

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Настоящее руководство разработано в целях обеспечения обслуживающего персонала SUBARU необходимой информацией и данных для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.

Настоящее руководство содержит процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь и используйте настоящее руководство при выполнении всех ремонтных работ, чтобы наши клиенты были удовлетворены поддержанием их автомобилей в наилучшем состоянии. В случае если при ремонте возникает необходимость в замене деталей, всегда используйте оригинальные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения публикации.

ВВЕДЕНИЕ

FW

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ

HU

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

SPC

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

PC

ПРИМЕЧАНИЕ

NT

ИДЕНТИФИКАЦИЯ

ID

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

RM

ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПРОВЕРКА

PI

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

PM

ВВЕДЕНИЕ

FW



Страница

1. Введение2

1. Введение

А: ВВЕДЕНИЕ

Настоящее Руководство используется при осуществлении технического обслуживания, ремонта или диагностики автомобилей Subaru Forester.

Модель, к которой применимо данное Руководство: 2008 MY SG*****

В Руководстве содержится самая последняя информация, доступная на момент издания.

Изменения в технических характеристиках, методиках и т.д. могут производиться без предварительного уведомления.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ

HU 

Страница

1. Как пользоваться настоящим руководством2

1. Как пользоваться настоящим руководством

A: КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ

1. СТРУКТУРА

Каждая часть состоит из глав, разбитых на подглавы, которые в свою очередь разделены на разделы для каждого узла. Туда включены данные по техническим характеристикам, техническому обслуживанию и другая информация по узлам. Кроме того, в необходимых случаях добавлена информация по диагностике.

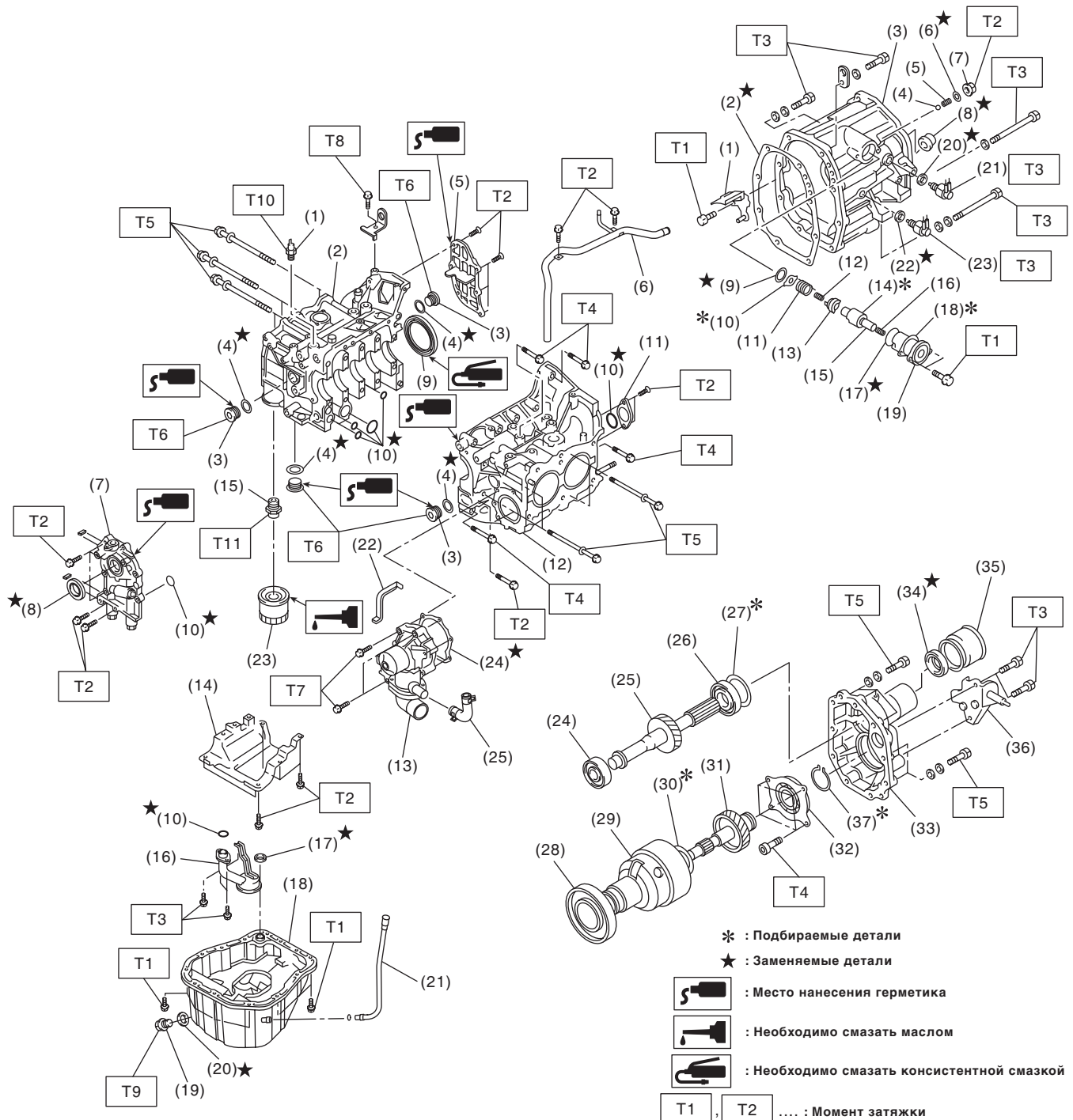
2. УКАЗАТЕЛЬ БЫСТРОГО ПЕРЕХОДА

На первой странице содержится указатель быстрого перехода с закладками.

3. УЗЕЛ

Каждый узел сопровождается иллюстрациями. На данных иллюстрациях указана информация, необходимая для выполнения ремонтных работ (момент затяжки, места смазки и т.д.). При описании используются символы. Для заказа деталей обращайтесь к каталогу запасных частей.

Пример:



HU-00017

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

При необходимости также приводятся технические характеристики.

5. ПРОВЕРКА

Содержится описание проверок, проводимых до и после технического обслуживания.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Инструкции по техническому обслуживанию деталей, подлежащих такому обслуживанию, описывают место проведения работ и подробные этапы работ с иллюстрациями. Кроме того, приведен порядок использования специальных инструментов, моменты затяжки и меры предосторожности для каждой процедуры.

- Если в одной процедуре по обслуживанию содержится много деталей, подлежащих обслуживанию, то для каждой детали приводится соответствующая ссылка.

Пример:

15. Узел первичного вала для ← (A) однодиапазонной модели

А: СНЯТИЕ ← (B)

1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. МТ-33, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.> ← (C)

11) Затяните стопорные гайки на указанный момент затяжки, используя специальный инструмент ST1 и ST2.

ПРИМЕЧАНИЕ: ← (D)

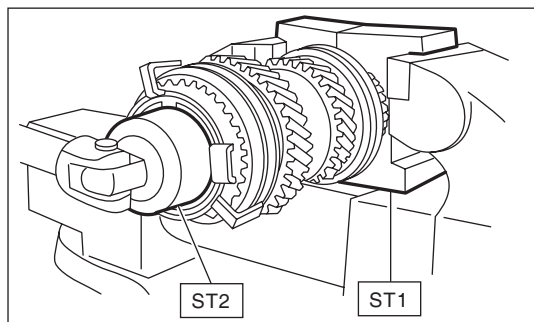
Законтрите стопорные гайки в двух местах после затяжки.

ST1 498937000 ДЕРЖАТЕЛЬ ТРАНСМИССИИ

ST2 499987003 ← (E) ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (35) ← (F)

Момент затяжки:

118 Нм (12,0 кгс-м, 86,8 фунт-силы-фут) ← (G)



← (H)

HU-00020

(A) Узел или деталь

(D) Меры предосторожности

(G) Момент затяжки

(B) Технологический процесс

(E) Номер специального инструмента

(H) Иллюстрация

(C) Ссылка

(F) Наименование специального инструмента

7. ДИАГНОСТИКА

Таблицы, в которых приведены пошаговое описание процедур, упрощают проведение диагностики.

8. ЕДИНИЦЫ СИ

Единицы измерения в данном Руководстве указаны в единицах СИ. Кроме того, приводятся величины в единицах метрической системы, а также ярдах/фунтах.

Пример:

Момент затяжки:

44 Нм (4,5 кгс-м, 32 фунт-сила-фут)

9. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

• Перечень

2ndr	: Вторичный	M/B	: Блок главных предохранителей и реле
AAI	: Система смешивания топлива с воздухом перед впрыском	MD	: Мини диск
A/B	: Подушка безопасности	MID	: Мультиинформационный дисплей
ABS	: Антиблокировочная тормозная система	MFI	: Многоточечный впрыск топлива
A/C	: Кондиционер воздуха	MP-T	: Многодисковая передача
A/F	: Соотношение воздух/топливо	MT	: Механическая трансмиссия
ALT	: Генератор	NA	: Естественное всасывание (без турбонаддува)
ASSY	: Узел	NC	: Нормально замкнутое (Реле)
AT	: Автоматическая трансмиссия	NO	: Нормально разомкнутое (Реле)
ATF	: Жидкость автоматической трансмиссии (ATF)	OP	: Опциональные детали
AWD	: Полный привод	P/S	: Усилитель рулевого управления
BATT	: Аккумуляторная батарея	P/W	: Электростеклоподъемник
CD-R/RW	: Записываемый/Перезаписываемый компакт-диск	PCD	: Диаметр расположения крепежных отверстий колесного диска
CPU	: Центральный процессор	PCV	: Принудительная вентиляция картера двигателя
DOHC	: Два распределительных вала верхнего расположения	Pr	: Первичный
DVD	: Универсальный цифровой диск (диск DVD)	RH	: Правосторонний, правый
ECM	: Блок управления двигателем	Rr	: Задний
EGR	: Рециркуляция выхлопных газов	SOHC	: Один распределительный вал верхнего расположения
ELR	: Аварийный натяжитель ремня безопасности	SRS	: Вспомогательная система безопасности
EX	: Выпуск, выхлопные газы	SSM	: Subaru Select Monitor
F/B	: Блок предохранителей и распределительная коробка	ST	: Специальный инструмент
FL	: Плавкое соединение	SW	: Переключатель, выключатель, датчик (замыкающий/размыкающий цепь)
Ft	: Постоянный (полный привод)	TCS	: Антипробуксовочная тормозная система
FWD	: Привод на передние колеса	TGV	: Клапан воздушного потока
GPS	: Глобальная система определения местоположения	T/M	: Трансмиссия
H/U	: Гидравлический блок управления	ViS-C	: Вискомуфта
IG	: Зажигание	VDC	: Система VDC (система динамической стабилизации)
INT	: Прерывистый режим	VSV	: Вакуумный переключающий клапан
ISC	: Управление холостым ходом	VTD	: Переменное распределение крутящего момента
LH	: Левосторонний, левый	W/H	: Жгут проводов
LSD	: Самоблокирующийся дифференциал		

Как пользоваться настоящим руководством

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

SPC

	Страница
1. Forester	2

1. Forester

A: ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Модель		2.0 L DOHC без турбонаддува	2.5 L SOHC без турбонаддува	2.5 L DOHC с турбонаддувом
Габаритная длина мм (дюймов)		4485 (176,6)		
Габаритная ширина мм (дюймов)		1735 (68,3)		
Габаритная высота (при полностью снаряженном автомобиле) мм (дюймов)		1590 (62,6)	1590 (62,6)	модель КА: 1590 (62,6) Кроме модели КА: 1585 (62,4)
Салон	Длина мм (дюймов)	1795 (70,7)		
	Ширина мм (дюймов)	1455 (57,3)		
	Высота мм (дюймов)	1245 (49,0) 1210 (47,6)*		
Колёсная база мм (дюймов)		2525 (99,4)		
Ширина колеи	Передние колеса мм (дюймов)	1495 (58,9)		
	Задние колеса мм (дюймов)	1485 (58,5)		
Минимальный дорожный просвет мм (дюймов)		205 (8,1)	модель КА: 200 (7,9) Кроме модели КА: 205 (8,1)	200 (7,9)

*: Модель с люком в крыше

B: ДВИГАТЕЛЬ

Модель		2.0 L DOHC без турбонаддува	2.5 L SOHC без турбонаддува	2.5 L DOHC с турбонаддувом
Тип двигателя		Горизонтально оппозитный, 4-цилиндровый, 4-тактный бензиновый двигатель с жидкостным охлаждением		
Расположение клапанов		Распределительный вал верхнего расположения		
Диаметр цилиндра × Ход поршня мм (дюймов)		92 × 75 (3,62 × 2,95)	99,5 × 79 (3,92 × 3,11)	
Объем двигателя см ³ (кубических дюймов)		1994 (121,67)	2457 (149,94)	
Степень сжатия		11,1	10,0	8,4
Порядок зажигания		1 — 3 — 2 — 4		
Холостые обороты при положении "Р" рычага селектора или на нейтральной передаче об/мин		650	650	700
Максимальная мощность кВт (л.с.)/об/мин		116 (158)/6400	129 (173)/5600	169 (230)/5600
Максимальный крутящий момент Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)/об/мин		186 (19,0, 137)/3200	226 (23,0, 167)/4400	320 (32,6, 236)/3600

C: ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Модель		2.0 L DOHC без турбонаддува	2.5 L SOHC без турбонаддува	2.5 L DOHC с турбонаддувом
Угол опережения зажигания (на холостом ходу) До ВМТ		15°	13°	17°
Свечи зажигания	Тип и изготовитель	NGK: ILFR6B	NGK: PFR5B-11	NGK: ILFR6B
Генератор		12 В — 110 А	12 В — 90 А	12 В — 110 А
Аккумуляторная батарея	Тип и емкость (5HR)	MT: 12 В — 48 Ач (55D23L) AT: 12 В — 52 Ач (65D23L)	Кроме модели КА: 12 В — 27 Ач (34B19L) Модель КА: 12 В — 48 Ач (55D23L)	Модель КА, модели с MT кроме модели КА: 12 В — 48 Ач (55D23L) Модели с AT кроме модели КА: 12 В — 52 Ач (75D23L)

D: ТРАНСМИССИЯ

Модель			2.0 L DOHC без турбонаддува		2.5 L SOHC без турбонаддува		2.5 L DOHC с турбонаддувом	
Трансмиссия			5MT	4AT	5MT	4AT	5MT	4AT
Тип сцепления			DSPD	TCC	DSPD	TCC	DSPD	TCC
Передаточное число	1-я		3,454	2,785	3,454	2,785	3,454	2,785
	2-я		2,062	1,545	2,062	1,545	1,947	1,545
	3-я		1,448	1,000	1,448	1,000	1,366	1,000
	4-я		1,088	0,694	1,088	0,694	0,972	0,694
	5-я		0,871	—	0,780	—	0,738	—
	Задний ход		3,333	2,272	3,333	2,272	3,333	2,272
	Двухдиапазонная трансмиссия		1,447	—	1,196	—	—	—
Редуктор (Передний)	1-е понижение	Тип передачи	—	Геликоидальная	—	Геликоидальная	—	Геликоидальная
		Передаточное число	—	1,000	—	1,000	—	1,000
	Главная передача	Тип передачи	Гипоидная					
		Передаточное число	4,111	4,444	4,111	4,444	4,444	4,111
Редуктор (Задний)	Передаточное понижение	Тип передачи	Геликоидальная	—	Геликоидальная	—	Геликоидальная	—
		Передаточное число	1,000	—	1,000	—	1,081 ^{*1} , 1,000 ^{*2}	—
	Главная передача	Тип передачи	Гипоидная					
		Передаточное число	4,111	4,444	4,111	4,444	4,111 ^{*1} , 4,444 ^{*2}	4,111

5MT: 5 передач переднего хода с синхронизацией и 1 передача заднего хода

4AT: Полностью автоматическая с электронным управлением, 4 передачи переднего хода и 1 передача заднего хода

DSPD: Сухое однодисковое диафрагменное сцепление

TCC: Муфта гидротрансформатора

^{*1}: Модель EC, E2, EK, ER

^{*2}: Кроме моделей EC, E2, EK, ER

E: РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Тип		Неразъемный узел шестерня-рейка	
Число оборотов рулевого колеса между крайними положениями		3,0	
Минимальный диаметр поворота	м (футы)	По колее	10,8 (35,4)
		Габаритный	11,6 (38,1)

F: ПОДВЕСКА

Передняя	Независимая, стойки системы Макферсон		
Задняя	Двухрычажная независимая подвеска на амортизационных стойках		

G: ТОРМОЗА

Модель	2.0 L DOHC без турбонаддува, 2.5 L SOHC без турбонаддува (модель с левосторонним управлением)	2.5 L SOHC без турбонаддува (модель с правосторонним управлением), 2.5 L DOHC с турбонаддувом
Рабочая тормозная система	Двухконтурная, гидравлическая, с вакуумным усилителем	
Передние тормоза	Вентилируемые дисковые тормоза	
Задние тормоза	Барабанного типа	Дисковые тормоза
Стояночный тормоз	Механический, с приводом на задние тормоза	

Н: ШИНА

Размер дисков	17 × 7JJ	16 × 6 1/2J, 16 × 6 1/2JJ
Размер шин	215/55 R17 93H★ 215/55 R17 94V	215/60 R16 95V 215/60 R16 95H★
Тип	Бескамерные, с радиальным металлическим кордом	

★: Только для моделей КА

И: ЗАПРАВОЧНЫЕ ОБЪЕМЫ

Модель без системы VDC			2.0 L DOHC без турбонаддува		2.5 L SOHC без турбонаддува		2.5 L DOHC с турбонаддувом	
Трансмиссия			5MT	4AT	5MT	4AT	5MT	4AT
Топливный бак л (галлоны США, британские галлоны)			60 (15,9, 13,2)					
Масло в двигателе л (кварты США, британские кварты)	Общая емкость (при капитальном ремонте)		5,0 (5,3, 4,4)					
	Заправочный объем масла в двигателе	При замене масла в двигателе и масляного фильтра	4,2 (4,4, 3,7)				4,3 (4,5, 3,8)	
		При замене только масла в двигателе	4,0 (4,2, 3,5)					
Трансмиссионное масло		л (кварты США, британские кварты)	4,0 (4,2, 3,5)	—	4,0 (4,2, 3,5)	—	3,5 (3,7, 3,1)	—
ATF		л (кварты США, британские кварты)	—	8,4 (8,9, 7,4)	—	9,3 (9,8, 8,2)	—	9,3 (9,8, 8,2)
Масло переднего дифференциала		л (кварты США, британские кварты)	—	1,2 (1,3, 1,1)	—	1,2 (1,3, 1,1)	—	1,2 (1,3, 1,1)
Трансмиссионное масло заднего дифференциала		л (кварты США, британские кварты)	0,8 (0,8, 0,7)					
Жидкость гидроусилителя рулевого управления		л (кварты США, британские кварты)	0,7 (0,7, 0,6)					
Охлаждающая жидкость двигателя		л (кварты США, британские кварты)	6,6 (7,0, 5,8)	6,5 (6,9, 5,7), 6,9 (7,3, 6,1)* ¹	6,9 (7,3, 6,1)	6,8 (7,2, 6,0)	7,4 (7,8, 6,5)	7,3 (7,7, 6,4)

*¹: Модель с подогревателем ATF

J: МАССА**1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ**

Код варианта исполнения ^{*1}			EC, EL, E2					
			XO	XQ	ZM	WQ	WS	WM
Тип двигателя			2.0 L DOHC без турбонаддува					
Класс			2.0 X					
Трансмиссия			5MT					
Масса снаряженного автомобиля (C.W.)	Передний мост	кг (фунты)	780 (1720)	800 (1764)	800 (1764)	800 (1764)	800 (1764)	800 (1764)
	Задний мост	кг (фунты)	610 (1345)	610 (1345)	610 (1345)	600 (1323)	615 (1356)	605 (1334)
	Всего	кг (фунты)	1390 (3065)	1410 (3109)	1410 (3109)	1400 (3087)	1415 (3120)	1405 (3098)
Максимально допустимая нагрузка на ось (M.P.A.W.)	Передний мост	кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Задний мост	кг (фунты)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)
Максимально разрешенная масса (M.P.W.)			1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)
Опции	Алюминиевые диски		—	—	—	○	○	○
	Кожаные сиденья и отделка дверей		—	—	—	—	—	—
	Высококачественная аудиосистема		—	—	—	○	○	○
	Система навигации		—	—	—	—	—	—
	Передняя противотуманная фара		—	—	○	○	○	○
	Система круиз-контроля		—	—	○	○	○	○
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения		—	—	—	—	—	—
	Комплектация "Люкс"		—	—	—	—	—	—
	Кожаный салон		—	—	—	○	○	○
	Люк в крыше		—	—	—	—	○	—
	Система динамической стабилизации (система VDC) и система переменного распределения крутящего момента (система VTD)		—	—	—	—	—	—
	Электропривод сидений		—	—	—	—	—	—
	Подогрев сидений		—	—	○	—	—	○
	Полностью автоматический кондиционер		—	○	○	○	○	○
	Кондиционер с ручным управлением		—	—	—	—	—	—
	Зимний пакет		○	○	○	○	○	○
	Боковые подушки безопасности		○	○	○	○	○	○
	Антиобледенитель		—	—	○	—	—	○

Forester

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код варианта исполнения ^{*1}			EC, EL, E2								K4	EH	
			WL	RL	UL	VL	CM	CL	1 L	5 L	FA	WM	ZJ
Тип двигателя			2.0 L DOHC без турбонаддува										
Класс			2.0 X										
Трансмиссия			5MT										
Масса снаряженного автомобиля (C.W.)	Передний мост	кг (фунты)	800 (1764)	805 (1775)	805 (1775)	805 (1775)	800 (1764)	805 (1775)	805 (1775)	810 (1786)	790 (1742)	800 (1764)	805 (1775)
	Задний мост	кг (фунты)	615 (1356)	615 (1356)	620 (1367)	620 (1367)	605 (1334)	615 (1356)	620 (1367)	620 (1367)	595 (1312)	605 (1334)	630 (1389)
	Всего	кг (фунты)	1415 (3120)	1420 (3131)	1425 (3142)	1425 (3142)	1405 (3098)	1420 (3131)	1425 (3142)	1430 (3153)	1385 (3054)	1405 (3098)	1435 (3164)
Максимально допустимая нагрузка на ось (M.P.A.W.)	Передний мост	кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Задний мост	кг (фунты)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)
Максимально разрешенная масса (M.P.W.)			кг (фунты)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)
Опции	Алюминиевые диски		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
	Кожаные сиденья и отделка дверей		—	—	○	○	—	—	—	○	—	—	—
	Высококачественная аудиосистема		○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	—
	Система навигации		—	○	—	○	—	—	—	○	—	—	—
	Передняя противотуманная фара		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Система круиз-контроля		○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	○
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения		—	—	—	—	○	○	—	○	—	—	—
	Комплектация "Люкс"		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Кожаный салон		○	○	○	○	○	○	—	○	—	○	—
	Люк в крыше		○	○	○	○	—	○	○	○	—	—	○
	Система VDC и система VTD		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Электропривод сидений		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○
	Погрев сидений		○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	○
	Полностью автоматический кондиционер		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Кондиционер с ручным управлением		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Зимний пакет		○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	○
	Боковые подушки безопасности		○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	○
	Антиобледенитель		○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	○

Код варианта исполнения*1		EC, EL, E2					
		XO	XQ	WQ	WS	WM	
Тип двигателя		2.0 L DOHC без турбонаддува					
Класс		2.0 X					
Трансмиссия		4AT					
Масса снаряженно-го автомобиля (C.W.)	Передний мост	кг (фунты)	795 (1753)	810 (1786)	810 (1786)	815 (1797)	810 (1786)
	Задний мост	кг (фунты)	610 (1345)	610 (1345)	600 (1323)	615 (1356)	605 (1334)
	Всего	кг (фунты)	1405 (3098)	1420 (3131)	1410 (3109)	1430 (3153)	1415 (3120)
Максимально допустимая нагрузка на ось (M.P.A.W.)	Передний мост	кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Задний мост	кг (фунты)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)
Максимально разрешенная масса (M.P.W.)		кг (фунты)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)
Опции	Алюминиевые диски		—	—	○	○	○
	Кожаные сиденья и отделка дверей		—	—	—	—	—
	Высококачественная аудиосистема		—	—	○	○	○
	Система навигации		—	—	—	—	—
	Передняя противотуманная фара		—	—	○	○	○
	Система круиз-контроля		—	—	○	○	○
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения		—	—	—	—	—
	Комплектация "Люкс"		—	—	—	—	—
	Кожаный салон		—	—	○	○	○
	Люк в крыше		—	—	—	○	—
	Система VDC и система VTD		—	—	—	—	—
	Электропривод сидений		—	—	—	—	—
	Подогрев сидений		—	—	—	—	○
	Полностью автоматический кондиционер		—	○	○	○	○
	Кондиционер с ручным управлением		—	—	—	—	—
	Зимний пакет		○	○	○	○	○
	Боковые подушки безопасности		○	○	○	○	○
	Антиобледенитель		—	—	—	—	○

Forester

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код варианта исполнения* ¹			EC, EL, E2								K4		
			WL	UL	RL	VL	CM	CL	1 L	5 L	FA	SA	TV
Тип двигателя			2.0 L DOHC без турбонаддува										
Класс			2.0X										
Трансмиссия			4AT										
Масса снаря- женного авто- мобиля (C.W.)	Передний мост	кг (фун- ты)	815 (1797)	815 (1797)	815 (1797)	820 (1808)	815 (1797)	815 (1797)	820 (1808)	820 (1808)	800 (1764)	805 (1775)	810 (1786)
	Задний мост	кг (фун- ты)	615 (1356)	620 (1367)	615 (1356)	620 (1367)	600 (1323)	615 (1356)	620 (1367)	620 (1367)	595 (1312)	595 (1312)	610 (1345)
	Всего	кг (фун- ты)	1430 (3153)	1435 (3164)	1430 (3153)	1440 (3175)	1415 (3120)	1430 (3153)	1440 (3175)	1440 (3175)	1395 (3076)	1400 (3087)	1420 (3131)
Максимально допустимая нагрузка на ось (M.P.A.W.)	Передний мост	кг (фун- ты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Задний мост	кг (фун- ты)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)
Максимально разрешен- ная масса (M.P.W.)		кг (фун- ты)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)
Опции	Алюминиевые дис- ки		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Кожаные сиденья и отделка дверей		—	○	—	○	—	—	—	○	—	—	○
	Высококачествен- ная аудиосистема		○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—
	Система навигации		—	—	○	○	—	—	—	○	—	—	—
	Передняя противо- туманная фара		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Система круиз-контроля		○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	○
	Фары с газоразряд- ными лампами вы- сокой интенсивнос- ти свечения		—	—	—	—	○	○	—	○	—	—	—
	Комплектация "Люкс"		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Кожаный салон		○	○	○	○	○	○	—	○	—	○	○
	Люк в крыше		○	○	○	○	—	○	○	○	—	—	○
	Система VDC и сис- тема VTD		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Электропривод си- дений		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Подогрев сидений		○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—
	Полностью автоматический кондиционер		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Кондиционер с руч- ным управлением		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Зимний пакет		○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—
	Боковые подушки безопасности		○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—
	Антиобледенитель		○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—

Код варианта исполнения *1		EH	KS				
		UL	ZA	SV	ZA	SV	TV
Тип двигателя		2.0 L DOHC без турбонаддува	2.5 L SOHC без турбонаддува				
Класс		2.0 X	2.5 X				
Трансмиссия		4AT	5MT		4AT		
Масса снаряженного автомобиля (C.W.)	Передний мост кг (фунты)	815 (1797)	795 (1753)	790 (1742)	815 (1797)	810 (1786)	815 (1797)
	Задний мост кг (фунты)	620 (1367)	620 (1367)	630 (1389)	620 (1367)	630 (1389)	630 (1389)
	Всего кг (фунты)	1435 (3164)	1415 (3120)	1420 (3131)	1435 (3164)	1440 (3175)	1445 (3186)
Максимально допустимая нагрузка на ось (M.P.A.W.)	Передний мост кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Задний мост кг (фунты)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)
Максимально разрешенная масса (M.P.W.) кг (фунты)		1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)
Опции	Алюминиевые диски	○	—	○	—	○	○
	Кожаные сиденья и отделка дверей	○	—	—	—	—	○
	Высококачественная аудиосистема	○	—	—	—	—	—
	Система навигации	—	—	—	—	—	—
	Передняя противотуманная фара	○	○	○	○	○	○
	Система круиз-контроля	○	○	○	○	○	○
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения	—	—	—	—	—	—
	Комплектация "Люкс"	—	—	—	—	—	—
	Кожаный салон	○	—	○	—	○	○
	Люк в крыше	○	—	○	—	○	○
	Система VDC и система VTD	—	—	—	—	—	—
	Электропривод сидений	○	—	—	—	—	—
	Подогрев сидений	○	—	—	—	—	—
	Полностью автоматический кондиционер	○	○	○	○	○	○
	Кондиционер с ручным управлением	—	—	—	—	—	—
	Зимний пакет	○	—	—	—	—	—
	Боковые подушки безопасности	○	—	—	—	—	—
	Антиобледенитель	○	—	—	—	—	—

Forester

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код варианта исполнения* ¹			EC, EL, E2				K4
			WM	WL	UJ	VJ	WW
Тип двигателя			2.5 L DOHC с турбонаддувом				
Класс			2.5XT				
Трансмиссия			5MT				
Масса снаряженного авто- мобиля (C.W.)	Передний мост	кг (фунты)	845 (1863)	845 (1863)	850 (1874)	850 (1874)	845 (1863)
	Задний мост	кг (фунты)	640 (1411)	655 (1444)	660 (1455)	660 (1455)	650 (1433)
	Всего	кг (фунты)	1485 (3274)	1500 (3308)	1510 (3330)	1510 (3330)	1495 (3296)
Максимально допустимая нагрузка на ось (M.P.A.W.)	Передний мост	кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Задний мост	кг (фунты)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)
Максимально разрешенная масса (M.P.W.)			кг (фунты)	2000 (4410)	2000 (4410)	2000 (4410)	2000 (4410)
Опции	Алюминиевые диски		○	○	○	○	○
	Кожаные сиденья и отделка дверей		—	—	○	○	—
	Высококачественная аудиосистема		○	○	○	○	○
	Система навигации		—	—	—	○	—
	Передняя противотуманная фара		○	○	○	○	○
	Система круиз-контроля		○	○	○	○	○
	Фары с газоразрядными лампами высо- кой интенсивности свечения		—	—	—	—	—
	Комплектация "Люкс"		—	—	—	—	—
	Кожаный салон		○	○	○	○	○
	Люк в крыше		—	○	○	○	○
	Система VDC и система VTD		—	—	—	—	—
	Электропривод сидений		—	—	○	○	—
	Подогрев сидений		○	○	○	○	—
	Полностью автоматический кондицио- нер		○	○	○	○	○
	Кондиционер с ручным управлением		—	—	—	—	—
	Зимний пакет		○	○	○	○	—
	Боковые подушки безопасности		○	○	○	○	○
	Антиобледенитель		○	○	○	○	—

Код варианта исполнения* ¹		EC				K4		EH
		WT	WN	UE	VE	UP (вверх)	WW	UE
Тип двигателя		2.5 L DOHC с турбонаддувом						
Класс		2.5XT						
Трансмиссия		4AT						
Масса снаряженного автомобиля (C.W.)	Передний мост кг (фунты)	870 (1918)	875 (1918)	875 (1929)	880 (1940)	875 (1929)	875 (1929)	875 (1929)
	Задний мост кг (фунты)	640 (1411)	655 (1444)	660 (1455)	660 (1455)	655 (1444)	650 (1433)	660 (1455)
	Всего кг (фунты)	1510 (3330)	1530 (3374)	1535 (2983)	1540 (2983)	1530 (3363)	1525 (3374)	1535 (3385)
Максимально допустимая нагрузка на ось (M.P.A.W.)	Передний мост кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Задний мост кг (фунты)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)
Максимально разрешенная масса (M.P.W.) кг (фунты)		2000 (4410)	2000 (4410)	2000 (4410)	2000 (4410)	2000 (4410)	2000 (4410)	2000 (4410)
Опции	Алюминиевые диски	○	○	○	○	○	○	○
	Кожаные сиденья и отделка дверей	—	—	○	○	○	—	○
	Высококачественная аудиосистема	○	○	○	○	○	○	○
	Система навигации	—	—	—	○	—	—	—
	Передняя противотуманная фара	○	○	○	○	○	○	○
	Система круиз-контроля	○	○	○	○	○	○	○
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения	—	—	—	—	—	—	—
	Комплектация "Люкс"	—	—	—	—	—	—	—
	Кожаный салон	○	○	○	○	○	○	○
	Люк в крыше	—	○	○	○	○	○	○
	Система VDC и система VTD	○	○	○	○	○	—	○
	Электропривод сидений	—	—	○	○	○	—	○
	Подогрев сидений	○	○	○	○	—	—	○
	Полностью автоматический кондиционер	○	○	○	○	○	○	○
	Кондиционер с ручным управлением	—	—	—	—	—	—	—
	Зимний пакет	○	○	○	○	—	—	○
	Боковые подушки безопасности	○	○	○	○	○	○	○
	Антиобледенитель	○	○	○	○	—	—	○

*: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе ID. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Код варианта исполнения*1		EK, ER							
		XQ	WS	ZM	WM	WL	UL	1 L	5 L
Тип двигателя		2.0 L DOHC без турбонаддува							
Класс		2.0 X							
Трансмиссия		5MT							
Масса снаряженного автомобиля (C.W.)	Передний мост кг (фунты)	800 (1764)	800 (1764)	800 (1764)	800 (1764)	800 (1764)	805 (1775)	805 (1775)	810 (1786)
	Задний мост кг (фунты)	610 (1345)	615 (1356)	610 (1345)	605 (1334)	615 (1356)	620 (1367)	620 (1367)	620 (1367)
	Всего кг (фунты)	1410 (3109)	1415 (3120)	1410 (3109)	1405 (3098)	1415 (3120)	1425 (3142)	1425 (3142)	1430 (3153)
Максимально допустимая нагрузка на ось (M.P.A.W.)	Передний мост кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Задний мост кг (фунты)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)
Максимально разрешенная масса (M.P.W.) кг (фунты)		1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)
Опции	Алюминиевые диски	—	○	—	○	○	○	○	○
	Кожаные сиденья и отделка дверей	—	—	—	—	—	○	—	○
	Высококачественная аудиосистема	—	○	—	○	○	○	○	○
	Система навигации	—	—	—	—	—	—	—	○
	Передняя противотуманная фара	—	○	○	○	○	○	○	○
	Система круиз-контроля	—	○	○	○	○	○	○	○
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения	—	—	—	—	—	—	—	○
	Комплектация "Люкс"	—	—	—	—	—	—	—	—
	Кожаный салон	—	○	—	○	○	○	—	○
	Люк в крыше	—	○	—	—	○	○	○	○
	Система VDC и система VTD	—	—	—	—	—	—	—	—
	Электропривод сидений	—	—	—	—	—	—	—	—
	Подогрев сидений	—	—	○	○	○	○	○	○
	Полностью автоматический кондиционер	○	○	○	○	○	○	○	○
	Кондиционер с ручным управлением	—	—	—	—	—	—	—	—
	Зимний пакет	○	○	○	○	○	○	○	○
	Боковые подушки безопасности	○	○	○	○	○	○	○	○
	Антиобледенитель	—	—	○	○	○	○	○	○

Код варианта исполнения *1		ЕК, ЕР							
		VL	CM	CL	XQ	WS	ZM	WM	WL
Тип двигателя		2.0 L DOHC без турбонаддува							
Класс		2.0 X							
Трансмиссия		5MT				4AT			
Масса снаряженного автомобиля (C.W.)	Передний мост кг (фунты)	805 (1775)	800 (1764)	805 (1775)	810 (1786)	815 (1797)	815 (1797)	810 (1786)	815 (1797)
	Задний мост кг (фунты)	620 (1367)	605 (1334)	615 (1356)	610 (1345)	615 (1356)	610 (1345)	605 (1334)	615 (1356)
	Всего кг (фунты)	1425 (3142)	1405 (3098)	1420 (3131)	1420 (3131)	1430 (3153)	1425 (3142)	1415 (3120)	1430 (3153)
Максимально допустимая нагрузка на ось (M.P.A.W.)	Передний мост кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Задний мост кг (фунты)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)
Максимально разрешенная масса (M.P.W.) кг (фунты)		1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)
Опции	Алюминиевые диски	○	○	○	—	○	—	○	○
	Кожаные сиденья и отделка дверей	○	—	—	—	—	—	—	—
	Высококачественная аудиосистема	○	○	○	—	○	—	○	○
	Система навигации	○	—	—	—	—	—	—	—
	Передняя противотуманная фара	○	○	○	—	○	○	○	○
	Система круиз-контроля	○	○	○	—	○	○	○	○
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения	—	○	○	—	—	—	—	—
	Комплектация "Люкс"	—	—	—	—	—	—	—	—
	Кожаный салон	○	○	○	—	○	—	○	○
	Люк в крыше	○	—	○	—	○	—	—	○
	Система VDC и система VTD	—	—	—	—	—	—	—	—
	Электропривод сидений	—	—	—	—	—	—	—	—
	Подогрев сидений	○	○	○	—	—	○	○	○
	Полностью автоматический кондиционер	○	○	○	○	○	○	○	○
	Кондиционер с ручным управлением	—	—	—	—	—	—	—	—
	Зимний пакет	○	○	○	○	○	○	○	○
	Боковые подушки безопасности	○	○	○	○	○	○	○	○
	Антиобледенитель	○	○	○	—	—	○	○	○

Forester

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код варианта исполнения *1			ЕК, ER								
			UL	VL	CM	CL	1 L	5 L	WM	UJ	VJ
Тип двигателя			2.0 L DOHC без турбонаддува						2.5 L DOHC с турбонаддувом		
Класс			2.0 X						2.5XT		
Трансмиссия			4AT						5MT		
Масса снаряженного автомобиля (C.W.)	Передний мост	кг (фунты)	815 (1797)	820 (1808)	815 (1797)	815 (1797)	820 (1808)	820 (1808)	845 (1863)	850 (1874)	850 (1874)
	Задний мост	кг (фунты)	620 (1367)	620 (1367)	600 (1325)	615 (1356)	620 (1367)	620 (1367)	640 (1411)	660 (1455)	660 (1455)
	Всего	кг (фунты)	1435 (3164)	1440 (3175)	1415 (31202)	1430 (3153)	1440 (3175)	1440 (3175)	1485 (3274)	1510 (3330)	1510 (3330)
Максимально допустимая нагрузка на ось (M.P.A.W.)	Передний мост	кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Задний мост	кг (фунты)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)
Максимально разрешенная масса (M.P.W.)			1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)	1880 (4145)
Опции	Алюминиевые диски		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Кожаные сиденья и отделка дверей		○	○	—	—	—	○	—	○	○
	Высококачественная аудиосистема		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Система навигации		—	○	—	—	—	○	—	—	○
	Передняя противотуманная фара		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Система круиз-контроля		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения		—	—	○	○	—	○	—	—	—
	Комплектация "Люкс"		—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Кожаный салон		○	○	○	○	—	○	○	○	○
	Люк в крыше		○	○	—	○	○	○	—	○	○
	Система VDC и система VTD		—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Электропривод сидений		—	—	—	—	—	—	—	○	○
	Подогрев сидений		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Полностью автоматический кондиционер		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Кондиционер с ручным управлением		—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Зимний пакет		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Боковые подушки безопасности		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Антиобледенитель		○	○	○	○	○	○	○	○	○

Код варианта исполнения*1			EK, ER		
			WT	UE	VE
Тип двигателя			2.5 L DOHC с турбонаддувом		
Класс			2.5XT		
Трансмиссия			4AT		
Масса снаряженного авто- мобиля (C.W.)	Передний мост	кг (фунты)	870 (1918)	875 (1929)	880 (1929)
	Задний мост	кг (фунты)	640 (1411)	660 (1455)	660 (1455)
	Всего	кг (фунты)	1510 (3329)	1535 (3385)	1540 (3396)
Максимально допустимая нагрузка на ось (M.P.A.W.)	Передний мост	кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Задний мост	кг (фунты)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)
Максимально разрешенная масса (M.P.W.)		кг (фунты)	2030 (4476)	2030 (4476)	2030 (4476)
Опции	Алюминиевые диски		○	○	○
	Кожаные сиденья и отделка дверей		—	○	○
	Высококачественная аудиосистема		○	○	○
	Система навигации		—	—	○
	Передняя противотуманная фара		○	○	○
	Система круиз-контроля		○	○	○
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения		—	—	—
	Комплектация "Люкс"		—	—	—
	Кожаный салон		○	○	○
	Люк в крыше		—	○	○
	Система VDC и система VTD		○	○	○
	Электропривод сидений		—	○	○
	Подогрев сидений		○	○	○
	Полностью автоматический кондиционер		○	○	○
	Кондиционер с ручным управлением		—	—	—
	Зимний пакет		○	○	○
	Боковые подушки безопасности		○	○	○
	Антиобледенитель		○	○	○

Forester

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код варианта исполнения *1		KA							
		YK	3Y	PW	1Y	4Y	UW	OW	
Тип двигателя		2.5 L SOHC без турбонаддува							
Класс		2.5 X		2.5 XS					
Трансмиссия		5MT	4AT	5MT					
Масса снаряженного автомобиля (C.W.)	Передний мост кг (фунты)	780 (1720)	800 (1764)	775 (1709)	780 (1720)	775 (1709)	780 (1720)	780 (1720)	780 (1720)
	Задний мост кг (фунты)	615 (1356)	615 (1356)	610 (1345)	625 (1378)	605 (1334)	610 (1345)	625 (1378)	625 (1378)
	Всего кг (фунты)	1395 (3076)	1415 (3120)	1385 (3054)	1405 (3098)	1380 (3043)	1390 (3065)	1405 (3098)	1405 (3098)
Суммарная нагрузка на мост (G.A.L.R.)	Передний мост кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Задний мост кг (фунты)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)
Полная масса автомобиля (G.V.M.) кг (фунты)		1950 (4300)	1950 (4300)	1950 (4300)	1950 (4300)	1950 (4300)	1950 (4300)	1950 (4300)	1950 (4300)
Опции	Алюминиевые диски	—	—	○	○	○	○	○	○
	Кожаные сиденья и отделка дверей	—	—	—	○	—	—	○	○
	Высококачественная аудиосистема	—	—	○	○	○	○	○	○
	Система навигации	—	—	—	○	—	○	—	—
	Передняя противотуманная фара	—	—	○	○	○	○	○	○
	Система круиз-контроля	○	○	○	○	○	○	○	○
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения	—	—	—	—	—	—	—	—
	Комплектация "Люкс"	—	—	○	○	—	○	—	○
	Кожаный салон	—	—	—	○	—	—	○	○
	Люк в крыше	—	—	—	○	—	—	○	○
	Система VDC и система VTD	—	—	—	—	—	—	—	—
	Электропривод сидений	—	—	—	—	—	—	—	—
	Подогрев сидений	—	—	—	—	—	—	—	—
	Полностью автоматический кондиционер	—	—	○	○	○	○	○	○
	Кондиционер с ручным управлением	○	○	—	—	—	—	—	—
	Зимний пакет	—	—	—	—	—	—	—	—
	Боковые подушки безопасности	○	○	○	○	○	○	○	○
	Антиобледенитель	—	—	—	—	—	—	—	—

Код варианта исполнения ^{*1}		KA					
		3Y	PW	1Y	4Y	UW	OW
Тип двигателя		2.5 L SOHC без турбонаддува					
Класс		2.5 XS					
Трансмиссия		4AT					
Масса снаряженного автомобиля (C.W.)	Передний мост кг (фунты)	795 (1753)	800 (1764)	795 (1753)	795 (1753)	800 (1764)	800 (1764)
	Задний мост кг (фунты)	610 (1345)	625 (1378)	605 (1334)	610 (1345)	625 (1378)	625 (1378)
	Всего кг (фунты)	1405 (3098)	1425 (3142)	1400 (3087)	1405 (3098)	1425 (3142)	1425 (3142)
Суммарная нагрузка на мост (G.A.L.R.)	Передний мост кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Задний мост кг (фунты)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)
Полная масса автомобиля (G.V.M.) кг (фунты)		1950 (4300)	1950 (4300)	1950 (4300)	1950 (4300)	1950 (4300)	1950 (4300)
Опции	Алюминиевые диски	○	○	○	○	○	○
	Кожаные сиденья и отделка дверей	—	○	—	—	○	○
	Высококачественная аудиосистема	○	○	○	○	○	○
	Система навигации	—	○	—	○	—	—
	Передняя противотуманная фара	○	○	○	○	○	○
	Система круиз-контроля	○	○	○	○	○	○
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения	—	—	—	—	—	—
	Комплектация "Люкс"	○	○	—	○	—	○
	Кожаный салон	—	○	—	—	○	○
	Люк в крыше	—	○	—	—	○	○
	Система VDC и система VTD	—	—	—	—	—	—
	Электропривод сидений	—	—	—	—	—	—
	Погрев сидений	—	—	—	—	—	—
	Полностью автоматический кондиционер	○	○	○	○	○	○
	Кондиционер с ручным управлением	—	—	—	—	—	—
	Зимний пакет	—	—	—	—	—	—
	Боковые подушки безопасности	○	○	○	○	○	○
	Антиобледенитель	—	—	—	—	—	—

Forester

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код варианта исполнения *1		КА					
		QY	PW	NY	WY	OW	UW
Тип двигателя		2.5 L DOHC с турбонаддувом					
Класс		2.5XT					
Трансмиссия		5MT					
Масса снаряженного автомобиля (C.W.)	Передний мост кг (фунты)	840 (1852)	845 (1863)	840 (1852)	840 (1852)	845 (1863)	845 (1863)
	Задний мост кг (фунты)	635 (1400)	650 (1433)	635 (1400)	635 (1400)	650 (1433)	650 (1433)
	Всего кг (фунты)	1475 (3252)	1495 (3296)	1475 (3252)	1475 (3252)	1495 (3296)	1495 (3296)
Суммарная нагрузка на мост (G.A.L.R.)	Передний мост кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Задний мост кг (фунты)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)
Полная масса автомобиля (G.V.M.) кг (фунты)		1950 (4300)	1950 (4300)	1950 (4300)	1950 (4300)	1950 (4300)	1950 (4300)
Опции	Алюминиевые диски	○	○	○	○	○	○
	Кожаные сиденья и отделка дверей	—	○	—	—	○	○
	Высококачественная аудиосистема	○	○	○	○	○	○
	Система навигации	○	○	—	—	—	—
	Передняя противотуманная фара	○	○	○	○	○	○
	Система круиз-контроля	○	○	○	○	○	○
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения	—	—	—	—	—	—
	Комплектация "Люкс"	○	○	○	—	○	—
	Кожаный салон	○	○	○	○	○	○
	Люк в крыше	—	○	—	—	○	○
	Система VDC и система VTD	—	—	—	—	—	—
	Электропривод сидений	—	—	—	—	—	—
	Подогрев сидений	—	—	—	—	—	—
	Полностью автоматический кондиционер	○	○	○	○	○	○
	Кондиционер с ручным управлением	—	—	—	—	—	—
	Зимний пакет	—	—	—	—	—	—
	Боковые подушки безопасности	○	○	○	○	○	○
	Антиобледенитель	—	—	—	—	—	—

Код варианта исполнения ^{*1}		КА						
		QY	PW	NY	WY	OW	UW	PZ
Тип двигателя		2.5 L DOHC с турбонаддувом						
Класс		2.5XT						
Трансмиссия		4AT						
Масса снаряженного автомобиля (C.W.)	Передний мост кг (фунты)	865 (1907)	870 (1918)	860 (1896)	860 (1896)	870 (1918)	865 (1907)	870 (1918)
	Задний мост кг (фунты)	635 (1400)	655 (1444)	635 (1400)	635 (1400)	650 (1433)	650 (1433)	655 (1444)
	Всего кг (фунты)	1500 (3308)	1525 (3363)	1495 (3296)	1495 (3296)	1520 (3352)	1515 (3341)	1525 (3363)
Параметры полного погружения полуоси (G.A.L.R.)	Передний мост кг (фунты)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)	1010 (2227)
	Задний мост кг (фунты)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)	1035 (2282)
Полная масса автомобиля (G.V.M.) кг (фунты)		1950 (4300)	1950 (4300)	1950 (4300)	1950 (4300)	1950 (4300)	1950 (4300)	1950 (4300)
Опции	Алюминиевые диски	○	○	○	○	○	○	○
	Кожаные сиденья и отделка дверей	—	○	—	—	○	○	○
	Высококачественная аудиосистема	○	○	○	○	○	○	○
	Система навигации	○	○	—	—	—	—	○
	Передняя противотуманная фара	○	○	○	○	○	○	○
	Система круиз-контроля	○	○	○	○	○	○	○
	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения	—	—	—	—	—	—	—
	Комплектация "Люкс"	○	○	○	—	○	—	○
	Кожаный салон	○	○	○	○	○	○	○
	Люк в крыше	—	○	—	—	○	○	○
	Система VDC и система VTD	—	—	—	—	—	—	○
	Электропривод сидений	—	—	—	—	—	—	—
	Подогрев сидений	—	—	—	—	—	—	—
	Полностью автоматический кондиционер	○	○	○	○	○	○	○
	Кондиционер с ручным управлением	—	—	—	—	—	—	—
	Зимний пакет	—	—	—	—	—	—	—
	Боковые подушки безопасности	○	○	○	○	○	○	○
	Антиобледенитель	—	—	—	—	—	—	—

^{*}: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе ID. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

3. ОПЦИИ

Опции	На передний мост, кг (фунты)	На задний мост, кг (фунты)	Суммарно, кг (фунтов)
Алюминиевые диски	-6,6 (-14,5)	-6,6 (-14,5)	-13,2 (-29,1)
Кожаные сиденья и отделка дверей	1,2 (2,6)	3,0 (6,6)	4,2 (9,2)
Высококачественная аудиосистема	0,8 (1,8)	0,4 (0,9)	1,2 (2,7)
Система навигации	3,0 (6,6)	0,1 (0,2)	3,1 (6,8)
Передняя противотуманная фара	0,7 (1,5)	-0,1 (-0,2)	0,6 (1,3)
Система круиз-контроля	1,5 (3,3)	0,2 (0,5)	1,7 (3,8)
Комплектация "Люкс"	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)
Кожаный салон	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)
Люк в крыше	3,5 (7,7)	13,2 (29,1)	16,7 (36,8)
Система VDC и система VTD	3,0 (6,6)	1,0 (2,2)	4,0 (8,8)
Подогрев сидений	0,2 (0,4)	0,3 (0,7)	0,5 (1,1)
Полностью автоматический кондиционер	16,9 (37,3)	-1,4 (-3,1)	15,5 (34,2)
Кондиционер с ручным управлением	16,9 (37,3)	-1,4 (-3,1)	15,5 (34,2)
Зимний пакет	0,1 (0,2)	0,2 (0,5)	0,3 (0,7)
Боковые подушки безопасности	2,0 (4,4)	2,4 (5,3)	4,4 (9,7)
Антиобледенитель	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

РС

	Страница
1. Меры предосторожности	2



1. Меры предосторожности

А: ОСТОРОЖНО

Пожалуйста, внимательно изучите и соблюдайте следующие меры предосторожности. Во избежание как незначительных, так и серьезных травм персонала, выполняющего работу, или других лиц, находящихся в рабочей зоне, эти меры предосторожности должны строго соблюдаться.

1. ABS

Обслуживайте ABS как единую систему. Не разбирайте и не пытайтесь ремонтировать отдельные детали, ремонт которых не предусмотрен в данном руководстве. При проведении работ по техническому обслуживанию блока управления и гидравлического устройства управления системы ABS, следуйте процедурам, описанным в данном руководстве. При разборке деталей, разборка которых не предусмотрена настоящим руководством, система ABS может не сработать в предусмотренных случаях или сработать неправильно, что может привести к получению травм.

2. СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

Обслуживайте VDC как единую систему. Не разбирайте и не пытайтесь ремонтировать отдельные детали. Это может привести к тому, что система VCD может не сработать в предусмотренных случаях или сработать неправильно, что может привести к получению травм

3. ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ

При попадании тормозной жидкости на кожу или в глаза, выполните следующие действия:

- Промойте глаза и немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Вымойте кожу с мылом и тщательно смойте водой.

4. ВЕНТИЛЯТОР РАДИАТОРА

Вентилятор радиатора может начать вращаться неожиданно, даже при выключенном двигателе. Следите за тем, чтобы ваши руки, одежда, инструменты или прочие предметы никогда не находились вблизи вентилятора.

5. ХОДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Во избежание травм и создания помех движению, всегда проводите ходовые испытания в соответствии с правилами дорожного движения.

6. ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Во избежание травм от неожиданного срабатывания подушек безопасности, а также необходимости в дополнительном техническом обслуживании, при выполнении работ по техническому обслуживанию деталей системы подушек безопасности или деталей, расположенных в непосредственной близости от них, в передней части автомобиля (панель радиатора, брызговик переднего колеса, передняя боковая рама, передний бампер, панель капота, панель переднего крыла), в боковой части автомобиля (панель передней двери, средняя стойка, пороги), жгутов проводов системы подушек безопасности или деталей, расположенных в непосредственной близости от них, следуйте инструкциям, приведенным в данном руководстве.

Для предотвращения неожиданного срабатывания, поверните ключ зажигания в положение OFF и отсоедините провод массы от аккумулятора, после чего выждите не менее 20 секунд перед началом работы для полной разрядки электрических цепей.

7. УТИЛИЗАЦИЯ МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕЙ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В целях предотвращения травм от неожиданного срабатывания подушек безопасности, не утилизируйте модули подушек безопасности и преднатяжители ремней безопасности тем же способом, как и другие отходы. Следуйте требованиям всех государственных нормативных документов, регулирующих порядок утилизации отходов.

8. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

При обслуживании и хранении модулей подушек безопасности, в целях предотвращения травм от неожиданного срабатывания соблюдайте следующие правила:

- При переноске модулей не держите их за жгуты проводов или разъемы.
- Не направляйте рабочую сторону модуля подушки безопасности на себя или прочих лиц.
- Не направляйте рабочую сторону модуля подушки безопасности на пол или стены.

9. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

В целях предотвращения неожиданного срабатывания, используйте только специальные инструменты.

10.ОКНА

Для предотвращения повреждения глаз осколками стекла, при работе с любыми стеклами автомобиля всегда надевайте защитные очки.

11.КЛЕЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ СТЕКОЛ

При вклеивании стекол всегда используйте рекомендованный или аналогичный ему тип клея. Это обеспечит надежность крепления стекла и исключит риск несчастных случаев и получения травм.

12.МАСЛА

Во избежание несчастных случаев, при обращении с техническим маслом соблюдайте следующие правила.

- Перед выполнением работ, при которых может пролиться масло, подготовьте контейнер для сбора масла и кусок ткани. При разливе масла немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение в напольное покрытие или попадание в окружающую среду.
- Следуйте требованиям всех государственных и местных нормативных актов, регулирующих порядок утилизации отходов.

13.ТОПЛИВО

Во избежание несчастных случаев, соблюдайте следующие правила по обращению с топливом и его хранению.

- Будьте осторожны при обращении с огнем.
- Перед выполнением работ, при которых может пролиться топливо, подготовьте контейнер для сбора топлива и кусок ткани. При разливе топлива немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение в напольное покрытие или попадание в окружающую среду.
- Следуйте требованиям всех государственных и местных нормативных актов, регулирующих порядок утилизации отходов.

14.ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

Во избежание несчастных случаев, соблюдайте следующие правила обращения с охлаждающей жидкостью двигателя.

- Во избежание выплескивания охлаждающей жидкости двигателя, никогда не снимайте крышку радиатора на горячем двигателе.
- Перед выполнением работ, при которых может пролиться охлаждающая жидкость двигателя, подготовьте контейнер и кусок ткани для сбора жидкости. При разливе топлива немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение в напольное покрытие или попадание в окружающую среду.
- Следуйте требованиям всех государственных и местных нормативных актов, регулирующих порядок утилизации отходов.

15.ХЛАДАГЕНТ КОНДИЦИОНЕРА ВОЗДУХА

В целях предотвращения глобального потепления, не допускайте выброса хладагента кондиционера в атмосферу. Осуществляйте слив и повторное использование хладагента при помощи системы регенерации хладагента.

ПРИМЕЧАНИЕ

NT

	Страница
1. Примечание:	2



1. Примечание:

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Данная информация повысит эффективность технического обслуживания и обеспечит качественное выполнение работ.

1. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПО КРЕПЕЖНЫМ ДЕТАЛЯМ

Замените детали, не подлежащие повторному использованию, на новые. Проверьте момент затяжки и затяните с указанным моментом затяжки.

Не допускайте попадания какой-либо краски, смазки, ингибиторов коррозии или других веществ на участки поверхности вокруг болтов, гаек и других крепежных деталей. В противном случае, это затруднит обеспечение правильного момента затяжки, что вызовет последующее ослабление крепления и другие проблемы.

2. ПОРАЖЕНИЕ СТАТИЧЕСКИМ ЭЛЕКТРИЧЕСТВОМ

Не прикасайтесь к блокам управления, разъемам, печатным платам и другим подобным деталям, где возможно наличие зарядов статического электричества. Для снятия статического электричества перед проведением работ обязательно используйте кабель для снятия статического электричества или прикоснитесь к заземленной металлической детали.

3. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Для предотвращения электрических повреждений блоков управления под воздействием сверхтоков, перед снятием проводов аккумулятора убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF.

4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Для достижения максимальных рабочих характеристик и повышения качества технического обслуживания, при проведении ремонтных работ используйте фирменные запасные части. Subaru/FHI не несет ответственность за неудовлетворительные рабочие характеристики, явившиеся результатом использования нефирменных запасных частей.

5. ЗАЩИТА АВТОМОБИЛЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Перед началом работы обязательно установите на крылья, сиденья и т.д. защитные чехлы

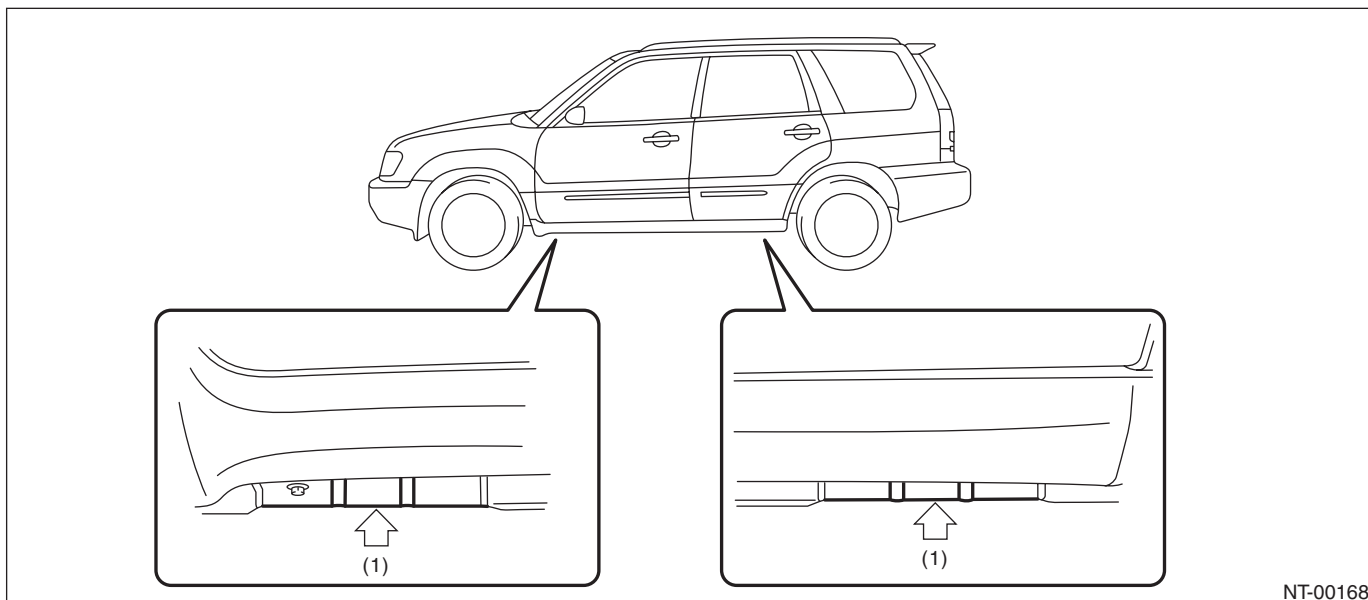
6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

В целях обеспечения взаимной безопасности при работе в группе из двух и более человек периодически окликайте друг друга.

7. ПОДЪЕМНИК И ДОМКРАТЫ

При использовании для поднятия автомобиля подъемника или домкрата, а также при использовании жестких козел для подпорки автомобиля, обязательно соблюдайте инструкции по предельному весу и местам установки домкрата. Это предотвратит падение автомобиля, которое может привести к травмам и повреждениям. Перед поднятием автомобиля с особой тщательностью проверьте его балансировку. Убедитесь, что при подъеме домкратом только передней или только задней стороны автомобиля, с противоположной стороны под колеса установлены упоры.

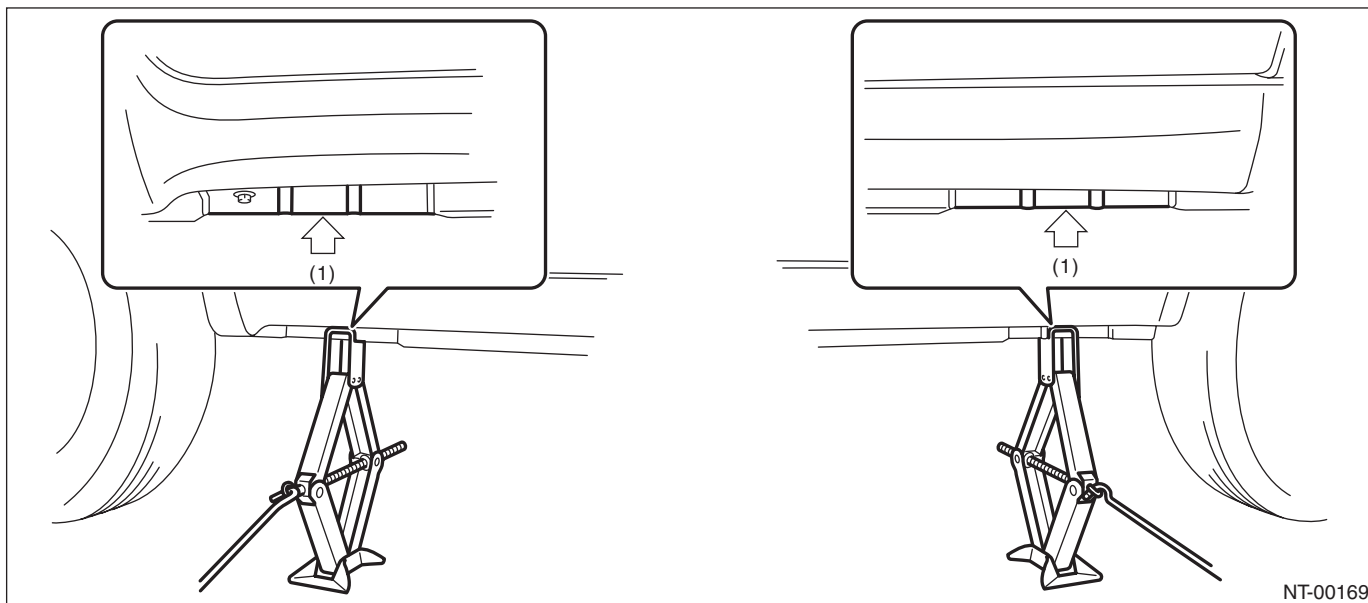
• ОПОРНЫЕ УЧАСТКИ



NT-00168

(1) Место установки домкрата

• ДОМКРАТ-ПАНТОГРАФ



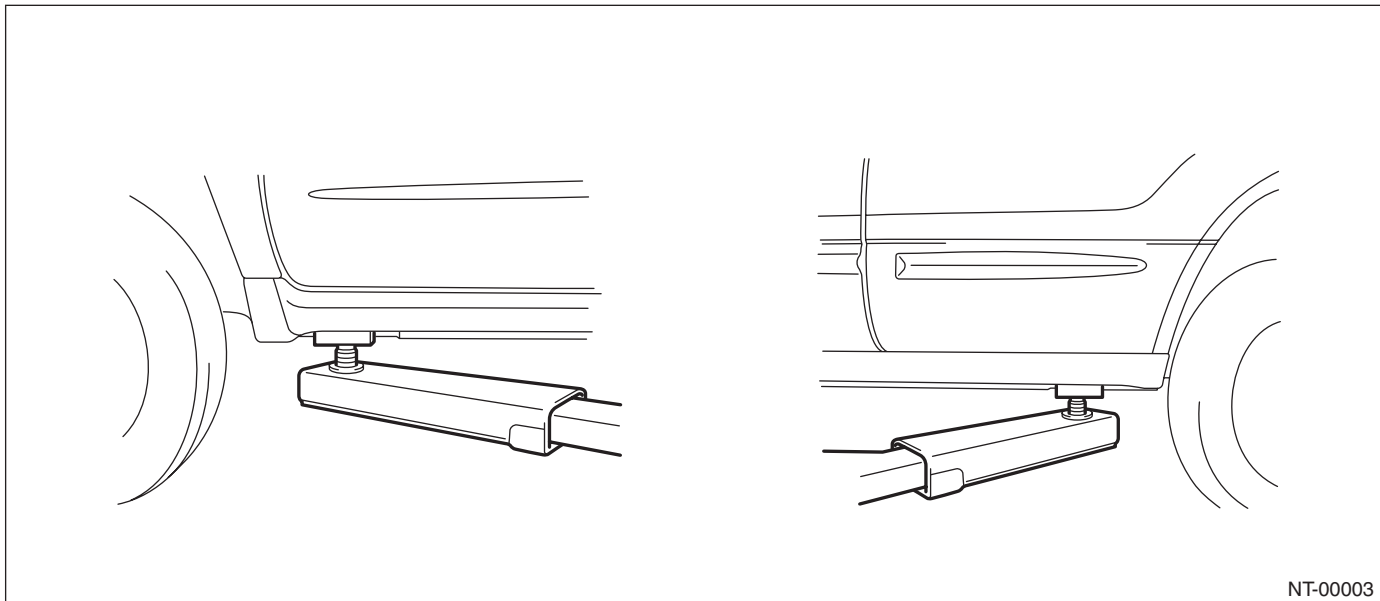
NT-00169

(1) Место установки домкрата

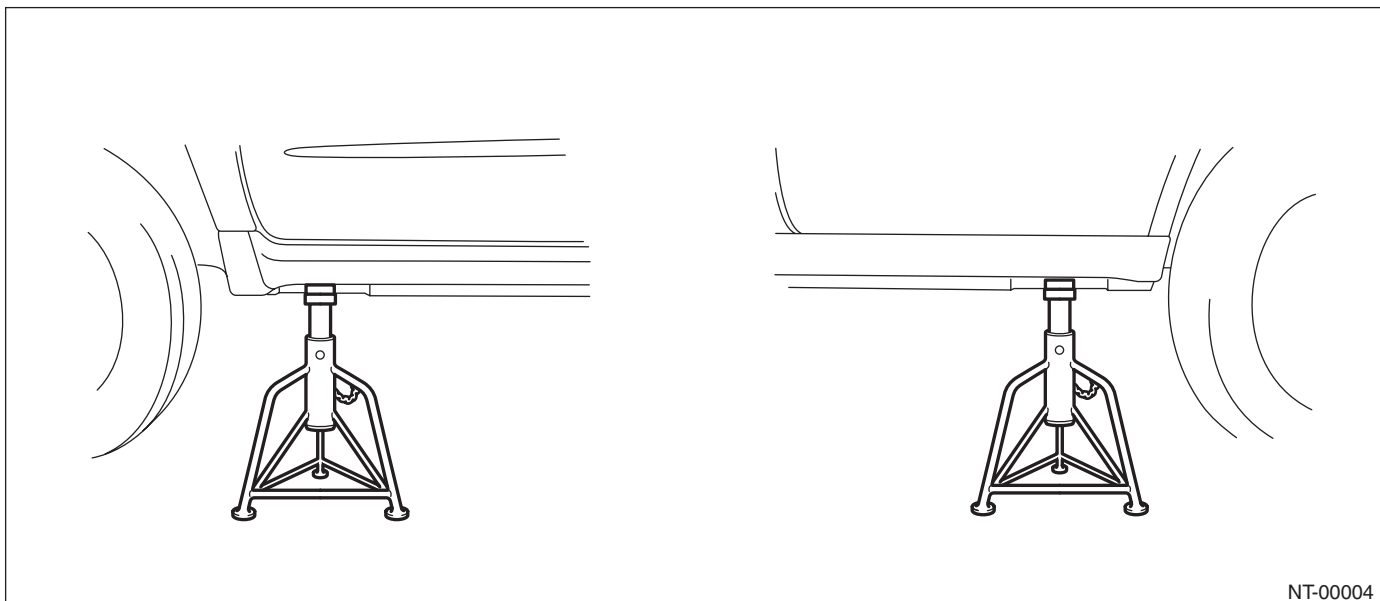
Примечание:

ПРИМЕЧАНИЕ

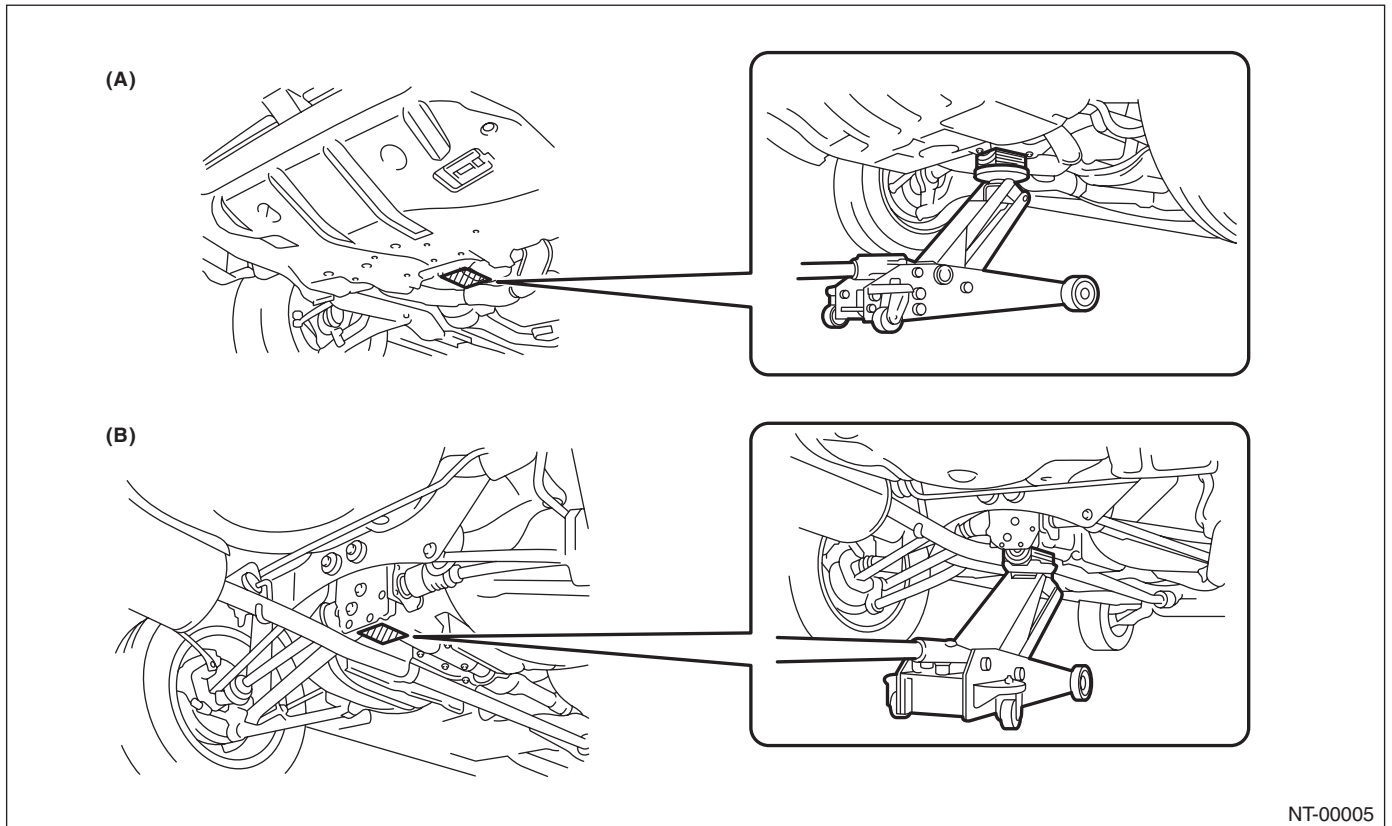
• ПОДЪЕМНИК



• ЖЕСТКИЕ КОЗЛЫ



• МЕСТО УСТАНОВКИ ДОМКРАТА



NT-00005

(A) В передней части автомобиля

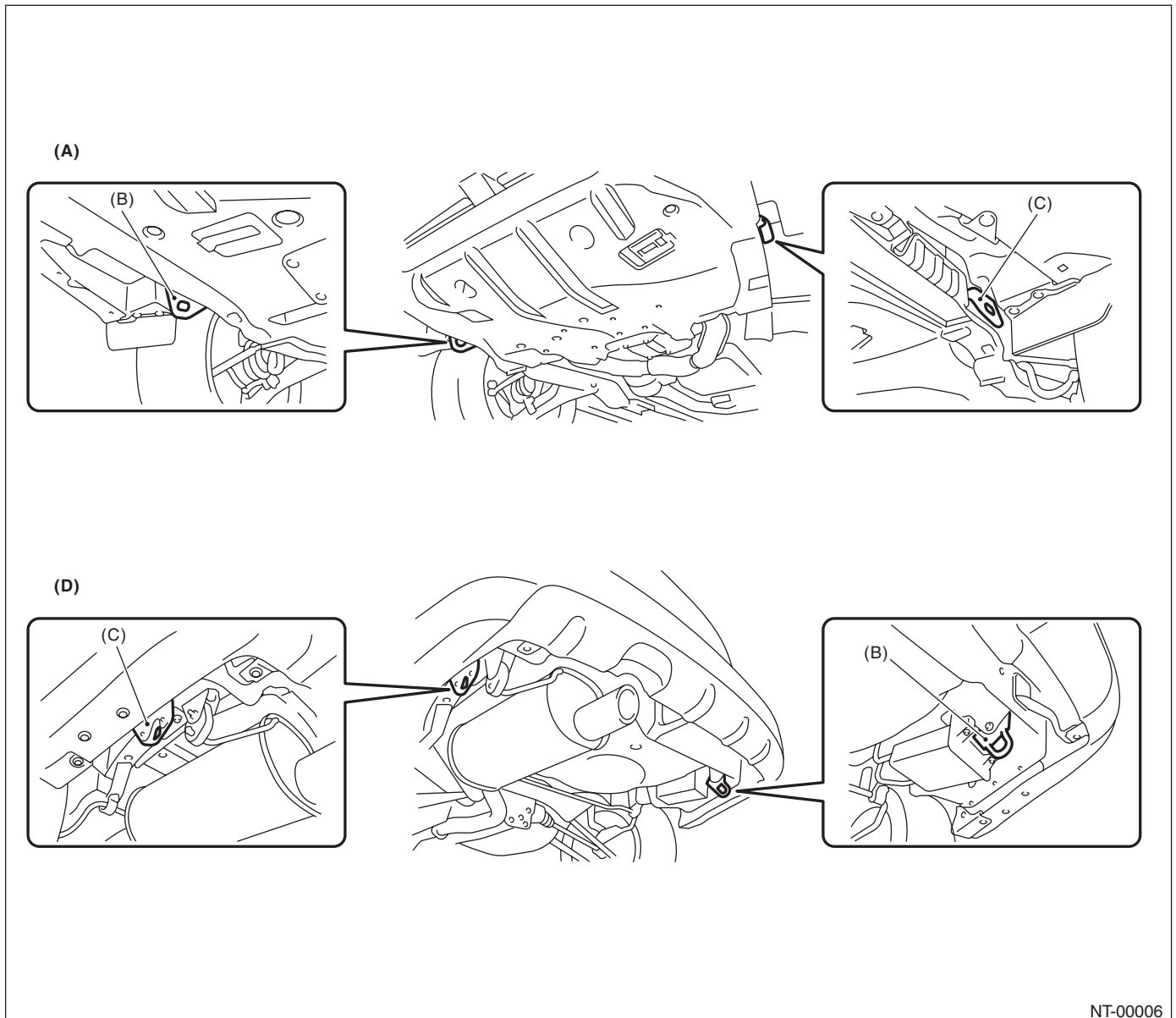
(B) В задней части автомобиля

Примечание:

ПРИМЕЧАНИЕ

8. КРЕПЕЖНЫЕ КРЮКИ

Крепежные крюки используются при транспортировке автомобиля, а также при его установке на беговые барабаны. Закрепляют автомобиль только за специально предназначенные для этого места.



NT-00006

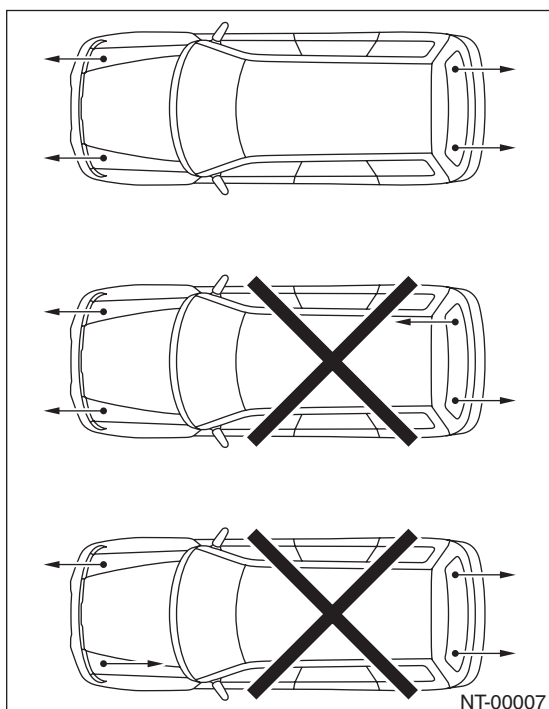
(A) В передней части автомобиля

(C) Крюк для крепления автомобиля при транспортировке

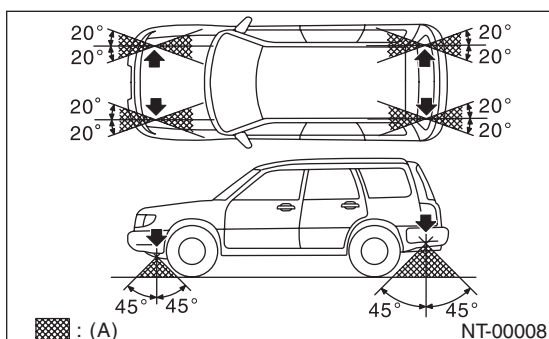
(D) В задней части автомобиля

(B) Крюк для крепления автомобиля и буксировки

• **НАПРАВЛЕНИЕ РАСТЯЖКИ ЦЕПЕЙ
ПРИ КРЕПЛЕНИИ АВТОМОБИЛЯ**



• **ДИАПАЗОН РАСТЯЖКИ ЦЕПЕЙ
ПРИ КРЕПЛЕНИИ АВТОМОБИЛЯ**



(A) Диапазон растяжки цепей при креплении автомобиля

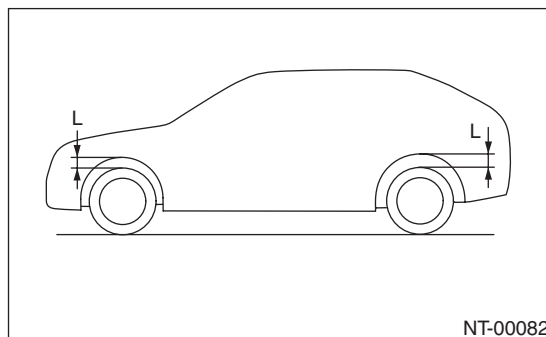
9. БУКСИРОВКА

Избегайте буксировки автомобиля, за исключением случаев, когда движение на автомобиле невозможно. Для моделей с постоянным полным приводом или автоматической трансмиссией вместо буксировки используйте транспортировку на эвакуаторе. С целью предотвращения повреждения крюков или автомобиля от избыточной нагрузки, при буксировке других автомобилей обращайтесь внимание на следующее:

- Не буксируйте другие автомобили с использованием переднего буксировочного крюка.
- Убедитесь в том, что масса автомобиля, осуществляющего буксировку, больше чем масса буксируемого автомобиля.

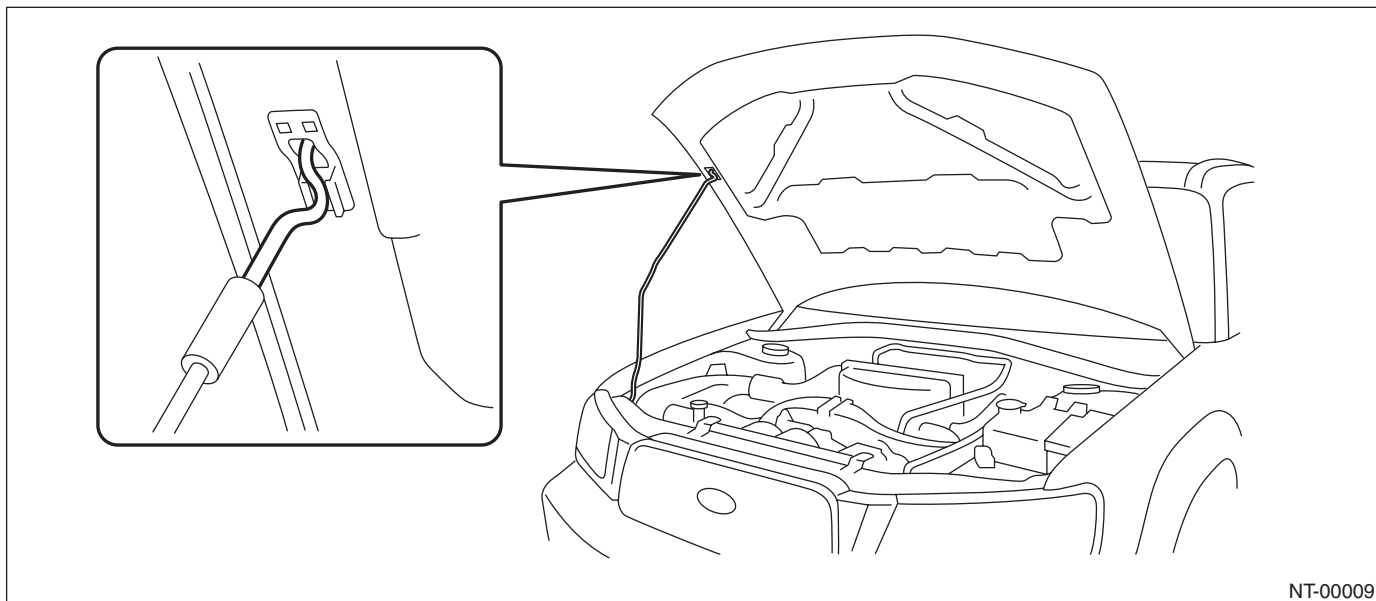
• **ВЕЛИЧИНА ОСАДКИ АВТОМОБИЛЯ
ПРИ КРЕПЛЕНИИ АВТОМОБИЛЯ**

Измерьте расстояние между наивысшей точкой шины и наивысшей точкой колесной арки до и после крепления автомобиля на платформе. Разница между измеренными величинами (величина осадки) должна находиться в пределах 50 мм (1,97 дюйма), что гарантирует надежное крепление автомобиля.



10. УСТАНОВКА СТОЙКИ КРЫШКИ КАПОТА

• ПРИ ПРОВЕРКЕ И ОБЩЕМ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

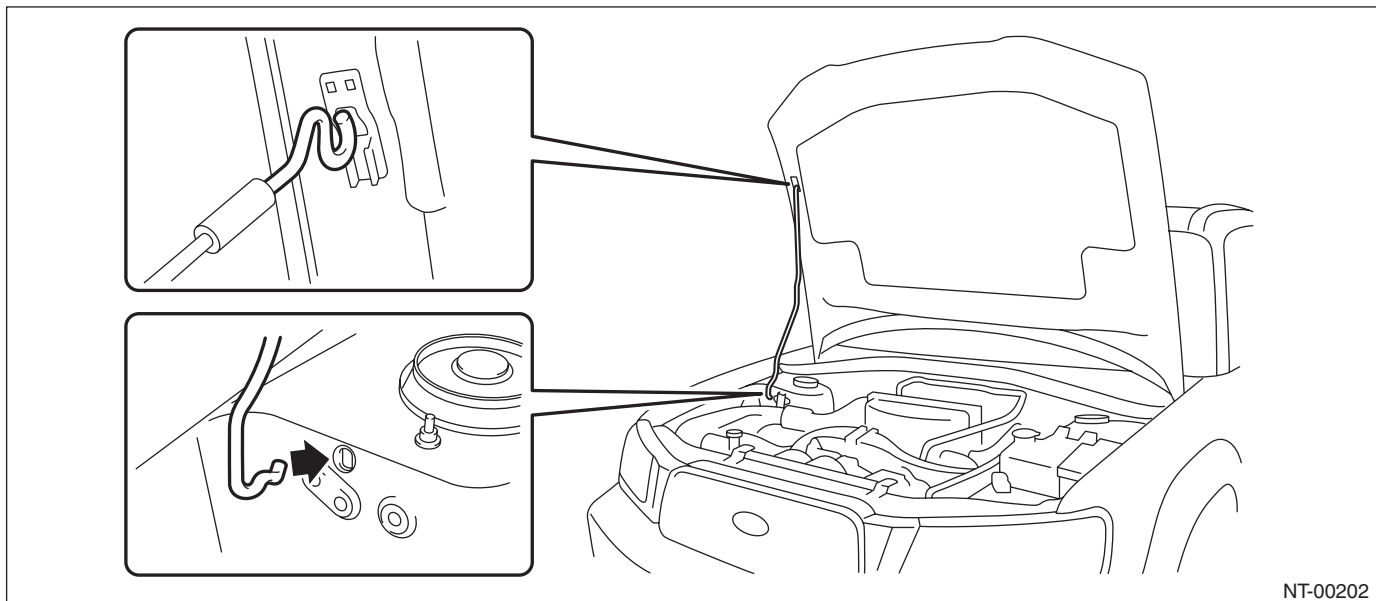


• КОГДА ТРЕБУЕТСЯ БОЛЕЕ ШИРОКОЕ ОТКРЫТИЕ КАПОТА

Установите концы стойки в отверстие капота и в отверстие в передней части кузова, как показано на приведенном ниже рисунке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед тем, как установить капот в данное положение, снимите с капота крепежный хомут шланга омывателя ветрового стекла.



11. ПОДГОТОВКА

За информацией о подготовке обратитесь к дилеру или агенту.

12. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

Использование инструментов диагностики существенно повышает эффективность ремонта электронных систем управления двигателем. Subaru Select Monitor может быть использован для диагностики двигателя, системы ABS, кондиционера воздуха и других узлов.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ

ID

	Страница
1. Идентификация	2



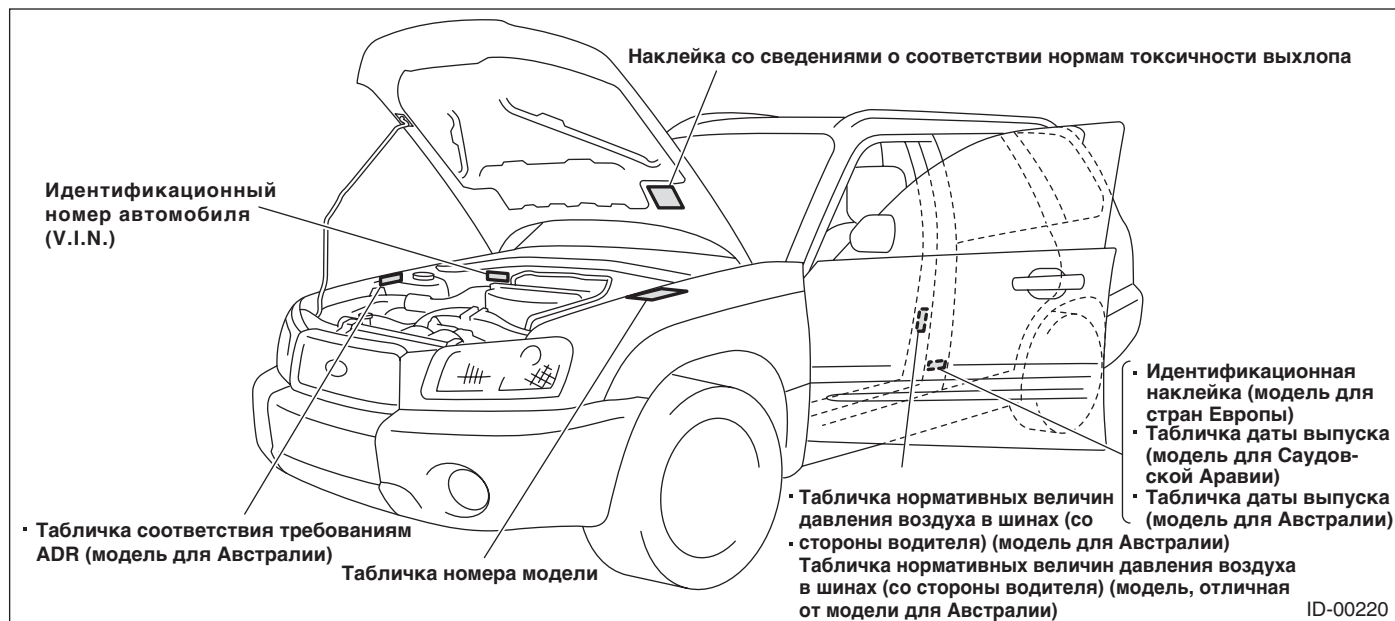
1. Идентификация

А: ИДЕНТИФИКАЦИЯ

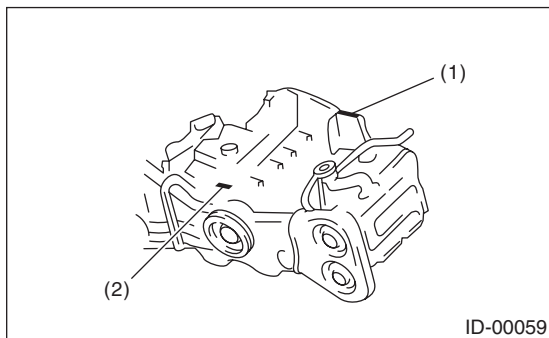
1. МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ НОМЕРОВ И ТАБЛИЧЕК

Для классификации автомобиля используется идентификационный номер автомобиля (V.I.N.).

• РАЗМЕЩЕНИЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫХ ТАБЛИЧЕК

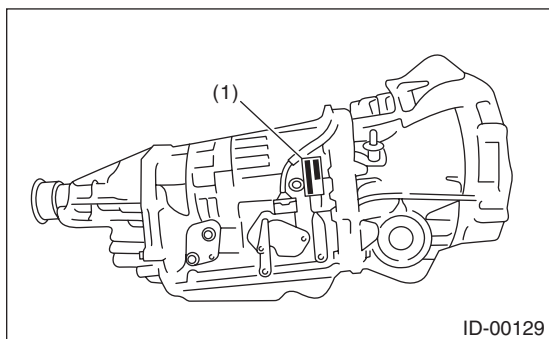


• ДВИГАТЕЛЬ



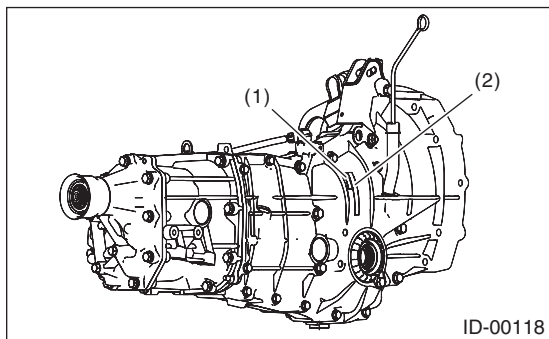
- (1) Серийный номер двигателя (выбит керном)
- (2) Тип двигателя (с верхней стороны картера)

• АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ



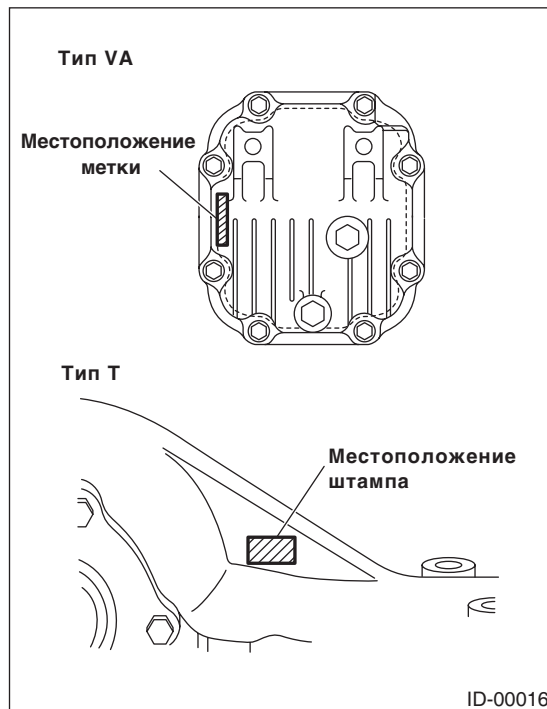
- (1) Табличка с указанием типа АТ и серийного номера трансмиссии

• МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ



- (1) Серийный номер трансмиссии
- (2) Табличка с указанием типа механической трансмиссии

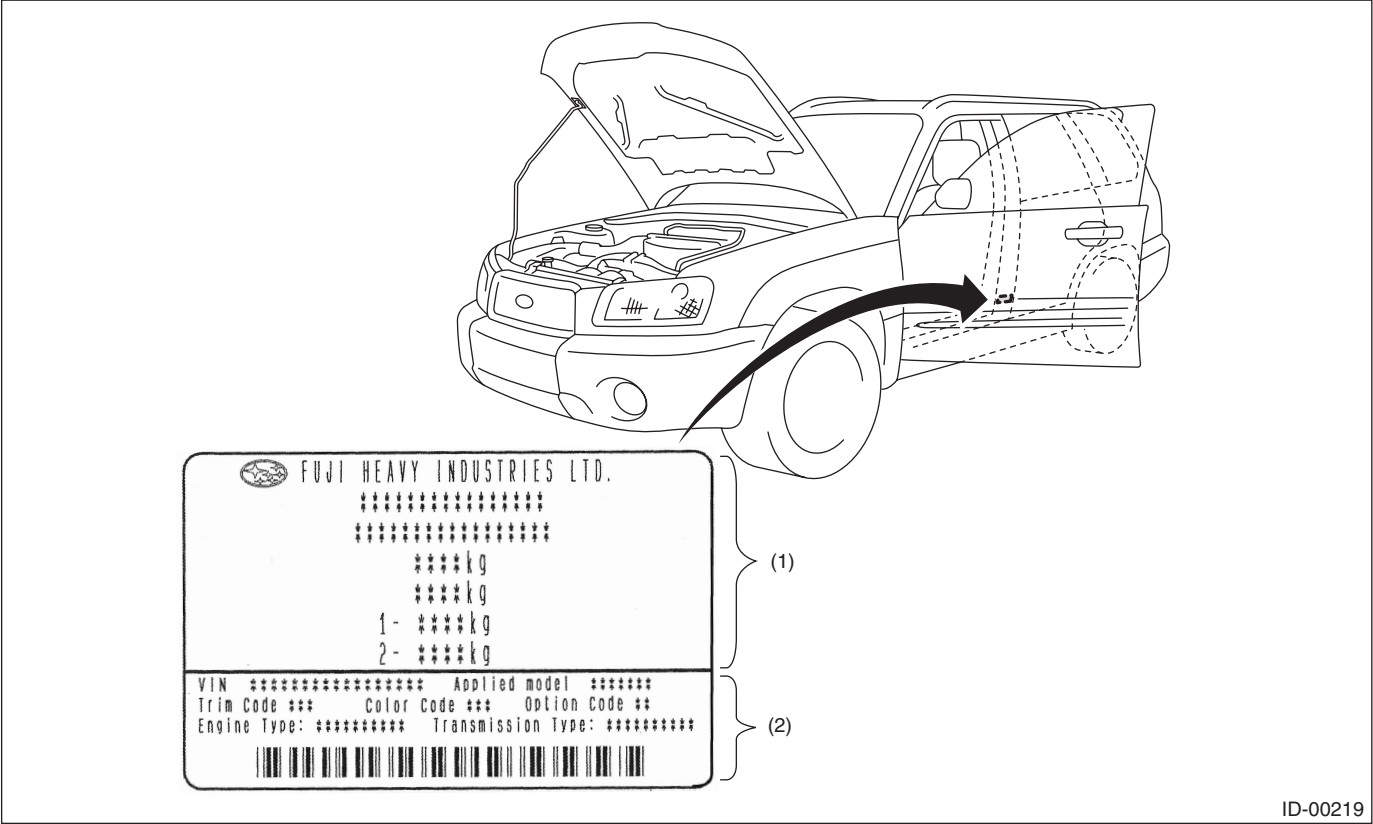
• ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ



Идентификация

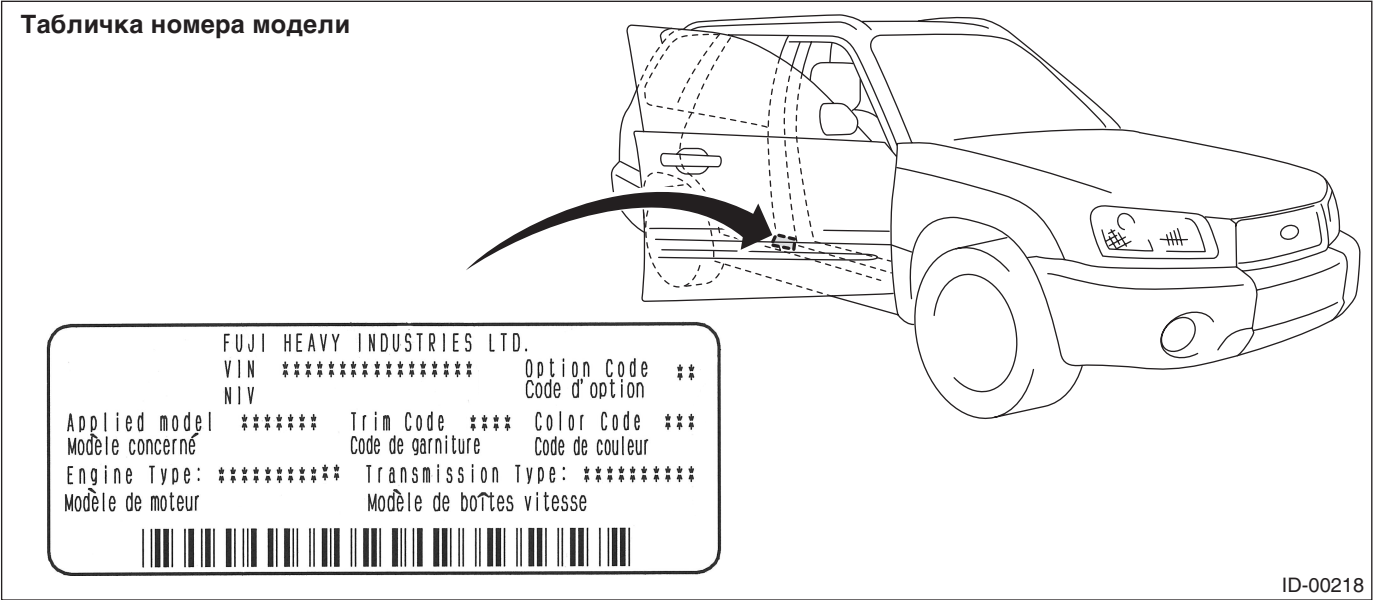
ИДЕНТИФИКАЦИЯ

- Идентификационная табличка (модели для Европы, Саудовской Аравии и Австралии)



- (1) Идентификационная табличка (2) Табличка номера модели

- Идентификационная табличка (модель K4)



2. РАСШИФРОВКА ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО НОМЕРА АВТОМОБИЛЯ

Идентификационный номер автомобиля расшифровывается следующим образом :

- Европа, Австралия и другие страны (за исключением стран Персидского залива и Китая)

JJF1SG5LW48G137001

Большие скобки в начале и в конце ([]) являются ограничителями

Цифры	Код	Значение	Описание
1 — 3	JF1	Производитель кузова	JF1 Страны Европы и другие страны (кроме Австралии) JF2: Австралия
4	S	Семейство легковых автомобилей	S: Forester
5	G	Тип кузова	G: Универсал
6	5	Объем двигателя	5: 2.0 L AWD 9: 2.5 L AWD
7	L	Расположение рулевого управления	K: RHD (модель с правосторонним управлением) L: LHD (модель с левосторонним управлением)
8	W	Двигатель и трансмиссия	D: DOHC с турбонаддувом, постоянный полный привод (AWD), 5-ти ступенчатая MT E: DOHC с многоточечным впрыском топлива, 4-х ступенчатая, двухдиапазонная AT K: SOHC с многоточечным впрыском топлива, постоянный полный привод (AWD), двухдиапазонная, 5-ти ступенчатая MT R: SOHC с многоточечным впрыском топлива, 4-х ступенчатая, двухдиапазонная AT T: DOHC с многоточечным впрыском топлива, 4-х ступенчатая, двухдиапазонная AT W: DOHC с многоточечным впрыском топлива, постоянный полный привод (AWD), двухдиапазонная, 5-ти ступенчатая MT
9	4	Тип привода	3: Постоянный полный привод, однодиапазонная трансмиссия 4: Постоянный полный привод, двухдиапазонная трансмиссия 5: Постоянный полный привод, автоматическая трансмиссия
10	8	Модельный год	8: 2008 модельный год
11	G	Местонахождение завода изготовителя	G: FHI (Гунма)
12 — 17	137001	Серийный номер	Модель с левосторонним управлением с 137001 Модель с правосторонним управлением: с 100001

- Саудовская Аравия, Китай (рынок сбыта KS, EH)

JJF1SG52MX8J137001

Большие скобки в начале и в конце ([]) являются ограничителями

Цифры	Код	Значение	Описание
1 — 3	JF1	Производитель кузова	JF1 Саудовская Аравия (KS), Китай (EH)
4	S	Семейство легковых автомобилей	S: Forester
5	G	Тип кузова	G: Универсал
6	5	Объем двигателя	5: 2.0 L AWD 9: 2.5 L AWD
7	2	Класс	2: 2.0 X 3: 2.5 X 4: 2.5 XT
8	M	Вспомогательная система безопасности	M: Механические ремни безопасности, подушки безопасности двухступенчатого срабатывания N: Механические ремни безопасности, подушки безопасности двухступенчатого срабатывания, боковые подушки безопасности
9	X	Контрольная цифра	0 — 9 и X
10	8	Модельный год	8: 2008 модельный год
11	(J)	Тип трансмиссии	H: Постоянный полный привод (AWD), 4-х ступенчатая AT J: Постоянный полный привод (AWD), двухдиапазонная, 5-ти ступенчатая MT
12 — 17	137001	Серийный номер	137001 —

Идентификация

ИДЕНТИФИКАЦИЯ

3. ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ

В табличке номера модели указана модель, код опций, код отделки, тип двигателя, тип трансмиссии и код цвета кузова. Данная информация полезна при заказе запасных частей.

SG5FL2W

Цифры	Код	Значение	Описание
1	S	Серия	S: Forester
2	G	Тип кузова	G: Универсал
3	5	Общий объем двигателя Тип привода Тип подвески	5: 2.0 L AWD 9: 2.5 L AWD
4	F	Незначительные изменения	F: 2008 модельный год
5	L	Рынок сбыта	K: RHD (модель с правосторонним рулевым управлением) L: LHD (модель с левосторонним рулевым управлением)
6	2	Класс	2: 2.0 X 4: 2.5 X 6: 2.5 XS 9: 2.5 XT
7	W	Трансмиссия, топливная система	D: DOHC с турбонаддувом, постоянный полный привод (AWD), 5-ти ступенчатая MT E: DOHC с многоточечным впрыском топлива, 4-х ступенчатая, двухдиапазонная AT K: SOHC с многоточечным впрыском топлива, постоянный полный привод (AWD), двухдиапазонная, 5-ти ступенчатая MT R: SOHC с многоточечным впрыском топлива, 4-х ступенчатая, двухдиапазонная AT T: DOHC с турбонаддувом, 4-х ступенчатая, двухдиапазонная AT W: DOHC с многоточечным впрыском топлива, постоянный полный привод (AWD), двухдиапазонная, 5-ти ступенчатая MT

Тип двигателя и трансмиссии обозначаются приведенным ниже образом.

• ДВИГАТЕЛЬ

EJ204LSPLB

Цифры	Код	Значение	Описание
1 и 2	EJ	Тип двигателя	EJ 4-цилиндровый
3 и 4	20	Объем двигателя	20: 2.0 L 25: 2.5 L
5	4	Топливная система	3: С многоточечным впрыском топлива, без турбонаддува (SOHC) 4: С многоточечным впрыском топлива, без турбонаддува (DOHC) 5: С многоточечным впрыском топлива и турбонаддувом F: Модификация для работы на сжиженном нефтяном газе (DOHC)
6	L	Соответствие нормам по контролю выбросов в атмосферу	L: Неэтилированный бензин, STEP-IV N: Неэтилированный бензин, STEP-III
7	S	Трансмиссия	E: MT (гибкая система полного привода) P: (Модели без подогревателя ATF) S: MT (гибкая) V: с подогревателем ATF
8	P	Незначительные изменения	P: 2008 модельный год
9 — 10	LB	Подробные технические характеристики	Используется при заказе запасных частей. Более подробная информация содержится в каталоге запасных частей

• ТРАНСМИССИЯ

TY755VB7AA

Цифры	Код	Значение	Описание
1	T	Трансмиссия	T: Трансмиссия
2	Y	Тип трансмиссии	Y: Постоянный полный привод, механическая трансмиссия, межосевой дифференциал V: Модель AT с постоянным полным приводом и системой переменного распределения крутящего момента (система VTD) Z: Модель AT с постоянным полным приводом и многодисковой системой передачи крутящего момента
3 и 4	75	Идентификация	75: MT 1B: AT
5	5	Серия	5: MT 5: AT
6	V	Технические характеристики трансмиссии	L: Постоянный полный привод (AWD) с многодисковой системой передачи крутящего момента, 4-х ступенчатая AT M: Постоянный полный привод (AWD) и система переменного распределения крутящего момента (система VTD), 4-х ступенчатая AT V: Постоянный полный привод (AWD), однодиапазонная, 5-ти ступенчатая MT с межосевым дифференциалом с вискомуфтой X: Постоянный полный привод (AWD), двухдиапазонная, 5-ти ступенчатая MT с межосевым дифференциалом с вискомуфтой
7	B	Установленный кузов	B 2.5 L DOHC с турбонаддувом (для K4, KS, KA) F: 2.5 L SOHC G: 2.5 L DOHC с турбонаддувом T: 2.0 L DOHC
8	7	Незначительные изменения	7, 8: MT (инициал - 3) W: AT (инициал - Z)
9 — 10	AA	Подробные технические характеристики	Используется при заказе запасных частей. Более подробная информация содержится в каталоге запасных частей

• ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ

FF

Код	Передаточное число редуктора	Самоблокирующийся дифференциал	Датчик температуры масла
FF	4,111	Вязкостного типа	Входит в комплект поставки
JP	4,111	Вязкостного типа	Отсутствует
CF	4,444	Вязкостного типа	Отсутствует
XR	4,111	Вязкостного типа	Отсутствует
XS	4,444	Вязкостного типа	Отсутствует

• КОД ОПЦИЙ

ЕСХО

Цифры	Код	Значение	Описание
1 — 2	ЕС	Рынок сбыта	ЕС Европа (модель с левосторонним управлением) ЕК Европа (модель с правосторонним управлением) EL Италия, Германия ER Гонконг ЕН Китай Е2: Израиль K4 Центральная и Южная Америка KA Австралия KS Страны Персидского залива
3 — 4	ХО	Основные опции автомобиля	—

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

RM

	Страница
1. Рекомендованные материалы	2



1. Рекомендованные материалы

А: РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Для достижения наилучших эксплуатационных характеристик, всегда используйте предусмотренные марки масел, бензина, клея, герметиков и т.д., или заменяйте их материалами аналогичного качества.

2. ТОПЛИВО

Всегда используйте бензин с октановым числом, указанным в “Руководстве по эксплуатации” автомобиля, или с более высоким октановым числом. Несоблюдение приведенных ниже технических требований приведет к повреждению или плохой работе двигателя и системы впрыска топлива. Для обеспечения надлежащих эксплуатационных характеристик, используйте предусмотренный тип топлива.

• НЕЭТИЛИРОВАННЫЙ БЕНЗИН

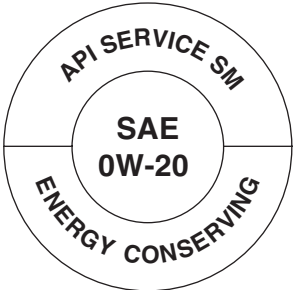
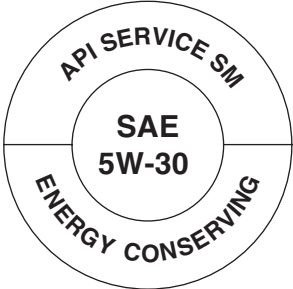
Если Ваш автомобиль оснащен каталитическим нейтрализатором, то в целях снижения загрязнения атмосферы, используйте неэтилированный бензин. Использование этилированного бензина может привести к повреждению каталитического катализатора.

Модель	Бензин	Октановое число по исследовательскому методу
Без турбонаддува	Неэтилированный	Октановое число по исследовательскому методу 95 или выше Октановое число по исследовательскому методу 90 или выше*
С турбонаддувом двигателя	Неэтилированный	Октановое число по исследовательскому методу 98 или выше

*: Для Австралии

3. СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Используйте либо смазочные средства, указанные в приведенной ниже таблице, либо эквивалентные им. См. приведенную ниже таблицу для выбора правильной вязкости по SAE.

Смазочные материалы	Рекомендованные материалы		Альтернативные
	По стандарту API или ILSAC	По стандарту ACEA	Стандарт API
Моторное масло Справа выберите масло, подходящее по стандарту.	SM  RM-00051	A1, A2 или A3	SL
	 RM-00049 GF3, GF4 (с пометкой)		
	 RM-00002		
Масло механической трансмиссии	GL-5	—	—
Масло переднего дифференциала автоматической трансмиссии	GL-5	—	—
Трансмиссионное масло заднего дифференциала	GL-5	—	—

Рекомендованные материалы

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Вязкость по SAE и температура применения								
Моторное масло								
МОДЕЛЬ SONC								
(°C)	-30	-20	-10	0	10	20	30	40
(°F)	-22	-4	14	32	50	68	86	104
10W-30 или 10W-40 5W-30 0W-20 Рекомендованное								
RM-00054								
МОДЕЛЬ DONC								
(°C)	-30	-20	-10	0	10	20	30	40
(°F)	-22	-4	14	32	50	68	86	104
10W-30 или 10W-40 5W-30 Рекомендованное								
RM-00055								



4. РАБОЧИЕ ЖИДКОСТИ

- Используйте рабочие жидкости, указанные в приведенной ниже таблице. Не смешивайте жидкости двух разных видов или разных производителей.
- Всегда используйте рекомендованный тип ATF или эквивалент (для моделей, отличных от KA и KS). Использование других типов ATF может привести к неисправности трансмиссии. При отсутствии необходимого типа ATF, в качестве временной замены можно использовать Dexron III, однако при первой возможности необходимо заменить эту трансмиссионную жидкость на рекомендованный тип ATF.

Рабочая жидкость	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные	Комментарии
Жидкость автоматической трансмиссии (ATF)	SUBARU ATF	K0410Y0700	IDEMITSU: ATF HP Castrol: Transmax J	Dexron III (только для моделей KA и KS)
Жидкость гидроусилителя рулевого управления	SUBARU ATF	K0410Y0700	Dexron III	—
Тормозная жидкость	FMVSS № 116 DOT3 или DOT4	—	—	—
Жидкость сцепления	FMVSS № 116 DOT3 или DOT4	—	—	—

5. ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

Для защиты двигателя используйте фирменную охлаждающую жидкость.

Охлаждающая жидкость	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные
Охлаждающая жидкость	Охлаждающая жидкость SUBARU	000016218	Охлаждающая жидкость не содержащая аминов
Вода для разбавления	Дистиллированная вода	—	Мягкая вода или водопроводная вода

Рекомендованные материалы

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

6. ХЛАДАГЕНТ

В стандартных кондиционерах воздуха автомобилей Subaru используется хладагент HFC134a. Не смешивайте его с другими хладагентами. Кроме того, не используйте иное компрессорное масло, кроме ZXL2000PG.

Кондиционер воздуха	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные
Хладагент	HFC134a	—	Отсутствует
Компрессорное масло	ZXL2000PG	—	Отсутствует

7. КОНСИСТЕНТНЫЕ СМАЗКИ

Используйте консистентные смазки и дополнительные смазочные материалы, указанные в приведенной ниже таблице.

Смазочный материал	Место нанесения	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные
Дополнительные смазочные материалы	- Кислородный датчик - Болты и т. п.	Аэрозольная смазка	—	—
Смазочный материал	Ведомый вал механической трансмиссии	NICHIMOLY N-130	—	—
	Шток толкателя главного цилиндра сцепления	SILICONE GREASE G-40M	004404003	—
	- Рычаг переключения передач - Рычаг селектора - Рабочий цилиндр сцепления - Педаль акселератора - Педаль сцепления - Педаль тормоза - Механизм удержания на уклоне - Подшипник выключения сцепления - Рычаг выключения сцепления	NIGTITE LYW Смазка № 2	—	KOPR-KOTE
	Подшипник вала рулевого колеса	KOPR-KOTE	003603001	—
	Узел стопорной пластины рычага селектора	Suncall GLO-244	0029408040	—
	Картер рулевого механизма	Смазка Valiant M-2	003608001	One Luber MO или One Luber SG
	- Дисковые тормоза - Рабочий тормозной цилиндр барабанного тормоза	NIGLUBE RX-2	000041000	—
	- Барабанный тормоз - Дисковые тормоза - Тормозная колодка	Molykote № 7439	K0770YA000	—
	Тормозные колодки	Molykote AS-880N	K0777YA010	—
	Шарнир AARi передней полуоси	ONE LUBER C	28395SA000	—
	Шарнир AC передней полуоси	Olistamoly	—	—
	Шарниры BJ, EBJ задней полуоси	NKG106	28395TC000	—
	Шарнир DOJ задней полуоси	NKG205	28495AG000	—
	- Трос управления - Система рычагов и тяг управления дроссельной заслонкой - Водяной насос - Замок двери - Фиксатор замка двери	SILICONE GREASE G-30M	004404002	—

8. КЛЕЙ

Используйте клеи, указанные в приведенной ниже таблице, или их эквиваленты.

Клей	Место нанесения	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные
Клей	Приклеивание ветрового стекла, заднего стекла, заднего малого бокового стекла, стекла дверцы багажного отсека к кузову	Клей фирмы Dow Automotive's: Gurit-ESSEX Betaseal 1502 или эквивалент Грунтовка для стекла: Betawipe VP 04604, Betaprime 5001 Грунтовка для окрашенной поверхности: Betaprime 5402	—	—
	Основание зеркала заднего вида	REPAIR KIT IN MR	65029FC000	—
	Мягкая виниловая обивка	CEMEDINE 540	—	EC-776, EC-847 или EC-1022 фирмы 3M (Аэрозольного типа)
	Моментальный герметик	CEMEDINE 3000	—	ARMSTRONG's Eastman 910

9. ГЕРМЕТИКИ

Используйте герметики, указанные в приведенной ниже таблице, или их эквиваленты.

Герметик	Место нанесения	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные
Герметик	• МТ корпус трансмиссии	THREE BOND 1215B	—	DOW CORNING №7038
	• Блок цилиндров • Корпус гидротрансформатора	THREE BOND 1215	004403007	
	Поддон картера трансмиссии (модель AT)	THREE BOND 1217B	K0877YA020	—
	• Задний дифференциал • Датчик давления моторного масла • Головка блока цилиндров (штуцер)	THREE BOND 1324	004403042	—
	• Задний дифференциал • Заглушка сервисного отверстия	THREE BOND 1105	004403010	DOW CORNING №7038
	• Регулировочный винт рулевого механизма • Клапан системы вентиляции картера	THREE BOND 1141	004403006	—
	• Крышка распределительного вала DOHC (модель с турбонаддувом) • Масляный насос • Крышка распределительного вала SOHC • Клапанная крышка DOHC • Крышка сепаратора • Полукруглая заглушка DOHC • Поддон картера двигателя	THREE BOND 1217G	—	—
	• Передний уплотнительный кожух • Задний уплотнительный кожух	3M Butyl Rubber 8626	—	—

Рекомендованные материалы

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПРОВЕРКА

PI

	Страница
1. Предпродажная проверка	2



1. Предпродажная проверка

А: ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Целью предпродажной проверки (PDI) является следующее.

- Снятие дополнительных деталей, используемых для обеспечения сохранности автомобиля во время транспортировки, и восстановление его нормального состояния.
- Проверка нормального состояния автомобиля перед его продажей.
- Убедитесь в том, что на автомобиле нет царапин, и что ни одна защитная деталь не утеряна во время транспортировки или хранения.
- Обеспечение передачи заказчику полностью укомплектованного автомобиля.

По указанным выше причинам, все дистрибьюторы SUBARU должны осуществлять предпродажную проверку автомобилей перед передачей их покупателям.

Более того, все дистрибьюторы SUBARU и центры предпродажной проверки (PDI) должны проверить состояние всех автомобилей и назначить ответственный орган.

В: ПРОЦЕДУРА ПРЕДПРОДАЖНОЙ ПРОВЕРКИ

Следуйте процедурам, указанным в приведенной ниже таблице.

Статический контроль непосредственно после получения автомобиля

Выполняемая операция	Проверяемая позиция
1. Проверка внешнего вида	1. Если автомобиль покрыт защитным покрытием, проверьте визуально кузов автомобиля на наличие повреждений и вмятин. Если защитное покрытие удалено, тщательно осмотрите окрашенные участки кузова на наличие мелких повреждений и ржавчины. 2. Проведите визуальную проверку стекол и линзы осветительных приборов на наличие повреждений и трещин. Убедитесь в отсутствии слишком больших зазоров между панелями кузова. 3. Проведите визуальную проверку деталей с гальваническим покрытием на наличие повреждений.
2. Проверка шин	1. Проверьте шины и диски колес на наличие повреждений, а также на наличие вмятин на дисках колес. 2. Проверьте давление воздуха в шинах.
3. Установка предохранителя	Если автомобиль готовится к отправке заказчику, установите предохранитель цепи освещения салона.
4. Подсоединение жгута проводов кондиционера	Если автомобиль готовится к отправке заказчику, подсоедините жгут проводов кондиционера.
5. Проверка отпирания/запирания, а также открытия/закрытия дверей.	1. Убедитесь в нормальном запирании и отпирании крышки багажника при помощи ключа. 2. Откройте и закройте все двери, чтобы убедиться в отсутствии неисправностей.
6. Проверка работы системы двойного запирания	Убедитесь в нормальной работе системы двойного запирания.
7. Проверка работы системы блокировки дверей от детей	Убедитесь в нормальной работе системы блокировки дверей от детей.
8. Проверка отпирания/запирания, а также открытия/закрытия задних дверей.	1. Проверьте возможность нормального отпирания дверцы багажного отсека через отверстие для аварийного отпирания. 2. Откройте и закройте дверцу багажного отсека, чтобы убедиться в отсутствии неисправностей. 3. Убедитесь в том, что дверца багажного отсека отпирается и запирается нормально при помощи переключателя блокировки замков дверей.
9. Проверка работы рычага отпирания лючка топливозаправочной горловины	Потяните рычаг отпирания лючка топливозаправочной горловины, и убедитесь в том, что он отпирается нормально.
10. Проверка комплектующих принадлежностей	Проверьте наличие следующих принадлежностей. • Руководство по эксплуатации • Гарантийная книжка • Сервисная книжка • Запасной ключ • Номерная табличка ключей • Пластина идентификатора безопасности • Домкрат • Набор инструментов • Запасное колесо
11. Проверка работы системы отпирания капота	Потяните рычаг отпирания капота, и убедитесь в том, что капот отпирается нормально.
12. Аккумуляторная батарея	Проверьте аккумуляторную батарею на наличие неисправностей, например, коррозии или следов утечки электролита.
13. Тормозная жидкость	Проверьте уровень тормозной жидкости.
14. Масло в двигателе	Проверьте уровень масла.
15. Трансмиссионная жидкость	Измерьте уровень жидкости.
16. Масло переднего дифференциала автоматической трансмиссии	Проверьте уровень масла переднего дифференциала автоматической трансмиссии.
17. Охлаждающая жидкость двигателя	Проверьте уровень охлаждающей жидкости двигателя
18. Жидкость сцепления	Измерьте уровень жидкости сцепления.
19. Жидкость стеклоомывателя	Проверьте уровень жидкости стеклоомывателя.
20. Проверка защелки капота	Убедитесь в том, что капот закрыт и надежно зафиксирован защелкой.
21. Система дистанционного управления замками автомобиля	Убедитесь в нормальной работе системы дистанционного управления замками автомобиля.
22. Сиденье	1. Проверьте поверхность сидений на наличие пятен или загрязнений. 2. Проверьте надежность установки сидений и нормальную работу механизмов их регулировки.
23. Ремень безопасности	Проверьте надежность установки ремней безопасности и их работоспособность.

Предпродажная проверка

ПРЕДПРОДАЖНАЯ ПРОВЕРКА

Проверки при работающем двигателе

Выполняемая операция	Проверяемая позиция
24. Разъем тестового режима	Поверните замок зажигания в положение ON и убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности начинает мигать.
25. Система иммобилайзера	1. Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми ключами, которые прилагаются к автомобилю. 2. Убедитесь в том, что через 60 секунд после перевода замка зажигания из положения ON в положение ACC или OFF, а также непосредственно после извлечения ключа зажигания, начинает мигать контрольная лампа охранной сигнализации.
26. Запуск двигателя	Запустите двигатель и убедитесь в плавности его запуска.
27. Система выпуска	Убедитесь в том, что шум выхлопа в норме и отсутствуют утечки.
28. Контрольные и предупреждающие лампы	Убедитесь в том, что все контрольные и предупреждающие лампы работают нормально.
29. Отопитель и вентиляция	Убедитесь в нормальной работе систем отопителя и вентиляции.
30. Кондиционер воздуха	Убедитесь в нормальной работе кондиционера воздуха.
31. Часы	Убедитесь в нормальной работе часов.
32. Аудиосистема	Убедитесь в нормальной работе радиоприемника и проигрывателя CD.
33. Система навигации	1. Убедитесь в нормальной работе всех функций дисплея. 2. Убедитесь в том, что автомобиль укомплектован диском с картой (DVD). 3. Убедитесь в нормальной работе системы навигации.
34. Передняя розетка электропитания вспомогательного оборудования	Убедитесь в нормальной работе передней розетки электропитания вспомогательного оборудования.
35. Система освещения	Убедитесь в нормальной работе системы освещения.
36. Стеклоомыватели	Убедитесь в нормальной работе системы стеклоомывателей.
37. Стеклоочистители	Убедитесь в нормальной работе системы стеклоочистителей.
38. Проверка работы электростеклоподъемников	Убедитесь в нормальной работе стеклоподъемников.

Динамические испытания автомобиля на ходу

Выполняемая операция	Проверяемая позиция
39. Проверка тормозов	Убедитесь в нормальной работе ножного тормоза.
40. Стояночный тормоз	Убедитесь в нормальной работе стояночного тормоза.
41. Управление переключением автоматической трансмиссии	Убедитесь в правильности алгоритма переключения передач автоматической трансмиссии.
42. Система круиз-контроля	Убедитесь в том, что система круиз-контроля работает нормально

Проверка после динамических испытаний

Выполняемая операция	Проверяемая позиция
43. Уровень ATF	Проверка уровня ATF.
44. Уровень жидкости усилителя рулевого управления	Убедитесь в том, что уровень жидкости усилителя рулевого управления в норме.
45. Проверка утечек жидкостей	Проверьте наличие утечек жидкостей/масел.
46. Проверьте автомобиль на герметичность от попадания в салон воды	Облейте автомобиль водой и проверьте его на наличие протечек.
47. Проверка внешнего вида 2	1. Снимите защитное покрытие. (если имеется) 2. Проверьте окрашенные поверхности кузова на наличие повреждений и выцветания краски. 3. Проверьте детали с гальваническим покрытием на предмет повреждений и ржавчины.

1. ПРОВЕРКА ВНЕШНЕГО ВИДА

- 1) Если автомобиль покрыт защитным покрытием, проверьте визуально кузов автомобиля на наличие повреждений и вмятин.
- 2) Если защитное покрытие удалено, тщательно осмотрите окрашенные поверхности кузова на наличие повреждений или пятен. При необходимости, произведите ремонт.
- 3) Проверьте ветровое стекло, стекла дверей и лампы на предмет трещин или повреждений, при необходимости замените детали.
- 4) Проверьте детали с гальваническим покрытием, такие, как облицовочные решетки и ручки дверей, на предмет повреждений или потери блеска. Замените детали при необходимости.

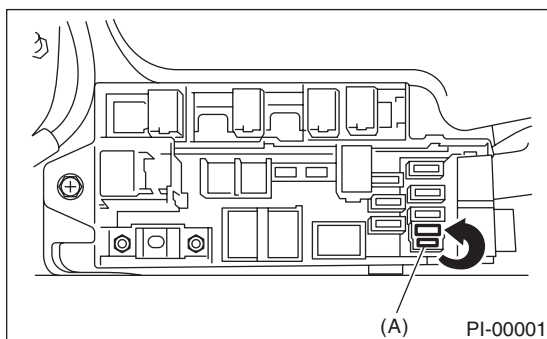
2. ПРОВЕРКА ШИН

- 1) Проверьте внешнюю поверхность шин на наличие повреждений.
- 2) Проверьте давление воздуха в шинах в соответствии с приведенной ниже таблицей.

Размер шин	Давление воздуха в шинах кПа (кгс/см ² , фунт/кв. дюйм)	
	Передние колеса	Задние колеса
215/60R16	200 (2,0, 29)	190 (1,9, 28)
215/55R17	220 (2,2, 32)	210 (2,1, 30)

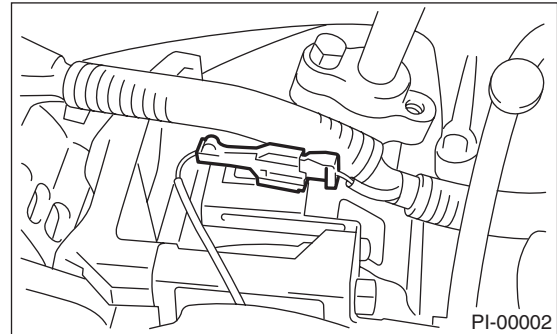
3. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ УСТАНОВЛЕН

Чтобы предотвратить разрядку аккумуляторной батареи, предохранители цепи освещения салона должны сниматься сразу после доставки автомобиля. Установите предохранитель 15А (А), как показано на рисунке.



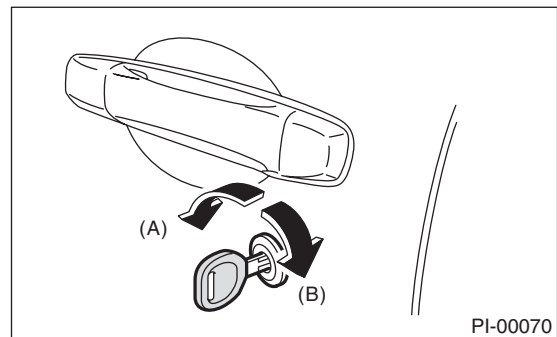
4. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ЖГУТА ПРОВОДОВ КОНДИЦИОНЕРА ВОЗДУХА

Для защиты компрессора кондиционера, жгут проводов кондиционера отсоединяется сразу же после доставки автомобиля. Подсоедините этот жгут проводов, как показано на рисунке.



5. ПРОВЕРКА ОТПИРАНИЯ/ЗАПИРАНИЯ И ОТКРЫТИЯ/ЗАКРЫТИЯ ДВЕРЕЙ

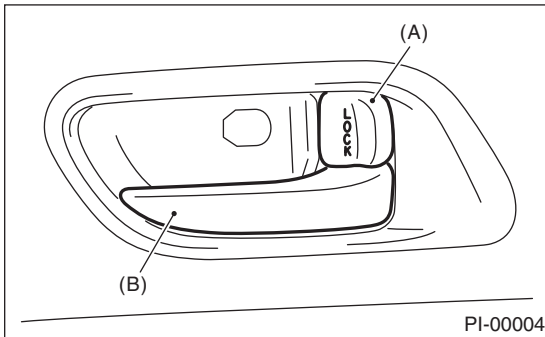
1) При помощи ключа несколько раз отпирите и закройте дверь, чтобы убедиться в нормальной работе замка. Несколько раз откройте и закройте дверь для проверки плавности ее движения.



- (A) Отпирание
(B) Запирание

2) Плотнo закройте дверь водителя и установите кнопку блокировки двери (А) в запертое положение. Затем потяните за внутреннюю ручку двери (В), чтобы убедиться, что дверь не открывается.

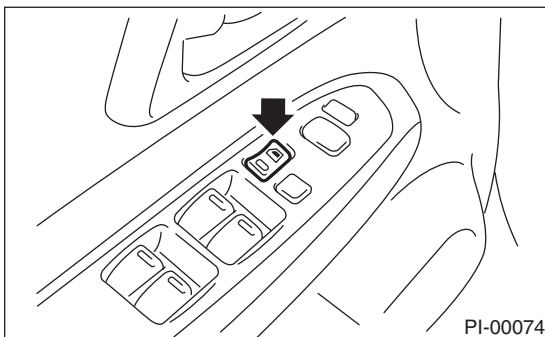
На остальных дверях, установите кнопку (А) в запертое положение, а затем потяните за внутреннюю ручку двери (В), чтобы убедиться, что дверь не открывается.



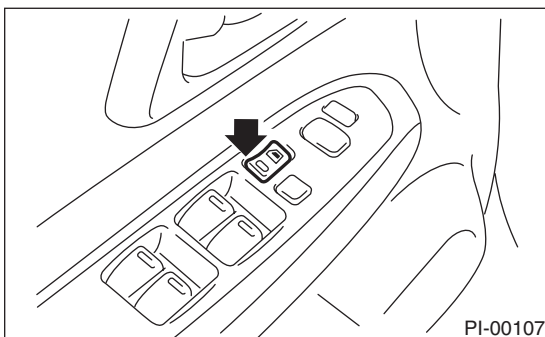
(А) Кнопка блокировки двери

(В) Внутренняя ручка двери

3) Нажмите на сторону отпирания переключателя блокировки дверей со стороны водителя. Убедитесь в том, что все двери, включая дверцу багажного отсека, заперты.



4) Нажмите на сторону отпирания переключателя блокировки дверей со стороны водителя. Убедитесь в том, что все дверцы, включая дверцу багажного отсека, отперты.

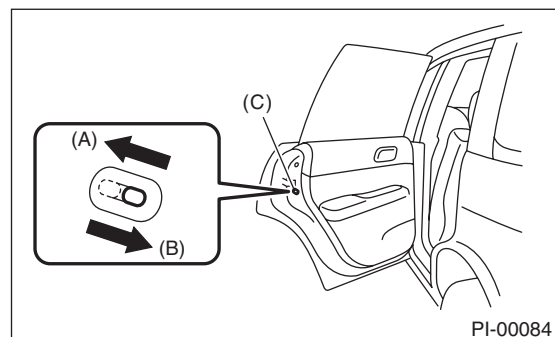


6. ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАМКА

- 1) Полностью откройте все окна
- 2) Извлеките ключ.
- 3) При помощи ключа или пульта дистанционного управления закройте двери.
- 4) Проверьте, что все двери, включая дверцу багажного отсека, не отпираются с помощью кнопки центрального замка.
- 5) Установите кнопку блокировки двери в отпертое положение, после чего потяните за внутреннюю ручку двери и убедитесь в том, что дверь не открывается. Повторите операции на других дверях и убедитесь в том, что они также не открываются.
- 6) Убедитесь в том, что двойной замок отперт для всех дверей, и все двери отперты. После этого в режиме двойного замка дверца багажного отсека отпирается при повороте замка зажигания в положение ON.

7. ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ БЛОКИРОВКИ ДВЕРЕЙ ОТ ДЕТЕЙ

- 1) Установите рычажки системы блокировки дверей от детей на обеих задних дверях в запертое положение.
- 2) Полностью закройте задние двери.
- 3) Убедитесь в том, что кнопки блокировки задних дверей находятся в отпертом положении. Затем потяните за внутренние ручки задних дверей и убедитесь в том, что двери не открываются.
- 4) Потяните внешние ручки дверей, чтобы убедиться, что двери открываются.



(А) Отперто

(В) Заперто

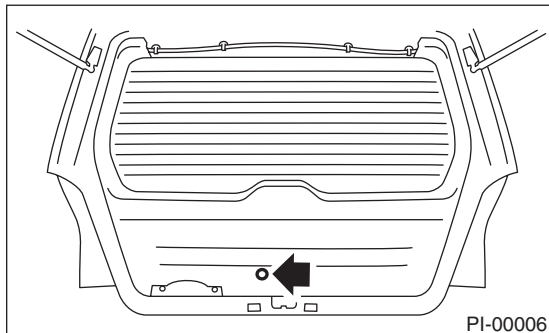
(С) Блокировка дверей от детей

8. ПРОВЕРКА ОТПИРАНИЯ/ЗАПИРАНИЯ И ОТКРЫТИЯ/ЗАКРЫТИЯ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

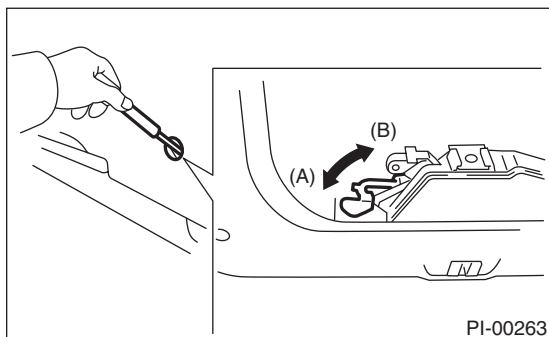
1) Несколько раз откройте и закройте дверцу багажного отсека для проверки плавности ее движения.

2) Убедитесь в том, что дверца багажного отсека нормально запирается и отпирается при помощи рычага аварийного отпирания.

(1) Снимите крышку с внутренней стороны дверцы багажного отсека.



(2) Убедитесь в том, что дверца багажного отсека нормально запирается и отпирается при помощи отвертки.



(A) Запирание

(B) Отпирание

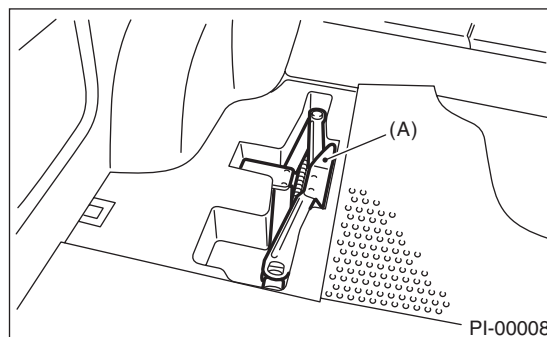
9. ПРОВЕРКА РАБОТЫ РЫЧАГА ОТПИРАНИЯ ЛЮЧКА ТОПЛИВОЗАПРАВОЧНОЙ ГОРЛОВИНЫ

Потяните рычаг отпирания лючка топливозаправочной горловины, и убедитесь в том, что он отпирается нормально. Убедитесь в том, что крышка топливозаправочной горловины надежно закрыта.

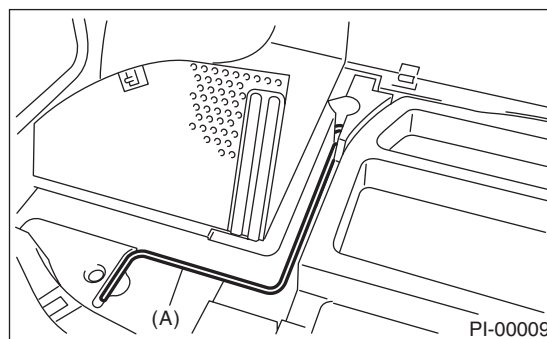
10. ПРОВЕРКА КОМПЛЕКТАЦИИ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Проверьте наличие следующих принадлежностей.

- Руководство по эксплуатации
- Гарантийная книжка
- Сервисная книжка
- Запасной ключ
- Пластинка с номером ключа
- Пластина идентификатора безопасности
- Домкрат
- Набор инструментов
- Запасное колесо



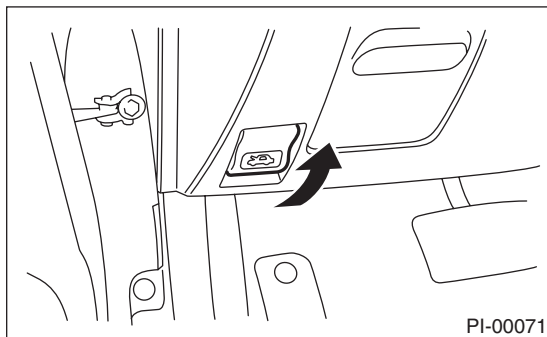
(A) Домкрат



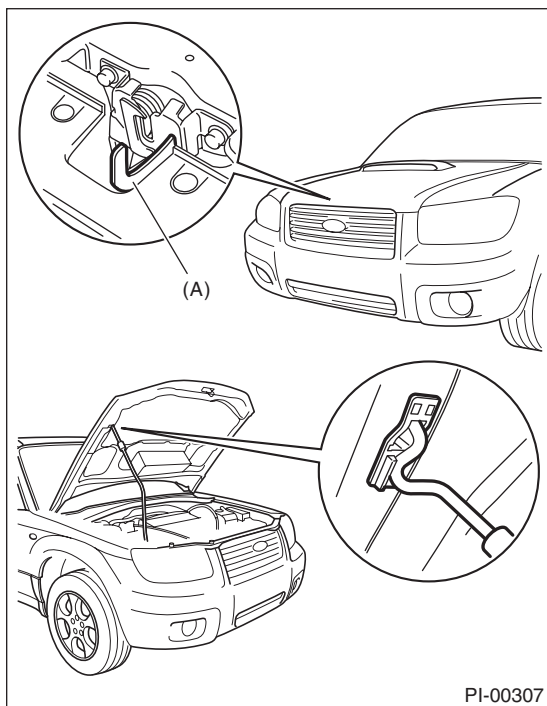
(A) Рукоятка домкрата

11. ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ ОТПИРАНИЯ КАПОТА

1) Потяните рычаг отпирания капота, и убедитесь в том, что капот отпирается нормально.

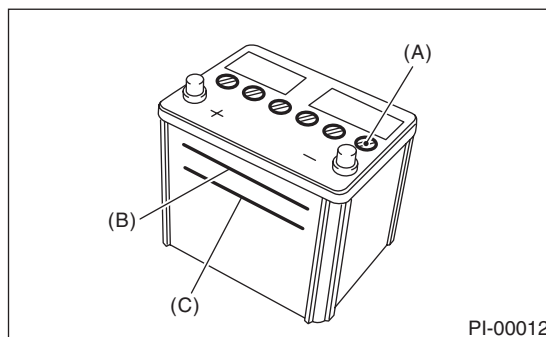


2) Убедитесь в том, что капот нормально открывается при помощи рычага (A). Установите капот на опорную стойку.



12. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

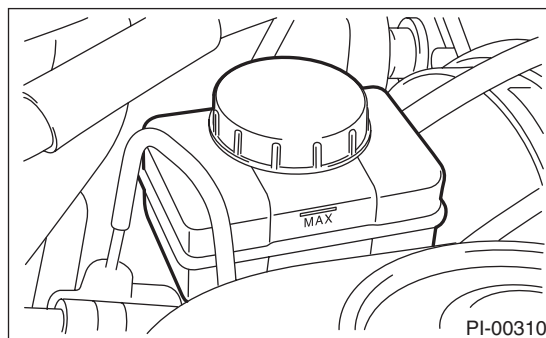
Проверьте клеммы батареи на предмет наличия ржавчины или коррозии, вызванной утечкой электролита. Убедитесь, что крышки элементов батареи плотно закрыты.



- (A) Крышка
- (B) Верхний уровень
- (C) Нижний уровень

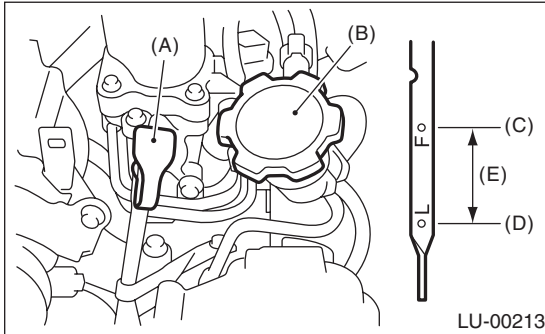
13. ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ

Проверьте уровень жидкости сцепления. Если ее уровень недостаточен, проверьте тормозную магистраль на предмет утечек, а также убедитесь в нормальной работе тормозной системы. После этого, долейте в бачок тормозную жидкость предусмотренного типа.



14. МАСЛО В ДВИГАТЕЛЕ

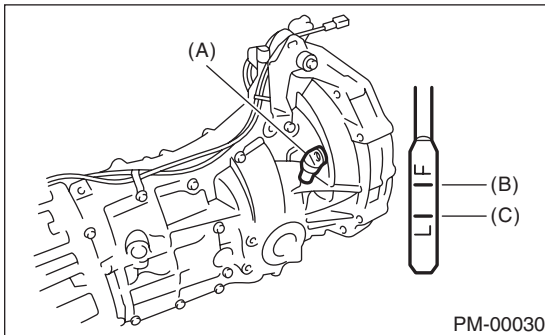
Проверьте уровень масла в двигателе. Если его уровень недостаточен, убедитесь в отсутствии утечек. Затем долейте необходимое количество моторного масла установленной марки и вязкости.



- (A) Масляный щуп двигателя
- (B) Крышка маслозаправочной горловины двигателя
- (C) Верхний уровень
- (D) Нижний уровень
- (E) Приблизительно 1 л (1,1 кварты США, 0,9 британской кварты)

15. ТРАНСМИССИОННАЯ ЖИДКОСТЬ

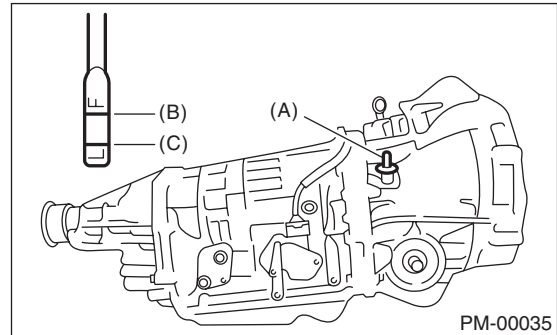
Проверьте уровень трансмиссионной жидкости. Если уровень жидкости недостаточен, убедитесь в отсутствии утечек. Затем долейте необходимое количество жидкости предусмотренной марки.



- (A) Щуп уровня масла
- (B) Верхний уровень
- (C) Нижний уровень

16. МАСЛО ПЕРЕДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ

Проверьте уровень масла переднего дифференциала автоматической трансмиссии. Если уровень масла недостаточен, убедитесь в отсутствии утечек. Затем долейте в передний дифференциал автоматической трансмиссии необходимое количество масла установленной марки и вязкости.



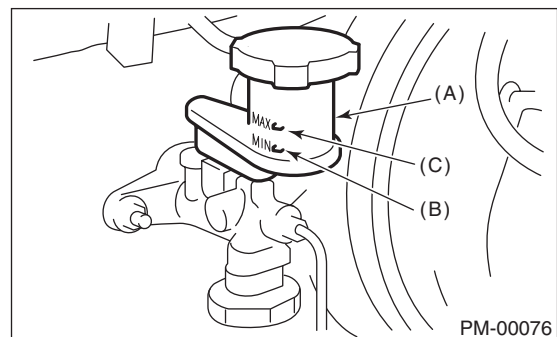
- (A) Щуп уровня масла
- (B) Верхний уровень
- (C) Нижний уровень

17. ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

Проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке. Если ее уровень недостаточен, убедитесь в отсутствии утечек. Затем долейте необходимое количество охлаждающей жидкости предусмотренной концентрации.

18. ЖИДКОСТЬ СЦЕПЛЕНИЯ

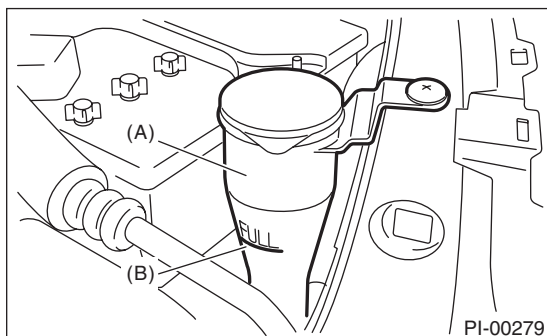
Проверьте уровень жидкости сцепления. Если ее уровень недостаточен, убедитесь в отсутствии утечек. Затем долейте необходимое количество жидкости предусмотренной марки.



- (A) Бачок жидкости сцепления
- (B) Уровень MIN.
- (C) Уровень MAX.

19. ЖИДКОСТЬ СТЕКЛООМЫВАТЕЛЯ

Проверьте уровень жидкости стеклоомывателя. Если ее уровень недостаточен, убедитесь в отсутствии утечек. Затем долейте необходимое количество жидкости стеклоомывателя из числа тех, что имеются в продаже.



(A) Бачок стеклоомывателя
(B) Уровень FULL

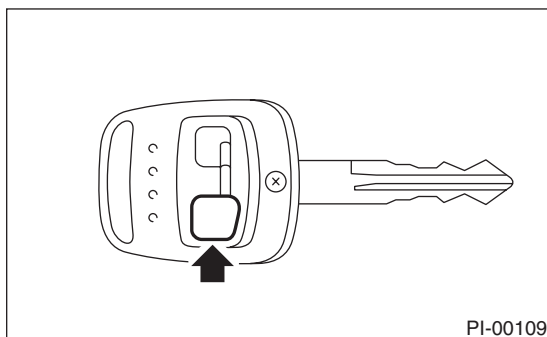
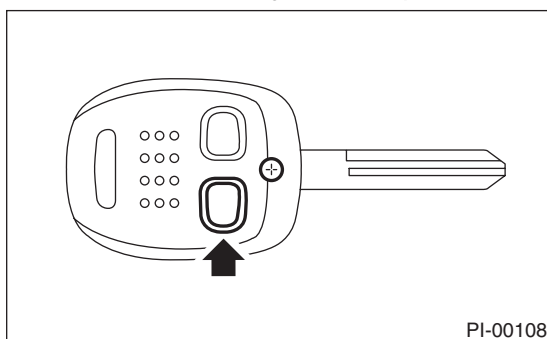
20. ПРОВЕРКА ЗАЩЕЛКИ КАПОТА

Уберите стойку капота и закройте капот. Убедитесь, что капот надежно заперт.

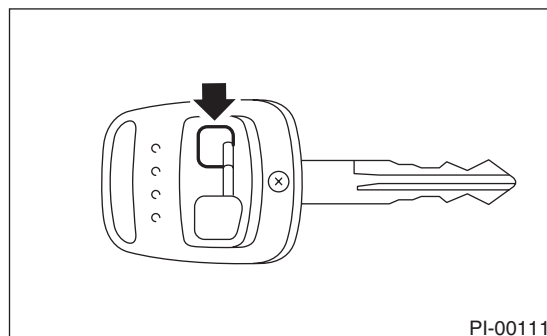
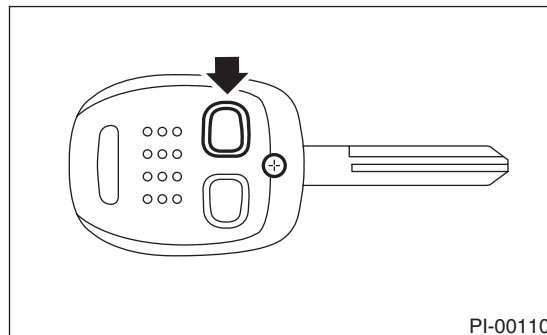
21. СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ

Проверьте работу системы дистанционного управления замками автомобиля следующим образом:

- Полностью откройте все боковые окна.
- Извлеките ключ из замка зажигания и закройте все двери, включая дверцу багажного отсека.
- Кратковременно нажмите кнопку "LOCK" на пульте дистанционного управления. Убедитесь в том, что все двери заперты, а лампы аварийной сигнализации мигнули один раз.



- Кратковременно нажмите кнопку "UNLOCK" на пульте дистанционного управления. Убедитесь в том, что все двери заперты, а лампы аварийной сигнализации мигнули два раза.



- Закройте все двери, включая дверцу багажного отсека, и нажмите кнопку "LOCK" на пульте дистанционного управления. Нажмите кнопку "UNLOCK" на пульте дистанционного управления и подождите 30 секунд. Убедитесь в том, что все двери, включая дверцу багажного отсека, запираются автоматически. (кроме модели с двойными замками)

22. СИДЕНЬЯ

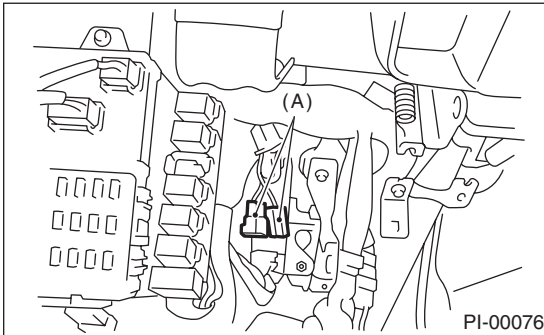
Убедитесь в полной работоспособности функций регулировки каждого сиденья, включая его перемещение в продольном направлении и наклон спинки. Проверьте все функции заднего сиденья.

23. РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ

Вытяните ремень безопасности, а затем отпустите его. Убедитесь в том, что ремень втягивается плавно.

24.РАЗЪЕМ ТЕСТОВОГО РЕЖИМА

Поверните замок зажигания в положение ON и убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности начинает мигать. Если лампа мигает, верните замок зажигания в положение "LOCK" и отсоедините разъем тестового режима. Затем снова поверните замок зажигания в положение ON. Если при этом контрольная лампа обнаружения неисправности мигает, несмотря на разъединенный разъем тестового режима, проведите диагностику двигателя.



(A) Разъем тестового режима (зеленый)

25.СИСТЕМА ИММОБИЛАЙЗЕРА

- 1) Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми ключами, которые прилагаются к автомобилю.
- 2) Убедитесь в том, что через 60 секунд после перевода замка зажигания из положения ON в положение ACC или OFF, а также непосредственно после извлечения ключа зажигания, начинает мигать контрольная лампа охранной сигнализации.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При возникновении неисправности, обратитесь к разделу "ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)".

26.ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

Запустите двигатель и убедитесь в плавности его запуска. Если напряжение аккумуляторной батареи низкое, зарядите или замените ее. При появлении любых шумов, немедленно остановите двигатель, проверьте и отремонтируйте неисправные узлы.

27.СИСТЕМА ВЫПУСКА

Прислушайтесь к звуку выхлопа и убедитесь в отсутствии посторонних шумов.

28.КОНТРОЛЬНЫЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЛАМПЫ

Убедитесь в том, что все контрольные и предупреждающие лампы работают нормально.

29.ОТОПИТЕЛЬ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Включите систему отопления и вентиляции и убедитесь в нормальной работе систем управления воздухозаборником, режимов обдува, интенсивности подачи и подогрева воздуха.

30.КОНДИЦИОНЕР ВОЗДУХА

Включите кондиционер воздуха. Убедитесь в том, что компрессор кондиционера работает нормально и обеспечивает достаточное охлаждение.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Во избежание недостаточной смазки системы кондиционера воздуха, включите его при двигателе, работающем на холостых оборотах, и дайте ему поработать в течение 5 минут.

31.ЧАСЫ

Убедитесь в том, что часы работают нормально и с достаточной степенью точности.

32.АУДИОСИСТЕМА

Убедитесь в полной работоспособности радиоприемника и в нормальном уровне шумов. Проверьте работу проигрывателя компакт-дисков.

33.СИСТЕМА НАВИГАЦИИ

- 1) Убедитесь в нормальной работе всех функций дисплея. (Порядок работы описан в руководстве по эксплуатации.)
- 2) Убедитесь в том, что автомобиль укомплектован диском с картой (DVD).
- 3) Убедитесь в нормальной работе системы навигации.

34.ПЕРЕДНЯЯ РОЗЕТКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Проверьте работоспособность передней розетки электропитания вспомогательного оборудования.

35.СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ

- 1) Проверьте работу фар.
- 2) Проверьте работу стоп-сигналов.
- 3) Убедитесь в нормальной работе системы регулировки уровня светового пучка фар в моделях с механической системой регулировки уровня светового пучка фар.
- 4) Проверьте работоспособность других осветительных устройств.

36.СТЕКЛООМЫВАТЕЛИ

Убедитесь в том, что система стеклоомывателей разбрызгивает жидкость на стекла, как это показано на приведенных ниже рисунках.

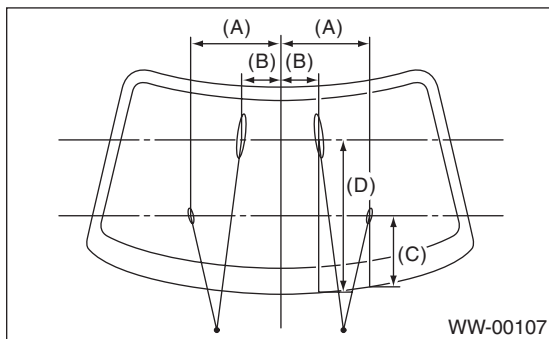
Участок разбрызгивания на ветровое стекло:

(A): 350 мм (13,78 дюйма)

(B): 150 мм (5,91 дюйма)

(C): 275 мм (10,83 дюйма)

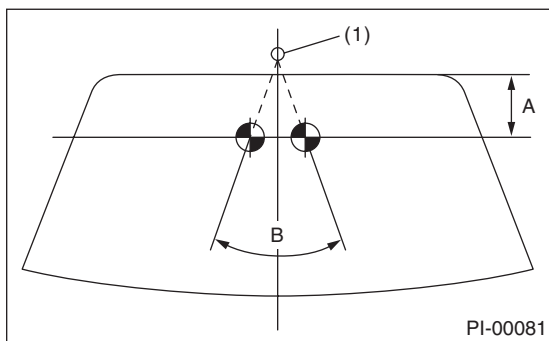
(D): 600 мм (23,62 дюйма)



Участок разбрызгивания на заднее стекло:

A: 35 мм (1,38 дюйма)

B: 72°



(1) Форсунка

37.СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ

Убедитесь в нормальной работе передних и задних стеклоочистителей.

38.ПРОВЕРКА РАБОТЫ ЭЛЕКТРОСТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ

Поочередно включите каждый электростеклоподъемник соответствующим переключателем и убедитесь в бесшумном подъеме и опускании стекла.

39.ПРОВЕРКА ТОРМОЗОВ

Убедитесь в нормальной работе ножного тормоза.

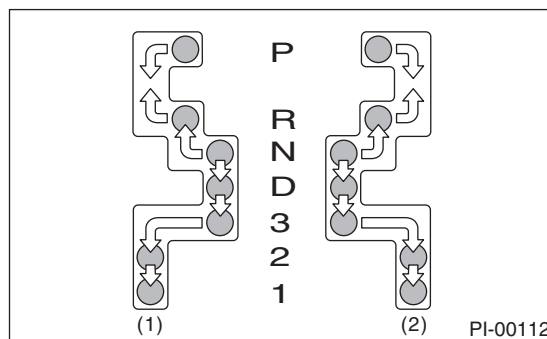
40.СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

Убедитесь в нормальной работе стояночного тормоза.

При включении стояночного тормоза с усилием 196 Н (20 кгс, 44 фунт-силы), убедитесь в том, что рычаг стояночного тормоза перемещается на 7 – 8 щелчков.

41.УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕМ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ

- 1) Поверните замок зажигания в положение ON.
- 2) Убедитесь, что при отпущенной педали тормоза рычаг селектора не смещается с положения "Р".
- 3) Убедитесь, что рычаг селектора не смещается с положения "Р" и при нажатой педали тормоза.
- 4) Установите рычаг селектора в любое положение, отличное от положения "Р".
- 5) Поверните замок зажигания в положение OFF и убедитесь в невозможности извлечения ключа зажигания.
- 6) Установите рычаг селектора автоматической трансмиссии поочередно во все положения, убедитесь в том, что требуемое положение устанавливается верно.



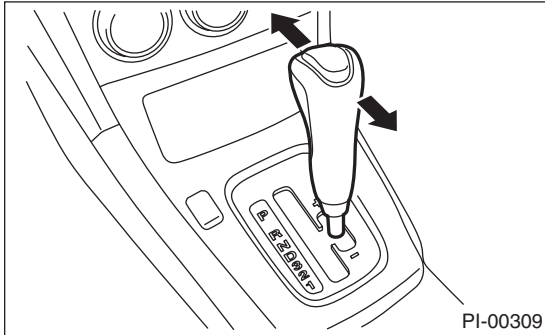
(1) Модель с правосторонним управлением

(2) Модель с левосторонним управлением

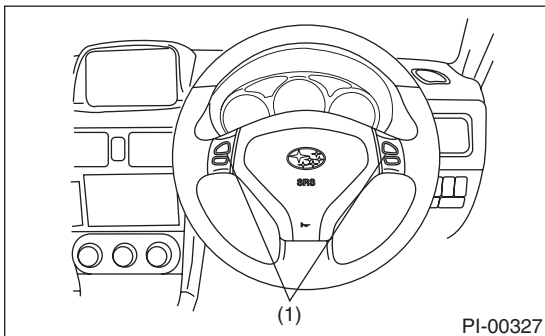
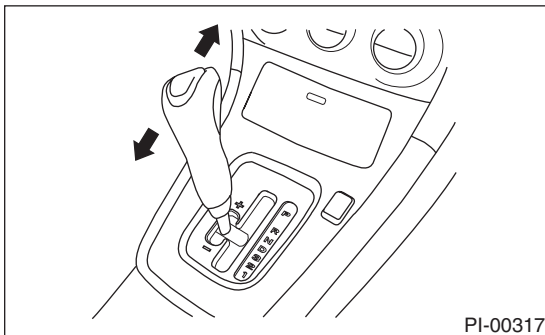
Положение рычага селектора	Положение передачи			
	1-я	2-я	3-я	4-я
D	Нормально	Нормально	Нормально	Нормально
3	Нормально	Нормально	Нормально	—
2	Нормально	Нормально	—	—
1	Нормально	—	—	—

7) На моделях с режимом переключения передач SPORT, убедитесь в том, что передачи можно переключать в требуемое положение при помощи переключателя передач на рулевом колесе при рычаге селектора находящемся в режиме SPORT.

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



(1) Переключатель передач на рулевом колесе

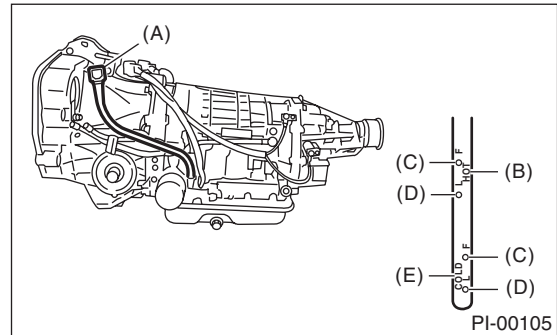
Положение рычага селектора	Положение передачи			
	1-я	2-я	3-я	4-я
D	Нормально	Нормально	Нормально	Нормально
Режим переключения передач SPORT	Нормально	Нормально	Нормально	Нормально

42.СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ

Включите систему круиз контроля. Убедитесь в правильном включении и отключении системы.

43.УРОВЕНЬ ATF

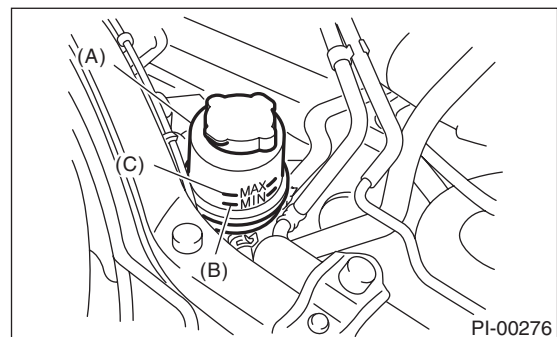
После перемещения рычага селектора во все положения (P, R, N, D), установите его в диапазон "P". Дайте двигателю поработать на холостых оборотах в течение 1 — 2 минут, после чего измерьте уровень ATF. Если ее уровень недостаточен, убедитесь в отсутствии утечек. Затем долейте необходимое количество ATF установленного типа.



- (A) Щуп уровня ATF
- (B) Положение проверки на горячем двигателе [от 70 до 80°C (от 158 до 176°F)]
- (C) Верхний уровень
- (D) Нижний уровень
- (E) Положение проверки на холодном двигателе [20 до 30°C (68 до 86°F)]

44.УРОВЕНЬ ЖИДКОСТИ УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Убедитесь в том, что уровень жидкости усилителя рулевого управления в норме. Если уровень жидкости недостаточен, проверьте на предмет утечек. Затем долейте необходимое количество жидкости усилителя рулевого управления предусмотренного типа.



- (A) Бачок жидкости сцепления
- (B) Уровень MIN.
- (C) Уровень MAX.

45.ПРОВЕРКА НА НАЛИЧИЕ УТЕЧЕК РАБОЧИХ ЖИДКОСТЕЙ

Проверьте все зоны автомобиля на наличие каких-либо следов утечек охлаждающей жидкости/масла/прочих рабочих жидкостей.

46. ИСПЫТАНИЕ АВТОМОБИЛЯ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ОТ ПОПАДАНИЯ В САЛОН ВОДЫ

Облейте автомобиль водой из шланга и убедитесь в том, что вода не поступает в салон.

- Перед проведением теста на водонепроницаемость, уберите все предметы, которые могут затруднить его проведение, а также те, что не должны намокнуть.
- Тщательно закройте все окна и двери. Перед проведением испытания закройте капот.
- Подсоедините шланг к крану и облейте автомобиль водой. Интенсивность подачи воды должна составлять приблизительно от 20 до 25 л (5,3 — 6,6 галлона США, 4,4 — 5,5 британских галлона) в минуту.

Направляя воду на участки автомобиля, расположенные рядом с полом и колесными арками, увеличьте давление. При подаче воды на другие участки автомобиля, уменьшайте давление. Время от времени необходимо увеличивать давление подачи воды, сжимая конец шланга.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Шланг необходимо держать на расстоянии не менее 10 см (3,9 дюйма) от автомобиля.

Проверьте следующие участки.

- Ветровое стекло и прилегающие участки кузова
- Дверные проемы
- Участки вокруг боковых стекол
- Участки вокруг стекол задней четверти
- Заднее стекло и прилегающие участки кузова
- Участки около водостоков крыши

Если после проведения теста на водонепроницаемость в салоне обнаружена влага, внимательно проверьте все участки, в которых могла произойти протечка.

47. ПРОВЕРКА ВНЕШНЕГО ВИДА 2

1) Если кузов автомобиля покрыт защитной пленкой, снимите ее.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для облегчения снятия защитной пленки используйте пар.
- Если автомобиль долгое время стоял неподвижно или находился в условиях низких температур, то перед снятием защитного покрытия поднимите температуру наружной поверхности автомобиля, полив его теплой водой, нагретой до 50 — 60°C (122 — 140°F). Не используйте воду, нагретую выше 60°C (140°F).

• Если на окрашенной поверхности остались следы клея от защитного покрытия, смочите фланелевую тряпку и т.п. небольшим количеством защитного воска или растворителя, такого, как моторное масло, бензол и изопропиловый спирт, слегка прижмите тряпку к пятну, а затем удалите его.

• Следите за тем, чтобы растворитель не попал на пластиковые и резиновые детали. Не используйте защитный воск и растворитель, если температура поверхности слишком высокая из-за жаркой погоды и т.п.

• Если защитное покрытие набухло на стыках или из-за влажности, оставьте автомобиль на солнце на несколько часов или прогрейте набухшие участки при помощи промышленного фена.

• Утилизируйте снятое защитное покрытие, как горючие промышленные отходы.

2) Проверьте весь кузов автомобиля на предмет отслаивания краски, повреждений при транспортировке, коррозии, грязи, сколов и вздутий.

ПРИМЕЧАНИЕ:

• Поскольку проверяемая поверхность достаточно велика, то чтобы не пропустить какие-либо участки, желательно составить схему проверки.

• Не ремонтируйте лакокрасочное покрытие кузова без крайней необходимости. Кроме того, если требуется проведение работ по удалению сколов или участков коррозии, то участок ремонта должен быть сокращен до минимума. Перекраски или покраски аэрозольным баллончиком следует, по возможности, избегать.

3) Тщательно проверьте все стекла на наличие царапин. Легкие повреждения могут быть устранены полировкой с оксидом церия. (Наполните половину чашки оксидом церия и долейте теплой воды. Затем взболтайте содержимое, пока оно не превратится в воскообразное вещество. Нанесите его на мягкую ткань и отполируйте ею стекло.)

4) Проверьте каждый участок кузова и каждую деталь на днище на предмет образования ржавчины. При выявлении ржавчины, удалите ее при помощи шлифовальной бумаги №80 — №180 и обработайте поверхность антикоррозионным средством. После выполнения описанных выше операций тщательно промойте поврежденный участок и подготовьте его к ремонтной окраске.

5) Проверьте каждый участок кузова и все детали на предмет деформации и перекоса. Также проверьте линзы всех осветительных приборов на наличие царапин.

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

PM

	Страница
1. Общие сведения	2
2. График	3
3. Масло в двигателе	8
4. Масляный фильтр двигателя	10
5. Свечи зажигания	11
6. Клиновой ремень	12
7. Ремень ГРМ	14
8. Топливная магистраль	18
9. Топливный фильтр	19
10. Фильтрующий элемент воздушного фильтра	20
11. Система охлаждения	21
12. Охлаждающая жидкость двигателя	23
13. Система сцепления	26
14. Трансмиссионное масло	27
15. Система удержания автомобиля на уклоне	28
16. ATF	29
17. Трансмиссионное масло переднего и заднего дифференциала	31
18. Тормозные магистрали	33
19. Тормозная жидкость	35
20. Тормозные колодки и диски дисковых тормозов	36
21. Тормозные накладки и барабаны	37
22. Подвеска	39
23. Подшипники колес	42
24. Пылезащитные чехлы и шарниры полуосей	43
25. Перестановка шин	44
26. Система рулевого управления (с усилителем)	45
27. Фильтр кондиционера	48

1. Общие сведения

А: ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Обязательно выполняйте периодическое техническое обслуживание для поддержания автомобиля в исправном состоянии и выявления проблем до их возникновения.

2. График

А: ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 1

1. ЕВРОПЕЙСКАЯ ЗОНА

До достижения пробега 120000 км (75000 миль) или до достижения срока эксплуатации в 96 месяцев осмотра автомобиля в рамках периодического технического обслуживания должны проводиться в соответствии с приведенной ниже таблицей. Техническое обслуживание автомобиля после указанного выше пробега или периода времени должно проводиться путем повторения операций, предусмотренных в таблице для пробега в 120000 км (75000 миль) или периода эксплуатации в 96 месяцев.

			Периодичность технического обслуживания [Количество месяцев или километров (миль), в зависимости от того, что наступит раньше]										Комментарии
	Месяцы				12	24	36	48	60	72	84	96	
	x 1000 км		1,6	5	15	30	45	60	75	90	105	120	
	x 1000 миль		1	3	9	19	28	38	47	56	66	75	
1	Масло в двигателе				R	R	R	R	R	R	R	R	
2	Масляный фильтр двигателя				R	R	R	R	R	R	R	R	
3	Свечи зажигания										R		
4	Приводной ремень (ремни)				I	I	I	I	I	I	I	I	
5	Ремень ГРМ										R		
6	Топливная магистраль					I		I		I		I	
7	Топливный фильтр	DOHC								R			
		SOHC						R				R	
8	Фильтрующий элемент воздушного фильтра				I	R	I	R	I	R	I	R	
9	Система охлаждения					I		I		I		I	
10	Охлаждающая жидкость двигателя					R		R		R		R	
11	Система сцепления					I		I		I		I	
12	Система удержания автомобиля на уклоне					I		I		I		I	
13	Трансмиссионное масло					I		R		I		R	
14	ATF					I		R		I		R	
15	Масло переднего и заднего дифференциалов					I		R		I		R	
16	Тормозные магистрали					I		I		I		I	
17	Тормозная жидкость					R		R		R		R	
18	Тормозные колодки и диски дисковых тормозов				I	I	I	I	I	I	I	I	
19	Тормозные накладки и барабаны					I		I		I		I	
20	Стояночный тормоз					I		I		I		I	
21	Подвеска					I		I		I		I	
22	Подшипники колес											(I)	
23	Пылезащитные чехлы и шарниры полуосей				I	I	I	I	I	I	I	I	
24	Система рулевого управления					I		I		I		I	
25	Фильтр кондиционера воздуха		Проводите проверку раз в год или через каждые 12000 км (7500 миль)										Примечание (3)

Используемые символы:

R: Замените

I: Проверка

(I) Рекомендованные операции по техническому обслуживанию для обеспечения безопасной эксплуатации автомобиля.

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Если автомобиль эксплуатируется в особо пыльных условиях, фильтрующий элемент воздушного фильтра следует заменять чаще.

2. Фильтр ATF не требует технического обслуживания. Фильтр ATF должен заменяться в случае его физического повреждения, коррозии или протечки ATF.

3. Если фильтр кондиционера воздуха установлен.

График

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

2. КРОМЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЗОНЫ

До достижения пробега 50000 км (30000 миль) или до достижения срока эксплуатации в 48 месяцев осмотры автомобиля в рамках периодического технического обслуживания должны проводиться в соответствии с приведенной ниже таблицей. Техническое обслуживание автомобиля после указанного выше пробега или периода времени должно проводиться путем повторения операций, предусмотренных в таблице для пробега в 50000 км (30000 миль) или периода эксплуатации в 48 месяцев.

		Периодичность технического обслуживания [Количество месяцев или километров (миль), в зависимости от того, что наступит раньше]					Комментарии
	Месяцы		12	24	36	48	
	x 1000 км	5	12,5	25	37,5	50	
	x 1000 миль	3	7,5	15	22,5	30	
1	Масло в двигателе		R	R	R	R	
2	Масляный фильтр двигателя		R	R	R	R	

До достижения пробега 100000 км (60000 миль) или до достижения срока эксплуатации в 48 месяцев осмотры автомобиля в рамках периодического технического обслуживания должны проводиться в соответствии с приведенной ниже таблицей. Техническое обслуживание автомобиля после указанного выше пробега или периода времени должно проводиться путем повторения операций, предусмотренных в таблице для пробега в 100000 км (60000 миль) или периода эксплуатации в 48 месяцев.

		Периодичность технического обслуживания [Количество месяцев или километров (миль), в зависимости от того, что наступит раньше]					Комментарии
	Месяцы		12	24	36	48	
	x 1000 км	1,6	25	50	75	100	
	x 1000 миль	1	15	30	45	60	
3	Свечи зажигания					R	
4	Приводной ремень (ремни)		I	I	I	I	
5	Ремень ГРМ					R	
6	Топливная магистраль			I		I	
7	Топливный фильтр	DOHC				R	
		SOHC		R		R	
8	Фильтрующий элемент воздушного фильтра		I	R	I	R	
9	Система охлаждения			I		I	
10	Охлаждающая жидкость двигателя			R		R	
11	Система сцепления		I	I	I	I	
12	Система удержания автомобиля на уклоне		I	I	I	I	
13	Трансмиссионное масло			R		R	
14	ATF			R		R	
15	Масло переднего и заднего дифференциалов			R		R	
16	Тормозные магистрали		I	I	I	I	
17	Тормозная жидкость			R		R	
18	Тормозные колодки и диски дисковых тормозов		I	I	I	I	
19	Тормозные накладки и барабаны			I		I	
20	Стояночный тормоз		I	I	I	I	
21	Подвеска		I	I	I	I	
22	Подшипники колес					(I)	
23	Пылезащитные чехлы и шарниры полуосей		I	I	I	I	
24	Система рулевого управления (с усилителем)		I	I	I	I	
25	Фильтр кондиционера воздуха	Проводите проверку раз в год или через каждые 12000 км (7500 миль)					Примечание (4)

Используемые символы:

R: Замените

I: Проверка

(I) Рекомендованные операции по техническому обслуживанию для обеспечения безопасной эксплуатации автомобиля.

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Если автомобиль эксплуатируется в особо пыльных условиях, фильтрующий элемент воздушного фильтра следует заменять чаще.

2. Фильтр ATF не требует технического обслуживания. Фильтр ATF должен заменяться в случае его физического повреждения, коррозии или протечки ATF.

3. Если автомобиль используется для буксировки, заменяйте масло заднего дифференциала через 24000 км (15000 миль). Модель КА

4. Если фильтр кондиционера воздуха установлен.

График

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В: ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 2

1. ЕВРОПЕЙСКАЯ ЗОНА

Пункт	Периодичность технического обслуживания	Частые короткие поездки	Частые поездки по неровным/грязным дорогам	Особо холодная климатическая зона	Использование соли или других коррозионных агентов или прибрежная полоса	Зоны с высокой влажностью или высокогорные районы	Частая буксировка прицепа
Масло в двигателе		Заменяйте чаще.		Заменяйте чаще.			Заменяйте чаще.
Масляный фильтр двигателя		Заменяйте чаще.		Заменяйте чаще.			Заменяйте чаще.
Топливная магистраль	12 месяцев				I		
	15000 км						
	9000 миль						
Трансмиссионное масло							Заменяйте чаще.
ATF							Заменяйте чаще.
Масло переднего и заднего дифференциалов							Заменяйте чаще.
Тормозные магистрали	12 месяцев				I		
	15000 км						
	9000 миль						
Тормозная жидкость	12 месяцев					R	
	15000 км						
	9000 миль						
Тормозные колодки	12 месяцев	I	I		I		I
	15000 км						
	9000 миль						
Тормозные накладки и барабаны	12 месяцев	I	I		I		I
	15000 км						
	9000 миль						
Стояночный тормоз	12 месяцев	I	I		I		I
	15000 км						
	9000 миль						
Подвеска	12 месяцев		I	I	I		
	15000 км						
	9000 миль						
Пылезащитные чехлы и шарниры полуосей	12 месяцев	I	I		I		I
	15000 км						
	9000 миль						
Система рулевого управления (с усилителем)	12 месяцев		I	I	I		
	15000 км						
	9000 миль						

График

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

2. КРОМЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЗОНЫ

Пункт	Периодичность технического обслуживания	Частые короткие поездки	Частые поездки по неровным/грязным дорогам	Особо холодная климатическая зона	Использование соли или других коррозионных агентов или прибрежная полоса	Зоны с высокой влажностью или высокогорные районы	Частая буксировка прицепа
Масло в двигателе		Заменяйте чаще.		Заменяйте чаще.			Заменяйте чаще.
Масляный фильтр двигателя		Заменяйте чаще.		Заменяйте чаще.			Заменяйте чаще.
Топливная магистраль	6 месяцев				I		
	12500 км						
	7500 миль						
Трансмиссионное масло							Заменяйте чаще.
ATF							Заменяйте чаще.
Масло переднего и заднего дифференциалов							Модель КА Передний Заменяйте чаще. Задний Заменяйте через каждые 24000 км (15000 миль). Кроме модели КА Заменяйте чаще.
Тормозные магистрали	6 месяцев				I		
	12500 км						
	7500 миль						
Тормозная жидкость	12 месяцев					R	
	25000 км						
	15000 миль						
Тормозные колодки	6 месяцев	I	I		I		I
	12500 км						
	7500 миль						
Тормозные накладки и барабаны	6 месяцев	I	I		I		I
	12500 км						
	7500 миль						
Стояночный тормоз	6 месяцев	I	I		I		I
	12500 км						
	7500 миль						
Подвеска	6 месяцев		I	I	I		
	12500 км						
	7500 миль						

График

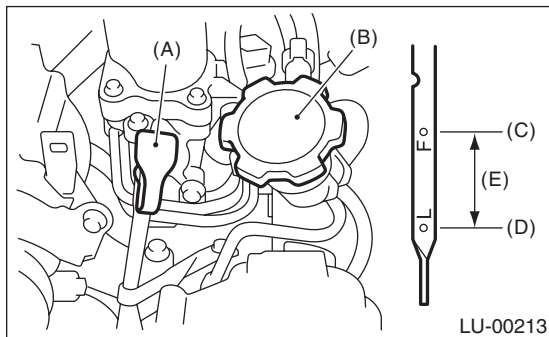
ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Пункт	Периодичность технического обслуживания	Частые короткие поездки	Частые поездки по неровным/грязным дорогам	Особо холодная климатическая зона	Использование соли или других коррозионных агентов или прибрежная полоса	Зоны с высокой влажностью или высокогорные районы	Частая буксировка прицепа
Пылезащитные чехлы и шарниры полуосей	6 месяцев						
	12500 км						
	7500 миль						
Система рулевого управления (с усилителем)	6 месяцев						
	12500 км						
	7500 миль						

3. Масло в двигателе

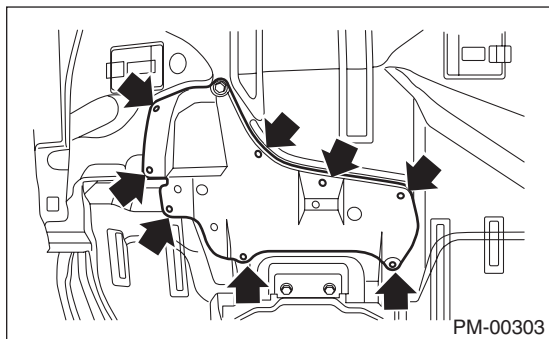
А: ЗАМЕНА

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Для ускорения процесса слива моторного масла из двигателя снимите крышку маслозаправочной горловины двигателя.

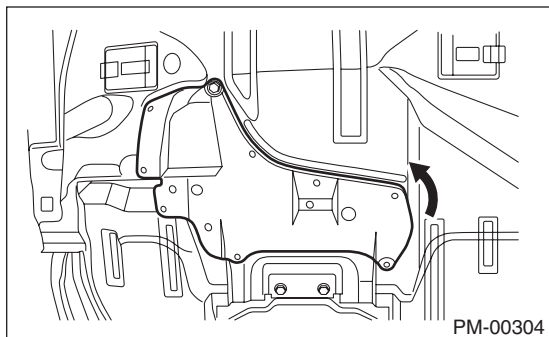


- (A) Масломерный щуп
(B) Крышка маслозаправочной горловины двигателя

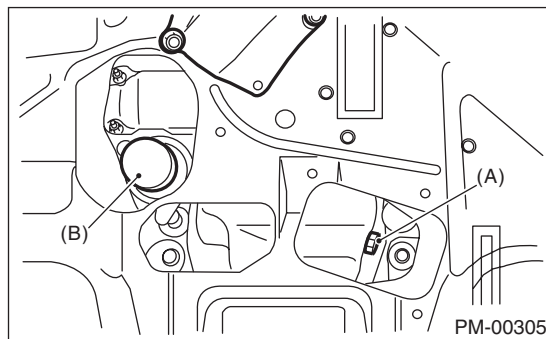
- 3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 4) Снимите фиксаторы крышки сервисного отверстия.



- 5) Поверните крышку сервисного отверстия против часовой стрелки (если смотреть со стороны днища кузова автомобиля)



- 6) Слейте моторное масло, отвернув сливную пробку.



- (A) Сливная пробка масла в двигателе
(B) Масляный фильтр

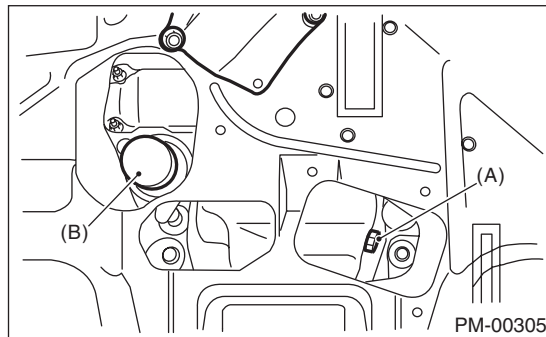
ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не пролить моторное масло на выхлопную трубу. Это может привести к появлению дыма или огня. Если моторное масло пролилось, тщательно вытрите его куском ткани.

- 7) Замените прокладку сливной пробки на новую
- 8) После слива моторного масла затяните сливную пробку.

Момент затяжки:

44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут)



- (A) Сливная пробка масла в двигателе
(B) Масляный фильтр

- 9) Залейте моторное масло до середины между верхней и нижней меткой на щупе. При проверке уровня масла в двигателе автомобиль должен находиться на ровной поверхности. Используйте моторное масло подходящей марки и вязкости, выбрав его в соответствии с приведенными ниже рекомендациями.

Рекомендованное масло

Обратитесь к разделу "RM". <См. RM-3, СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>

Емкость картера двигателя

Верхний уровень

Приблизительно 4,0 л (4,2 кварты США,
3,5 британской кварты)

Нижний уровень

Приблизительно 3,0 л (3,2 кварты США,
2,6 британской кварты)

10) Закройте крышку маслозаправочной горловины двигателя.

11) Запустите двигатель и дайте ему прогреться некоторое время.

12) Заглушите двигатель и вновь проверьте уровень масла в двигателе. < -9См. РМ>, ПРО-ВЕРКА, Масло в двигателе.

В: ПРОВЕРКА

1) Установите автомобиль на ровной площадке.

2) Извлеките масломерный щуп и сотрите с него масло.

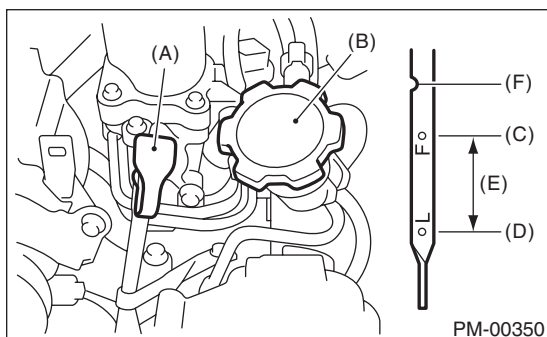
3) Снова вставьте масломерный щуп до упора. Убедитесь, что щуп вставлен правильно и находится в нужном положении.

4) Снова извлеките масломерный щуп и проверьте уровень масла в двигателе. Если уровень моторного масла ниже линии “L”, добавьте масло до линии “F”.

7) Во избежание перелива моторного масла, не добавляйте масло выше линии “F” на холодном двигателе.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Верхний и нижний уровни устанавливаются на холодном двигателе, так как масломерный щуп используется при ежедневном техническом обслуживании.



- (A) Масломерный щуп двигателя
- (B) Крышка маслозаправочной горловины двигателя
- (C) Верхний уровень
- (D) Нижний уровень
- (E) Приблизительно 1 л (1,1 кварты США, 0,9 британской кварты)
- (F) Выточка

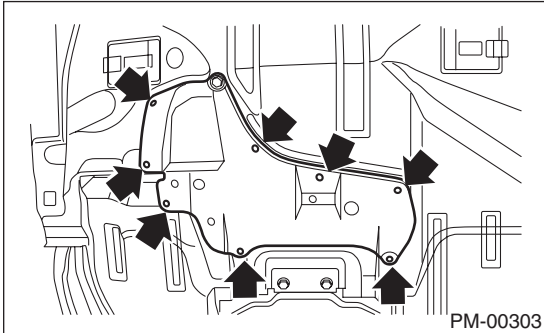
5) После остановки двигателя, подождите несколько минут, пока масло не стечет в поддон картера.

6) Сразу после поездки или пока двигатель еще не остыл, уровень масла может находиться между линией “F” и насечкой на щупе. Это вызвано температурным расширением моторного масла.

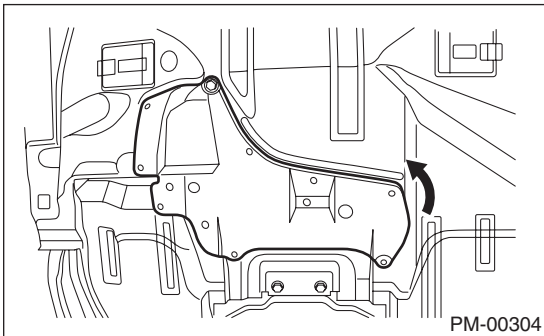
4. Масляный фильтр двигателя

А: ЗАМЕНА

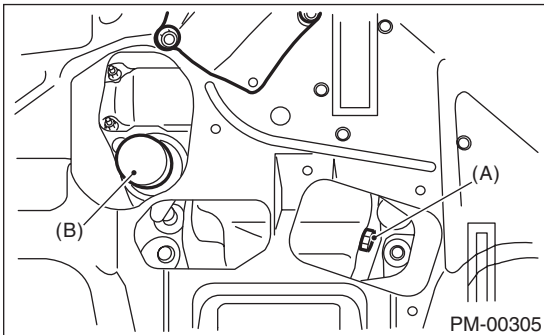
1) Снимите фиксаторы нижнего кожуха.



2) Поверните крышку сервисного отверстия в направлении стрелки.



3) Снимите масляный фильтр.



- (A) Сливная пробка масла в двигателе
(B) Масляный фильтр

- ST 18332AA000 КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА (Наружный диаметр: 68 мм (2,68 дюйма) для масляного фильтра)
ST 18332AA010 КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА (Наружный диаметр: 65 мм (2,56 дюйма) для масляного фильтра)

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не пролить моторное масло на выхлопную трубу. Это может привести к появлению дыма или огня. Если моторное масло пролилось, тщательно вытрите его куском ткани.

4) Очистите установочную поверхность блока цилиндров или масляного радиатора.

5) Возьмите новый масляный фильтр и нанесите тонкий слой моторного масла на резиновое уплотнение.

6) Установите масляный фильтр, поворачивая его вручную и следя за тем, чтобы не повредить резиновое уплотнение.

(1) После того, как резиновое уплотнение масляного фильтра соприкоснется с блоком цилиндров или масляным радиатором, затяните масляный фильтр диаметром 68 мм (2,68 дюйма) еще примерно на один оборот. Используя динамометрический ключ, затяните до следующих моментов затяжки.

Момент затяжки

14 Нм (1,4 кгс-м, 10,3 фунт-сила-фут)

(2) После того, как резиновое уплотнение масляного фильтра соприкоснется с блоком цилиндров или масляным радиатором, затяните масляный фильтр диаметром 65 мм (2,56 дюйма) еще примерно на 2/3 — 3/4 оборота. Используя динамометрический ключ, затяните до следующих моментов затяжки

Момент затяжки

12 Нм (1,2 кгс-м, 8,8 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не превысить момент затяжки. В противном случае, возможны утечки масла.

7) После установки масляного фильтра, залейте необходимое количество моторного масла. <См. РМ-8, ЗАМЕНА, Масло в двигателе.>

ПРИМЕЧАНИЕ:

Фильтрующий элемент и корпус фильтра образуют единый неразборный узел, поэтому внутренняя очистка не требуется.

8) После установки масляного фильтра, запустите двигатель и убедитесь, что вокруг резинового уплотнения не наблюдается утечек масла.

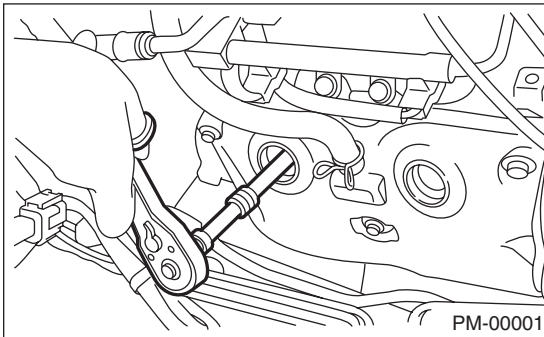
9) Проверьте уровень моторного масла. <См. РИ-3, ПРОЦЕДУРА ПРЕДПРОДАЖНОЙ ПРОВЕРКИ (PDI), Предпродажная проверка.>

5. Свечи зажигания

А: ЗАМЕНА

1. МОДЕЛЬ SONC

- 1) Снимите впускной короб и воздухозаборную камеру.
- 2) Отсоедините провод высокого напряжения.
- 3) Снимите свечу зажигания при помощи свечного ключа.



- 4) Установите новую свечу зажигания

Свеча зажигания:

Модель 2.5 L без турбонаддува

NGK: PFR5B-11

Зазор свечи зажигания

1,0 — 1,1 мм (0,039 — 0,043 дюйма)

- 5) Затяните новую свечу зажигания рукой, а затем затяните ее свечным ключом до указанного момента затяжки.

Момент затяжки:

21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Не забудьте установить прокладку между головкой блока цилиндров и свечой зажигания.
- Если нет динамометрического ключа, заверните свечу до контакта прокладки с головкой блока цилиндров, затем доверните ее еще на 1/4 – 1/2 оборота.

2. КРОМЕ МОДЕЛИ SONC

- 1) Снимите свечу зажигания. <См. IG(H4DO)-4, СНЯТИЕ, Свеча зажигания.>
- 2) Установите новую свечу зажигания <См. IG(H4DO)-5, УСТАНОВКА, Свеча зажигания.>

Свеча зажигания:

Модель 2.0 L без турбонаддува

NGK: ILFR6B

2.5 L с турбонаддувом

NGK: ILFR6B

Зазор свечи зажигания

0,7 – 0,8 мм (0,028 – 0,031 дюйма)

6. Клиновой ремень

А: ПРОВЕРКА

- 1) Замените ремни при наличии трещин, потер-
тостей или износа.
- 2) Проверьте натяжение клинового ремня и от-
регулируйте его в случае необходимости, изме-
няя положение установки генератора или на-
тяжного шкива. <См. РМ-12, ЗАМЕНА, Клино-
вой ремень.>

Натяжение ремня

(А)

При замене:

7,0 — 9,0 мм (0,276 — 0,354 дюйма)

При повторном использовании:

9,0 — 11,0 мм (0,354 — 0,433 дюйма).

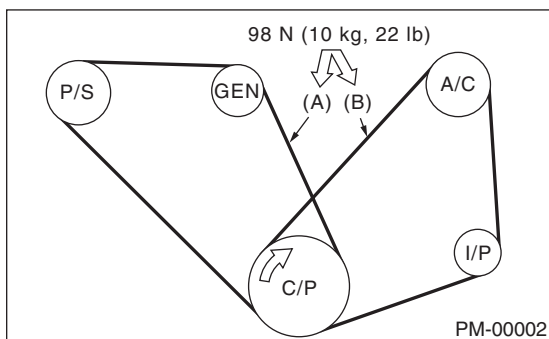
(В)

При замене:

7,5 — 8,5 мм (0,295 — 0,335 дюйма)

При повторном использовании:

9,0 10,0 мм (0,354 — 0,394 дюйма)



(А) Передний ремень

(В) Задний ремень

С/Р Шкив коленчатого вала

GEN Генератор

Р/С Шкив масляного насоса усилителя руле-
вого управления

А/С Шкив компрессора кондиционера

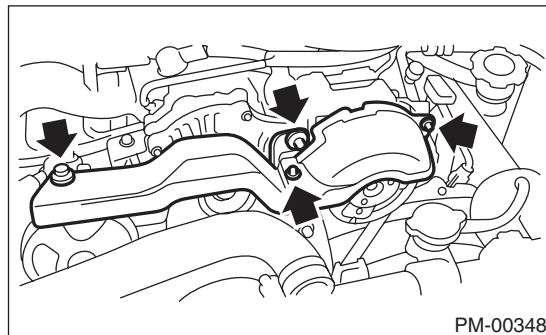
И/Р Натяжной шкив

В: ЗАМЕНА

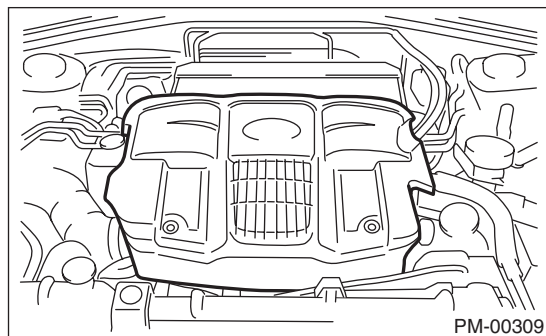
1. КОЖУХ КЛИНОВОГО РЕМНЯ

Снимите кожухи клинового ремня.

- Модель без турбонаддува



- Модели с турбонаддувом



2. ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ (НА МАСЛЯНЫЙ НАСОС УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ И ГЕНЕРАТОР)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Вытрите любые остатки масла или воды с ремня и шкива.

- 1) Отверните стопорный болт (А).
- 2) Отверните болт ползуна (В).
- 3) Снимите передний клиновидный ремень (С).
- 4) Установите новый клиновидный ремень и затяните болт ползуна, чтобы обеспечить необходимое натяжение ремня.
- 5) Затяните стопорный болт (А).
- 6) Затяните болт ползуна (В).

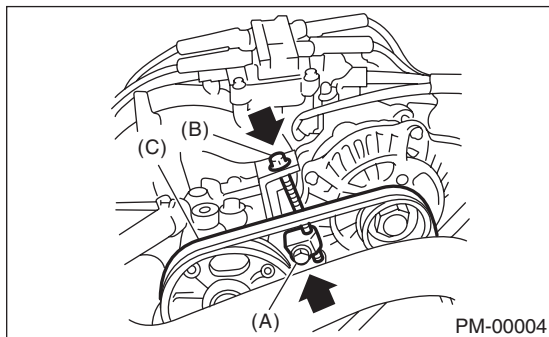
Момент затяжки:

Стопорный болт

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

Болт ползуна

8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)



3. ЗАДНИЙ РЕМЕНЬ (ДЛЯ КОНДИЦИОНЕРА)

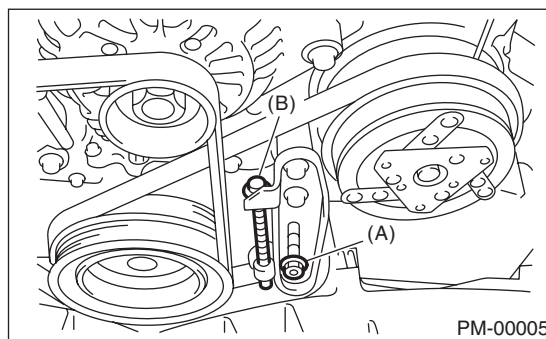
ПРИМЕЧАНИЕ:

Вытрите любые остатки масла или воды с ремня и шкива.

- 1) Снимите передние ремни.
- 2) Отверните стопорную гайку (А).
- 3) Отверните болт ползуна (В).
- 4) Снимите задний клиновидный ремень.
- 5) Установите новый клиновидный ремень и затяните болт ползуна, чтобы обеспечить необходимое натяжение ремня.
- 6) Затяните стопорную гайку (А).
- 7) Установите передний ремень. <См. МЕ(Н4SO)-41, ЗАДНИЙ РЕМЕНЬ, УСТАНОВКА, Клиновой ремень.>

Момент затяжки:

23 Нм (2,3 кгс-м, 17,0 фунт-сила-фут)

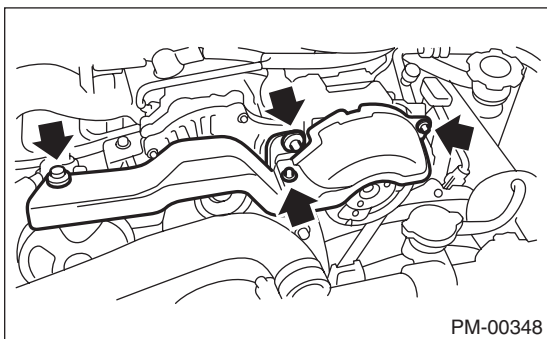


7. Ремень ГРМ

А: ЗАМЕНА

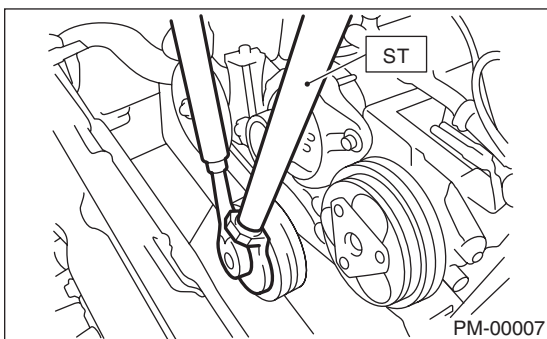
1. МОДЕЛЬ СОНС

- 1) Снимите вентилятор радиатора и вентилятор кондиционера. <См. СО(Н4SO)-37, Основной вентилятор радиатора и двигатель вентилятора.> <См. СО(Н4SO)-43, Вспомогательный вентилятор радиатора и двигатель вентилятора.>
- 2) Защитите радиатор при помощи картона и куска толстой ткани.
- 3) Снимите кожу клинового ремня.



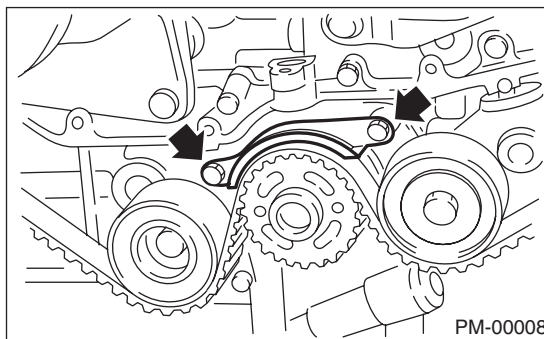
- 4) Снимите клиновые ремни. <См. МЕ(Н4SO)-40, Клиновой ремень.>
- 5) Снимите натяжитель клинового ремня компрессора кондиционера воздуха.
- 6) При помощи специального инструмента зафиксируйте коленчатый вал и отверните болт шкива.

ST 499977100 КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА



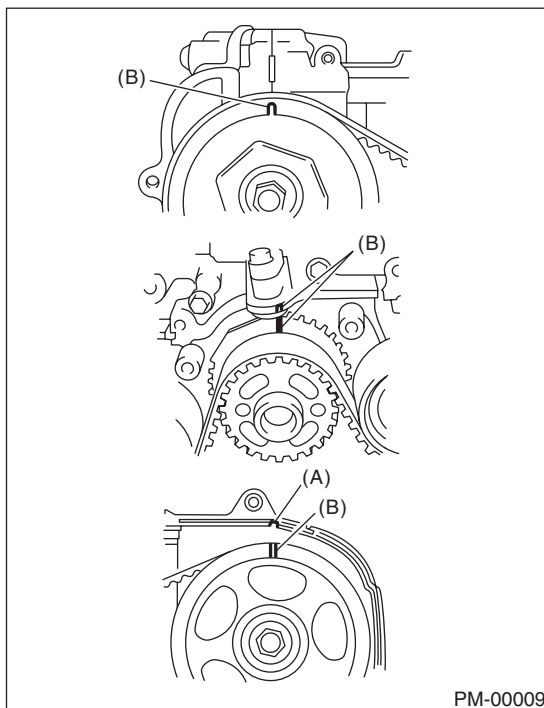
- 7) Снимите шкив коленчатого вала.
- 8) Снимите крышку ремня (левую).
- 9) Снимите переднюю крышку ремня ГРМ.

- 10) Снимите направляющую ремня ГРМ. (Модель МТ)



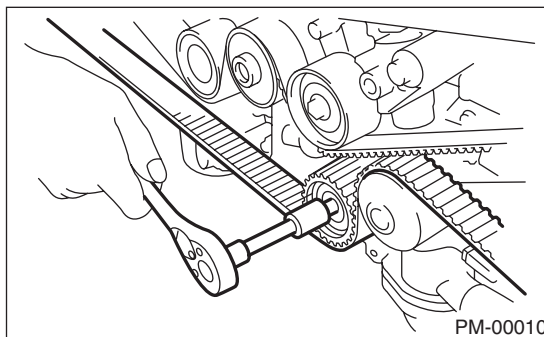
- 11) Поверните коленчатый вал и совместите отметки на коленчатом валу и на левой и правой звездочках распределительных валов с метками-выточками на крышке ремня и блоке цилиндров.

ST 499987500 МУФТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

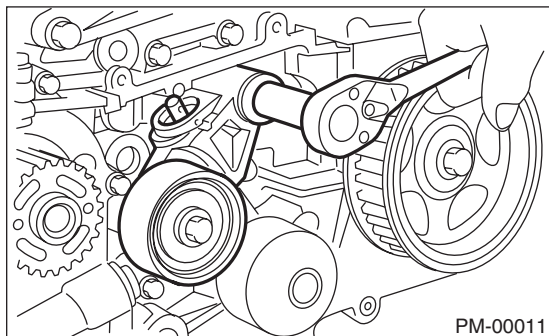


- (A) Выточка
(B) Метка совмещения

- 12) Снимите направляющий шкив ремня.
- 13) Снимите направляющий ролик ремня (№ 2).



- 14) Снимите ремень ГРМ.
- 15) Снимите узел автоматического регулятора натяжения ремня.

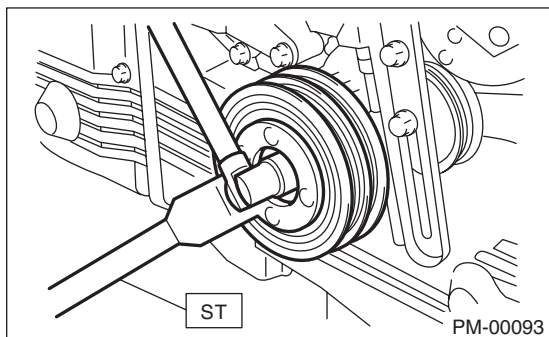


- 16) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия. <См. ME(H4SO)-46, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>

2. МОДЕЛЬ ДОНС

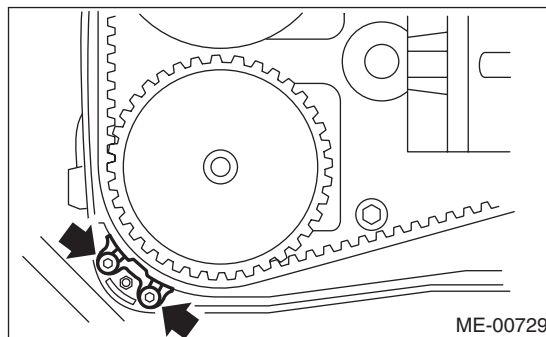
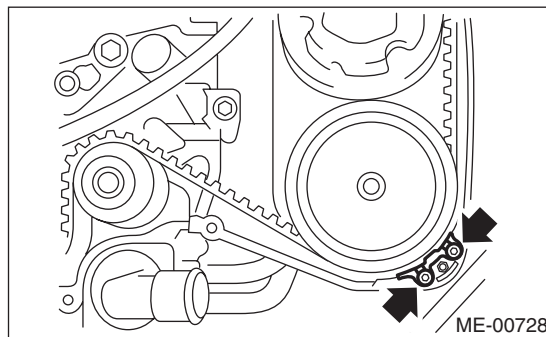
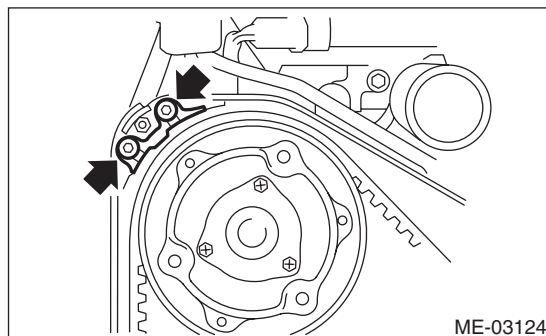
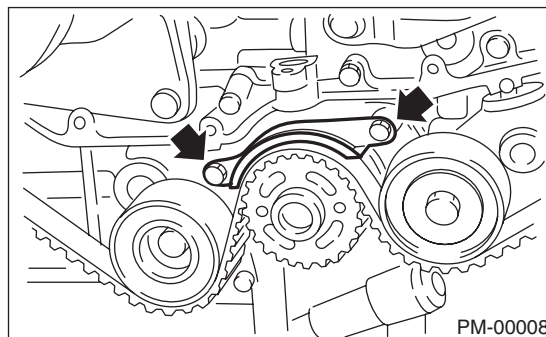
- 1) Снимите вентилятор радиатора и вентилятор кондиционера. <См. CO(H4SO)-37, Основной вентилятор радиатора и двигатель вентилятора.> <См. CO(H4SO)-43, Вспомогательный вентилятор радиатора и двигатель вентилятора.>
- 2) Защитите радиатор при помощи картона и куска толстой ткани.
- 3) Снимите клиновые ремни. <См. ME(H4SO)-40, Клиновой ремень.>
- 4) Снимите натяжитель клинового ремня компрессора кондиционера воздуха.
- 5) При помощи специального инструмента зафиксируйте коленчатый вал и отверните болт шкива.

- | | |
|--------------|--|
| ST 499977100 | КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (МОДЕЛЬ 2.5 L) |
| ST 499977400 | КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (МОДЕЛЬ 2.0 L) |



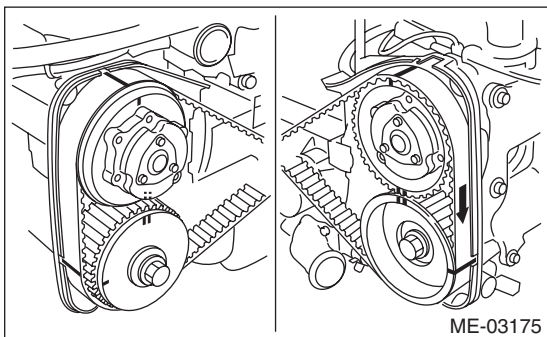
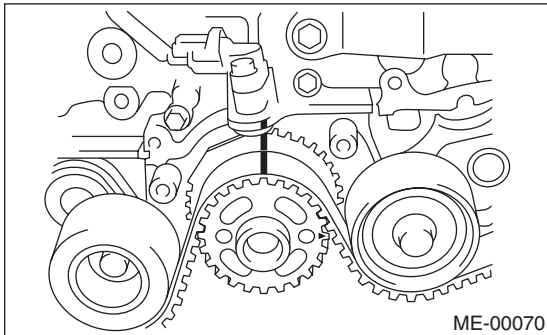
- 6) Снимите шкив коленчатого вала.
- 7) Снимите крышку ремня (левую).
- 8) Снимите крышку ремня (правую).
- 9) Снимите переднюю крышку ремня.

- 10) Снимите направляющую ремня ГРМ. (Модель МТ)

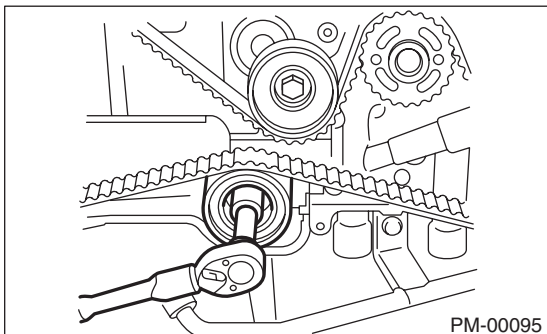


11) Поверните коленчатый вал и совместите отметки на коленчатом валу и на левой и правой звездочках распределительных валов с метками-выточками на крышке ремня и блоке цилиндров. Для поворота коленчатого вала используйте специальный инструмент.

ST 499987500 МУФТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

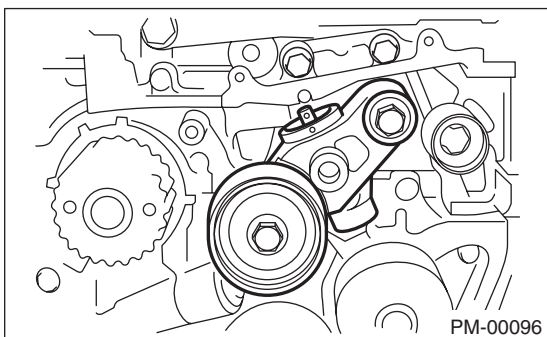


12) Снимите направляющий шкив ремня.



13) Снимите ремень ГРМ.

14) Снимите узел автоматического регулятора натяжения ремня.



15) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия. <См. ME(H4DO)-60, Ремень ГРМ.>

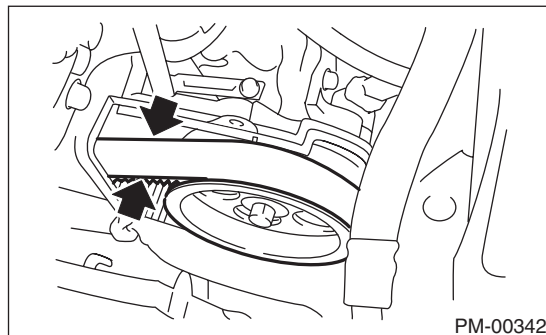
ОСТОРОЖНО:

При установке ремня ГРМ убедитесь, что метки на ремне соответствуют меткам на звездочках. При неправильной установке может произойти столкновение поршней и клапанов.

В: ПРОВЕРКА

1. МОДЕЛЬ SONC

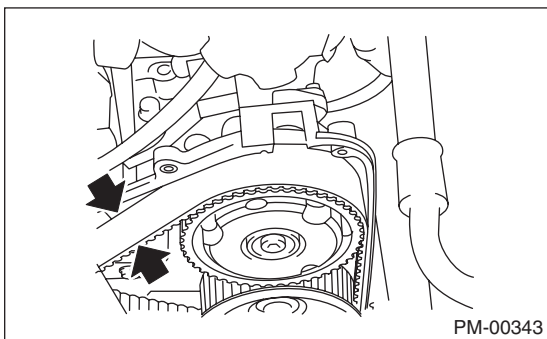
- 1) Снимите крышку ремня ГРМ (левую).
- 2) Прокрутив двигатель не менее четырех раз, проверьте заднюю поверхность ремня ГРМ на предмет трещин и повреждений. При необходимости, замените неисправный ремень ГРМ.
- 3) Если боковая поверхность ремня ГРМ чрезмерно изношена (вспушена или отслаивается от каркаса) или повреждена, проверьте направляющие шкивы, натяжитель ремня, шкив водяного насоса и звездочку распределительного вала на совмещенность с ремнем (перпендикулярность). Замените изношенный или поврежденный ремень ГРМ.



4) Установите кожух ремня ГРМ (левый).

2. МОДЕЛЬ ДОНС

- 1) Снимите кожух ремня ГРМ (левый).
- 2) Прокрутив двигатель не менее четырех раз, проверьте заднюю поверхность ремня ГРМ на предмет трещин и повреждений. При необходимости, замените неисправный ремень ГРМ.
- 3) Если боковая поверхность ремня ГРМ чрезмерно изношена (вспушена или отслаивается от каркаса) или повреждена, проверьте направляющие шкивы, натяжитель ремня, шкив водяного насоса и звездочку распределительного вала на совмещенность с ремнем (перпендикулярность). Замените изношенный или поврежденный ремень ГРМ.



- 4) Установите кожух ремня ГРМ (левый).

8. Топливная магистраль

А: ПРОВЕРКА

Проверьте топливопроводы и участки вокруг них на предмет ржавчины, повреждения шлангов, ослабления крепления. При выявлении неисправных деталей, отремонтируйте или замените их. <См. FU(H4SO)-62, Магистраль подачи и возврата топлива и отвода паров топлива.>

9. Топливный фильтр

А: ЗАМЕНА

Процедура замены топливного фильтра приведена в разделе FU.

<См. FU(H4SO)-59, Топливный фильтр>

В: ПРОВЕРКА

1) Для моделей DOHC с турбонаддувом проверьте внутреннюю часть топливного фильтра на предмет загрязнения и отложений.

2) Для моделей SOHC, вылейте из топливного фильтра остаток топлива в контейнер, чтобы проверить на предмет загрязнений, воды и отложений.

3) Если фильтр засорен или истек срок замены фильтра, замените его.

Фильтрующий элемент воздушного фильтра

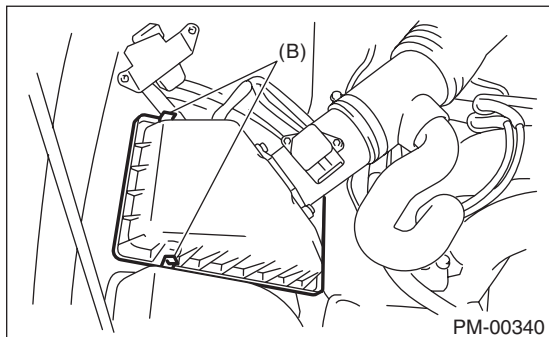
ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

10. Фильтрующий элемент воздушного фильтра

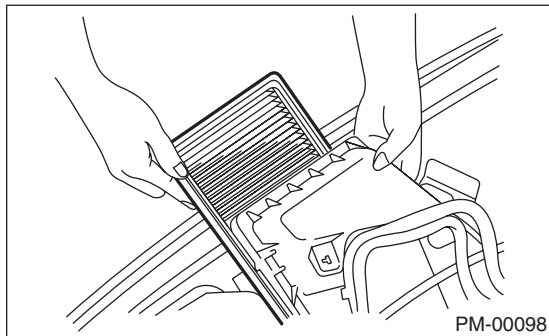
А: СНЯТИЕ

1. МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

1) Снимите зажимы (В) с корпуса воздушного фильтра.

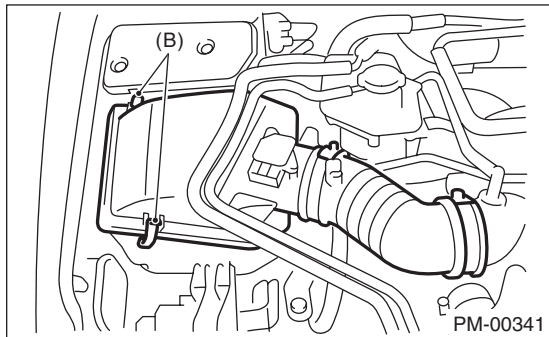


2) Снимите фильтрующий элемент.

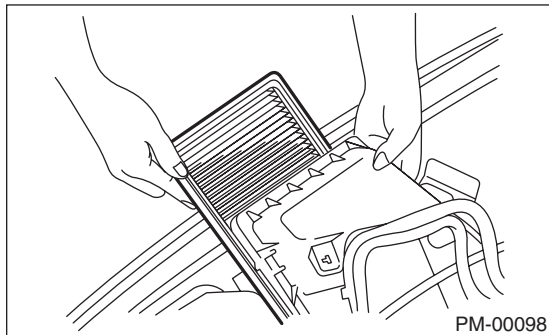


2. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ

1) Снимите зажимы (В) с корпуса воздушного фильтра.



2) Снимите фильтрующий элемент.



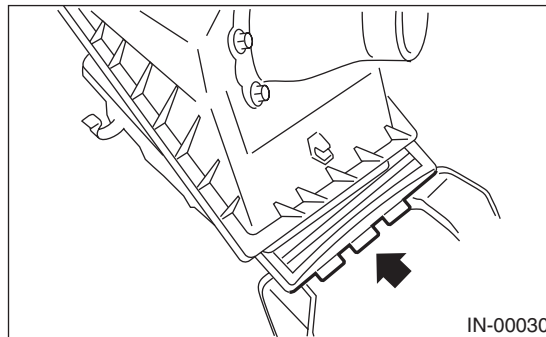
В: УСТАНОВКА

1. МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА (КРОМЕ МОДЕЛИ 2.0 L DONS БЕЗ ТУРБОНАДДУВА)

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:

Совместите выступ нижней части корпуса воздушного фильтра с отверстием верхней крышки воздушного фильтра, чтобы закрепить верхнюю крышку на корпусе.

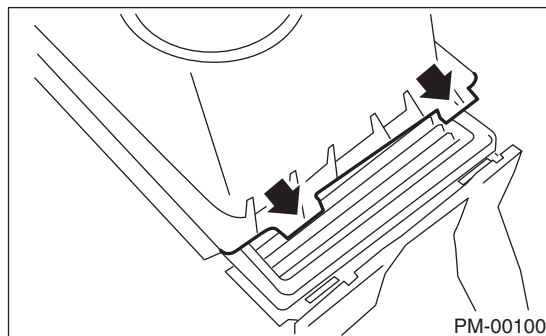


2. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ И МОДЕЛЬ 2.0 DONS БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:

Совместите выступ верхней панели воздушного фильтра с отверстием нижней части корпуса воздушного фильтра, чтобы установить верхнюю крышку на корпусе.



11. Система охлаждения

А: ПРОВЕРКА

1) Для проверки радиатора на предмет утечек, наполните его охлаждающей жидкостью, установите на место крышки заливной горловины тестер (А) и подайте давление.

Нормативная величина:

Модель без турбонаддува

157 кПа (1,6 кгс/см², 23 фунта/кв. дюйм)

Модели с турбонаддувом

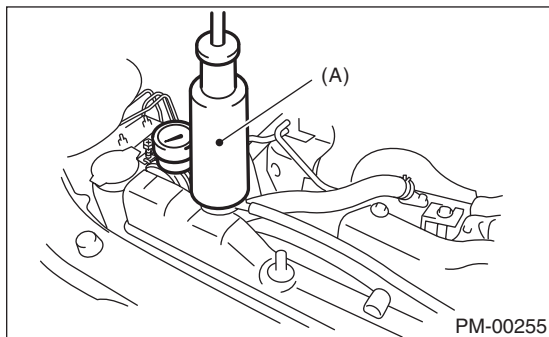
122 кПа (1,2 кгс/см², 18 фунтов/кв. дюйм)

Проверьте следующие точки:

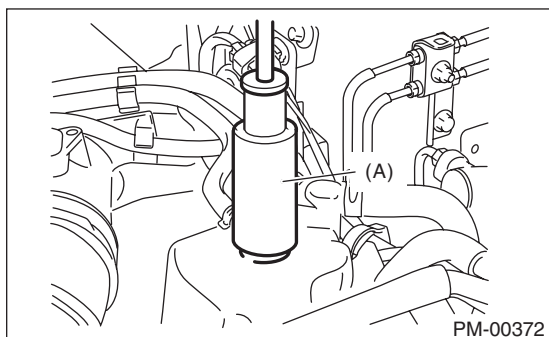
- Утечка из радиатора
- Соединения шлангов и другие соединения на предмет утечки

ОСТОРОЖНО:

- На моделях с турбонаддувом обязательно устанавливайте тестер со стороны заправочного бачка.
- Соблюдайте особую осторожность, чтобы не деформировать заливную горловину радиатора при установке и снятии тестера, а также после проведения проверки.
- При выполнении этой проверки проследите за тем, чтобы двигатель был выключен, а радиатор заполнен охлаждающей жидкостью.
- Перед подачей давления протрите проверяемые участки.
- Будьте осторожны, чтобы не пролить охлаждающую жидкость, снимая тестер с радиатора.
- Модель без турбонаддува



- Модели с турбонаддувом



2) Проверьте давление открытия клапана крышки радиатора при помощи тестера крышки радиатора.

Повышайте давление, пока стрелка индикатора не остановится, и проверьте, может ли давление удерживаться в течение пяти – шести секунд. Если в течение этого периода поддерживалось давление выше предельной величины, то крышка радиатора исправна. Если клапан открывается при давлении предельной величины или ниже, замените крышку радиатора.

ОСТОРОЖНО:

Ржавчина или грязь на крышке могут помешать нормальной работе клапана: перед проведением проверки очистите крышку.

В моделях без турбонаддува со стороны радиатора, в моделях с турбонаддувом со стороны заправочного бачка охлаждающей жидкости.

Нормативный предел:

93 – 123 кПа (0,95 – 1,25 кгс/см², 14 – 18 фунтов/кв. дюйм)

Предел

83 кПа (0,85 кгс/см², 12 фунтов/кв. дюйм)

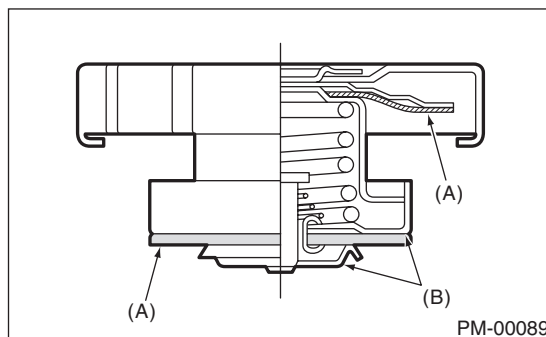
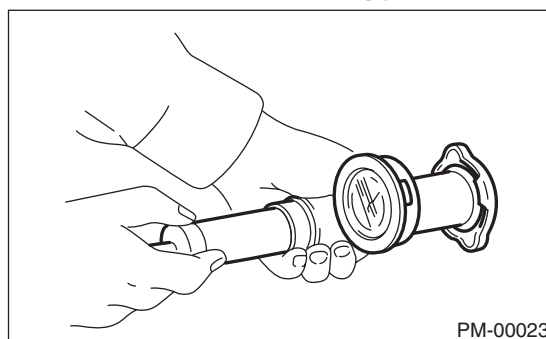
В моделях с турбонаддувом со стороны радиатора

Нормативный предел:

122 – 152 кПа (1,24 – 1,55 кгс/см², 18 – 22 фунта/кв. дюйм)

Предел

112 кПа (1,14 кгс/см², 16 фунтов/кв. дюйм)



- (A) Точки проверки на предмет деформации
- (B) Точки проверки на предмет деформации, повреждений, ржавчины

Система охлаждения

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3) Запустите двигатель и убедитесь, что он не перегревается и не переохлаждается. В случае перегрева или переохлаждения, проверьте систему охлаждения. <См. CO(H4SO)-23, Водяной насос.> <См. CO(H4SO)-27, Термостат.> <См. CO(H4SO)-30, Радиатор.> <См. CO(H4SO)-36, Крышка радиатора.>

4) При помощи Subaru Select Monitor убедитесь, что вентилятор радиатора включается, когда температура охлаждающей жидкости двигателя превышает 95°C (203°F). Если он не включается, проверьте систему вентилятора радиатора. <См. CO(H4SO)-13, Система вентилятора радиатора.>

12. Охлаждающая жидкость двигателя

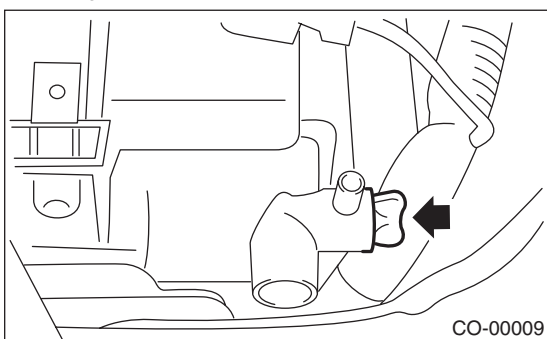
А: ЗАМЕНА

1. ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

ОСТОРОЖНО:

Радиатор находится под давлением. Не пытайтесь открыть крышку радиатора сразу после остановки двигателя.

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Снимите нижний кожух.
- 3) Поместите емкость под сливную трубку.
- 4) Отверните сливную пробку, чтобы слить охлаждающую жидкость двигателя в емкость.

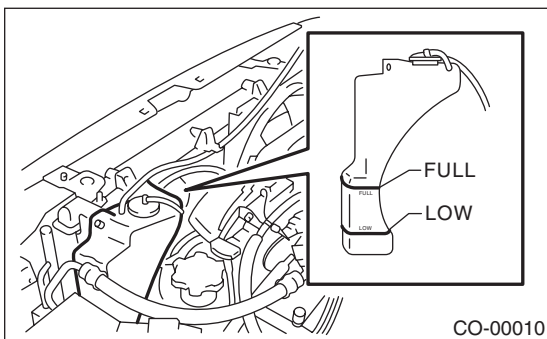


- 5) Для ускорения слива откройте крышку радиатора.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не пролить охлаждающую жидкость на пол.

- 6) Слейте охлаждающую жидкость из расширительного бачка.
- 7) После слива охлаждающей жидкости затяните сливную пробку радиатора.
- 8) Залейте охлаждающую жидкость двигателя в радиатор (или в заправочный бачок охлаждающей жидкости на моделях с турбонаддувом) до уровня заливной горловины.
- 9) Залейте охлаждающую жидкость двигателя в расширительный бачок до уровня "FULL".



Заправочный объем охлаждающей жидкости (залитой до уровня "FULL"):

Модель 2.0 L без турбонаддува

Приблизительно 6,5 л (6,9 кварты США, 5,7 британской кварты)

Модель 2.0 L без турбонаддува

Приблизительно 6,6 л (7,0 кварты США, 5,8 британской кварты)

2.0 L модель без турбонаддува с подогревателем ATF:

Приблизительно 6,9 л (7,3 кварты США, 6,1 британской кварты)

2.0 L 2.5 L модель AT с турбонаддувом:

Приблизительно 7,3 л (7,7 Кварт США, 6,4 Британских кварт)

2.0 L 2.5 L модель MT с турбонаддувом:

Приблизительно 7,4 л (7,8 кварты США, 6,5 британской кварты)

Модель 2.5 L без турбонаддува

Приблизительно 6,8 л (7,2 кварты США, 6,0 британской кварты)

Модель 2.5 L без турбонаддува

Приблизительно 6,9 л (7,3 кварты США, 6,1 британской кварты)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Фирменная охлаждающая жидкость SUBARU, содержащая антифриз и антикоррозионные добавки, специально разработана для двигателей SUBARU с алюминиевым картером. Всегда используйте фирменную охлаждающую жидкость SUBARU или эквивалентную жидкость, не содержащую аминов, поскольку другие жидкости могут вызвать коррозию.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не пролить моторное масло на выхлопную трубу. Это может привести к появлению дыма или огня. Если моторное масло пролилось, тщательно вытрите его куском ткани.

10) Закройте крышку радиатора (модели без турбонаддува) или крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости (модели с турбонаддувом), запустите двигатель и поднимите обороты 5 – 6 раз до 3000 об/мин или менее, а затем заглушите двигатель. (Выполните эту операцию за 40 секунд.)

11) Подождите одну минуту после остановки двигателя, после чего снимите крышку радиатора (или крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости у моделей с турбонаддувом). Если уровень охлаждающей жидкости упал, добавьте охлаждающую жидкость в радиатор до уровня заливной горловины (модели без турбонаддува) или в заправочный бачок (модели с турбонаддувом) до уровня заливной горловины.

- 12) Повторите процедуры 10) и 11).
- 13) Надлежащим образом установите крышку радиатора (модели без турбонаддува) или крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости (модели с турбонаддувом), и крышку расширительного бачка.
- 14) Запустите двигатель и включите отопитель в положение максимального обогрева, а вентилятор салона установите в положение "LO".
- 15) Дайте двигателю поработать на 2000 об/мин или менее, пока вентилятор радиатора не запустится и не остановится.

ПРИМЕЧАНИЕ:

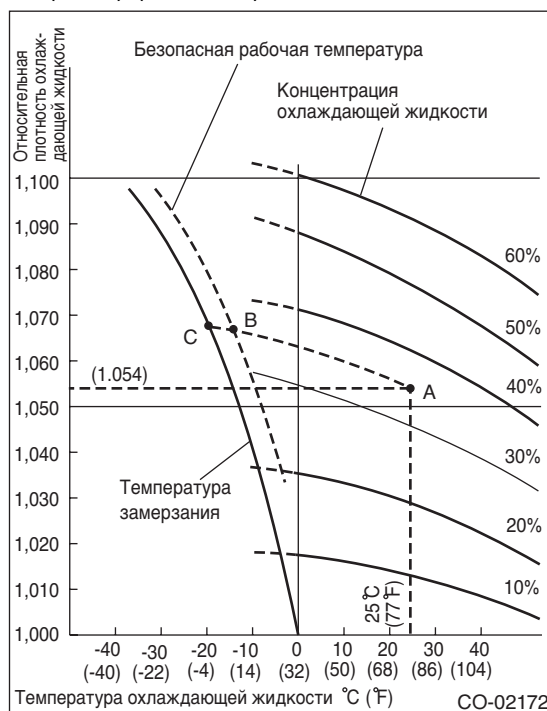
- Внимательно следите за указателем температуры охлаждающей жидкости двигателя, чтобы не допустить перегрева.
 - Если под давлением охлаждающей жидкости двигателя шланг радиатора становится твердым, то это свидетельствует о полном выпуске воздуха из системы.
- 16) Остановите двигатель и подождите, пока температура охлаждающей жидкости не упадет до 30°C (86°F) или ниже.
 - 17) Откройте крышку радиатора (модели без турбонаддува) или крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости (модель с турбонаддувом). Если уровень охлаждающей жидкости упал, добавьте охлаждающую жидкость в радиатор до уровня заливной горловины (модели без турбонаддува) или в заправочный бачок (модели с турбонаддувом) до уровня заливной горловины. Залейте охлаждающую жидкость двигателя в расширительный бачок до уровня "FULL".
 - 18) Надлежащим образом установите крышку радиатора (модели без турбонаддува) или крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости (модели с турбонаддувом), и крышку расширительного бачка.
 - 19) Включите отопитель в положение максимального обогрева, а вентилятор салона установите в положение "LO", после чего запустите двигатель. Дайте двигателю поработать на 3000 об/мин или менее. Если из сердцевины отопителя слышен звук текущей жидкости, повторите процедуру, начиная с шага 15).

2. ЗАВИСИМОСТЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ЗАМЕРЗАНИЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ SUBARU ОТ ЕЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

Концентрация и безопасная рабочая температура охлаждающей жидкости SUBARU показаны на графике. Данная информация получается измерением температуры и плотности охлаждающей жидкости.

[Пример]

Если температура охлаждающей жидкости составляет 25°C (77°F) а ее плотность равна 1,054, то концентрация равна 35% (точка А), безопасная рабочая температура составляет 14°C (7°F) (точка В), а температура замерзания -20°C (-4°F) (точка С).



3. ПРОЦЕДУРА ИЗМЕНЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

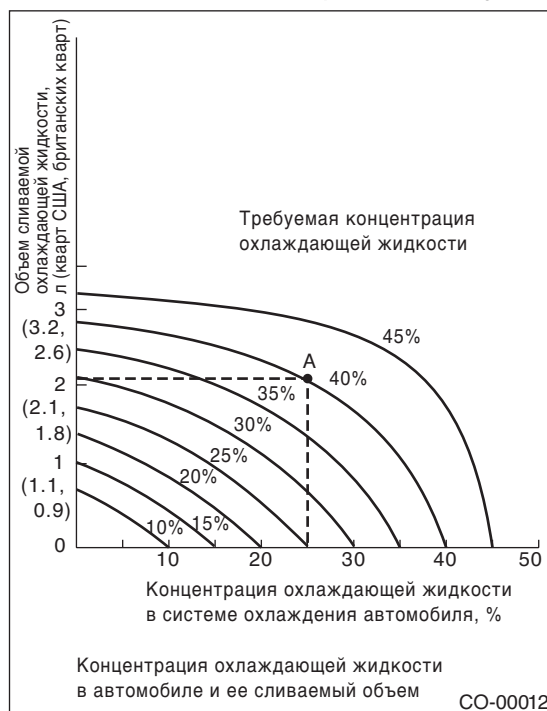
Для получения концентрации охлаждающей жидкости, соответствующей температуре наружного воздуха, определите требуемую концентрацию жидкости по приведенному выше графику и замените необходимый объем охлаждающей жидкости неразбавленной фирменной охлаждающей жидкостью SUBARU (концентрации 50%).

Количество охлаждающей жидкости, которое необходимо заменить, можно определить по указанному графику.

[Пример]

Предположим, что концентрацию охлаждающей жидкости необходимо увеличить с 25% до 40%. Найдите точку А, в которой линия концентрации охлаждающей жидкости 25% пересекается с кривой необходимой концентрации охлаждающей жидкости 40%, и возьмите показания с вертикальной оси графика на высоте А. Объем сливаемой охлаждающей жидкости составляет 2,1 л (2,2 кварты США, 1,8 британской кварты). Слейте 2,1 л (2,2 кварты США, 1,8 британской кварты) охлаждающей жидкости из системы охлаждения и добавьте 2,1 л (2,2 кварты США, 1,8 британской кварты) неразбавленной охлаждающей жидкости SUBARU.

Если требуется концентрация охлаждающей жидкости 50%, слейте всю охлаждающую жидкость и залейте только неразбавленную.



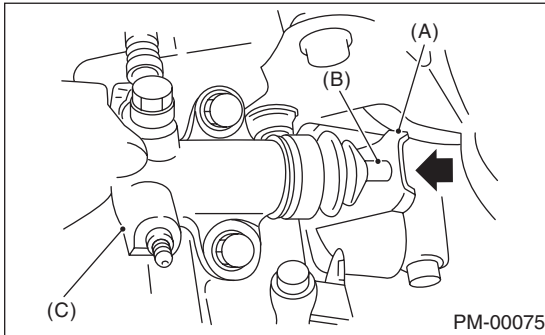
ОСТОРОЖНО:

Если охлаждающая жидкость двигателя попала на выпускную трубу, тщательно вытрите ее при помощи куска ткани.

13. Система сцепления

А: ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

1) Нажмите на рычаг выключения сцепления, чтобы убрать шток толкателя рабочего цилиндра внутрь цилиндра, и проверьте, повышается ли уровень жидкости в расширительном бачке сцепления.



- (A) Рычаг выключения сцепления
- (B) Нажимной шток
- (C) Рабочий цилиндр

2) Если уровень жидкости увеличивается, свободный ход педали в норме.

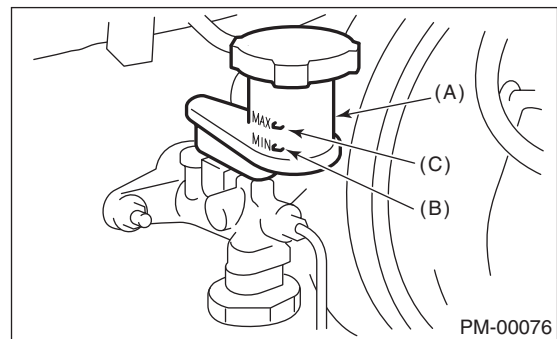
3) Если уровень жидкости не увеличивается, или толкатель не убирается, отрегулируйте педаль сцепления. <См. CL-31, Педаль сцепления.>

4) Проверьте уровень жидкости при помощи шкалы на наружной части бачка сцепления (A). Если уровень ниже метки “MIN” (B), проверьте главный и рабочий цилиндр, а также гидравлическую магистраль на предмет утечек. При обнаружении утечек, устраните неисправность или замените неисправные детали. Если утечки не выявлены, долейте жидкость сцепления до уровня “MAX” (C) расширительного бачка сцепления.

Рекомендованная жидкость сцепления:
FMVSS № 116, тормозная жидкость DOT3 или DOT4

ОСТОРОЖНО:

- Не проливайте жидкость для сцепления на кузов. При разбрызгивании тормозной жидкости немедленно смойте ее, после чего тщательно протрите эти места.
- Избегайте смешивания жидкостей разных производителей во избежание потери свойств жидкости.
- Будьте осторожны и не допускайте попадания грязи или пыли в расширительный бачок тормозной жидкости.
- Следите за тем, чтобы не пролить масло дифференциала на выхлопную трубу во избежание появления дыма и возгорания. Если жидкость пролилась, тщательно вытрите ее.



- (A) Бачок жидкости сцепления
- (B) Уровень MIN.
- (C) Уровень MAX.

14. Транмиссионное масло

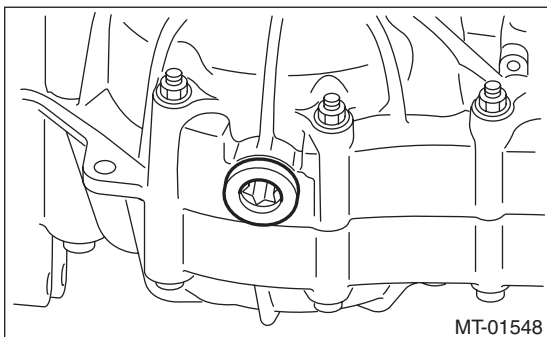
А: ЗАМЕНА

1. МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

1) Слейте трансмиссионное масло, отвернув сливную пробку.

ОСТОРОЖНО:

- Перед началом работ дайте трансмиссионному маслу остыть.
- Если трансмиссионное масло попало на выхлопную трубу, тщательно вытрите его куском ткани.



2) Замените прокладку на новую, затем заверните сливную пробку с указанным моментом затяжки.

Момент затяжки:

Алюминиевая прокладка

44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут)

Медная прокладка

70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)

3) Залейте трансмиссионное масло через отверстие масляного щупа до верхней отметки на щупе.

Рекомендуемое трансмиссионное масло:

<См. RM-3, СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>

ОСТОРОЖНО:

- Каждый производитель масла использует свои базовые масла и присадки. Не смешивайте масла нескольких производителей.
- Если трансмиссионное масло попало на выхлопную трубу, тщательно вытрите его куском ткани.

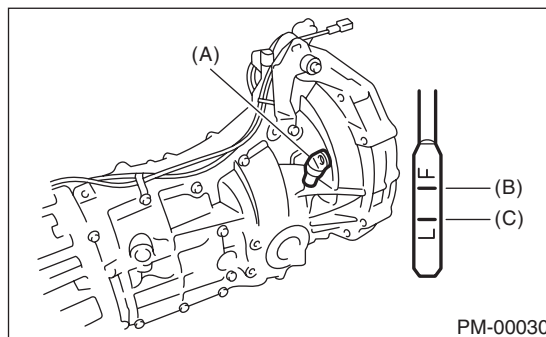
Заправочная емкость трансмиссионного масла:

Модель без турбонаддува

4,0 л (4,2 кварты США, 3,5 британской кварты)

Модели с турбонаддувом

3,5 л (3,7 кварты США, 3,1 британской кварты)



(A) Масломерный щуп

(B) Верхний уровень

(C) Нижний уровень

15. Система удержания автомобиля на уклоне

А: ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

1) Установите механизм удержания автомобиля на уклоне под углом 3° или более, чтобы проверить функции остановки и трогания с места.

(1) Если автомобиль не останавливается:

Затяните регулировочные гайки тросика клапана удержания давления (PHV).

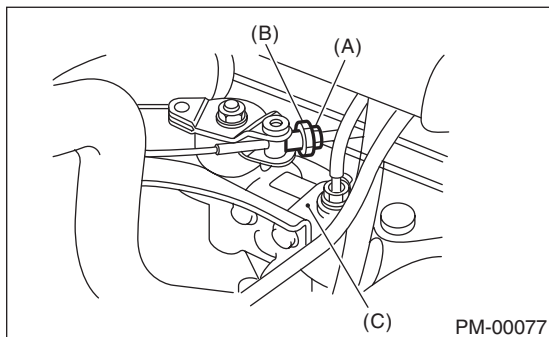
(2) Если автомобиль не трогается с места:

А: Когда сцепление включено, а механизм удержания автомобиля на уклоне отключен (и когда кажется, что двигатель заглох): Постепенно ослабляйте регулировочные гайки, пока трогание с места не станет плавным.

В: Перед тем, как включить сцепление и отключить механизм удержания автомобиля на уклоне (автомобиль слегка скользит): Затяните регулировочные гайки (положение А), чтобы механизм удержания автомобиля на уклоне отключался после того, как включено сцепление. После чего отрегулируйте все таким же образом, как в положении А.

ОСТОРОЖНО:

- Во избежание перетягивания, поворачивая регулировочные гайки, удерживайте внутренний тросик плоскогубцами.
- При выявлении проблемы или повреждении, замените клапан удержания давления (PHV) или тросик клапана PHV на новый.



- (A) Стопорная гайка
- (B) Регулировочная гайка
- (C) Клапан удержания давления

16.ATF

А: ПРОВЕРКА

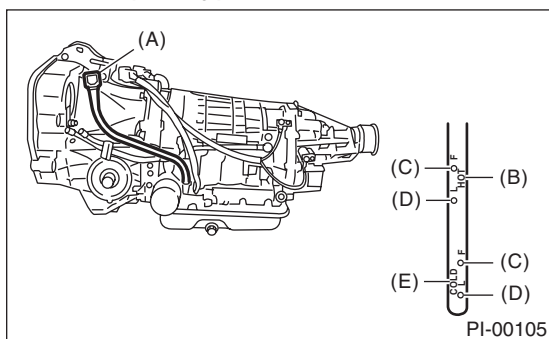
ОСТОРОЖНО:

Уровень ATF меняется в зависимости от ее температуры. Перед проверкой уровня ATF обратите внимание на ее температуру.

1) Прогрейте ATF, проехав от 5 до 10 километров (от 3 до 6 миль). Или дайте двигателю поработать на холостом ходу для прогрева трансмиссионной жидкости до 70 — 80°C (158 — 176°F) по Subaru Select Monitor. <См. 4AT(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

2) Убедитесь в том, что автомобиль находится на ровной поверхности.

3) После перемещения рычага селектора во все положения (P, R, N, D), установите его в диапазон "P". Дайте двигателю поработать на холостых оборотах в течение 1 — 2 минут, после чего измерьте уровень ATF.



- (A) Щуп уровня ATF
- (B) Положение проверки при горячей ATF (сторона с надписью "HOT") [от 70 до 80°C (от 158 до 176°F)]
- (C) Верхний уровень
- (D) Нижний уровень
- (E) Положение проверки при холодной ATF (сторона с надписью "COLD") [от 20 до 30°C (от 68 до 86°F)]

4) Убедитесь, что уровень ATF выше средней точки между верхней и нижней отметками.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При горячей трансмиссии, уровень должен быть выше средней точки между верхней и нижней отметками, при холодной трансмиссии уровень должен быть ниже средней точки между этими двумя отметками.

5) Если уровень ATF ниже средней точки между верхней и нижней отметками, долейте рекомендованную ATF до уровня, выше средней точки между верхней и нижней отметками щупа.

ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны и не заливайте ATF выше верхней отметки.
- Если ATF попала на выхлопную трубу, тщательно вытрите ее при помощи куска ткани.
- Никогда не доливайте ATF до верхней отметки при холодной трансмиссии. Избыточное количество ATF вызовет поломку трансмиссию.

6) Проверьте уровень трансмиссионной жидкости после ее прогрева до 70 — 80 °C (158 — 176 °F) в ходе движения автомобиля или при работе двигателя на холостом ходу.

7) Проведите проверку на предмет утечек ATF. Проверьте наличие утечек в трансмиссии. Если утечки обнаружены, замените прокладки, сальники, пробки или другие детали.

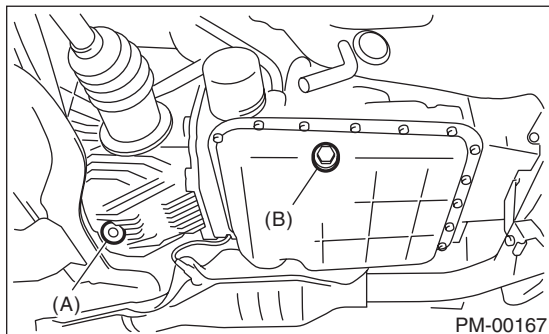
В: ЗАМЕНА

1. ATF

1) Слейте ATF, отвернув сливную пробку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед началом работ дайте ATF остыть.



- (A) Сливная пробка переднего дифференциала
- (B) Сливная пробка ATF

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить масло дифференциала на выхлопную трубу во избежание появления дыма и возгорания. Если жидкость ATF пролилась, тщательно вытрите ее.

2) Замените прокладку на новую, затем заверните сливную пробку с указанным моментом затяжки.

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)

3) Залейте ATF до надписи "COLD" на щупе через предусмотренное отверстие в этом щупа.

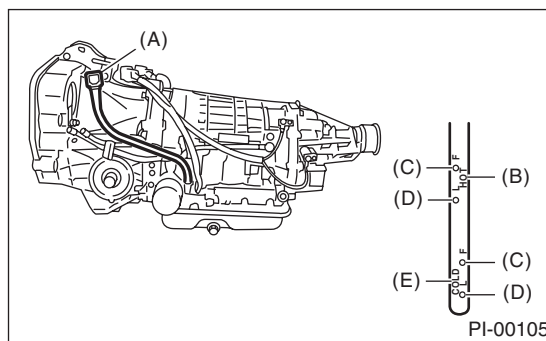
Рекомендованное масло

Обратитесь к разделу "RM". <См. RM-3, СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>

Заправочная емкость:

Залейте объем, равный объему ATF, слитой через отверстие под сливную пробку.

4) Проверьте уровень ATF. <См. PM-29, ПРОВЕРКА, Масло в двигателе.>



- (A) Щуп уровня ATF
- (B) Положение проверки при горячей ATF (сторона с надписью "HOT") [от 70 до 80°C (от 158 до 176°F)]
- (C) Верхний уровень
- (D) Нижний уровень
- (E) Положение проверки при холодной ATF (сторона с надписью "COLD") [от 20 до 30°C (от 68 до 86°F)]

2. ФИЛЬТР ATF

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Фильтр ATF не требует технического обслуживания.
- Фильтр ATF должен заменяться в случае его физического повреждения, коррозии или протечки ATF.
- За процедурой замены фильтра ATF обратитесь к разделу "ФИЛЬТР ATF". <См. 4AT-65, Фильтр ATF.>

17. Трансмиссионное масло переднего и заднего дифференциала

А: ЗАМЕНА

1. ПЕРЕДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ (модель МТ)

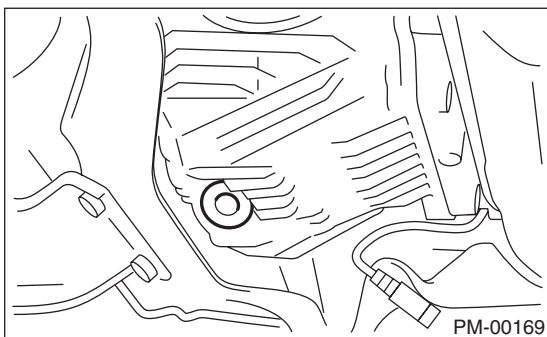
В моделях МТ масло дифференциала работает как масло механической трансмиссии для смазки дифференциала. <См. РМ-27, Трансмиссионное масло.>

2. ПЕРЕДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ (модель АТ)

1) Слейте трансмиссионное масло дифференциала, отвернув сливную пробку при помощи насадки TORX® T70.

ОСТОРОЖНО:

- Перед началом работ дайте маслу дифференциала остыть.
- Следите за тем, чтобы не пролить масло дифференциала на выхлопную трубу во избежание появления дыма и возгорания. Если масло пролилось, тщательно вытрите его куском ткани.



2) Замените прокладку на новую, затем заверните сливную пробку с указанным моментом затяжки.

Момент затяжки:

Алюминиевая прокладка

44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут)

Медная прокладка

70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)

3) Залейте трансмиссионное масло дифференциала через отверстие масляного щупа до верхнего уровня на щупе.

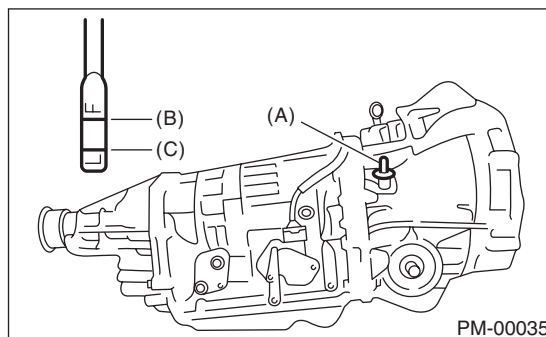
ОСТОРОЖНО:

Каждый производитель масла использует свои базовые масла и присадки. Не смешивайте масла нескольких производителей.

Заправочная емкость трансмиссионного масла:

1,1 — 1,3 л (1,2 — 1,4 кварты США, 1,0 — 1,1 британской кварты)

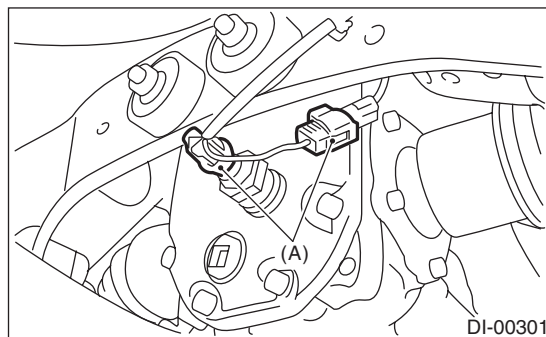
Рекомендуемое трансмиссионное масло:
<См. РМ-3, СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, РЕКОМЕНДОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, Рекомендованные материалы.>



- (A) Масломерный щуп
- (B) Верхний уровень
- (C) Нижний уровень

3. ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ

1) Отсоедините разъем датчика нажатия педали тормоза. (Модели с турбонаддувом для Европы)



- (A) Разъем

2) Снимите сливную пробку и слейте трансмиссионное масло.

3) Для ускорения слива масла, снимите пробку маслозаливного отверстия или датчик температуры масла.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В моделях с турбонаддувом для Европы снимите узел датчика температуры масла и пробки маслозаливного отверстия.

Трансмиссионное масло переднего и заднего дифференциала

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4) После слива масла заверните пробку маслозаливного отверстия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Нанесите прокладочный герметик на резьбу сливной пробки, за исключением моделей 2.0 L без турбонаддува.
- В моделях 2.0 L без турбонаддува используйте новую алюминиевую прокладку.

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1105 (Номер детали: 004403010)

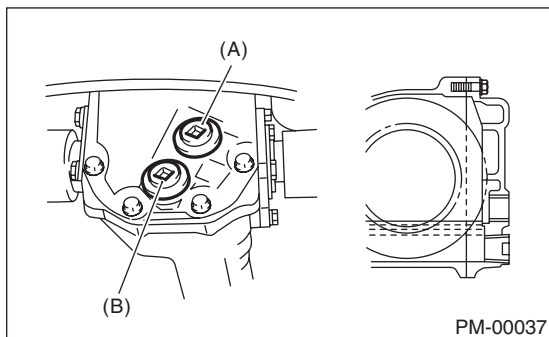
Момент затяжки:

Модель 2.0 L без турбонаддува
49 Нм (5,0 кгс-м, 36,2 фунт-сила-фут)

Модель 2.0 L без турбонаддува
34 Нм (3,5 кгс-м, 25,1 фунт-сила-фут)

5) Надежно установив сливную пробку на корпусе заднего дифференциала, долейте масло до самой горловины пробки заливного отверстия.

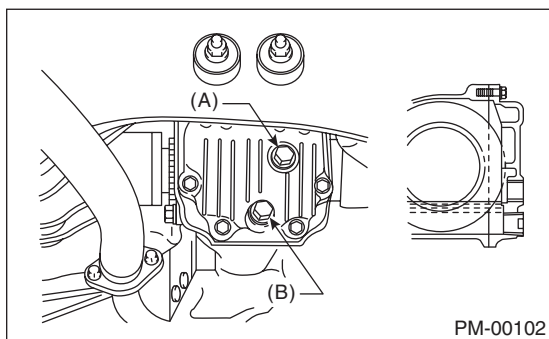
- Модель 2.0 L без турбонаддува



(A) Пробка заливного отверстия

(B) Сливная пробка

- Модель 2.0 L без турбонаддува



(A) Пробка заливного отверстия

(B) Сливная пробка

Объем масла:

0,8 л (0,8 кварты США, 0,7 британской кварты)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Каждый производитель масла использует свои базовые масла и присадки. Не смешивайте масла нескольких производителей.

ОСТОРОЖНО:

При попадании масла дифференциала на выхлопную трубу, полностью вытрите масло.

6) Надежно установите пробку заливного отверстия или датчик температуры масла на корпусе заднего дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- В моделях с турбонаддувом для Европы установите узел датчика температуры масла и пробки заливного отверстия.
- Нанесите прокладочный герметик на резьбу пробки заливного отверстия, за исключением моделей 2.0 L без турбонаддува.
- В моделях 2.0 L без турбонаддува используйте новую алюминиевую прокладку.

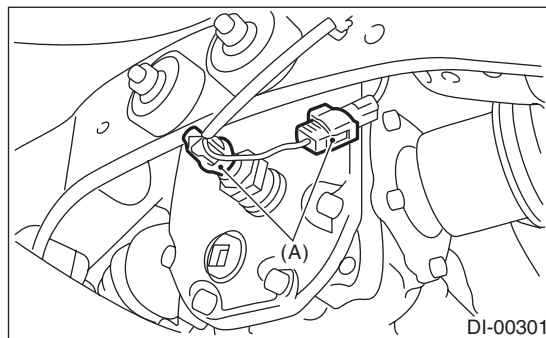
Прокладочный герметик:

THREE BOND 1105 (Номер детали: 004403010)

Момент затяжки:

49 Нм (5,0 кгс-м, 36,1 фунт-сила-фут)

7) Установите датчик давления масла. (Модели с турбонаддувом для Европы)



(A) Разъем

18. Тормозные магистрали

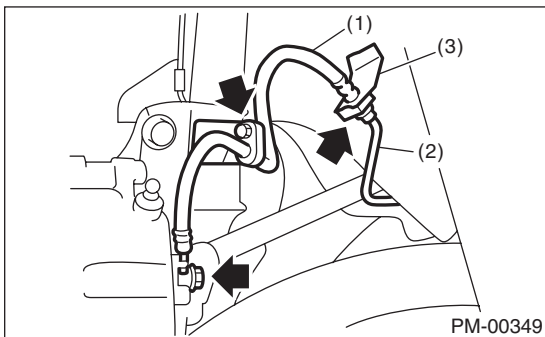
А: ПРОВЕРКА

1. ТОРМОЗНЫЕ МАГИСТРАЛИ

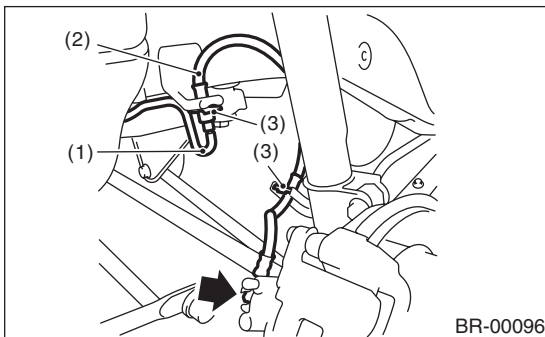
- 1) Проверьте тормозные шланги и соединения трубок на предмет царапин, набухания, коррозии и следов утечки жидкости.
- 2) Проверьте, не касаются ли во время движения трубки и шланги тормозных магистралей расположенных рядом деталей. Проверьте надежность их соединений и затяжку хомутов.
- 3) Проверьте главный цилиндр, рабочие тормозные цилиндры и клапан регулировки давления на наличие следов утечки тормозной жидкости, царапин и т.п.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если уровень тормозной жидкости в бачке тормозной жидкости ниже нормы, на комбинации приборов загорается предупреждающая лампа тормозной системы.
- Визуально проверьте тормозные шланги на предмет повреждений. (В труднодоступных местах используйте зеркало)



- (1) Передний тормозной шланг
- (2) Передняя тормозная трубка
- (3) Хомут

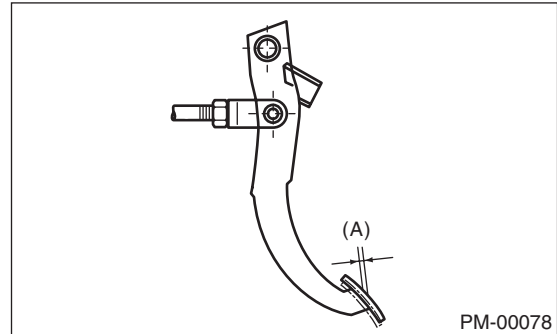


- (1) Тормозная трубка
- (2) Задний тормозной шланг
- (3) Хомут

2. РАБОЧАЯ ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

- 1) Проверьте свободный ход педали тормоза, потянув ее вверх с усилием не более 10 Н (1 кгс, 2 фунта).

Свободный ход педали тормоза А:
0,5 — 2,0 мм (0,02 — 0,08 дюйма)



(А) Свободный ход педали

- 2) Если свободный ход не укладывается в нормативный предел, отрегулируйте педаль тормоза, следуя приведенным ниже инструкциям.

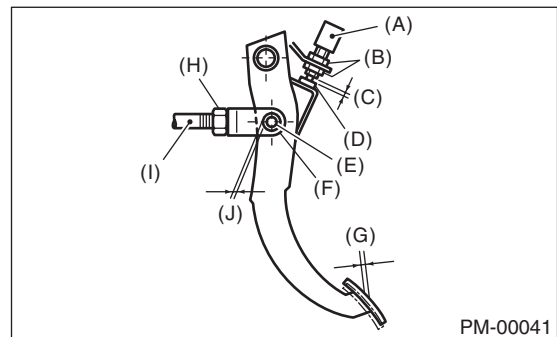
(1) Убедитесь, что двигатель выключен. (К усилителю тормозной системы не подводится вакуум.)

(2) Между вилкой усилителя тормозной системы и штифтом на установочной части педали тормоза должен быть зазор.

[Подъем педали тормоза с усилием не более 10 Н (1 кгс, 2 фунта) на расстояние 0,5 — 2,0 мм (0,02 — 0,08 дюйма).]

(3) Нажмите рукой на поверхность тормозной колодки

(4) Если между вилкой и штифтом нет зазора, поверните регулировочную гайку датчика нажатия педали тормоза до появления зазора между ограничителем и винтом датчика нажатия педали тормоза в 0,3 мм (0,012 дюйма).



- (А) Датчик нажатия педали тормоза
- (В) Регулировочная гайка
- (С) 0,3 мм (0,012 дюйма)
- (D) Стопор
- (E) Штифт
- (F) Шплинт
- (G) Свободный ход педали
- (H) Стопорная гайка
- (I) Шток усилителя тормозной системы
- (J) Зазор штифта

3) Проверьте ход педали.

При работающем на холостом ходу двигателе, нажмите на педаль тормоза с усилием 490 Н (50 кгс, 110 фунтов) и измерьте расстояние между педалью тормоза и рулевым колесом. Затем снова измерьте расстояние между педалью и рулевым колесом при отпущенной педали тормоза. Разница результатов этих двух измерений должна быть не больше нормативной величины. Если измеренная величина равняется или превышает нормативную, то существует вероятность того, что в гидравлическую систему попал воздух.

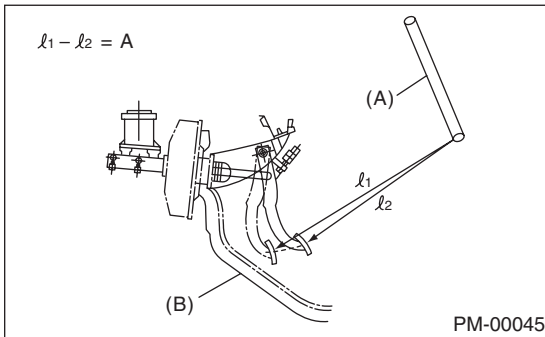
Ход A педали тормоза:

Модель для Австралии

105 мм (4,13 дюйма) / 490 Н (50 кгс, 110 фунт-сила-фут) или меньше

Кроме модели КА

90 мм (3,54 дюйма) / 490 Н (50 кгс, 110 фунт-сила-фут) или меньше



(A) Рулевое колесо

(B) Наклонная панель для ног водителя

4) Проверьте наличие воздуха в гидравлическом тормозном контуре по ощущению от работы педали тормоза. Если в контуре есть воздух, выпустите его из системы.

5) Проверьте плавность работы всех тормозов при помощи стенда для проверки тормозов или в ходе пробной поездки на небольшое расстояние по прямой дороге.

3. УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

1) При выключенном двигателе несколько раз нажмите на педаль тормоза с одинаковым усилием. Убедитесь, что ход педали не меняется.

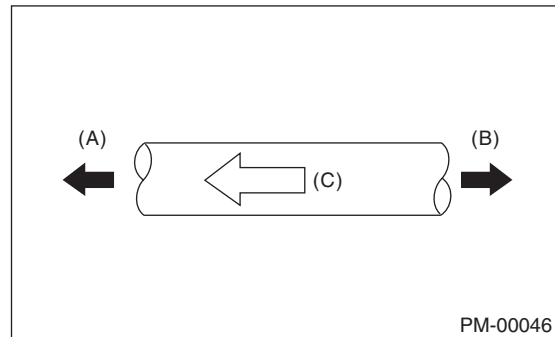
2) Запустите двигатель при нажатой педали тормоза. Убедитесь, что педаль немного сдвинулась к полу.

3) При нажатой педали тормоза, заглушите двигатель и удерживайте педаль в нажатом положении в течение приблизительно 30 секунд. Убедитесь, что высота педали не изменилась.

4) В вакуумный шланг вмонтирован обратный клапан. Для проверки работоспособности обратного клапана отсоедините вакуумный шланг.

Подайте в вакуумный шланг сжатый воздух со стороны усилителя тормозов. Убедитесь в том, что воздух выходит из вакуумного шланга со стороны двигателя. После этого подайте в шланг воздух со стороны двигателя: Убедитесь в том, что воздух не выходит со стороны усилителя тормозов.

Если обратный клапан вышел из строя, замените клапан с вакуумным шлангом. Сторона двигателя на вакуумном шланге отмечена надписью "ENG", как показано на рисунке.



(A) Сторона двигателя

(B) Сторона усилителя тормозов

(C) ENG

5) Проверьте вакуумный шланг на наличие трещин и других повреждений.

ОСТОРОЖНО:

При установке на двигатель и усилитель тормозной системы вакуумного шланга, не используйте в местах соединений мыльную воду или смазочное масло.

6) Убедитесь в том, что вакуумный шланг установлен надежно.

19.Тормозная жидкость

А: ЗАМЕНА

ОСТОРОЖНО:

- Не допускайте контакта тормозной жидкости с окрашенными поверхностями кузова автомобиля. В случае разлития тормозной жидкости, немедленно смойте ее водой и вытрите.
- В целях предотвращения ухудшения качества тормозной жидкости не смешивайте тормозные жидкости разных марок.
- Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания в расширительный бачок грязи или пыли.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Во время работы, расширительный бачок должен быть наполнен тормозной жидкостью, чтобы исключить попадание в него воздуха.
- Медленно нажмите на педаль тормоза.
- Для удобства и безопасности, работу должны выполнять два человека.
- Для всей тормозной системы требуется приблизительно 500 мл (16,9 жидких унций США, 17,6 британских жидких унций) тормозной жидкости.

1) Поднимите автомобиль и подставьте по предусмотренные места жесткие козлы, или оставьте автомобиль на подъемнике.

2) Снимите передние и задние колеса.

3) Слейте тормозную жидкость из расширительного бачка.

4) Залейте в бачок тормозной жидкости рекомендованную тормозную жидкость.

Рекомендованная тормозная жидкость:

Обратитесь к техническим характеристикам. <См. BR-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

Выполните процедуру, аналогичную процедуре прокачки воздуха из тормозных магистралей, пока из виниловой трубки не начнет вытекать новая тормозная жидкость. <См. BR-45, ПРОЦЕДУРА, Прокачка воздуха.>

ПРИМЕЧАНИЕ:

Замену тормозной жидкости осуществляйте, начиная с рабочего тормозного цилиндра расположенного дальше всех от главного тормозного цилиндра.

20. Тормозные колодки и диски дисковых тормозов

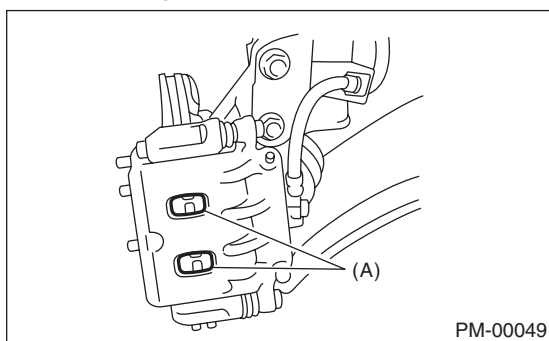
А: ПРОВЕРКА

1. ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ И ДИСКИ

- 1) Поднимите автомобиль и снимите колеса.
- 2) Визуально проверьте толщину колодок через смотровые отверстия в узле дискового тормоза. При необходимости замените колодки.

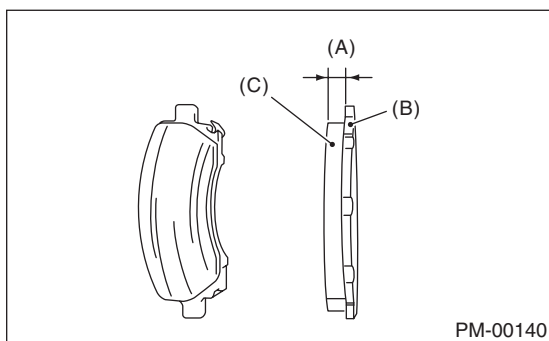
ОСТОРОЖНО:

При замене колодок всегда заменяйте колодки одновременно на правом и левом колесе. Также заменяйте фиксаторы колодок, если они погнуты или изношены.



(A) Смотровое отверстие

Толщина колодки	мм (дюймов)	
	Передние тормоза	Задние тормоза
Номинальное значение	11 (0,43)	9 (0,35)
Предельно допустимый износ	1,5 (0,059)	1,5 (0,059)



- (A) Толщина колодки
(B) Металлическое основание
(C) Тормозная накладка

- 3) Проверьте тормозной диск и отремонтируйте или замените его при повреждении или износе.

Толщина тормозного диска	мм (дюймов)	
	Передние тормоза	Задние тормоза
Номинальное значение	24 (0,94)	10 (0,39)
Предельно допустимый износ	22 (0,87)	8,5 (0,335)

- 4) Снимите корпус суппорта. <См. BR-20, Узел переднего дискового тормоза.> <См. BR-27, Узел заднего дискового тормоза.>

- 5) Чтобы зафиксировать тормозные диски затяните гайки крепления колес.

- 6) Установите циферблатный индикатор в точке, расположенной не дальше 10 мм (0,39 дюйма) от внешнего края тормозного диска, и измерьте биение диска.

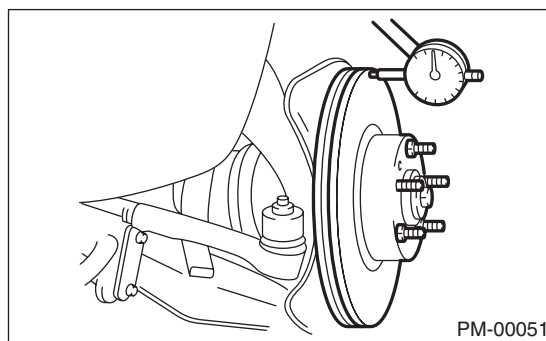
Предельное значение биения диска:

Передние тормоза

0,075 мм (0,0030 дюйма)

Задние тормоза

0,070 мм (0,0028 дюйма)



21. Тормозные накладки и барабаны

А: ПРОВЕРКА

1. ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ БАРАБАН

1) Снимите тормозной барабан и проверьте на наличие утечки жидкости из рабочего тормозного цилиндра.

При обнаружении утечки в рабочем тормозном цилиндре, проверьте тормозной цилиндр, отремонтируйте или замените его.

2) Проверьте тормозные колодки на наличие повреждений и деформации, а также степень износа тормозных накладок.

ОСТОРОЖНО:

- Всегда заменяйте и первичную, и вторичную тормозную колодку на правом и левом колесах одновременно.
- Заменяя левый или правый узел тормоза, обязательно заменяйте и первичную, и вторичную колодку одной стороны.

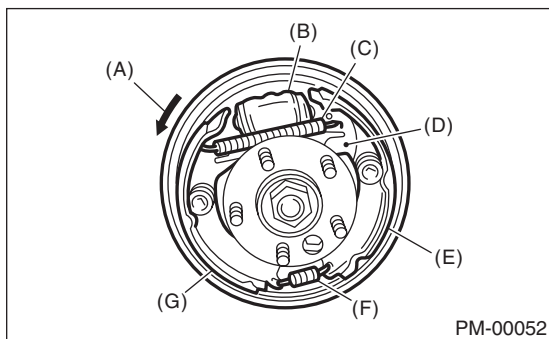
Толщина тормозной накладки (без металлического основания):

Номинальное значение

4,1 мм (0,161 дюйма)

Предельное значение

1,5 мм (0,059 дюйма)



- (A) Направление вращения барабана (Вперед)
- (B) Рабочий цилиндр
- (C) Верхняя возвратная пружина колодки
- (D) Рычаг регулировки
- (E) Вторичная колодка
- (F) Нижняя возвратная пружина колодки
- (G) Первичная колодка

3) Проверьте тормозной барабан на предмет износа, задиров и других повреждений.

Если внутренняя поверхность тормозного барабана поцарапана, отшлифуйте ее при помощи наждака (№200 или более). Если поверхность сильно изношена или приняла коническую форму, или повреждена наружная поверхность тормозного барабана, отремонтируйте или замените его.

Внутренний диаметр тормозного барабана:

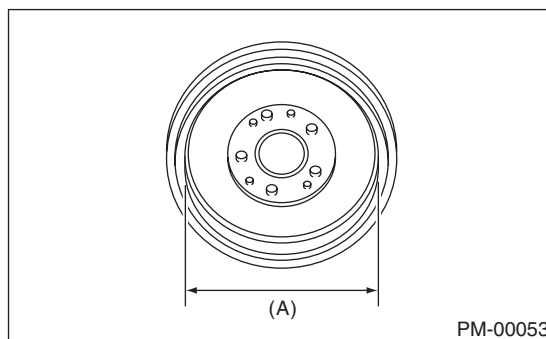
Номинальное значение

228,6 мм (9,000 дюйма)

Предельное значение

230,6 мм (9,079 дюйма)

При заметной деформации или износе заднего щитка, колодки и т.п., замените эти детали.



(A) Внутренний диаметр

2. СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ (ЗАДНИЙ ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ)

Проверьте тормозные колодки и тормозные диски задних колес одновременно с обеих сторон, сняв тормозные диски.

1) Проверьте тормозные колодки на наличие повреждений и деформации, а также степень износа тормозных накладок.

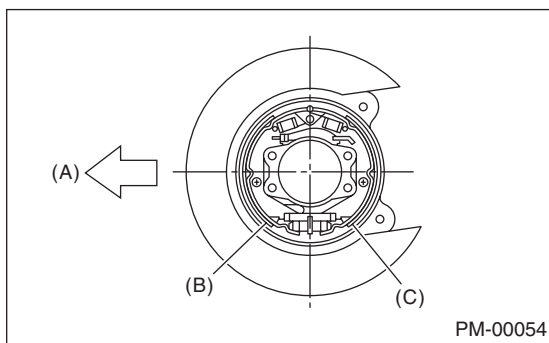
ОСТОРОЖНО:

Всегда заменяйте и первичную, и вторичную тормозную колодку на правом и левом колесах одновременно.

Толщина тормозной накладки (без металлического основания):

Номинальное значение 3,2 мм (0,126 дюйма)

Предельное значение 1,5 мм (0,059 дюйма)



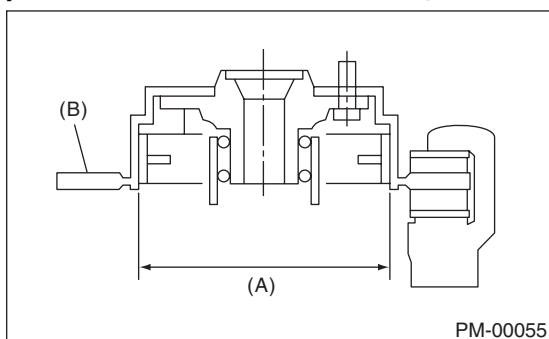
- (A) Вперед
- (B) Первичная тормозная колодка
- (C) Вторичная тормозная колодка

2) Проверьте внутреннюю поверхность тормозного диска на предмет износа, задиров и других повреждений. Если внутренняя поверхность тормозного диска поцарапана, отшлифуйте ее при помощи наждака (№200 или более). Если поверхность сильно изношена или приняла коническую форму, отремонтируйте или замените тормозной диск.

Внутренний диаметр тормозного барабана:

Номинальное значение 170 мм (6,69 дюйма)

Предельное значение 171 мм (6,73 дюйма)



- (A) Внутренний диаметр
- (B) Диск

3) При заметной деформации или износе заднего щитка, колодки и т.п., замените эти детали.

4) Если возвратная пружина колодки значительно ослабла, замените ее.

В: РЕГУЛИРОВКА

1. ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ БАРАБАН

Главный тормоз не требует регулировки, поскольку регулируется автоматически.

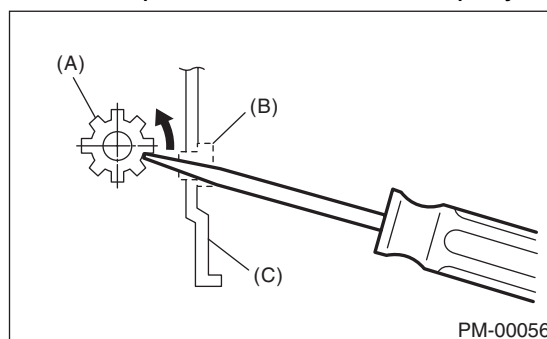
2. СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ (ЗАДНИЙ ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для задних дисковых тормозов отрегулируйте стояночный тормоз после прокачки.

1) Снимите заднюю крышку (резиновую), установленную на заднем щитке.

2) Поверните регулятор в направлении стрелки (вверх) до его легкой фиксации при помощи плоской отвертки, как показано на рисунке.



- (A) Регулятор
- (B) Задняя крышка (резиновая)
- (C) Задний щиток

3) Поверните регулятор обратно (вниз) на 3 – 4 щелчка.

4) Правильно установите крышку (резиновую) на прежнее место.

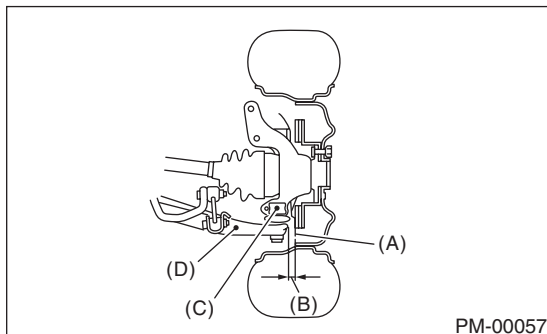
22.Подвеска

А: ПРОВЕРКА

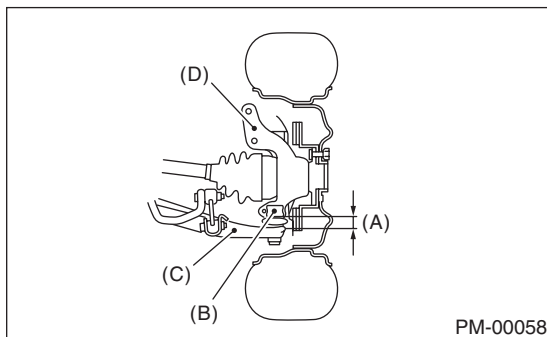
1. ШАРОВЫЕ ШАРНИРЫ ПОДВЕСКИ

1) Поднимите автомобиль на домкрате до отрыва передних колес от земли.

2) Возьмитесь за нижнюю часть шины и подвигайте ее к себе и от себя. Если наблюдается заметный ход между кожухом тормозного диска (А) и краем переднего рычага (D), возможно, что шаровой шарнир (С) сильно изношен.



3) При выявлении такого дефекта, возьмитесь за край переднего рычага (С) и подвигайте его вверх и вниз. Заметный ход (А) между поворотным кулаком (D) и выступом переднего рычага (C) указывает на то, что шаровой шарнир (B) может быть сильно изношен.



4) Если в ходе выполнения шагов 2) или 3) обнаруживается относительное движение указанных выше деталей, снимите и проверьте шаровой шарнир. Если люфт превышает нормативную величину, замените шаровой шарнир. <См. FS-18, Передний шаровой шарнир.>

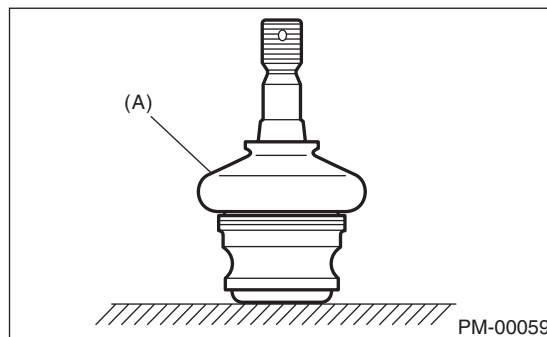
5) Повреждение пылезащитного уплотнения
Визуально проверьте пылезащитное уплотнение шарового шарнира. Если обнаружены повреждения, снимите передний рычаг, чтобы измерить люфт шарового шарнира. <См. FS-15, Передний рычаг.> <См. FS-18, Передний шаровой шарнир.>

(1) Если люфт превышает нормативную величину, замените шаровой шарнир.

(2) Если пылезащитное уплотнение повреждено, замените шаровой шарнир на новый.

ПРИМЕЧАНИЕ:

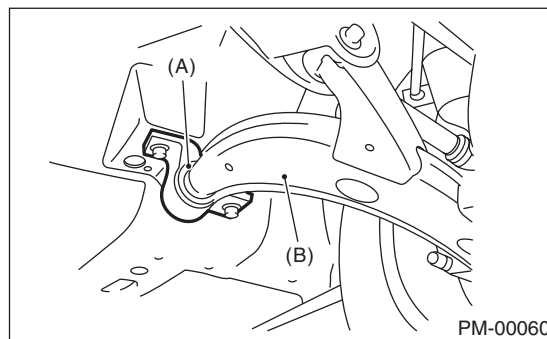
При снятии или замене шарового шарнира переднего рычага, проверьте сходжение передних колес. Если сходжение не соответствует нормативной величине, отрегулируйте сходжение колес до нормативной величины. <См. FS-6, Углы установки колес.>



(А) Пылезащитное уплотнение

2. ЗАДНЯЯ ВТУЛКА ПЕРЕДНЕГО РЫЧАГА

Проверьте заднюю втулку на предмет утечки масла. При обнаружении утечки масла, замените втулку.



(А) Задняя втулка

(В) Передний рычаг

3. ВЫСОТА КОЛЕСНОЙ АРКИ

1) Разгрузите автомобиль до состояния собственной массы (пустой, снаряженный автомобиль).

2) Проверьте высоту колесных арок передней и задней подвески, чтобы убедиться, что они находятся в нормативных пределах. <См. FS-6, Углы установки колес.>

3) Если высота колесных арок не соответствует нормативной, визуально проверьте перечисленные ниже узлы и замените поврежденные детали.

- Узлы подвески [узел передней стойки и узел заднего амортизатора]
- Детали, соединяющие подвеску и кузов

4) При отсутствии поврежденных деталей, отрегулируйте высоту колесных арок путем замены пружин подвески со стороны тех колес, величина высоты колесных арок которых не соответствует нормативной. <См. FS-6, Углы установки колес.> <См. RS-6, Углы установки колес.>

4. УГЛЫ УСТАНОВКИ КОЛЕС ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ

1) Проверьте углы установки колес передней подвески и убедитесь, что величины следующих параметров соответствуют нормативным.

- Угол схождения колес
- Угол развала колес
- Угол продольного наклона (Справочная величина)
- Угол поворота колес

<См. FS-6, Углы установки колес.>

2) Если углы продольного наклона колес не соответствуют норме, визуально проверьте следующие узлы и замените поврежденные детали.

- Узлы подвески [узел стойки, поперечная балка, передний рычаг и т.д.]
- Детали, соединяющие подвеску и кузов

3) Если углы схождения и развала колес не соответствуют нормативным величинам, отрегулируйте их до соответствия нормативным величинам. <См. FS-10, СХОЖДЕНИЕ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.> <См. FS-8, РАЗВАЛ, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>

4) Если углы поворота колес не соответствуют нормативным величинам, отрегулируйте их до соответствия нормам. <См. FS-10, УГОЛ ПОВОРОТА, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>

5. УГЛЫ УСТАНОВКИ КОЛЕС ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ

1) Проверьте углы установки колес задней подвески и убедитесь, что следующие величины соответствуют нормативным.

- Угол схождения колес
- Угол развала колес
- Угол привода

<См. RS-6, Углы установки колес.>

2) Если углы развала колес не соответствуют нормативным значениям, визуально проверьте следующие узлы и замените поврежденные детали.

- Узлы подвески [амортизатор, передняя поперечная тяга, задняя поперечная тяга и продольный рычаг]
- Детали, соединяющие подвеску и кузов

3) Если углы схождения и привода не соответствуют нормативным значениям, отрегулируйте их до соответствия нормативным значениям. <См. FS-11, СХОЖДЕНИЕ ЗАДНИХ КОЛЕС, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.> <См. FS-13, УГОЛ ПРИВОДА, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>

6. УТЕЧКА МАСЛА ИЗ СТОЕК

Визуально проверьте передние стойки и задние амортизаторы на наличие утечек масла. Если утечка масла достигает нижней стороны нижней части гнезда пружины, замените передние и задние стойки.

7. ЗАТЯЖКА БОЛТОВ И ГАЕК

Проверьте болты и гайки на предмет их ослабления. Затяните болты и гайки с указанным моментом затяжки. При снятии самоконтрящихся гаек и болтов, заменяйте их на новые.

Передняя подвеска <См. FS-2, Общие сведения.>

Задняя подвеска <См. RS-2, Общие сведения.>

8. ПОВРЕЖДЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ПОДВЕСКИ

Проверьте следующие детали подвески и участки кузова, к которым они крепятся, на предмет деформации или чрезмерной коррозии, ослабляющей подвеску. Тщательно снимите отложения с гнезд пружин на нижних частях стоек, где накапливается грязь, песок и т. д. При необходимости, замените поврежденные детали новыми. Если степень коррозии незначительна или имеет место точечная коррозия, удалите ржавчину и примите меры по защите от коррозии.

- Передняя подвеска
 - Передний рычаг
 - Поперечная балка
 - Стойка
- Задняя подвеска
 - Поперечная балка
 - Поперечная тяга
 - Продольный рычаг
 - Стойка

В областях, где для борьбы со снегом на дорогах зимой используется соль, по истечении 60 месяцев эксплуатации проверяйте детали подвески на предмет повреждений от коррозии каждые 12 месяцев. При необходимости примите меры по защите от коррозии.

23. Подшипники колес

А: ПРОВЕРКА

1. ПОДШИПНИКИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверьте состояние смазки подшипника переднего колеса.

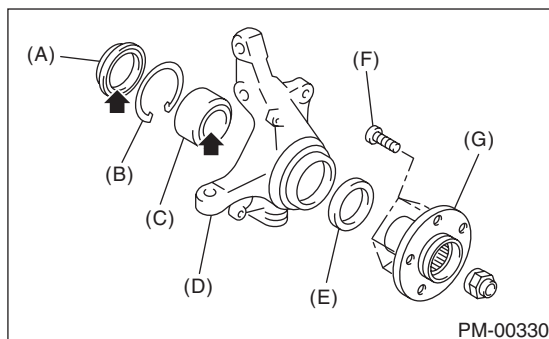
- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Удерживая переднее колесо рукой, подвигайте его на себя и от себя, чтобы проверить люфт подшипника.
- 3) Отверните гайки крепления переднего колеса и снимите его.
- 4) Если в ходе выполнения шага 2) выявлен люфт подшипника, установите на ступицу циферблатный индикатор и измерьте осевой люфт в направлении оси.

Нормативный предел:

Люфт при нахождении колес в направлении прямолинейного движения – в пределах 0,05 мм (0,0020 дюйма)

- 5) Отверните болты и самоконтрящиеся гайки и отсоедините передний рычаг от передней поперечной балки.
- 6) Отсоедините шарнир AARi переднего ведущего вала от трансмиссии. <См. DS-17, Передняя полуось.>
- 7) Одной рукой удерживая передний ведущий вал в горизонтальном положении, другой рукой проверните ступицу для проверки на наличие шума и заедания.

Если ступица вращается с шумом или заедает, разберите переднюю полуось и замените сальник или подшипник.



- (A) Внутренний сальник
- (B) Стопорная проволока
- (C) Вкладыш
- (D) Корпус
- (E) Наружный сальник
- (F) Болт ступицы
- (G) Ступица

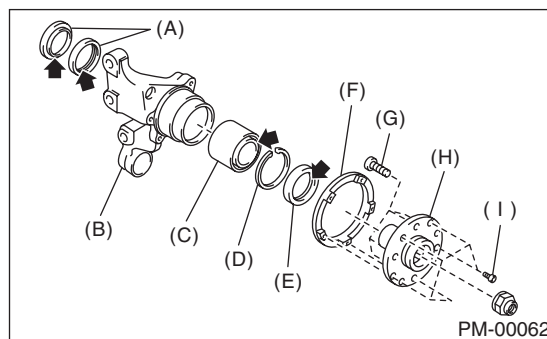
2. ПОДШИПНИКИ ЗАДНИХ КОЛЕС

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Удерживая заднее колесо рукой, подвигайте его на себя и от себя, чтобы проверить люфт подшипника.
- 3) Отверните гайки крепления заднего колеса и снимите его.
- 4) Если в ходе выполнения шага 2) выявлен люфт подшипника, установите на ступицу циферблатный индикатор и измерьте осевой люфт в направлении оси.

Нормативный предел:

Люфт при нахождении колес в направлении прямолинейного движения – в пределах 0,05 мм (0,0020 дюйма)

- 5) Отсоедините шарнир DOJ заднего ведущего вала от заднего дифференциала. <См. DS-38, Задний ведущий вал.>
 - 6) Одной рукой удерживая задний ведущий вал в горизонтальном положении, другой рукой проверните ступицу для проверки наличия шума и заедания.
- Если ступица вращается с шумом или заедает, разберите заднюю полуось и замените сальник или подшипник.



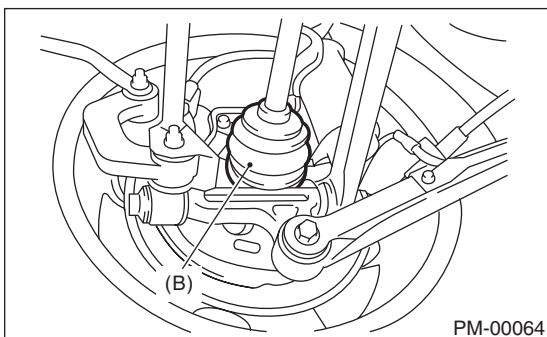
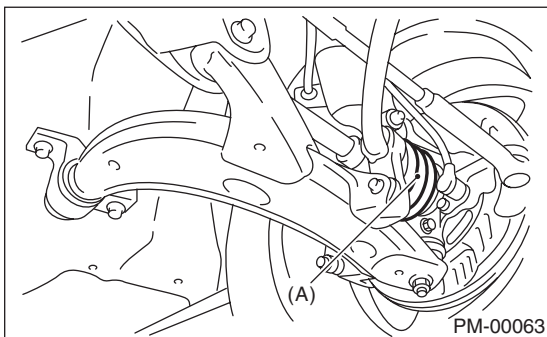
- (A) Внутренний сальник
- (B) Основание задней ступицы
- (C) Вкладыш
- (D) Стопорная проволока
- (E) Наружный сальник
- (F) Задающее кольцо сигнала скорости колеса
- (G) Болт ступицы
- (H) Ступица
- (I) Торцовый болт

24. Пылезащитные чехлы и шарниры полуосей

А: ПРОВЕРКА

1. ПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ УПЛОТНЕНИЯ ПЕРЕДНИХ И ЗАДНИХ ПОЛУОСЕЙ

Проверьте пылезащитные уплотнения передних (А) и задних (В) полуосей на наличие деформации, повреждений или неисправности. При выявлении неисправностей, замените пылезащитное уплотнение на новые. <См. DS-32, Передний ведущий вал.> <См. DS-38, Задний ведущий вал.>



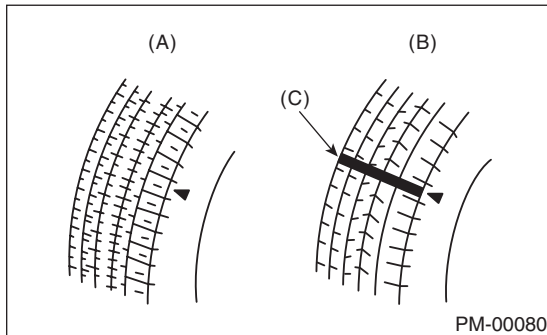
2. КАРДАННЫЙ ВАЛ

Проверьте карданный вал на наличие повреждений или неисправностей. При выявлении неисправностей, замените на новую деталь. <См. DS-13, Карданный вал.>

25. Перестановка шин

А: ПРОВЕРКА

1) При износе протектора до уровня ниже 1,8 мм (0,071 дюйма) либо при появлении индикатора износа поперек протектора, замените шину. (Заменяйте одновременно правую и левую шины.)

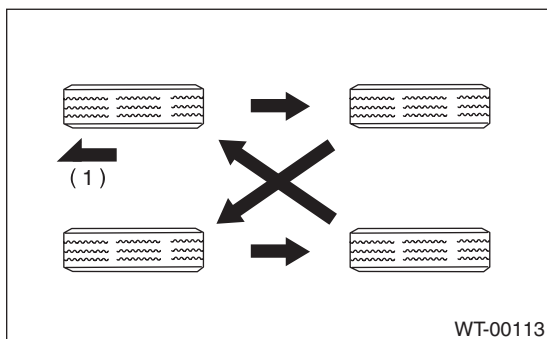


- (A) Новый протектор
- (B) Изношенный протектор
- (C) Индикатор износа протектора

2) При неравномерном износе шины, отрегулируйте углы установки колес.

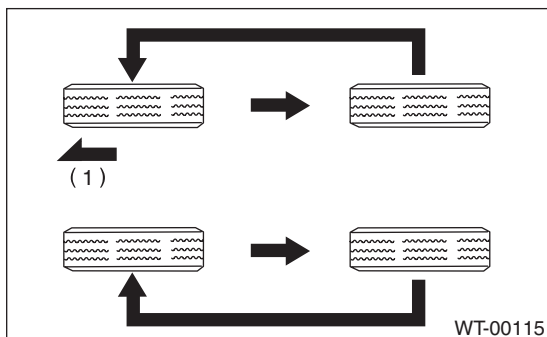
3) Далее, проведите перестановку шин, замените передние шины на новые, как показано на рисунке, чтобы обеспечить равномерный износ шин.

- Если направление вращения шин не указано.



- (1) Передние колеса

- Если направление вращения шин указано.



- (1) Передние колеса

26. Система рулевого управления (с усилителем)

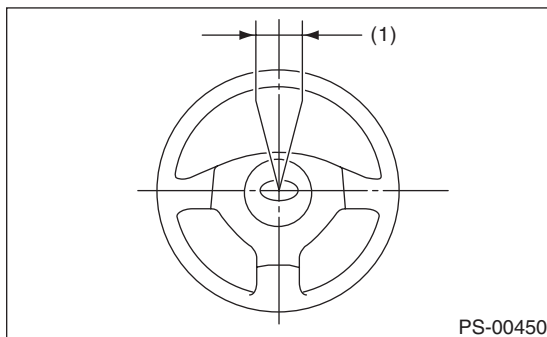
А: ПРОВЕРКА

1. РУЛЕВОЕ КОЛЕСО

- 1) Установите рулевое колесо в направлении прямолинейного движения автомобиля и по спицам проверьте правильность установки рулевого колеса.
- 2) Слегка поверните рулевое колесо влево и вправо, чтобы определить точки, в которых начинают поворачиваться передние колеса. Измерьте ход рулевого колеса (по внешнему ободу).

Люфт рулевого колеса:

0 — 17 мм (0 — 0,67 дюйма)



(1) Люфт рулевого колеса

Подвигайте рулевое колесо вверх и проверьте наличие люфта рулевого вала.

Предел

0,5 мм (0,020 дюйма)

- 3) Выполните пробную поездку и проверьте следующие моменты.

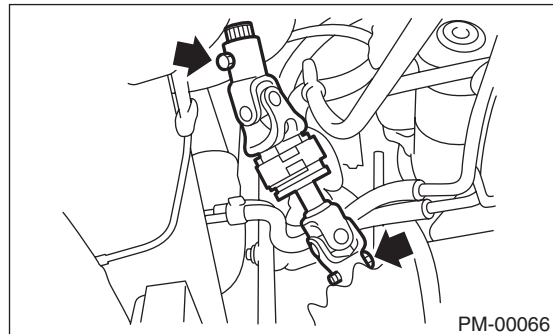
- (1) Усилие на ободу рулевого колеса:
Усилие, необходимое для поворота рулевого колеса, должно быть небольшим и неизменным во всех положениях.
- (2) Увод рулевого колеса в одну сторону:
При движении по ровной поверхности рулевое колесо не должно уходить ни в какую сторону.
- (3) Биение рулевого колеса:
На рулевом колесе не должны ощущаться никакие признаки биения.
- (4) Возврат рулевого колеса:
Рулевое колесо должно возвращаться в исходное положение после его поворота и отпущения.

2. ШАРНИР РУЛЕВОГО ВАЛА

При избыточном люфте рулевого колеса отсоедините универсальный шарнир рулевого вала и проверьте его на предмет любых люфтов и момента вращения вокруг оси (в поперечной плоскости). Также проверьте наличие повреждений на уплотнениях и износ зубцов. Если шарнир ослаблен, затяните крепежные болты с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:

24 Нм (2,4 кгс-м, 17,4 фунт-сила-фут)

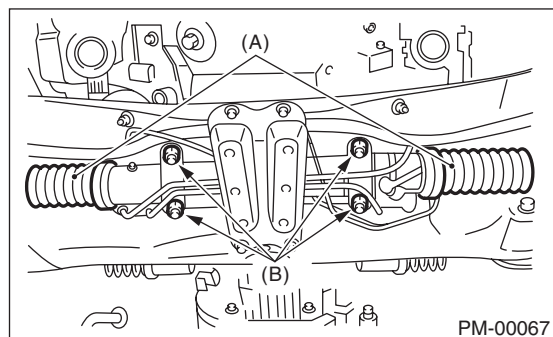


3. РЕДУКТОР РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

- 1) Установите рулевое колесо в положение прямолинейного движения, затем поверните колесо на 90° вправо и влево. Поворачивая рулевое колесо, проверьте редуктор рулевого управления на надежность крепления.

Момент затяжки:

60 Нм (6,1 кгс-м, 44,3 фунт-сила-фут)



(A) Кожух

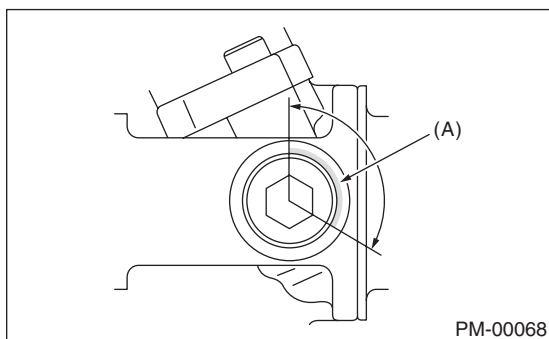
(B) Крепежный болт редуктора рулевого управления

- 2) Проверьте пылезащитное уплотнение на предмет повреждений, трещин и потери свойств.
- 3) Установив автомобиль на ровную поверхность, быстро поверните рулевое колесо влево и вправо.
Поворачивая колесо, проверьте люфт редуктора рулевого управления. При наличии какого-либо шума, отрегулируйте люфт редуктора рулевого управления.

Система рулевого управления (с усилителем)

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- (1) Затяните регулировочный винт с моментом 9,8 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут), а затем ослабьте его.
- (2) Затяните регулировочный винт с моментом 4,9 Нм (0,5 кгс-м, 3,6 фунт-сила-фут) а затем ослабьте его.
- (3) Вновь затяните регулировочный винт с моментом 4,9 Нм (0,5 кгс-м, 3,6 фунт-сила-фут), отпустите его на 26° и закрепите.
- (4) Нанесите прокладочный герметик как минимум на 1/3 общего периметра резьбы регулировочного винта.



(A) Нанесите прокладочный герметик на не менее чем на 1/3 окружности.

- (5) Установите стопорную гайку. Удерживая регулировочный винт гаечным ключом, затяните стопорную гайку при помощи специального приспособления.

ST 926230000 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

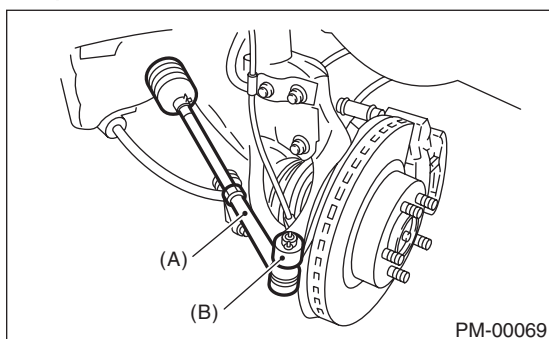
Момент затяжки (Стопорная гайка):

39 Нм (4,0 кгс-м, 28,9 фунт-сила-фут)

При затягивании стопорной гайки, удерживайте регулировочный винт гаечным ключом во избежание его проворачивания.

4. РУЛЕВЫЕ ТЯГИ

- 1) Проверьте рулевые тяги и наконечники рулевых тяг на предмет изгибов, царапин и других повреждений.



- (A) Наконечник тяги
(B) Рычаг поворотного кулака

- 2) Проверьте соединения шаровых шарниров поворотного кулака на наличие люфта, пылезащитное уплотнение на наличие повреждений и шаровые пальцы на наличие люфта. Если корончатая гайка ослаблена, затяните ее с предусмотренным моментом, а затем еще, но не более чем на 60° – до выравнивания с отверстием под шплинт.

Момент затяжки:

27 Нм (2,75 кгс-м, 19,9 фунт-сила-фут)

- 3) Проверьте затяжку стопорной гайки на тяге. Если гайка ослаблена, затяните ее с предусмотренным моментом.

Момент затяжки:

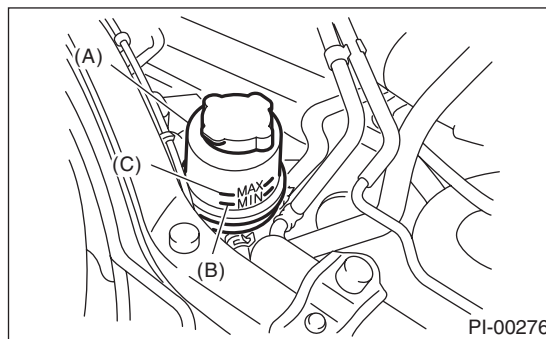
83 Нм (8,5 кгс-м, 61,5 фунт-сила-фут)

5. УРОВЕНЬ ЖИДКОСТИ УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Проверьте температуру рабочей жидкости усилителя рулевого управления. Если она составляет около 20°C (68°F), то уровень жидкости следует проверять по шкале "COLD".
- Проверьте температуру рабочей жидкости усилителя рулевого управления. Если она составляет около 80°C (176°F), то уровень жидкости следует проверять по шкале "HOT".

- 1) Заглушите двигатель и установите автомобиль на ровной поверхности.
- 2) Проверьте уровень жидкости при помощи шкалы на наружной части бачка жидкости усилителя рулевого управления (A). Если уровень находится ниже метки "MIN" (B), добавьте жидкость до уровня метки "MAX" (C).



ПРИМЕЧАНИЕ:

Если уровень жидкости находится на отметке "MAX" или выше, слейте жидкость при помощи шприца и т.п. для поддержания ее предусмотренного уровня.

Рекомендованная жидкость:

DEXRON III

Заправочная емкость: 0,7 л (0,7 кварты США, 0,6 британской кварты)

6. ПРОВЕРКА УТЕЧЕК ЖИДКОСТИ УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Проверьте нижнюю часть масляного насоса и редуктора системы усилителя рулевого управления, шланги, трубки и их соединения на наличие утечек жидкости.

При обнаружении утечки, затяните болты (или гайки) и/или замените неисправные детали.

ОСТОРОЖНО:

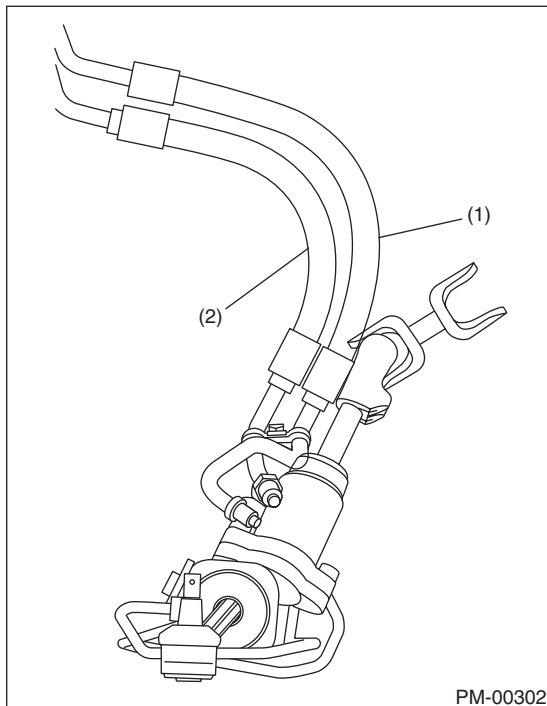
- После устранения утечек тщательно вытрите вытекшую жидкость.
- Также обратите внимание на зазоры между шлангами (или трубками) и другими деталями при проверке на предмет утечек.
- Следите за тем, чтобы не пролить жидкость усилителя рулевого управления на выхлопную трубу во избежание появления дыма и возгорания. Если жидкость усилителя рулевого управления пролилась, тщательно вытрите ее куском ткани.

7. ПРОВЕРКА ШЛАНГОВ МАСЛЯНОГО НАСОСА НА НАЛИЧИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Проверьте напорный и возвратный шланги масляного насоса на наличие трещин, вздутий или повреждений. При необходимости замените шланги новыми.

ОСТОРОЖНО:

При установке шлангов не допускайте их скручивания и/или перегибов.



- (1) Напорный шланг
(2) Шланг возврата топлива

8. ПРОВЕРКА ТРУБОК УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ НА НАЛИЧИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Проверьте трубки системы усилителя рулевого управления на наличие коррозии и повреждений.

При необходимости, замените трубки новыми.

9. ПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ УПЛОТНЕНИЯ РЕДУКТОРА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Проверьте пылезащитное уплотнение редуктора с обеих сторон в соответствии с приведенной ниже процедурой и при необходимости устраните повреждения.

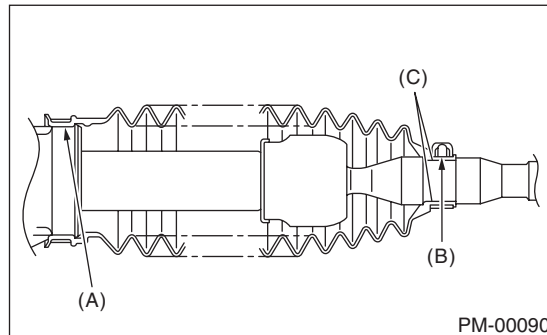
1) Участки (А) и (В) пылезащитного уплотнения редуктора устанавливаются, соответственно, в канавки (А) и (С) редуктора и тяги.

2) Поверх участков (А) и (В) пылезащитное уплотнение крепится зажимами.

3) Проверьте пылезащитное уплотнение на предмет отверстий и трещин.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При возникновении усилия скручивания после регулировки угла схождения колес или по другим причинам, поверните участок (В) пылезащитного уплотнения редуктора, чтобы ослабить это усилие. Нанесите смазку на канавку (С).



10. УСТАНОВочные БОЛТЫ И ГАЙКИ

Проверьте затяжку болтов и гаек масляного насоса и кронштейна. При необходимости, подтяните их.

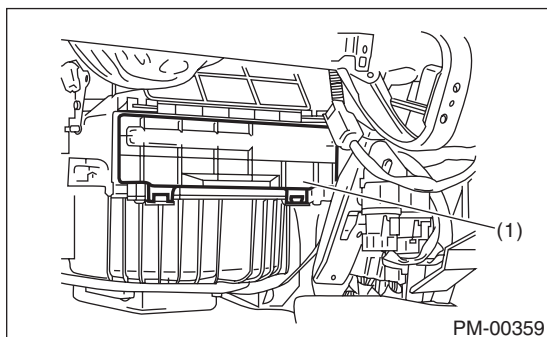
ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверьте и/или затяните болты и гайки на холдном двигателе.

27. Фильтр кондиционера

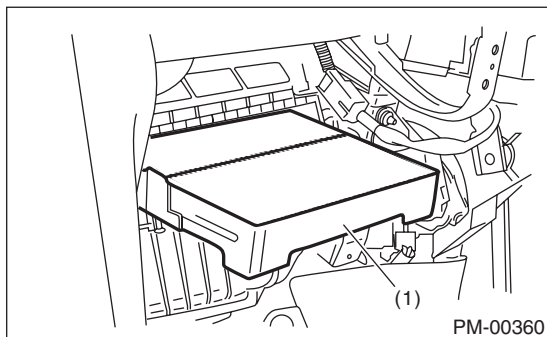
А: ПРОВЕРКА

- 1) Снимите отделение для перчаток.
- 2) Снимите крышку фильтра кондиционера



(1) Фильтр кондиционера

- 3) Снимите фильтр кондиционера
- 4) Визуально проверьте фильтр кондиционера.



(1) Фильтр кондиционера

ДВИГАТЕЛЬ 1

Настоящее руководство разработано в целях обеспечения обслуживающего персонала SUBARU необходимой информацией и данных для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.

Настоящее руководство содержит процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь и используйте настоящее руководство при выполнении всех ремонтных работ, чтобы наши клиенты были удовлетворены поддержанием их автомобилей в наилучшем состоянии. В случае если при ремонте возникает необходимость в замене деталей, всегда используйте оригинальные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения публикации.

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

FU(H4SO)

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ)

EC(H4SO)

ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)IN(H4SO)

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ME(H4SO)

СИСТЕМА ВЫПУСКА

EX(H4SO)

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

CO(H4SO)

СИСТЕМА СМАЗКИ

LU(H4SO)

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ

SP(H4SO)

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

IG(H4SO)

СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ

SC(H4SO)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

EN(H4SO)(diag)

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

FU(H4SO)

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Корпус дроссельной заслонки	13
3. Впускной коллектор	14
4. Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя	25
5. Датчик угла поворота коленчатого вала	26
6. Датчик положения распределительного вала	27
7. Датчик детонации	28
8. Датчик положения дроссельной заслонки	29
9. Датчик абсолютного давления в коллекторе	30
10. Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха	31
11. Узел клапана воздушного потока	32
12. Привод клапана воздушного потока	33
13. Датчик положения клапана воздушного потока	34
14. Клапан рециркуляции выхлопных газов	35
15. Топливный инжектор	36
16. Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)	40
17. Задний датчик кислорода	42
18. Блок управления двигателем (ECM)	44
19. Главное реле	45
20. Реле топливного насоса	46
21. Реле электронной дроссельной заслонки	47
22. Топливо	48
23. Топливный бак	49
24. Заправочная труба	52
25. Топливный насос	55
26. Датчик уровня топлива	57
27. Вспомогательный датчик уровня топлива	58
28. Топливный фильтр	59
29. Клапан отсечки топлива	60
30. Регулятор давления топлива	61
31. Магистраль подачи, возврата и отвода паров топлива	62
32. Общие принципы поиска неисправностей топливной системы	65

Общие сведения

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

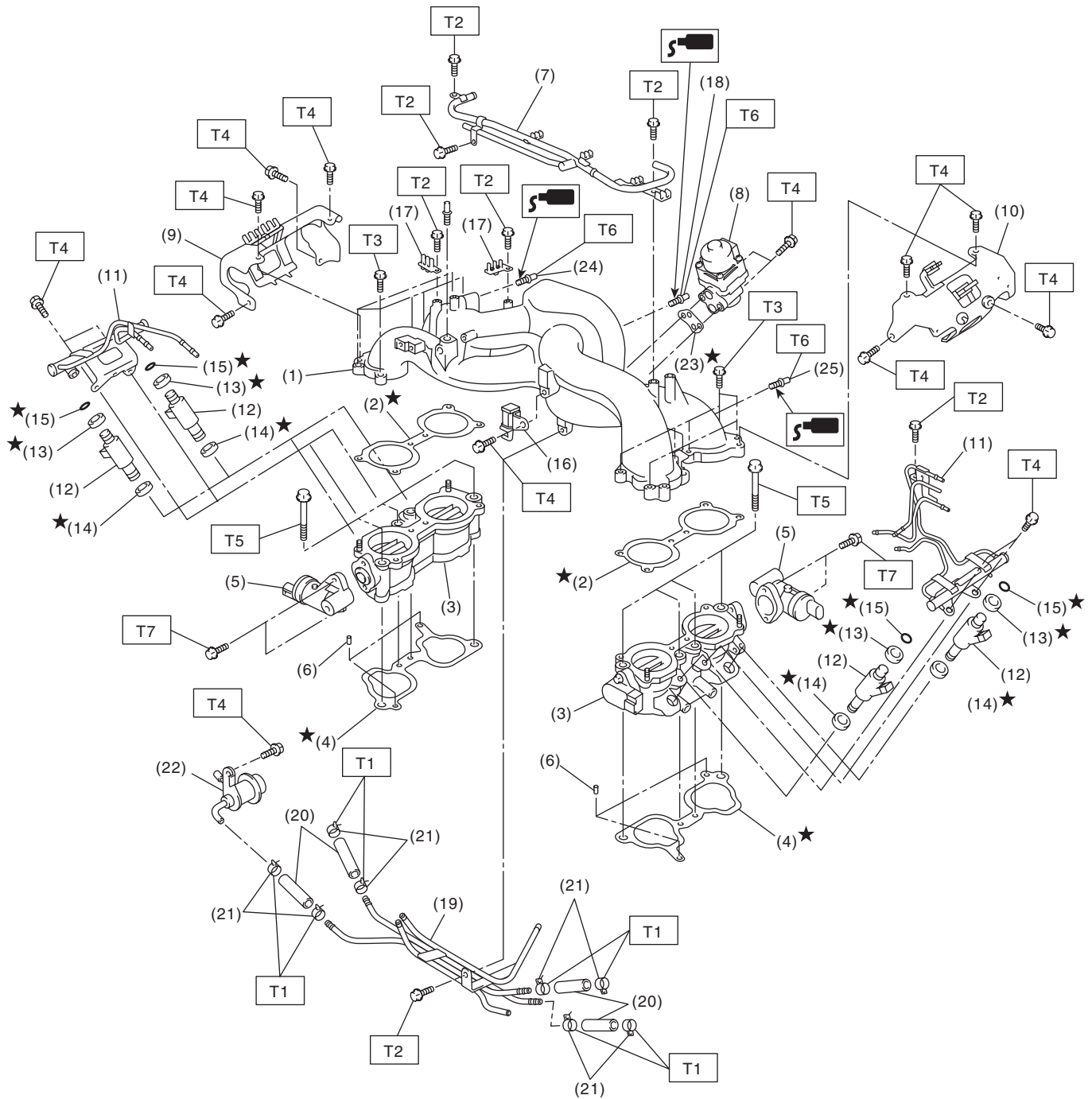
1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пункт		Технические характеристики
Топливный бак	Емкость	60 л (15,9 галлонов США, 13,2 британских галлонов)
	Расположение	Под задним сиденьем
Топливный насос	Тип	Центробежный
	Отключение при давлении на выходе	370 — 677 кПа (3,77 — 6,9 кгс/см ² , 53,6 — 98 фунта/кв. дюйм)
	Производительность насоса	65 л (17,2 галлонов США, 14,3 британских галлонов)/ч или более [12 В при 300 кПа (3,06 кг/см ² , 43,5 фунтов/кв. дюйм)]
Топливный фильтр		Картриджного типа

В: УЗЕЛ

1. ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР



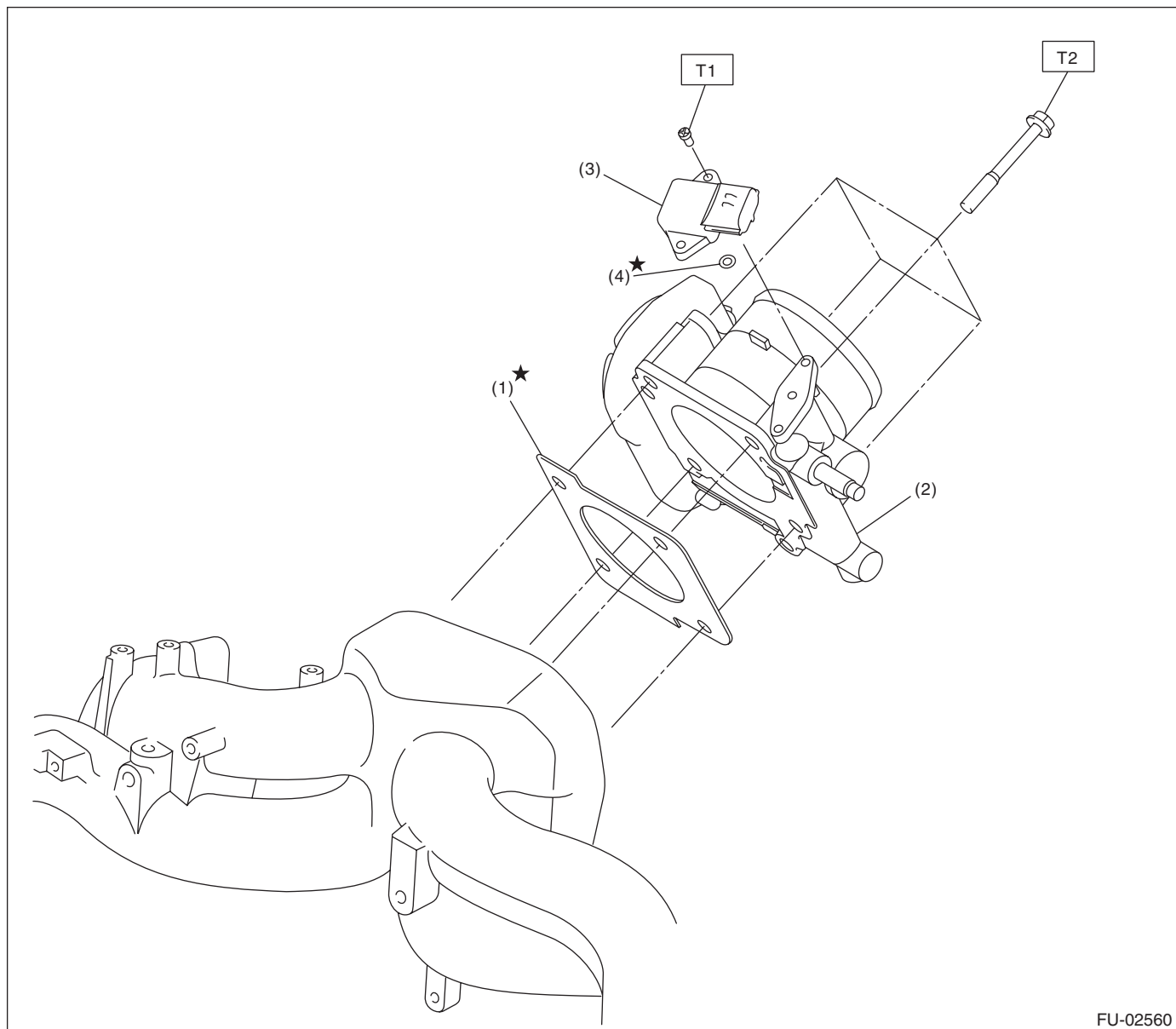
FU-03401

Общие сведения

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

(1) Впускной коллектор	(13) Уплотнительное кольцо	(24) Штуцер (Модель с правосторонним управлением)
(2) Прокладка	(14) Уплотнительное кольцо	(25) Штуцер (Модель с левосторонним управлением)
(3) Узел клапана воздушного потока	(15) Уплотнительное кольцо	
(4) Прокладка	(16) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)
(5) Привод клапана воздушного потока	(17) Держатель высоковольтного провода	T1: 1,25 (0,13, 0,94)
(6) Направляющий штифт	(18) Штуцер	T2: 6,4 (0,65, 4,7)
(7) Трубка вентиляции картера	(19) Узел топливной трубки	T3: 8,75 (0,89, 6,5)
(8) Клапан рециркуляции выхлопных газов	(20) Топливный шланг	T4: 19 (1,9, 14,0)
(9) Правый щиток топливной трубки	(21) Хомут	T5: 25 (2,5, 18,4)
(10) Левый щиток топливной трубки	(22) Регулятор давления	T6: 17 (1,7, 12,5)
(11) Трубка топливного инжектора	(23) Прокладка клапана рециркуляции выхлопных газов	T7: 6 (0,61, 4,4)
(12) Топливный инжектор		

2. СИСТЕМА ПОДАЧИ ВОЗДУХА



FU-02560

- | | |
|---------------------------------|--|
| (1) Прокладка | (3) Датчик абсолютного давления в коллекторе |
| (2) Корпус дроссельной заслонки | (4) Уплотнительное кольцо |

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

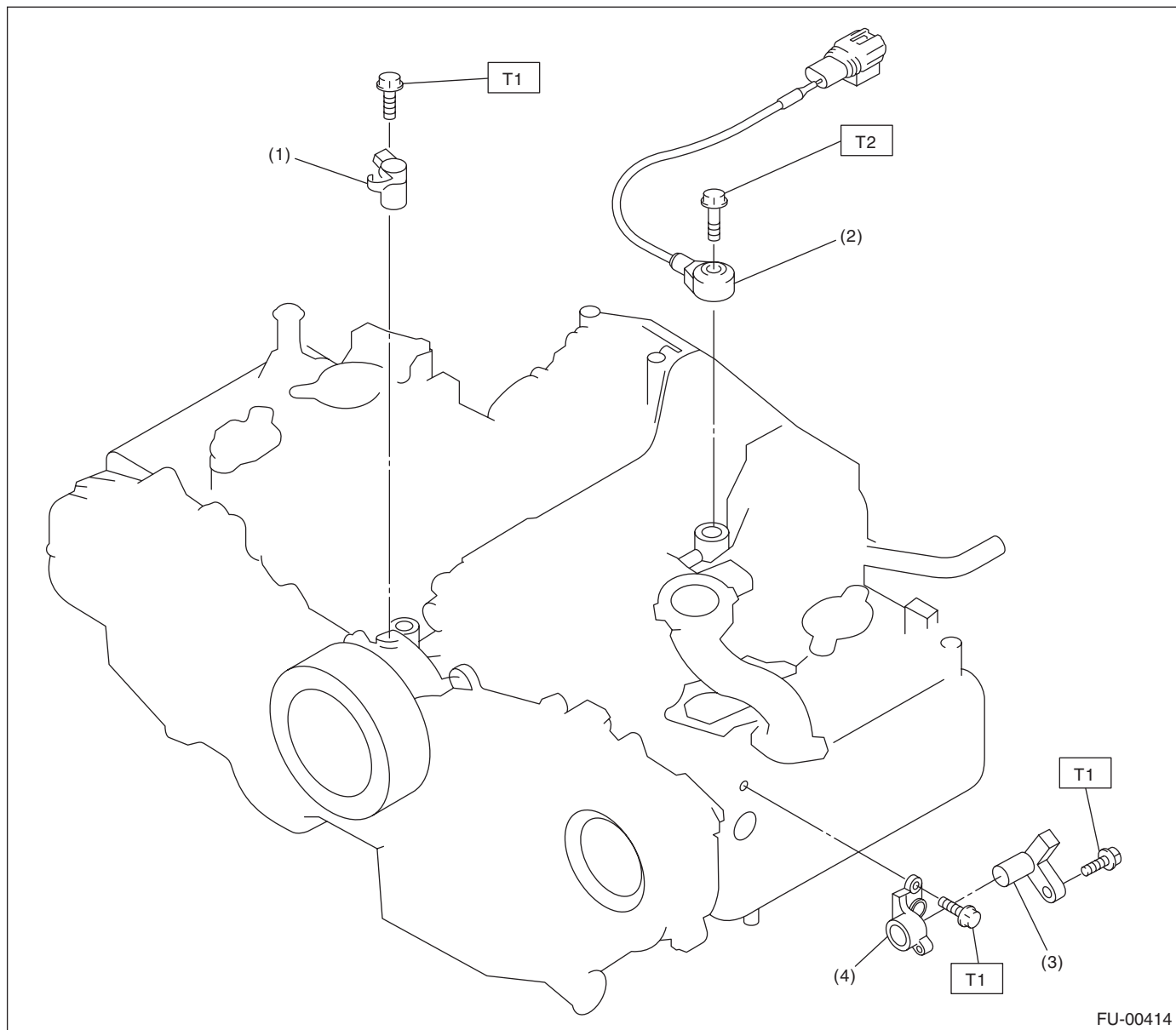
T1: 2 (0,2, 1,5)

T2: 8 (0,8, 5,9)

Общие сведения

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

3. ДАТЧИКИ УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА, ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА И ДЕТОНАЦИИ



(1) Датчик угла поворота коленчатого вала

(2) Датчик детонации

(3) Датчик положения распределительного вала

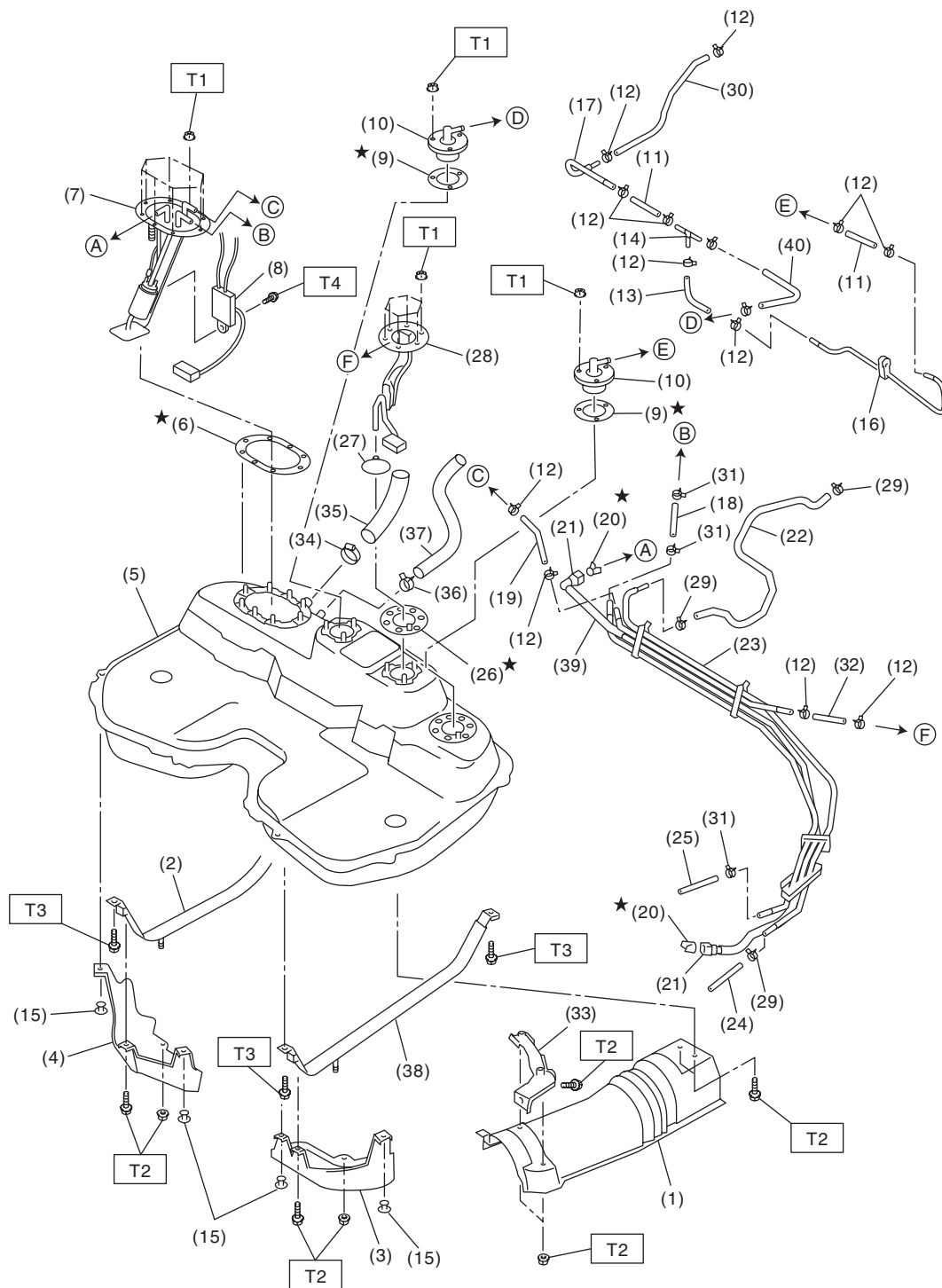
(4) Опора датчика положения распределительного вала

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

T1: 6,4 (0,65, 4,7)

T2: 24 (2,4, 17,7)

4. ТОПЛИВНЫЙ БАК



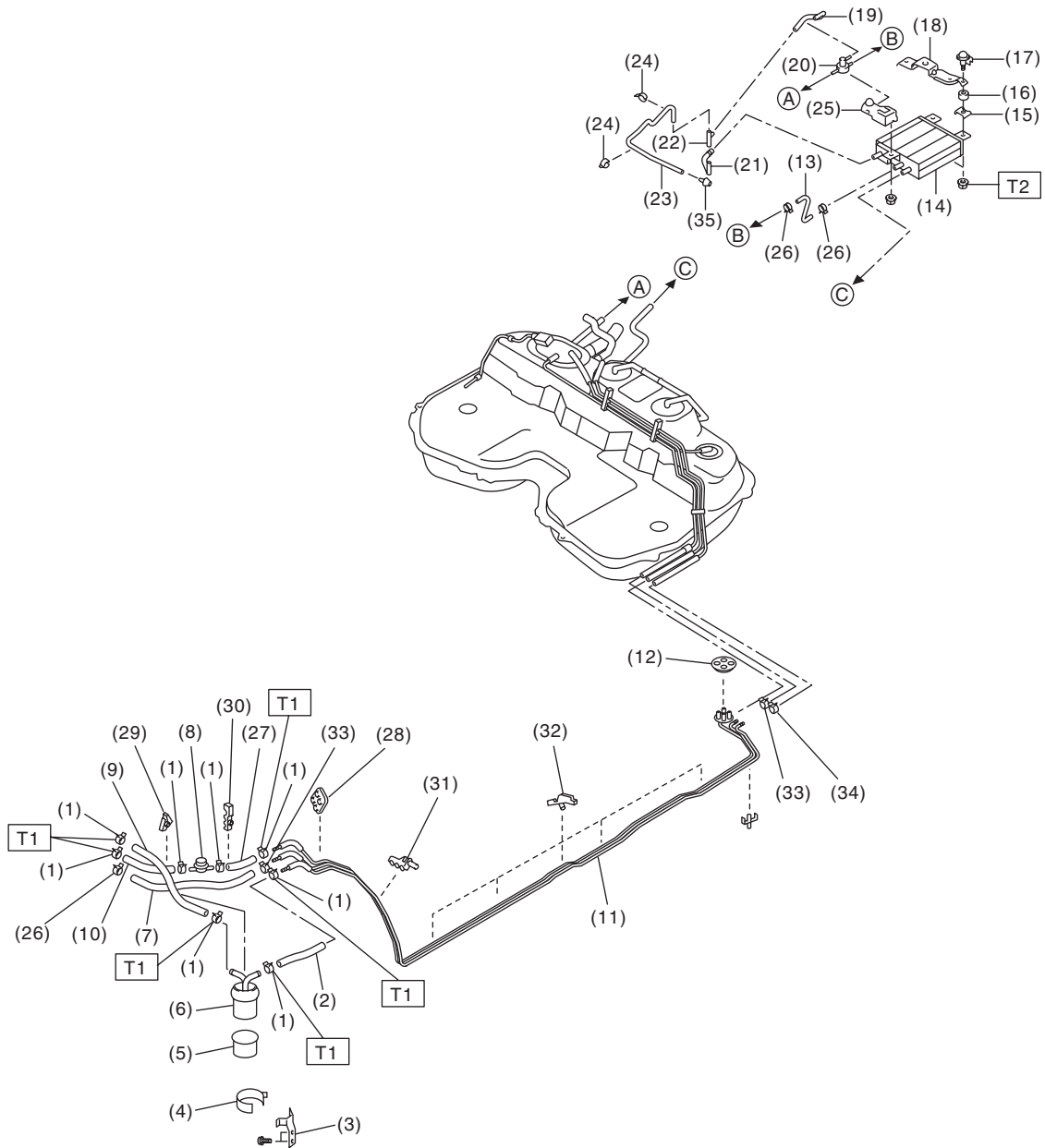
FU-03341

Общие сведения

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

(1) Теплозащитный экран	(17) Трубка отвода паров топлива	(32) Шланг струйного насоса В
(2) Правый бандаж топливного бака	(18) Шланг возврата топлива А	(33) Кронштейн теплозащитного экрана
(3) Левый щиток	(19) Шланг струйного насоса А	(34) Хомут
(4) Правый щиток	(20) Фиксатор	(35) Шланг топливозаправочной горловины
(5) Топливный бак	(21) Быстроразъемный соединитель	(36) Хомут
(6) Прокладка топливного насоса	(22) Шланг отвода паров топлива С	(37) Вентиляционный шланг
(7) Узел топливного насоса	(23) Узел топливной трубки	(38) Левый бандаж топливного бака
(8) Датчик уровня топлива	(24) Шланг отвода паров топлива D	(39) Трубка подачи топлива
(9) Прокладка клапана отсечки топлива	(25) Шланг возврата топлива В	(40) Шланг отвода паров топлива F
(10) Клапан отсечки топлива	(26) Прокладка вспомогательного датчика уровня топлива	
(11) Шланг отвода паров топлива А	(27) Фильтр струйного насоса	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут) T1: 4,4 (0,45, 3,2) T2: 7,4 (0,75, 5,4) T3: 33 (3,4, 24,3) T4: 1,4 (0,14, 1,03)
(12) Хомут	(28) Вспомогательный датчик уровня топлива	
(13) Шланг отвода паров топлива В	(29) Хомут	
(14) Соединительная трубка	(30) Шланг отвода паров топлива Е	
(15) Фиксатор	(31) Хомут	
(16) Узел трубки отвода паров топлива		

5. ТОПЛИВНАЯ МАГИСТРАЛЬ



FU-03002

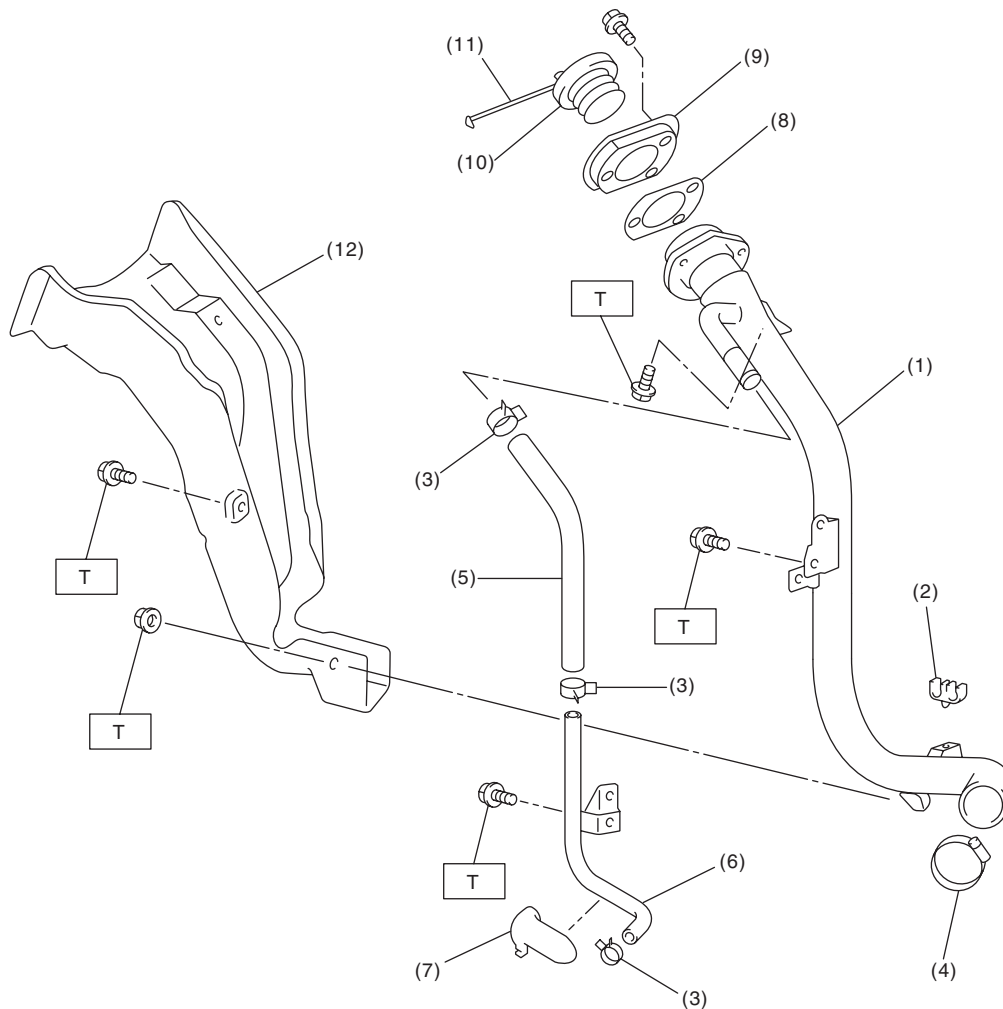
Общие сведения

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

(1) Хомут	(14) Адсорбер	(27) Шланг возврата топлива В
(2) Шланг подачи топлива А	(15) Пластина кронштейна адсорбера	(28) Проходная изолирующая втулка В
(3) Кронштейн топливного фильтра	(16) Подушка	(29) Фиксатор
(4) Держатель топливного фильтра	(17) Дистанционная прокладка кронштейна адсорбера	(30) Фиксатор
(5) Крышка топливного фильтра	(18) Задний кронштейн адсорбера	(31) Фиксатор
(6) Топливный фильтр	(19) Шланг двухходового клапана	(32) Фиксатор
(7) Шланг отвода паров топлива	(20) Двухходовой клапан	(33) Хомут
(8) Регулятор давления топлива	(21) Сливной шланг А	(34) Хомут
(9) Шланг подачи топлива В	(22) Соединитель	(35) Соединитель
(10) Шланг возврата топлива А	(23) Сливной шланг В	
(11) Узел топливной трубки	(24) Хомут	
(12) Проходная изолирующая втулка А	(25) Передний кронштейн адсорбера	
(13) Шланг адсорбера А	(26) Хомут	

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила фут)
T1: 1,25 (0,13, 0,94)
T2: 23 (2,3, 17,0)

6. Заправочная ТРУБА



FU-02642

(1) Узел заправочной трубы	(6) Вентиляционная трубка	(11) Страховочный фал крышки заправочной горловины
(2) Держатель шланга отвода паров топлива	(7) Держатель вентиляционной трубки	(12) Щиток заправочной трубы
(3) Хомут	(8) Прокладка заправочной трубы	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут) T: 7,5 (0,76, 5,5)
(4) Хомут	(9) Кольцо заправочной горловины	
(5) Вентиляционный шланг	(10) Крышка заправочной горловины	

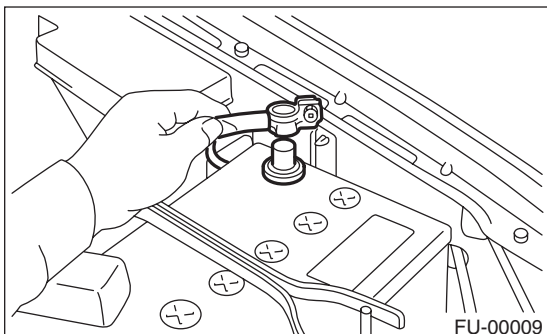
С: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- Будьте осторожны, чтобы не обжечься, поскольку каждая деталь автомобиля при работе нагревается.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.
- Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.
- Перед выполнением работ, при которых может пролиться топливо, подготовьте контейнер для сбора топлива и кусок ткани. При разливе топлива немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение в напольное покрытие или попадание в окружающую среду.
- Следуйте всем государственным и местным законодательным актам касательно утилизации отходов при сбросе топлива.

2. Корпус дроссельной заслонки

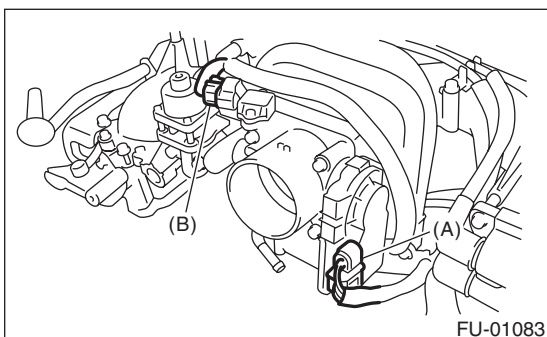
А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



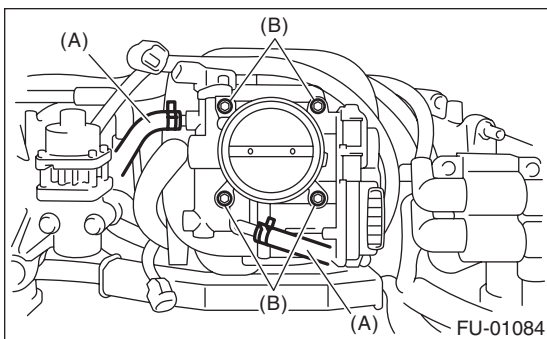
2) Снимите воздухозаборную камеру. <См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>

3) Отсоедините разъем от датчика положения дроссельной заслонки (А), и датчика давления в коллекторе (В).



4) Отсоедините шланги охлаждающей жидкости (А) от корпуса дроссельной заслонки.

5) Снимите болты (В), крепящие корпус дроссельной заслонки к впускному коллектору.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)

Впускной коллектор

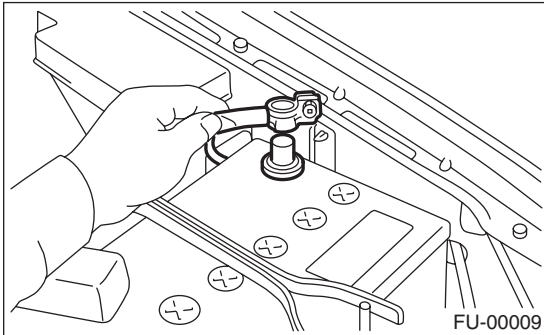
ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

3. Впускной коллектор

А: СНЯТИЕ

1) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4SO)-48, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



3) Снимите воздухозаборный короб, корпус воздушного фильтра и воздухозаборную камеру <См. IN(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.> <См. IN(H4SO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>

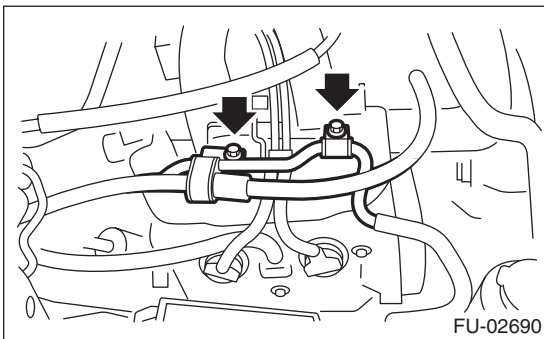
4) Снимите генератор. <См. SC(H4SO)-14, СНЯТИЕ, Генератор.>

5) Снимите насос усилителя рулевого управления и расширительный бачок усилителя рулевого управления.

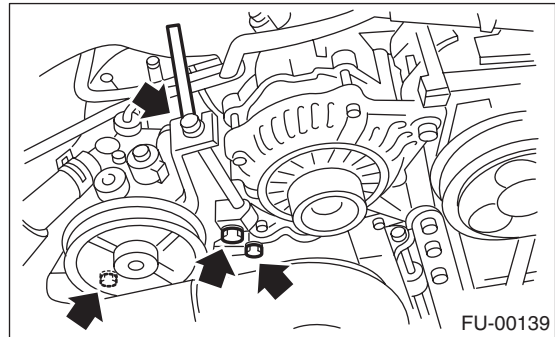
(1) Отверните болты, которые удерживают трубки усилителя рулевого управления на правом щитке топливной трубки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

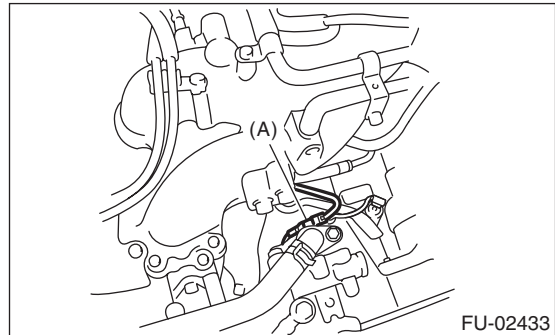
Не отсоединяйте шланг усилителя рулевого управления.



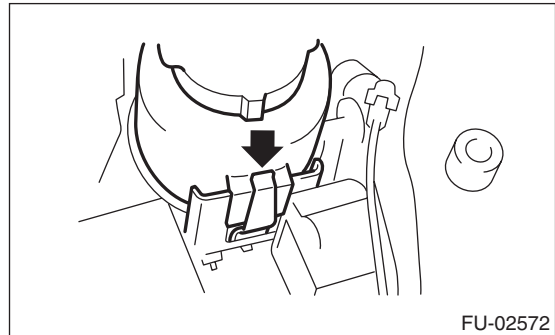
(2) Отверните болт крепления кронштейна насоса усилителя рулевого управления.



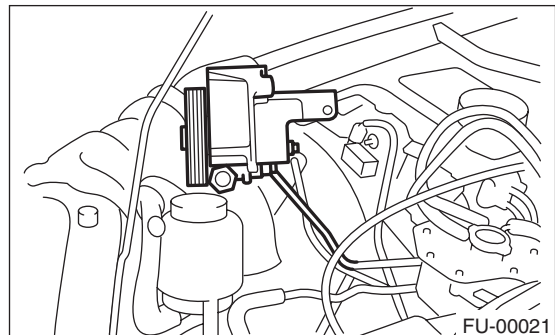
(3) Отсоедините разъем (А) датчика насоса усилителя рулевого управления



(4) Снимите расширительный бачок усилителя рулевого управления с кронштейна, потянув его вверх.



(5) Положите насос усилителя рулевого управления на фартук правого колеса.

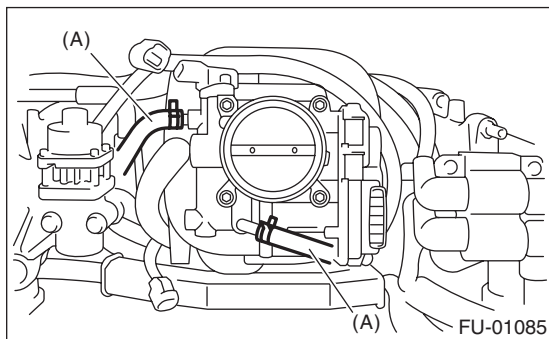


6) Снимите высоковольтные провода со свечей зажигания, потянув за колпачки проводов.

Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

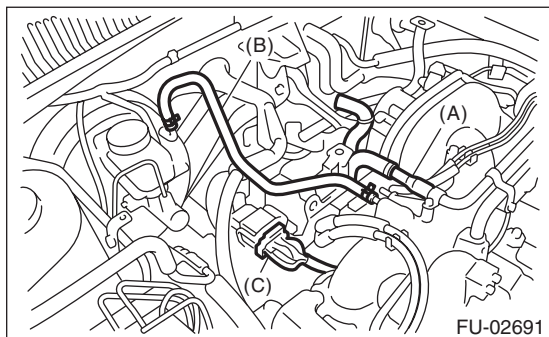
7) Отсоедините шланги охлаждающей жидкости (А) от корпуса дроссельной заслонки.



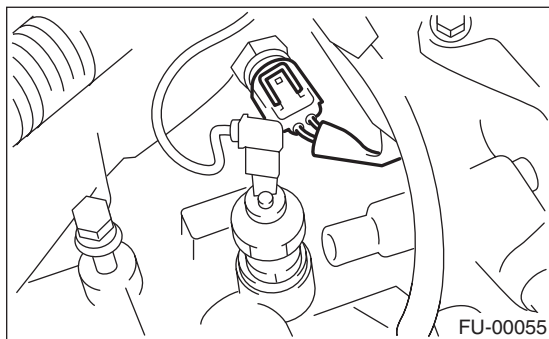
8) Отсоедините шланг вентиляции картера (А) от впускного коллектора

9) Отсоедините шланг тормозного усилителя (В).

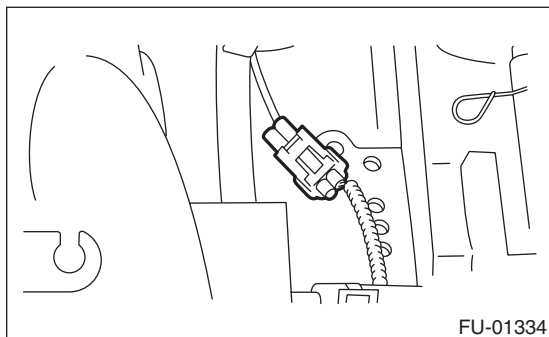
10) Отключите разъем (С) жгута проводки двигателя от разъемов жгута проводки переборки моторного отсека.



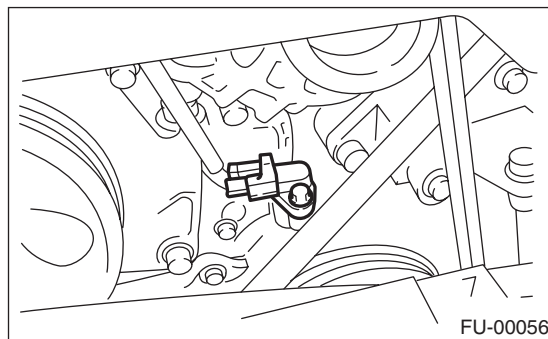
11) Отсоедините разъемы от датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.



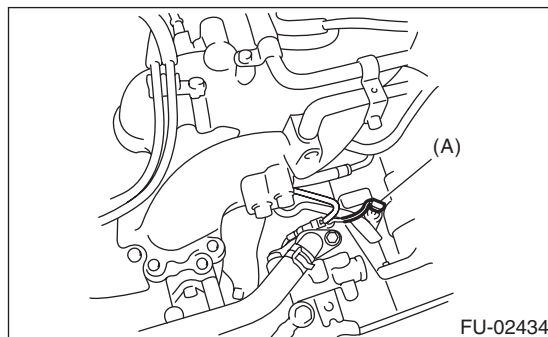
12) Отсоедините разъем датчика детонации.



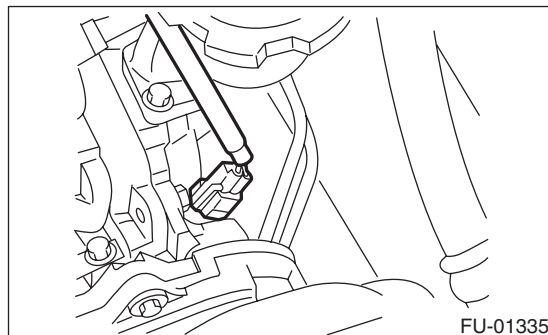
13) Отсоедините разъем датчика угла поворота коленчатого вала.



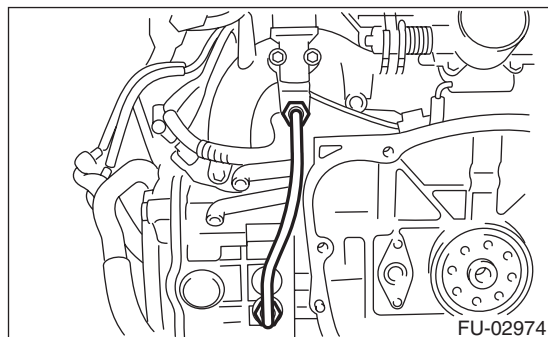
14) Отключите разъем (А) датчика давления масла.



15) Отсоедините разъем датчика положения распределительного вала.



16) Снимите трубку рециркуляции выхлопных газов с впускного коллектора.



17) Отсоедините следующие разъемы.

- (1) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)
- (2) Разъем заднего датчика кислорода
- (3) Разъемы проводки двигателя

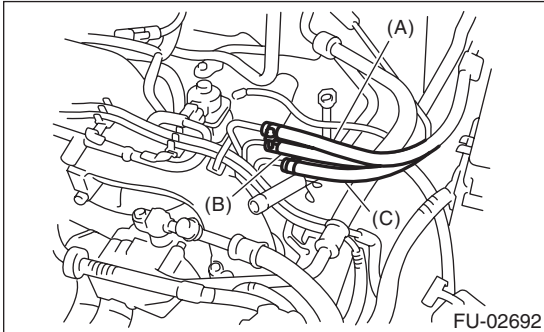
Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

18) Отсоедините топливные шланги от топливной трубки.

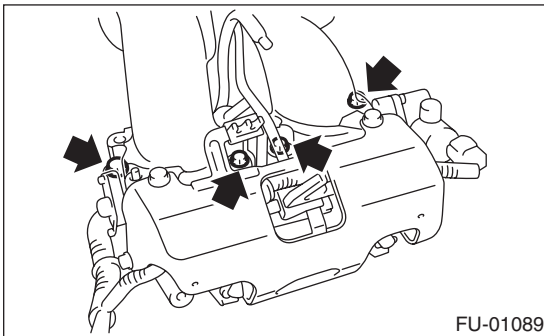
ОСТОРОЖНО:

- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
- Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.



- (A) Шланг подачи топлива
(B) Шланг возврата топлива
(C) Шланг отвода паров топлива

19) Отверните болты, которые крепят впускной коллектор к головке блока цилиндров.



20) Снимите впускной коллектор.

В: УСТАНОВКА

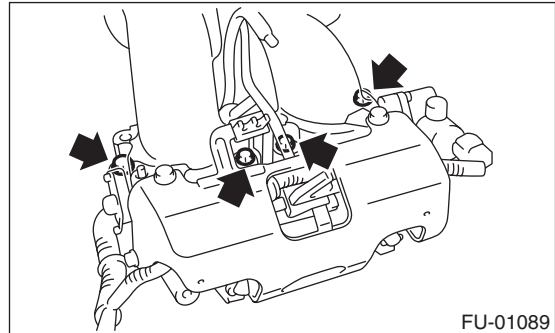
1) Установите впускной коллектор на головки блока цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



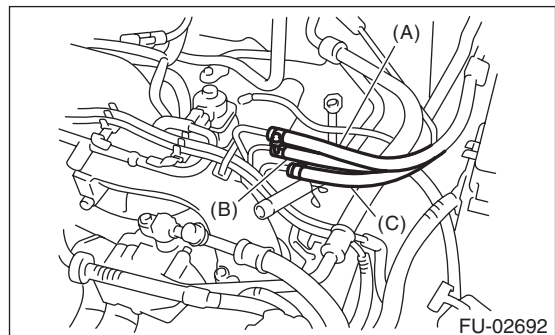
2) Присоедините топливный шланг.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При повреждении топливных шлангов или хомутов, замените их на новые.

Момент затяжки:

1,25 Нм (0,13 кгс-м, 0,94 фунт-сила-фут)

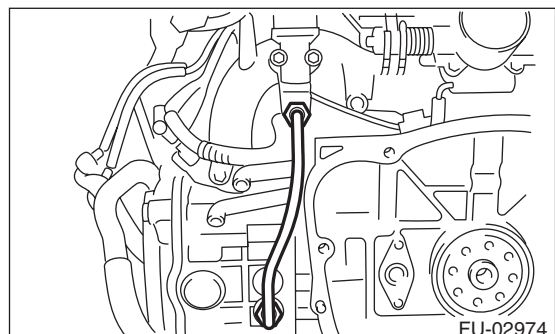


- (A) Шланг подачи топлива
(B) Шланг возврата топлива
(C) Шланг отвода паров топлива

3) Установите трубку рециркуляции выхлопных газов на впускной коллектор.

Момент затяжки:

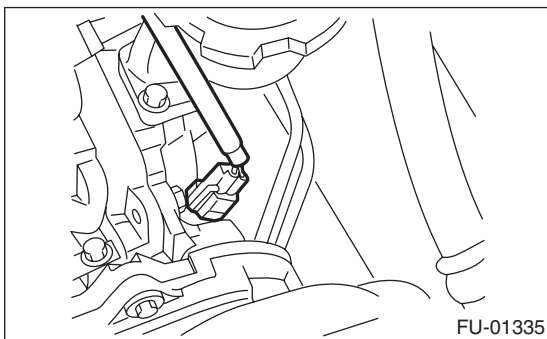
34 Нм (3,4 кгс-м, 24,6 фунт-сила-фут)



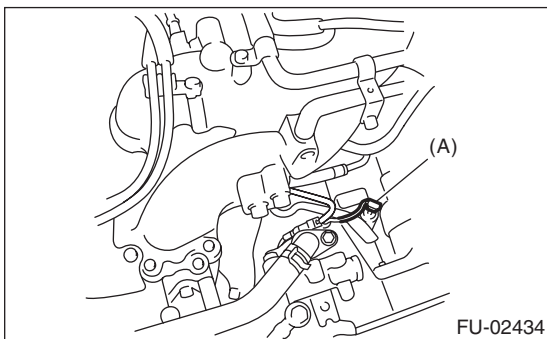
Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

4) Подключите разъем к датчику положения распределительного вала.



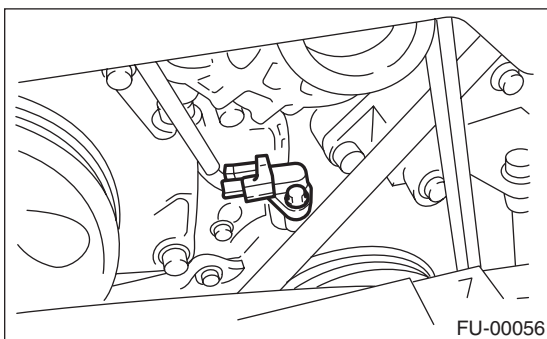
5) Подключите разъем (A) к датчику давления масла.



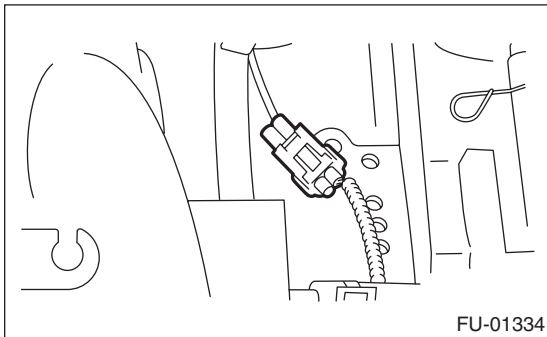
6) Соедините следующие разъемы.

- (1) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)
- (2) Разъем заднего датчика кислорода
- (3) Разъемы проводки двигателя

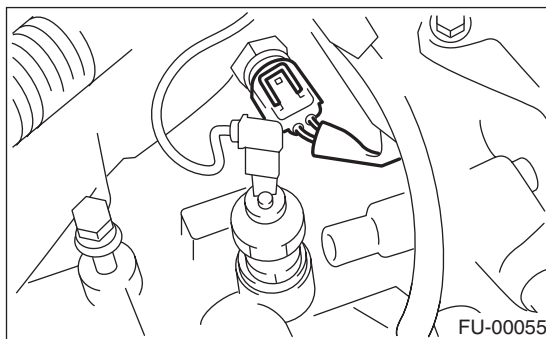
7) Подключите разъем к датчику угла поворота коленчатого вала.



8) Подключите разъем к датчику детонации.



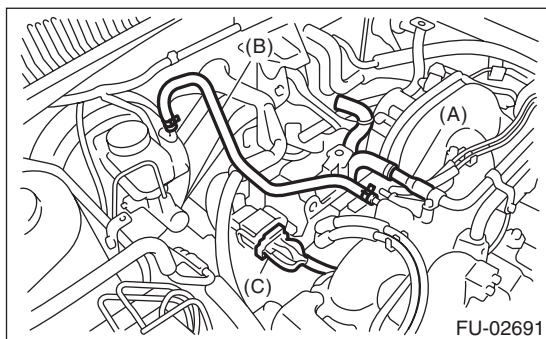
9) Подключите разъем к датчику температуры охлаждающей жидкости двигателя.



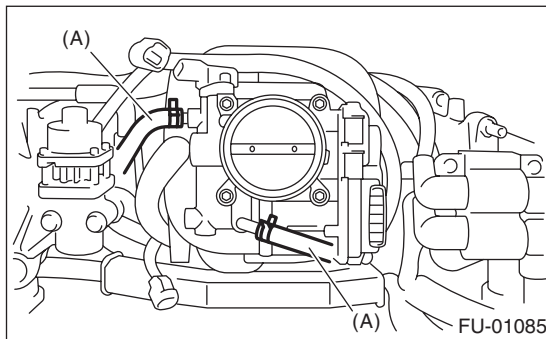
10) Присоедините шланг вентиляции картера (A) к впускному коллектору.

11) Присоедините шланг тормозного усилителя (B).

12) Присоедините разъемы (C) жгута проводов двигателя к разъемам жгута проводов переборки моторного отсека.



13) Присоедините шланги (A) охлаждающей жидкости к корпусу дроссельной заслонки.



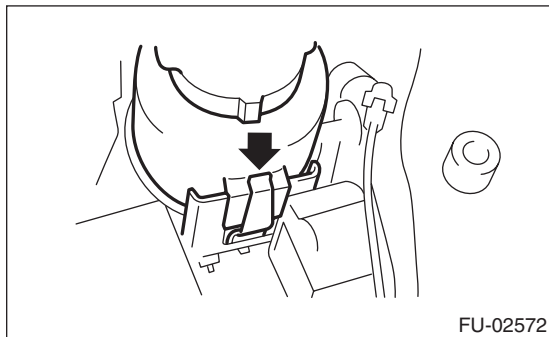
14) Подключите провода к свечам зажигания.

Впускной коллектор

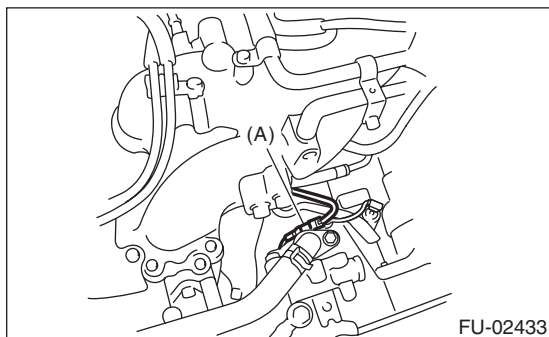
ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

15) Установите насос усилителя рулевого управления и расширительный бачок усилителя рулевого управления.

(1) Установите расширительный бачок усилителя рулевого управления на кронштейн.



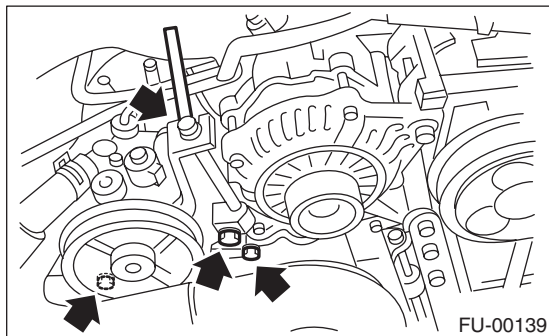
(2) Подключите датчик насоса усилителя рулевого управления к разъему (А).



(3) Закрепите насос усилителя рулевого управления монтажными болтами.

Момент затяжки:

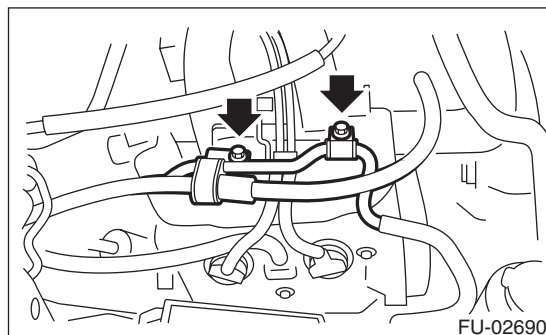
22 Нм (2,2 кгс-м, 15,9 фунт-сила-фут)



(4) Установите кронштейн трубки усилителя рулевого управления на правый щиток топливной трубки.

Момент затяжки:

13 Нм (1,3 кгс-м, 9,4 фунт-сила-фут)



16) Установите генератор. <См. SC(H4SO)-14, УСТАНОВКА, Генератор.>

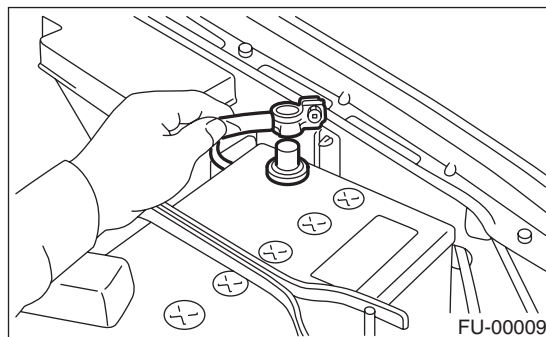
17) Установите воздухозаборный короб, корпус воздушного фильтра и воздухозаборную камеру. <См. IN(H4SO)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.> <См. IN(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

18) Подключите разъем к реле топливного насоса.

19) Установите переднюю часть отделки порога со стороны пассажира.

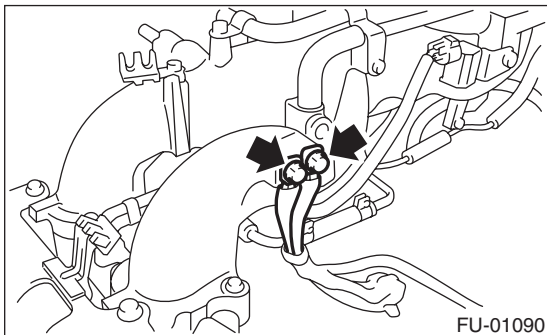
20) Установите отделение для перчаток. <См. EI-38, УСТАНОВКА, Отделение для перчаток.>

21) Присоедините провод массы к аккумулятору.



С: РАЗБОРКА

1) Отсоедините клемму массы двигателя от впускного коллектора.

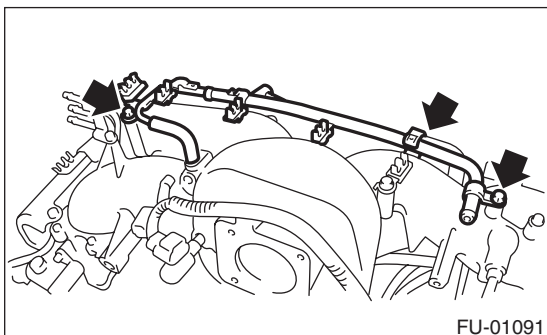


2) Снимите узел катушки и модуль зажигания. <См. IG(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Узел катушки и модуль зажигания.>

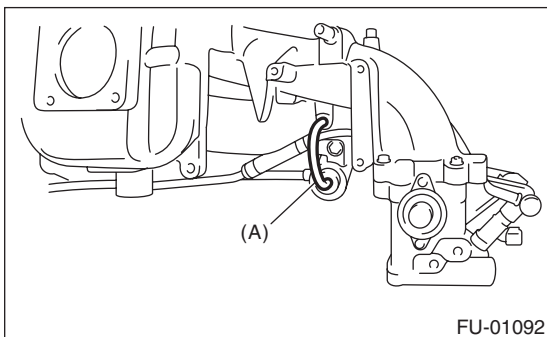
3) Снимите корпус дроссельной заслонки. <См. FU(H4SO)-13, СНЯТИЕ, Корпус дроссельной заслонки.>

4) Снимите клапан рециркуляции выхлопных газов. <См. FU(H4SO)-35, СНЯТИЕ, Клапан рециркуляции выхлопных газов.>

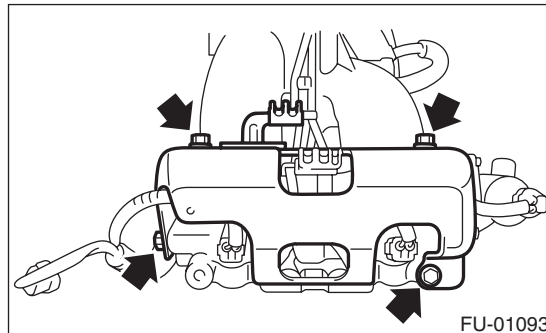
5) Снимите трубку вентиляции картера.



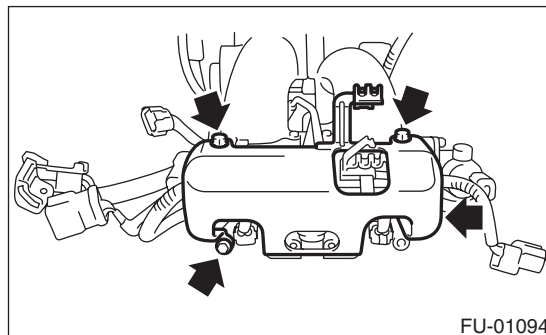
6) Отсоедините вакуумный шланг регулятора давления (A) от впускного коллектора.



7) Снимите левый щиток топливной трубки.



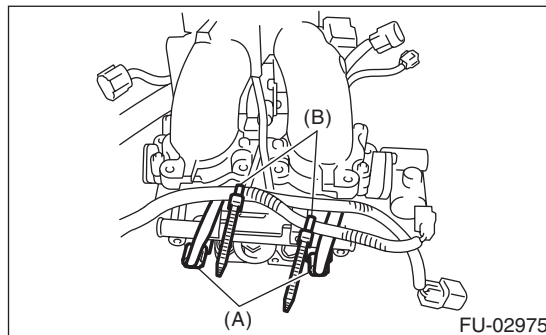
8) Снимите правый щиток топливной трубки.



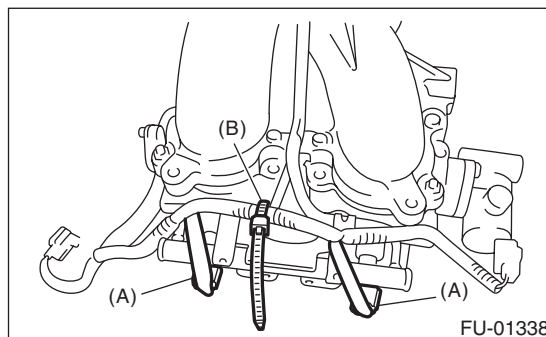
9) Отсоедините разъемы (A) от топливного инжектора.

10) Снимите бандаж (B), удерживающий жгут проводки двигателя на трубке инжектора.

• Правая сторона



• Левая сторона



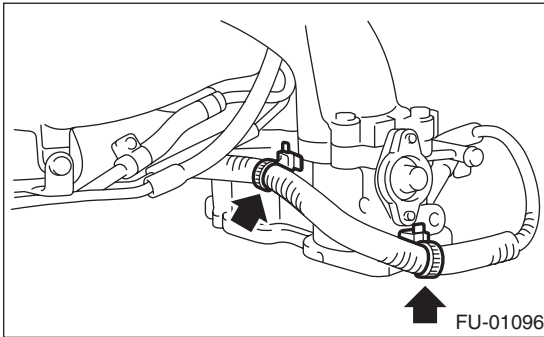
Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

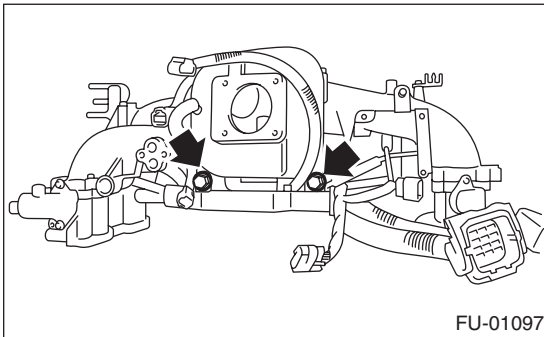
11) Снимите привод клапана воздушного потока. <См. FU(H4SO)-33, СНЯТИЕ, Привод клапана на воздушного потока.>

12) Снимите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. <См. EC(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>

13) Снимите фиксаторы жгута проводов, удерживающие жгут проводов двигателя на клапане воздушного потока.



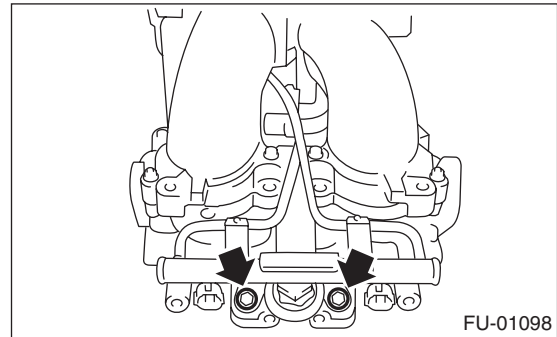
14) Снимите болты, крепящие жгут проводки двигателя к впускному коллектору.



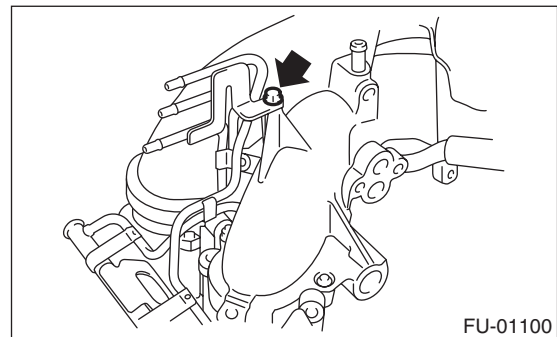
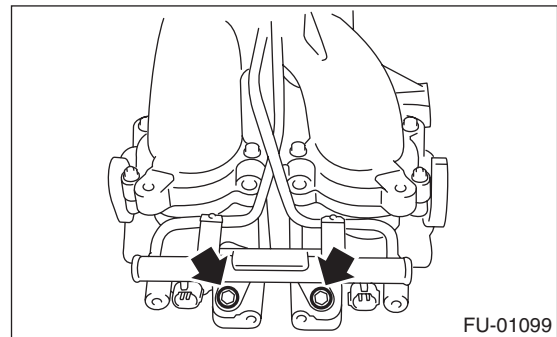
15) Снимите жгут проводки двигателя с впускного коллектора.

16) Снимите болты, крепящие трубку топливного инжектора на впускном коллекторе, как показано на рисунке.

• Правая сторона

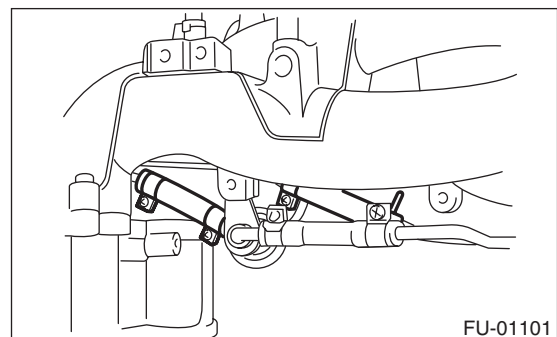


• Левая сторона



17) Снимите топливные инжекторы с трубки топливного инжектора.

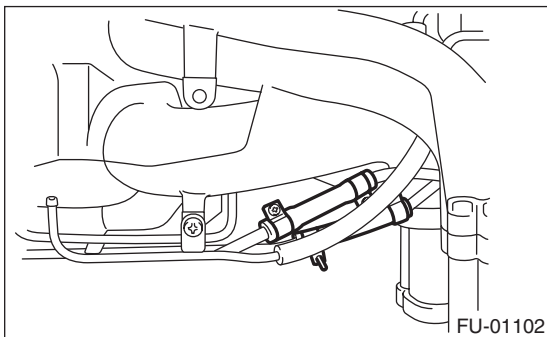
18) Ослабьте хомут, который крепит трубку топливного инжектора к правому топливному шлангу, затем отсоедините трубку от топливного шланга.



Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

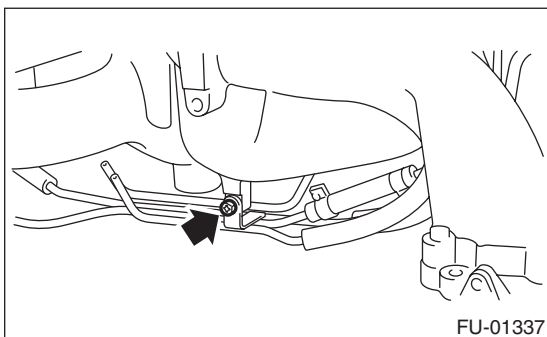
19) Ослабьте хомут, который крепит трубку топливного инжектора к левому топливному шлангу, затем отсоедините трубку от топливного шланга.



20) Снимите трубку топливного инжектора.

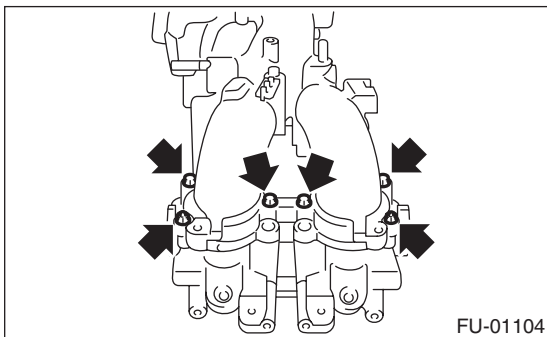
21) Снимите болты, крепящие регулятор давления к впускному коллектору.

22) Отверните болты, крепящие топливные трубки на впускном коллекторе.



23) Снимите узел топливной трубки и регулятор давления с впускного коллектора.

24) Снимите впускной коллектор.



D: СБОРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте новую прокладку.
- При установке штуцера нанесите прокладочный герметик.

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1105 (Номер детали: 004403010)

Момент затяжки:

17 Нм (1,7 кгс-м, 12,5 фунт-сила-фут)

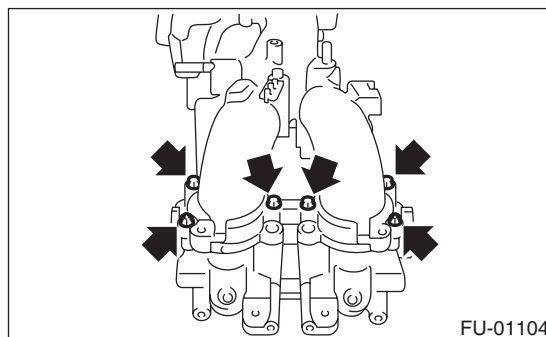
1) Установите впускной коллектор.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

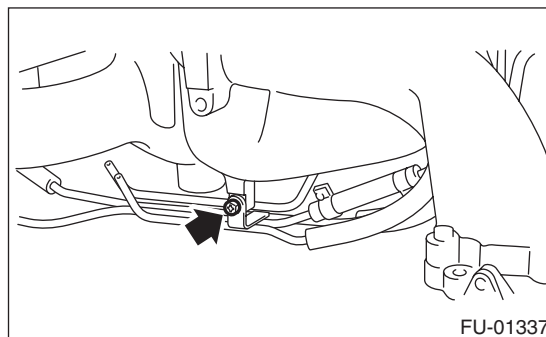
8,75 Нм (0,89 кгс-м, 6,5 фунт-сила-фут)



2) Затяните болты, крепящие топливные трубки на впускном коллекторе.

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



3) Затяните болты, крепящие регулятор давления к впускному коллектору.

Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

4) Присоедините трубку топливного инжектора.

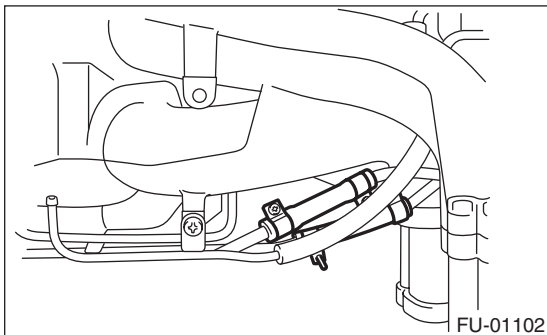
Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

5) Присоедините левую трубку топливного инжектора к топливному шлангу и затяните винт хомута.

Момент затяжки:

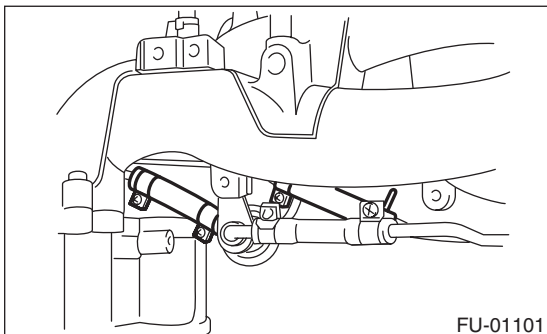
1,25 Нм (0,13 кгс-м, 0,94 фунт-сила-фут)



6) Присоедините правую трубку топливного инжектора к топливному шлангу и затяните винт хомута.

Момент затяжки:

1,25 Нм (0,13 кгс-м, 0,94 фунт-сила-фут)



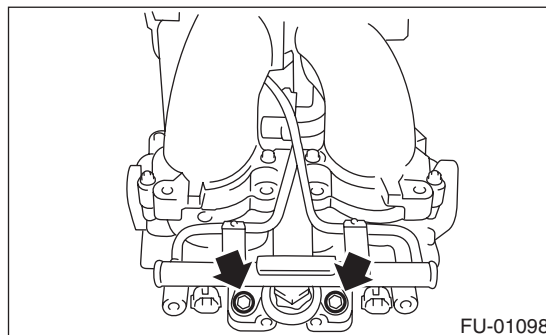
7) Установите топливный инжектор.

8) Затяните болты, крепящие трубки топливного инжектора на впускном коллекторе.

• Правая сторона

Момент затяжки:

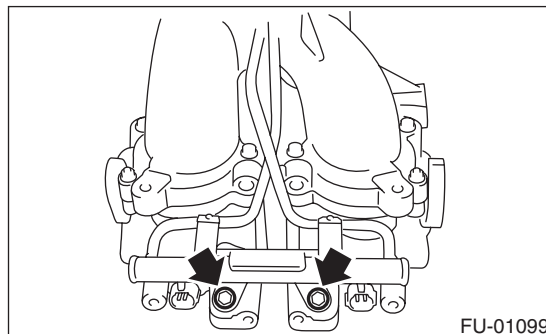
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



• Левая сторона

Момент затяжки:

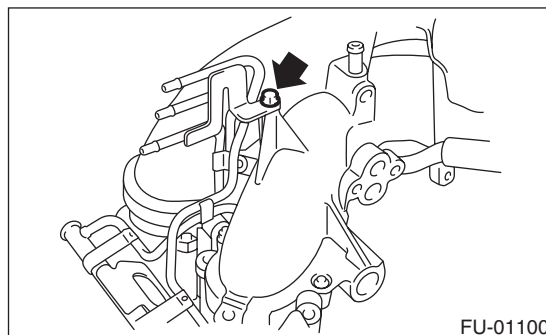
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



9) Затяните болты, крепящие трубки топливного инжектора на впускном коллекторе.

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



10) Установите жгут проводки двигателя на впускной коллектор.

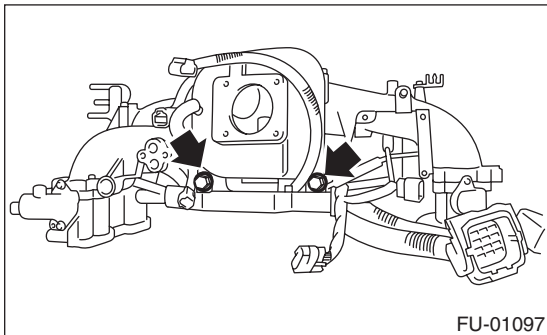
Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

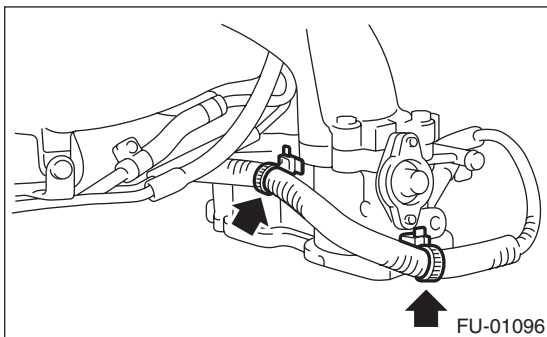
11) Затяните болты, крепящие жгут проводов двигателя на впускном коллекторе.

Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



12) Закрепите жгут проводки двигателя на узле клапана воздушного потока при помощи фиксаторов жгута проводов.



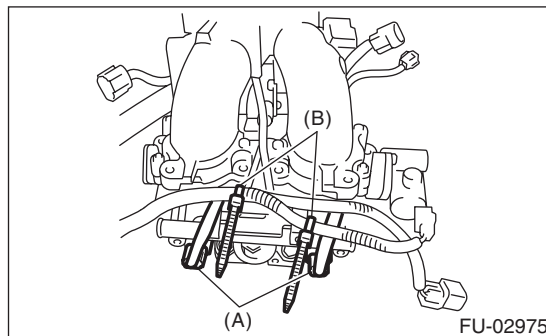
13) Установите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. <См. ЕС(H4SO)-7, УСТАНОВКА, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>

14) Установите привод клапана воздушного потока. <См. FU(H4SO)-33, УСТАНОВКА, Привод клапана воздушного потока.>

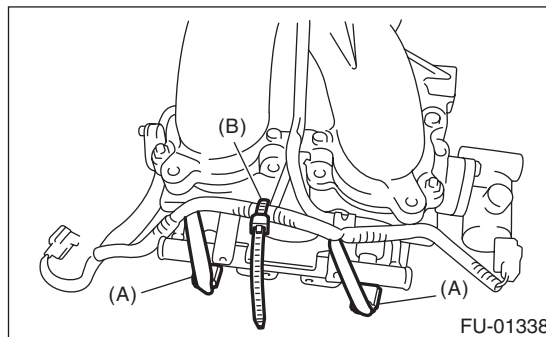
15) Присоедините разъемы (А) к топливному инжектору.

16) Прикрепите жгут проводки двигателя к трубке инжектора при помощи банджа (В)

• Правая сторона



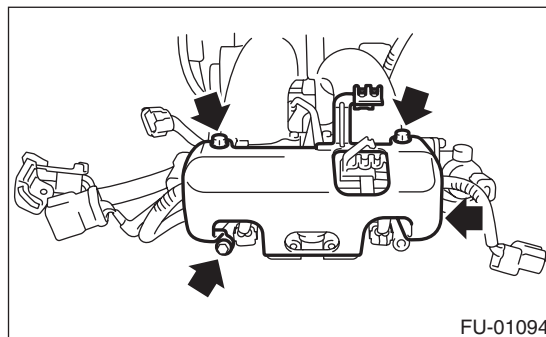
• Левая сторона



17) Установите правый щиток топливной трубки.

Момент затяжки:

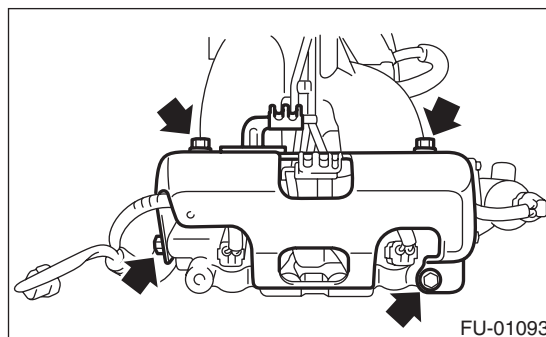
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



18) Установите левый щиток топливной трубки.

Момент затяжки:

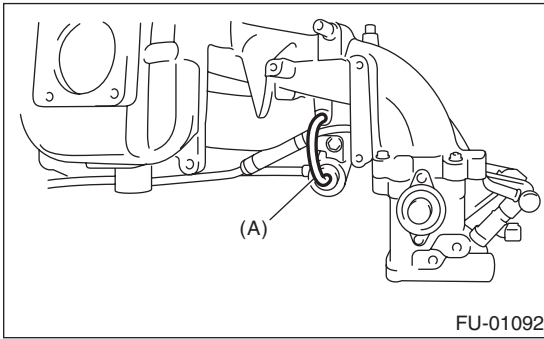
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

19) Присоедините вакуумный шланг регулятора давления (А) к впускному коллектору.



Е: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что топливная трубка и топливные шланги не имеют повреждений, а соединения плотно затянуты.

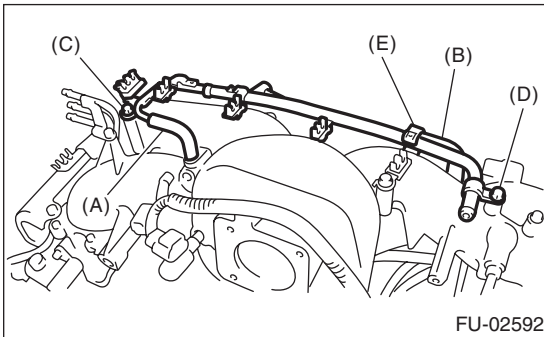
20) Установите трубку вентиляции картера.

(1) Присоедините шланг (А) и (В) к впускному коллектору.

(2) Затяните болты от (С) до (Е) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



21) Установите клапан рециркуляции выхлопных газов. <См. FU(H4SO)-35, УСТАНОВКА, Клапан рециркуляции выхлопных газов.>

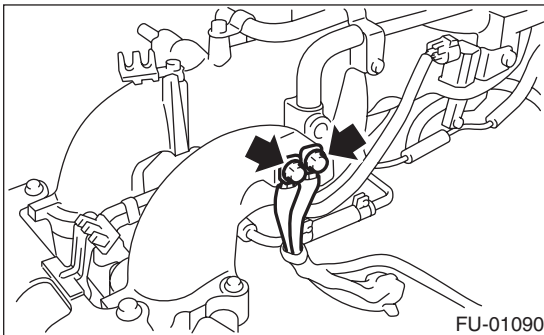
22) Установите корпус дроссельной заслонки на впускной коллектор. <См. FU(H4SO)-13, УСТАНОВКА, Корпус дроссельной заслонки.>

23) Установите узел катушки и модуль зажигания. <См. IG(H4SO)-7, УСТАНОВКА, Узел катушки и модуль зажигания.>

24) Установите клемму массы двигателя на впускной коллектор.

Момент затяжки:

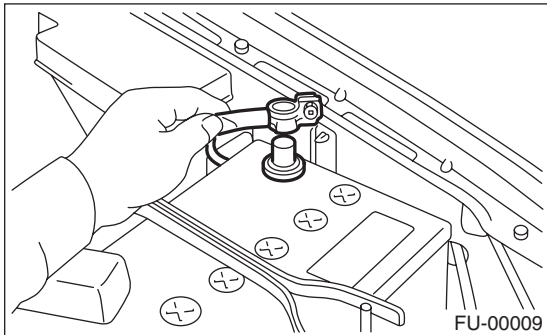
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



4. Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя

А: СНЯТИЕ

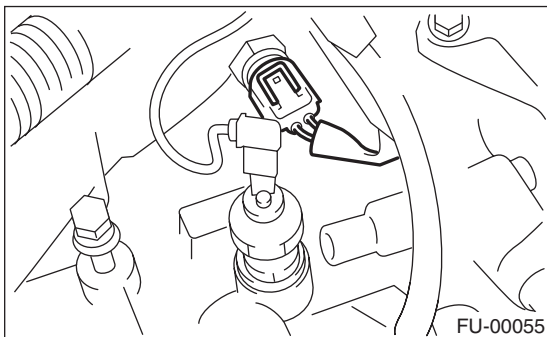
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите генератор. <См. SC(H4SO)-14, СНЯТИЕ, Генератор.>

3) Слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. SO(H4SO)-20, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

4) Отсоедините разъемы от датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.



5) Снимите датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

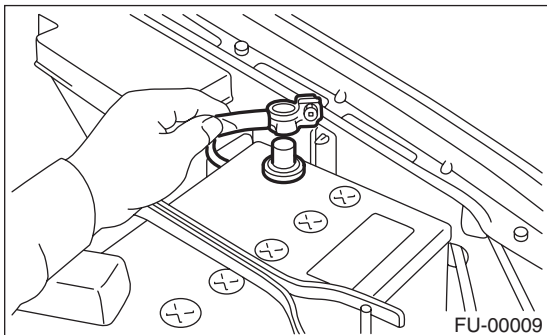
Датчик угла поворота коленчатого вала

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

5. Датчик угла поворота коленчатого вала

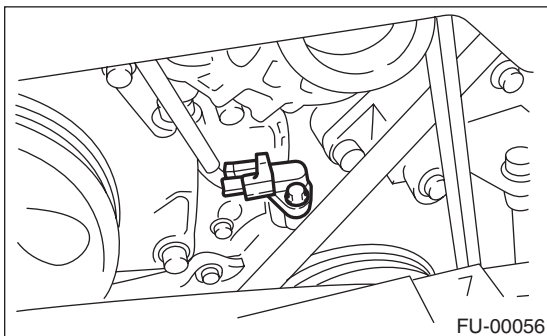
А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

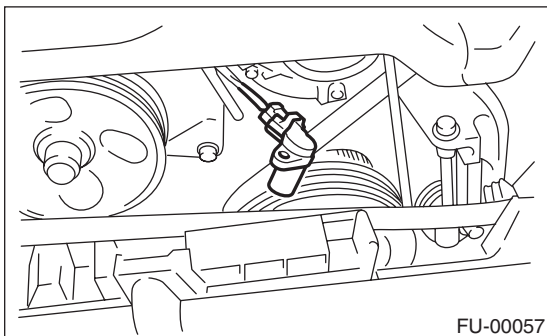


2) Снимите генератор. <См. SC(H4SO)-14, СНЯТИЕ, Генератор.>

3) Отверните болт, который крепит датчик угла поворота коленчатого вала к блоку цилиндров.



4) Снимите датчик угла поворота коленчатого вала и отсоедините его разъем.

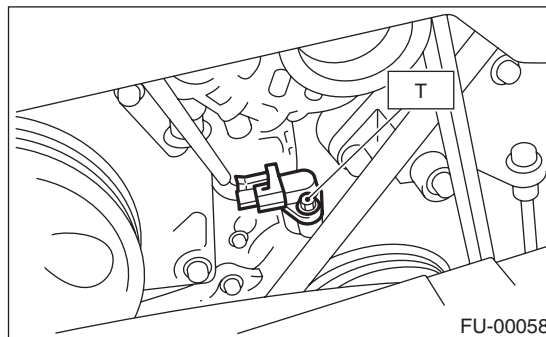


В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

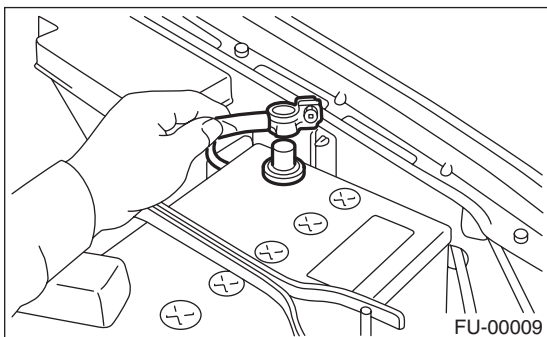
T: 6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



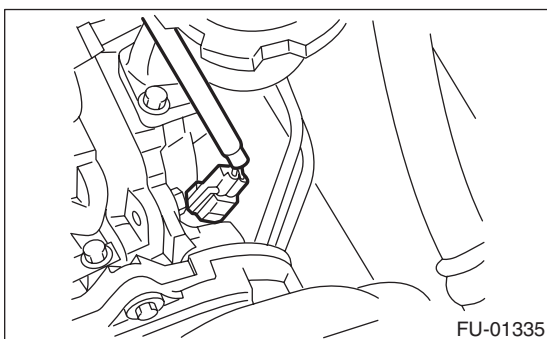
6. Датчик положения распределительного вала

А: СНЯТИЕ

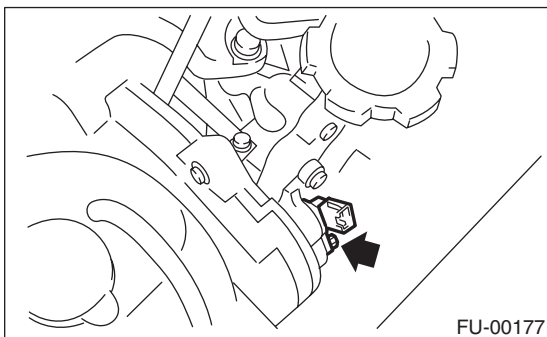
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



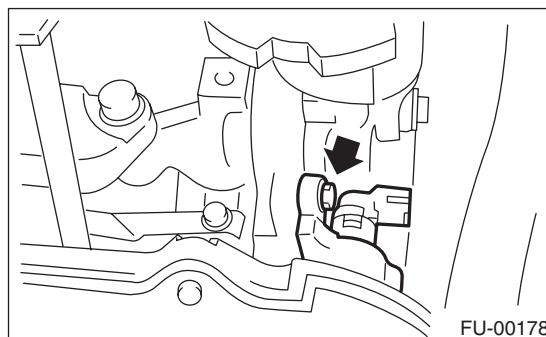
2) Отсоедините разъем датчика положения распределительного вала.



3) Отверните болт, который крепит датчик положения распределительного вала к опоре.

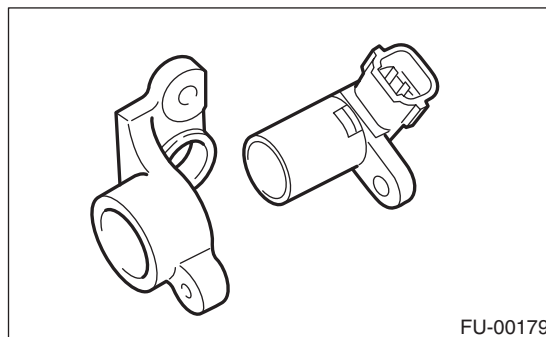


4) Снимите болт, который крепит опору датчика положения распределительного вала к левой крышке распределительного вала



5) Снимите датчик положения распределительного вала и опору, как единый узел.

6) Снимите сам датчик положения распределительного вала.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

Опора датчика положения распределительного вала

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

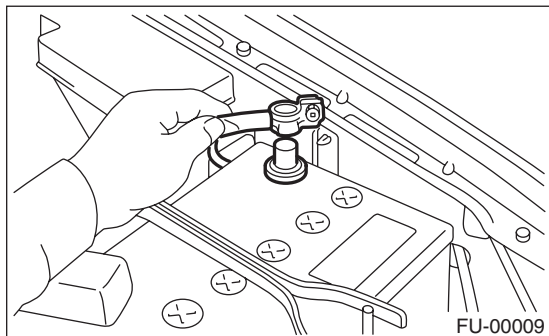
Датчик положения распределительного вала

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

7. Датчик детонации

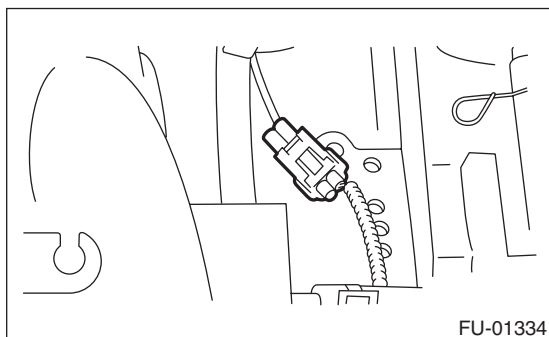
А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

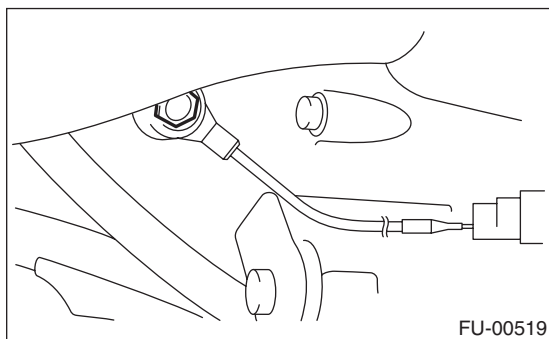


2) Снимите воздухозаборную камеру. <См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>

3) Отсоедините разъем датчика детонации.



4) Снимите датчик детонации с блока цилиндров.



В: УСТАНОВКА

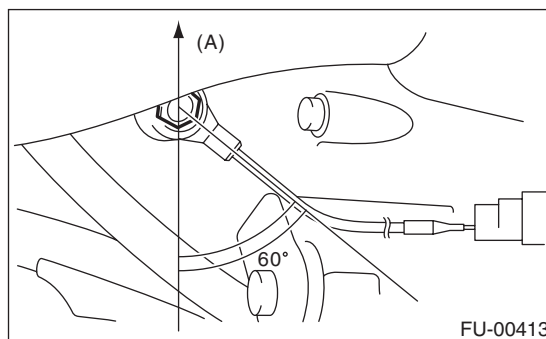
1) Установите датчик детонации на блок цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Угол отвода провода датчика детонации должен быть равен 60° по отношению к задней части двигателя.

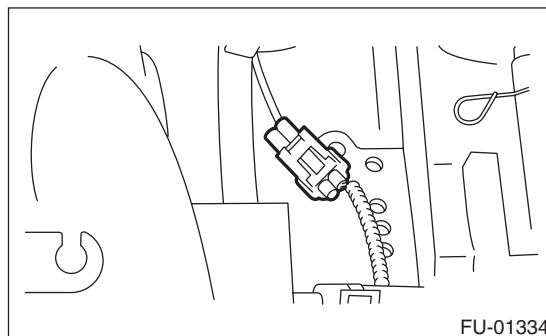
Момент затяжки:

24 Нм (2,4 кгс-м, 17,7 фунт-сила-фут)



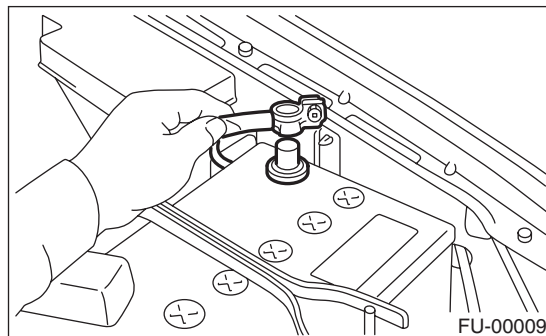
(A) Переднее направление

2) Подключите разъем к датчику детонации.



3) Установите воздухозаборную камеру <См. IN(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

4) Присоедините провод массы к аккумулятору.



8. Датчик положения дроссельной заслонки

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Корпус дроссельной заслонки является неразборной деталью, т.е. нельзя снимать датчик положения дроссельной заслонки с корпуса дроссельной заслонки.

Обратитесь к разделу “Корпус дроссельной заслонки”, в котором приведены процедуры снятия и установки. <См. FU(H4SO)-13, СНЯТИЕ, Корпус дроссельной заслонки.> <См. FU(H4SO)-13, УСТАНОВКА, Корпус дроссельной заслонки.>

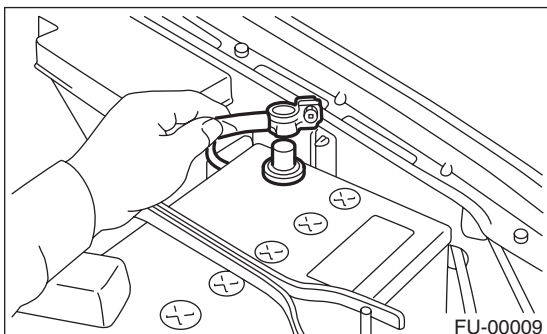
Датчик абсолютного давления в коллекторе

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

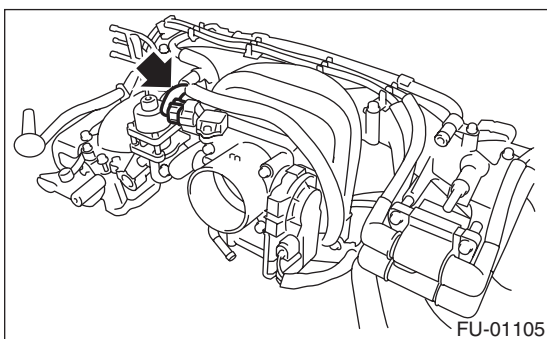
9. Датчик абсолютного давления в коллекторе

А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Отсоедините разъем датчика абсолютного давления в коллекторе.



3) Снимите датчик абсолютного давления в коллекторе с корпуса дроссельной заслонки.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новое уплотнительное кольцо.

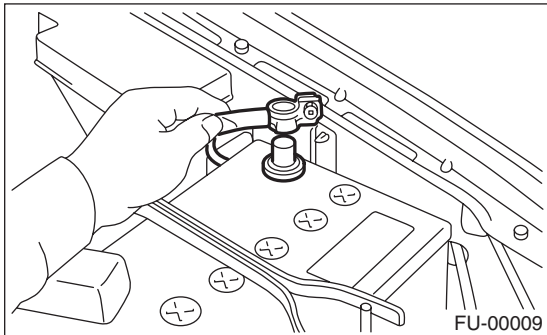
Момент затяжки:

2 Нм (0,2 кгс-м, 1,5 фунт-сила-фут)

10. Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха

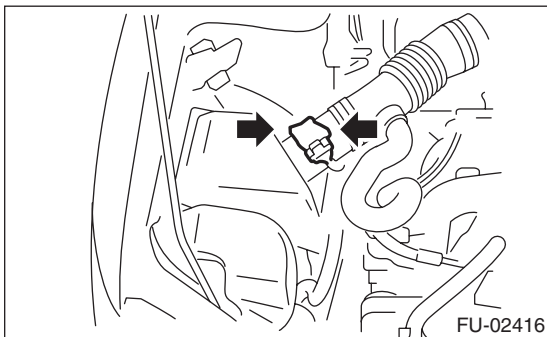
А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.

3) Снимите датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

1 Нм (0,1 кгс-м, 0,7 фунт-сила-фут)

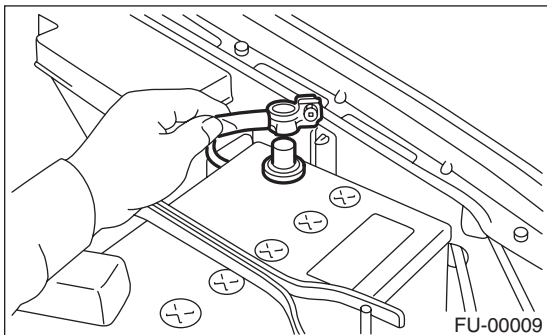
Узел клапана воздушного потока

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

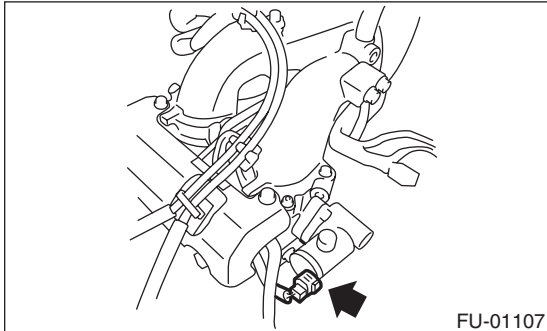
11. Узел клапана воздушного потока

A: СНЯТИЕ

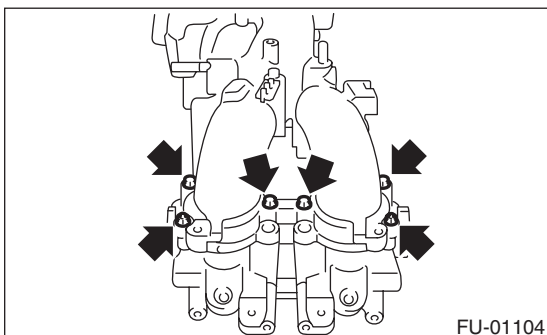
- 1) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4SO)-48, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 3) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
- 4) Снимите впускной коллектор.
<См. FU(H4SO)-14, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>
- 5) Отсоедините разъем от привода клапана воздушного потока и датчика положения клапана воздушного потока.



- 6) Снимите топливный инжектор.
<См. FU(H4SO)-36, СНЯТИЕ, Топливный инжектор.>
- 7) Снимите корпус клапана воздушного потока с впускного коллектора.



B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

8,75 Нм (0,89 кгс-м, 6,5 фунт-сила-фут)

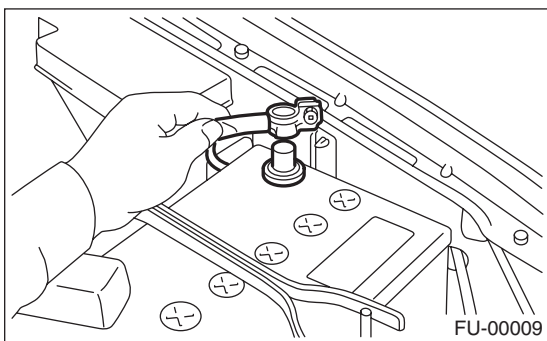
12. Привод клапана воздушного потока

А: СНЯТИЕ

1. ПРАВАЯ СТОРОНА

1) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4SO)-48, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

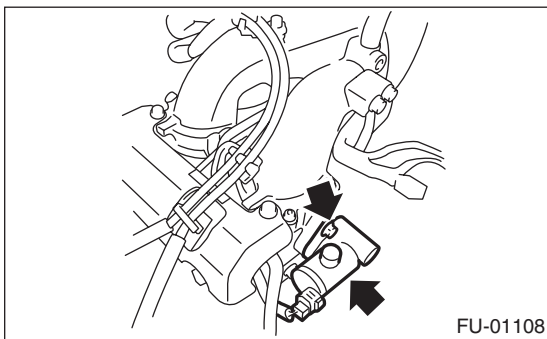


3) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.

4) Снимите впускной коллектор.
<См. FU(H4SO)-14, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>

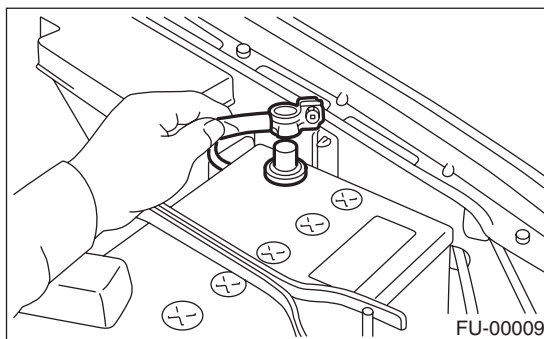
5) Отсоедините разъем от правого клапана воздушного потока.

6) Снимите правый клапан воздушного потока.



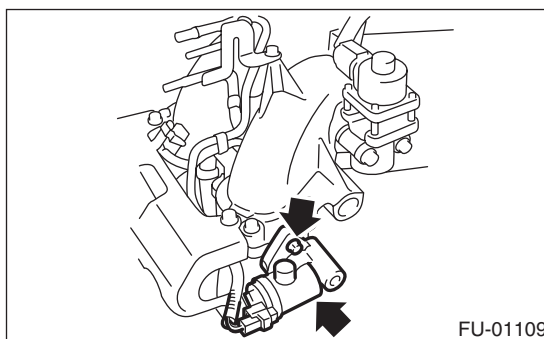
2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Отсоедините разъем от левого клапана воздушного потока.

3) Снимите левый клапан воздушного потока.



В: УСТАНОВКА

1. ПРАВАЯ СТОРОНА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

6 Нм (0,61 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)

2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

6 Нм (0,61 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)

13. Датчик положения клапана воздушного потока

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

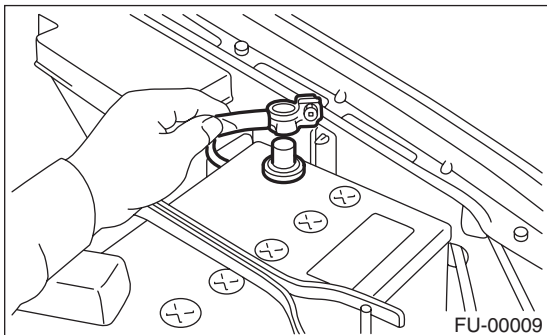
Датчик положения клапана воздушного потока не регулируется при установке, так что он не должен сниматься с узла клапана воздушного потока.

Процедуры снятия и установки <См. FU(H4SO)-32, СНЯТИЕ, Узел клапана воздушного потока.>
<См. FU(H4SO)-32, УСТАНОВКА, Узел клапана воздушного потока.>

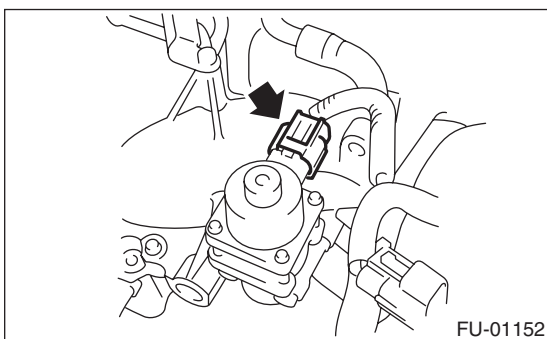
14. Клапан рециркуляции выхлопных газов

А: СНЯТИЕ

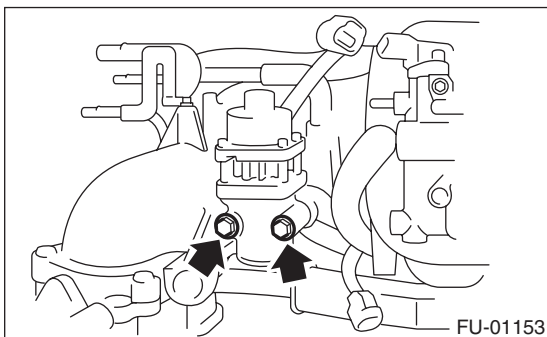
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Отсоедините разъем от клапана рециркуляции выхлопных газов.



3) Снимите клапан рециркуляции выхлопных газов с впускного коллектора.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

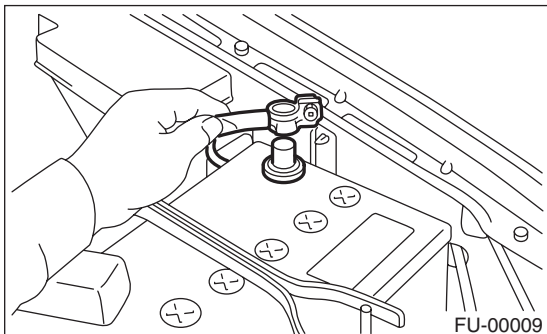
15.Топливный инжектор

А: СНЯТИЕ

1. ПРАВАЯ СТОРОНА

1) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H4SO)-48, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



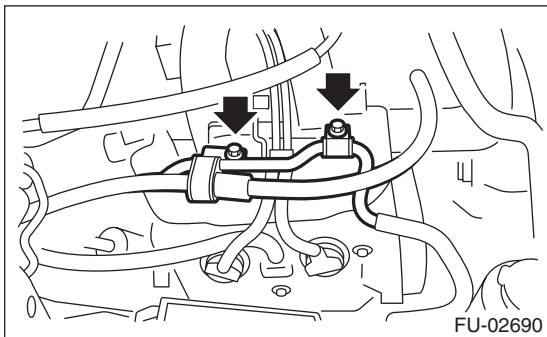
3) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.

4) Снимите корпус воздушного фильтра. <См. IN(H4SO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>

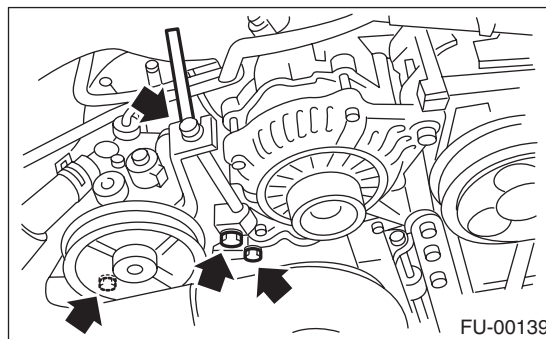
5) Снимите насос усилителя рулевого управления и расширительный бачок усилителя рулевого управления.

(1) Снимите передний клиновидный ремень. <См. ME(H4SO)-40, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

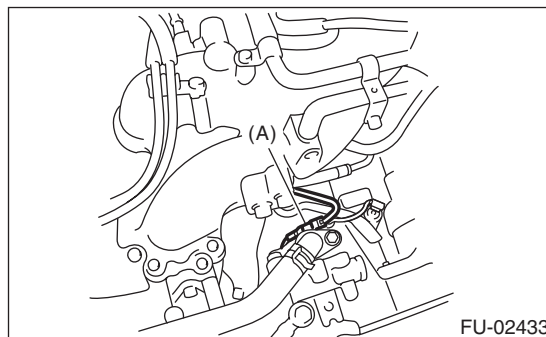
(2) Отверните болты, которые крепят трубки усилителя рулевого управления к щитку впускного коллектора.



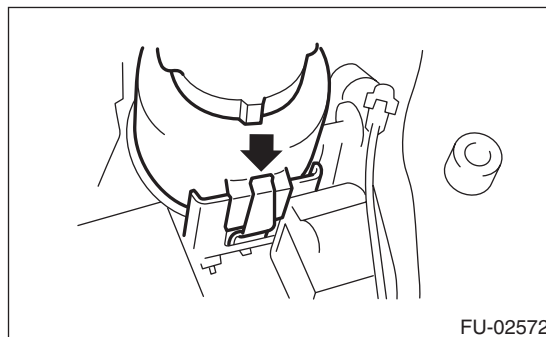
(3) Отверните болт крепления кронштейна насоса усилителя рулевого управления.



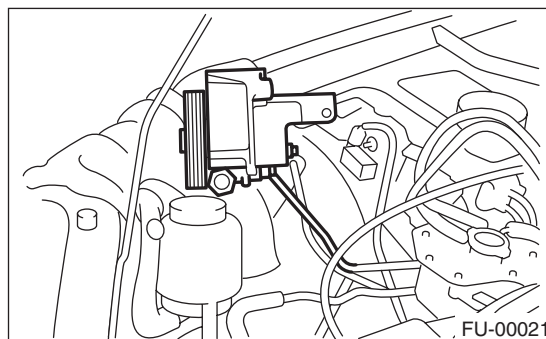
(4) Отсоедините разъем (А) датчика насоса усилителя рулевого управления



(5) Снимите расширительный бачок усилителя рулевого управления с кронштейна, потянув его вверх.



(6) Положите насос усилителя рулевого управления и расширительный бачок на фартук правого колеса.

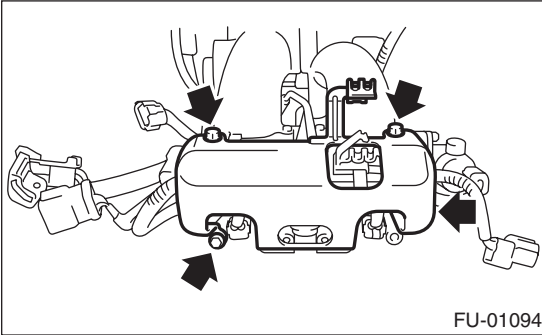


Топливный инжектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

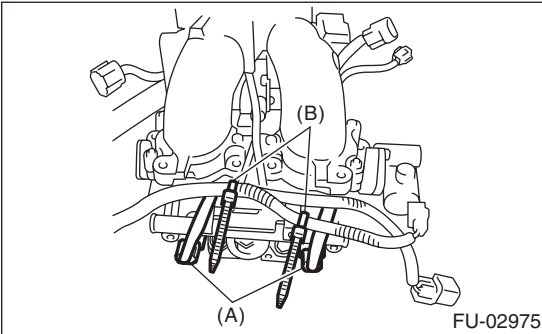
6) Снимите провода со свечей зажигания (цилиндры 1 и 3)

7) Снимите правый щиток топливной трубки.

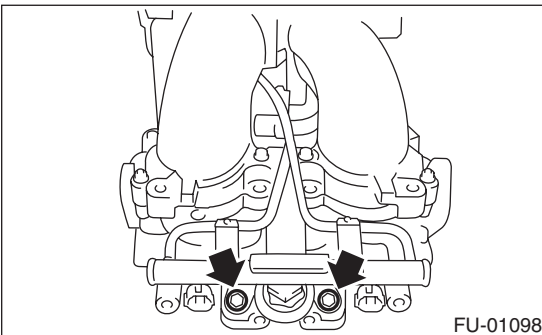


8) Отсоедините разъемы (A) от топливного инжектора.

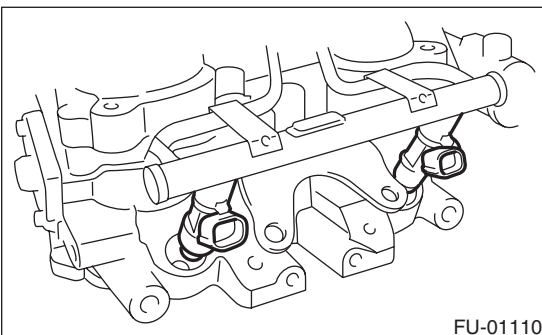
9) Снимите бандаж (B), удерживающий жгут проводки двигателя на трубке инжектора.



10) Отверните болт, крепящий трубку топливного инжектора к впускному коллектору.



11) Снимите топливный инжектор, приподняв трубку инжектора.



2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

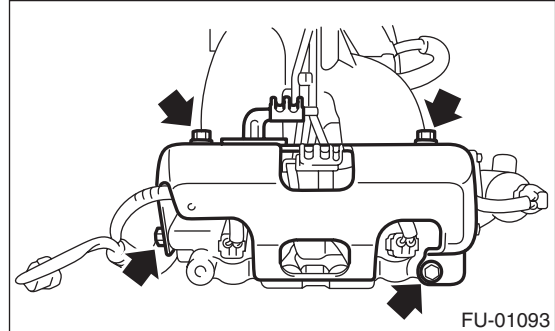
1) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H4SO)-48, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

2) Снимите аккумулятор. <См. SC(H4SO)-20, СНЯТИЕ, Аккумулятор.>

3) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.

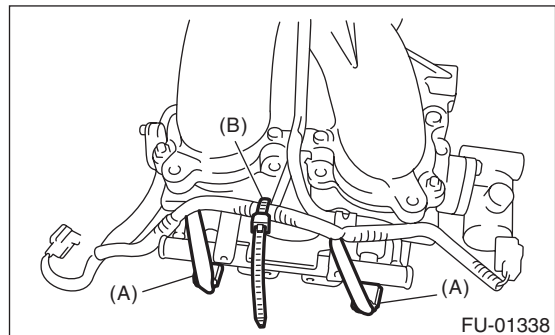
4) Снимите высоковольтные провода со свечей зажигания (цилиндры 2 и 4)

5) Снимите левый щиток топливной трубки.



6) Отсоедините разъемы (A) от топливного инжектора.

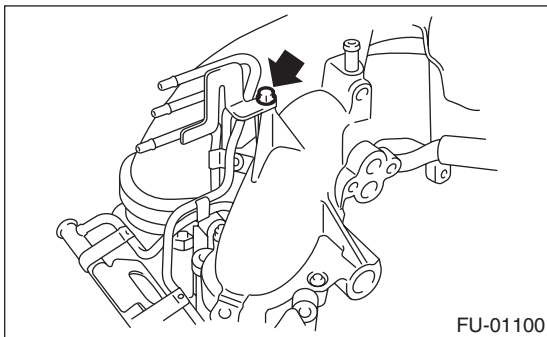
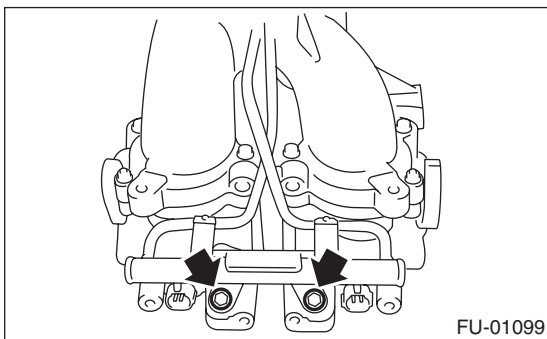
7) Снимите бандаж (B), удерживающий жгут проводки двигателя на трубке инжектора.



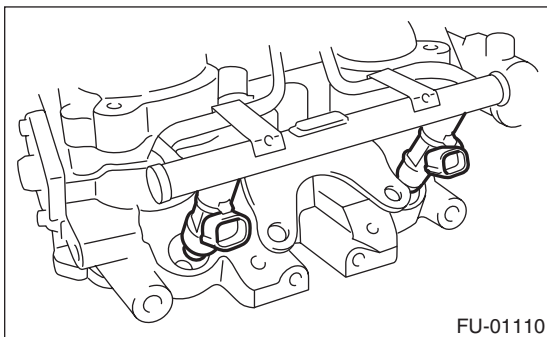
Топливный инжектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

8) Отверните болт, крепящий трубку топливного инжектора к впускному коллектору.



9) Снимите топливный инжектор, приподняв трубку инжектора.



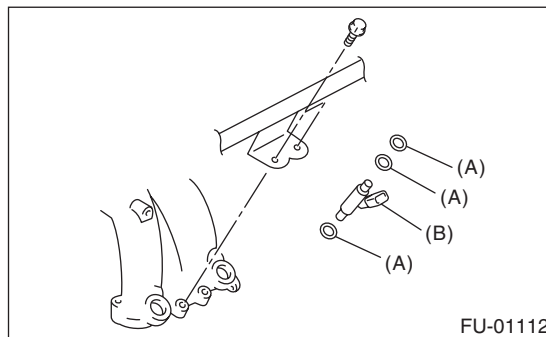
В: УСТАНОВКА

1. ПРАВАЯ СТОРОНА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новое уплотнительное кольцо.

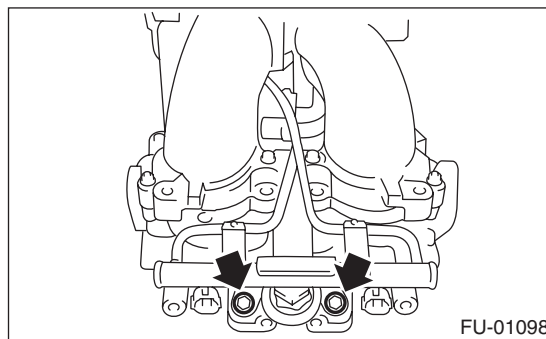


(A) Уплотнительное кольцо

(B) Топливный инжектор

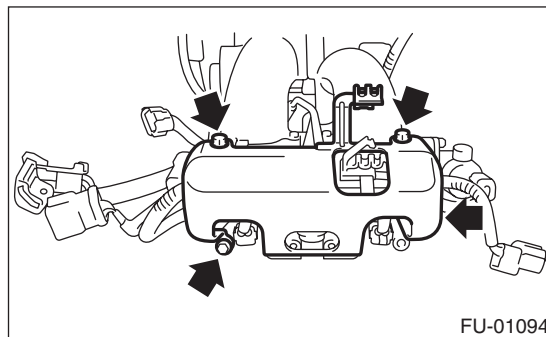
Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

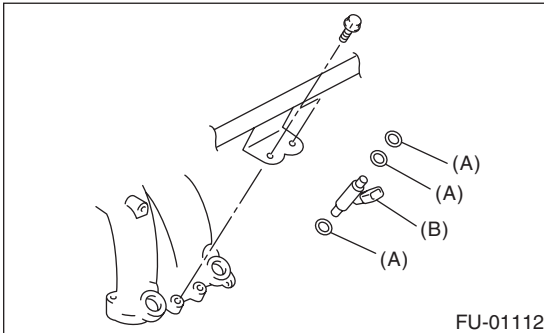


2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

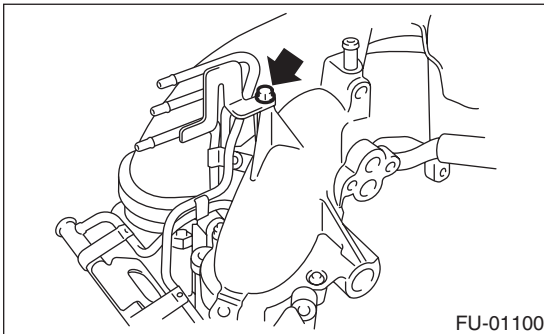
Используйте новое уплотнительное кольцо.



- (A) Уплотнительное кольцо
(B) Топливный инжектор

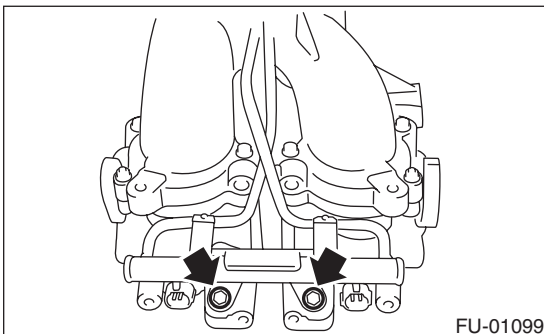
Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



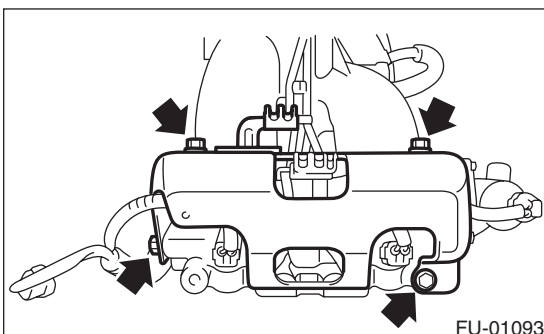
Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



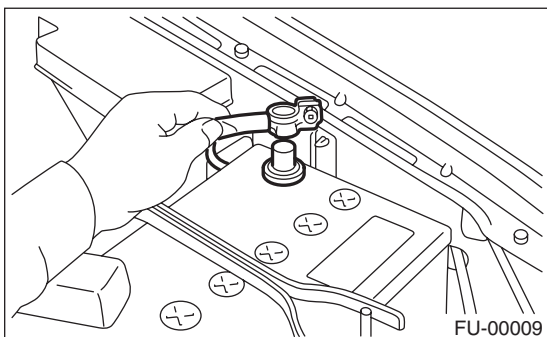
Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

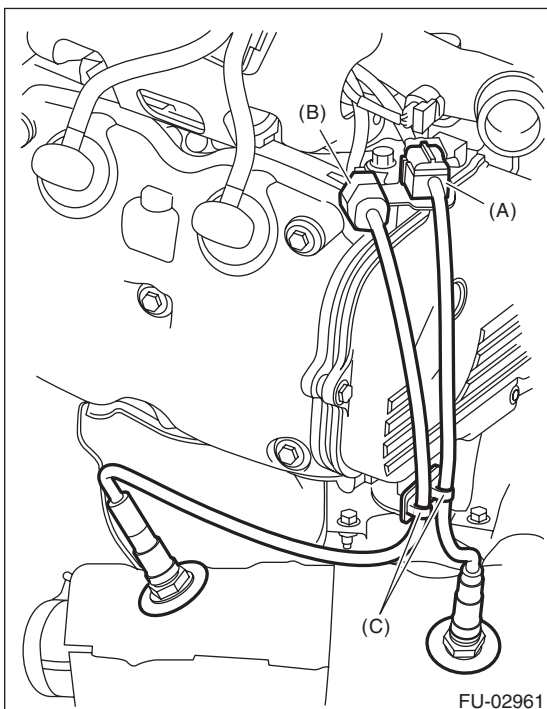
16. Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)

A: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



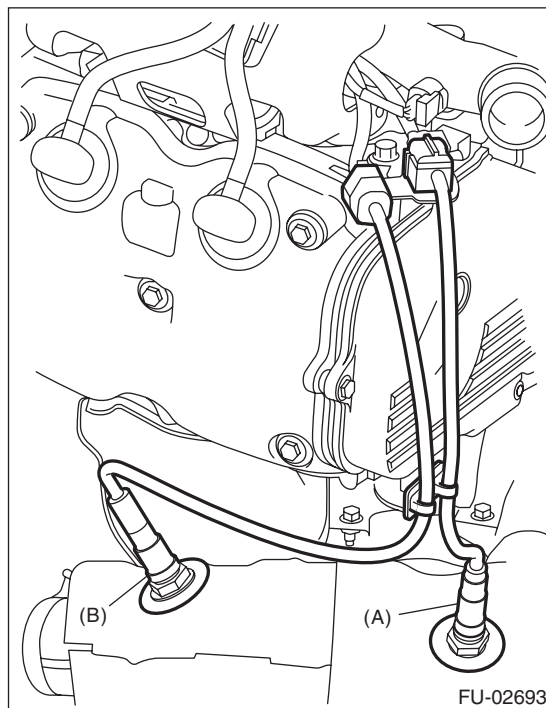
- 3) Отсоедините разъем от переднего датчика кислорода.



- 4) Снимите фиксатор, удерживающий жгут проводов.
- 5) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 6) Снимите нижний кожух.
- 7) Нанесите аэрозольную смазку на резьбовую часть переднего датчика кислорода и оставьте его на минуту или более.
- 8) Снимите передний датчик кислорода.

ОСТОРОЖНО:

Перед снятием переднего датчика кислорода необходимо дождаться остывания выхлопной трубы, в противном случае это может повредить выхлопную трубу.



- (A) Передний датчик кислорода
(B) Задний датчик кислорода

- (A) Разъем переднего датчика кислорода (топливо-воздушной смеси)
(B) Разъем заднего датчика кислорода
(C) Фиксатор

В: УСТАНОВКА

1) Перед установкой переднего датчика кислорода нанесите слой противозадирного состава только на резьбовую часть переднего датчика кислорода. Это упрощает его последующее снятие.

ОСТОРОЖНО:

Никогда не наносите противозадирный состав на щиток переднего датчика кислорода.

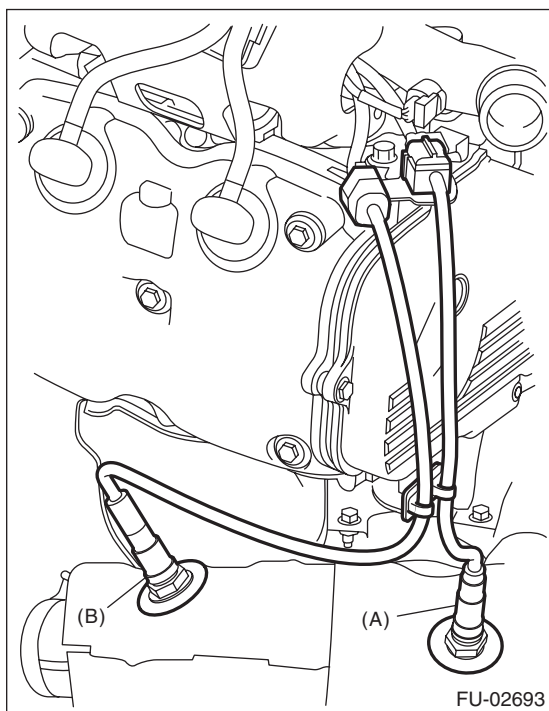
Противозадирный состав:

NEVER-SEEZ NSN, JET LUBE SS-30 или эквивалентный

2) Установите передний датчик кислорода.

Момент затяжки:

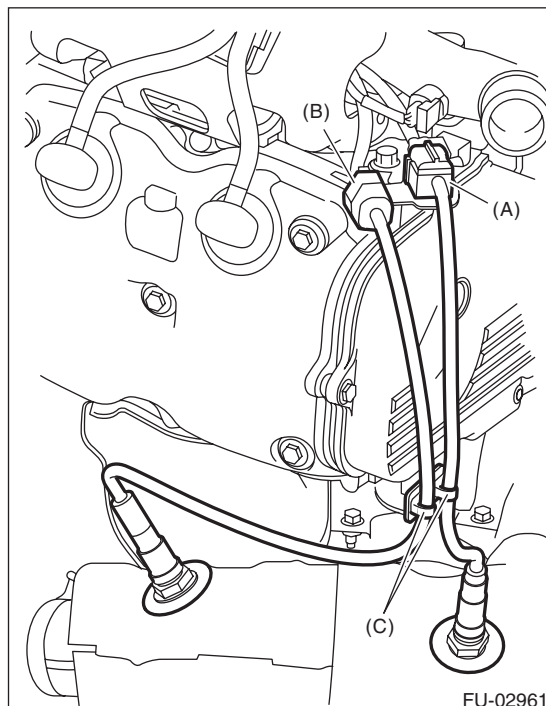
21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)



(A) Передний датчик кислорода

(B) Задний датчик кислорода

6) Подключите разъем переднего датчика кислорода.

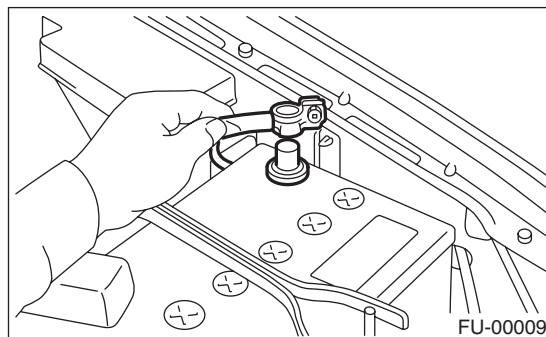


(A) Разъем переднего датчика кислорода (топливо-воздушной смеси)

(B) Разъем заднего датчика кислорода

(C) Фиксатор

7) Присоедините провод массы к аккумулятору.



3) Установите нижний кожух.

4) Опустите автомобиль.

5) Закрепите жгут проводки фиксатором.

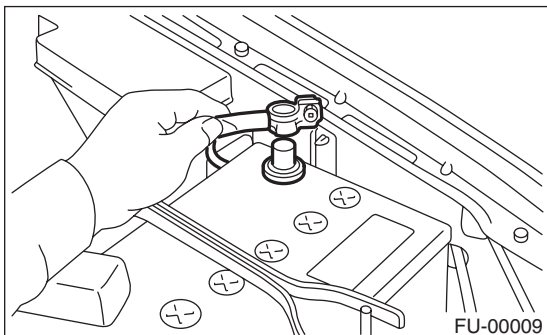
Задний датчик кислорода

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

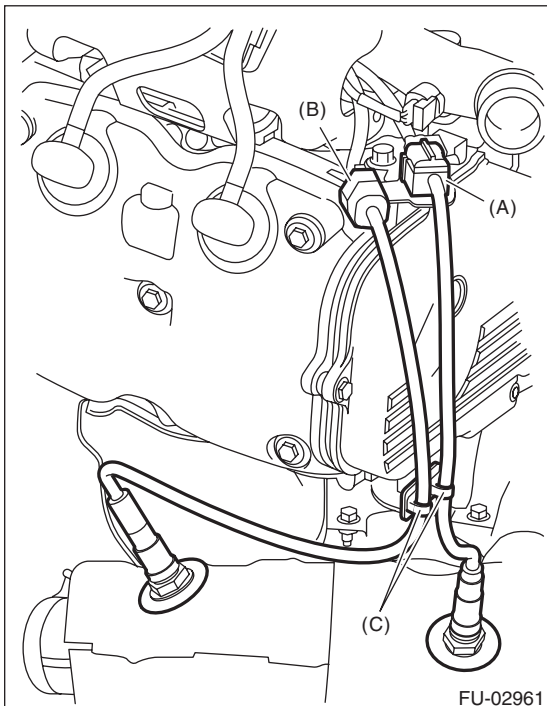
17.Задний датчик кислорода

А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



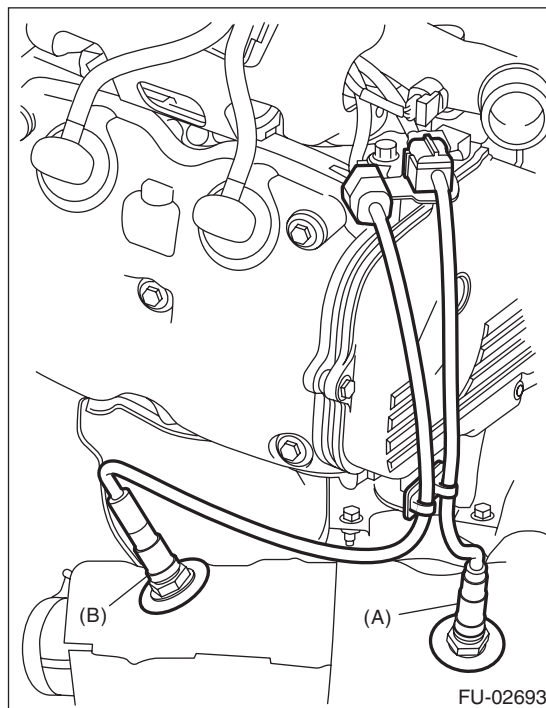
- 3) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода.



- 4) Снимите фиксатор, удерживающий жгут проводки.
- 5) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 6) Снимите нижний кожух.
- 7) Нанесите аэрозольную смазку на резьбовую часть заднего датчика кислорода и оставьте его на минуту или более.
- 8) Снимите задний датчик кислорода.

ОСТОРОЖНО:

Перед снятием заднего датчика кислорода необходимо дождаться остывания выхлопной трубы, в противном случае это может повредить выхлопную трубу.



- (A) Передний датчик кислорода
(B) Задний датчик кислорода

- (A) Разъем переднего датчика кислорода (топливо-воздушной смеси)
(B) Разъем заднего датчика кислорода
(C) Фиксатор

Задний датчик кислорода

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

В: УСТАНОВКА

1) Перед установкой заднего датчика кислорода нанесите слой противозадирного состава только на резьбовую часть заднего датчика кислорода. Это упрощает его последующее снятие.

ОСТОРОЖНО:

Никогда не наносите противозадирный состав на щиток заднего датчика кислорода.

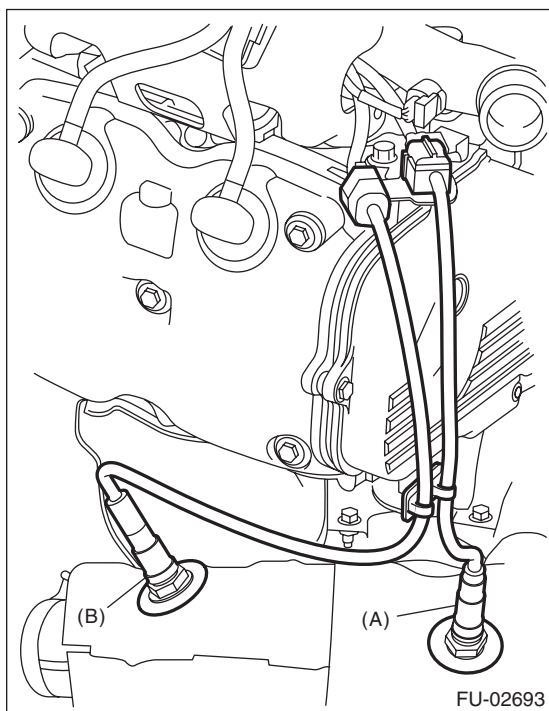
Противозадирный состав:

NEVER-SEEZ NSN, JET LUBE SS-30 или эквивалентный

2) Установите задний датчик кислорода.

Момент затяжки:

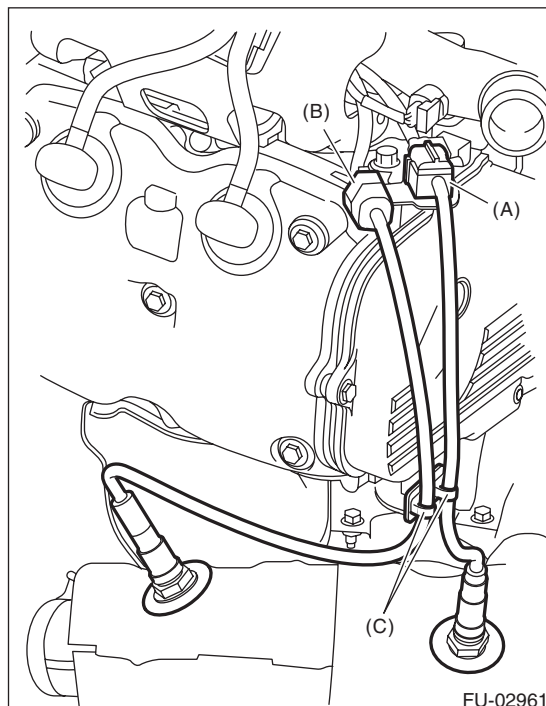
21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)



- (A) Передний датчик кислорода
(B) Задний датчик кислорода

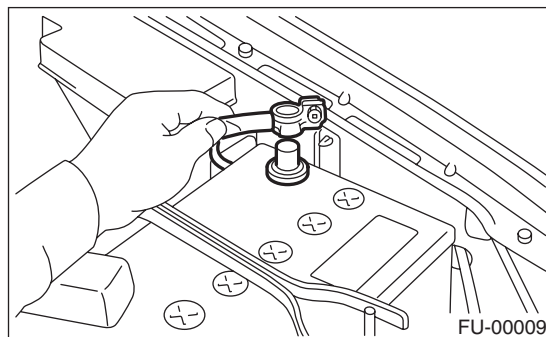
- 3) Установите нижний кожух.
4) Опустите автомобиль.
5) Закрепите жгут проводки фиксатором.

6) Подключите разъем к заднему датчику кислорода.



- (A) Разъем переднего датчика кислорода (топливо-воздушной смеси)
(B) Разъем заднего датчика кислорода
(C) Фиксатор

7) Присоедините провод массы к аккумулятору.



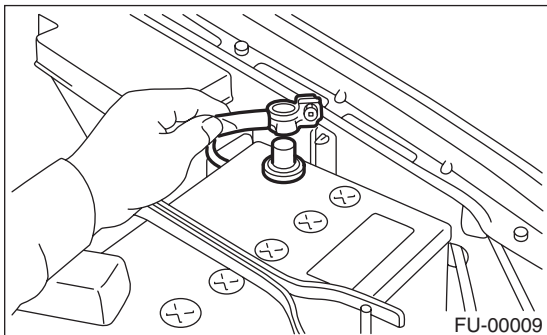
Блок управления двигателем (ЕСМ)

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

18. Блок управления двигателем (ЕСМ)

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

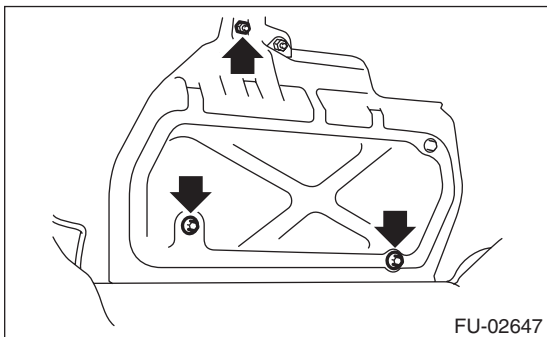


- 2) Снимите переднюю часть отделки порога со стороны пассажира.

<См. EI-45, СНЯТИЕ, Нижняя часть внутренней отделки.>

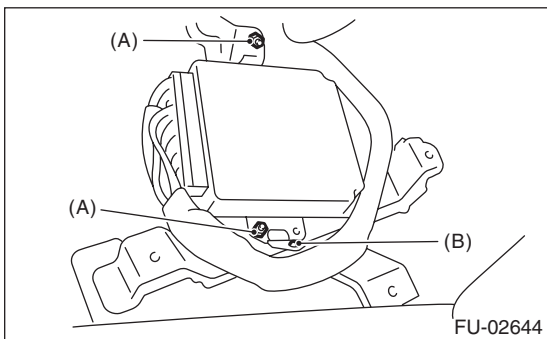
- 3) Снимите напольный коврик переднего пассажирского сиденья.

- 4) Снимите защитную крышку.



- 5) Отверните болты и гайки, которые крепят ЕСМ на кронштейне.

- 6) Снимите с кронштейна фиксатор (А).



- 7) Отсоедините разъемы ЕСМ и извлеките его.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене ЕСМ будьте внимательны, чтобы не установить блок с другими параметрами и избежать повреждений системы впрыска топлива.

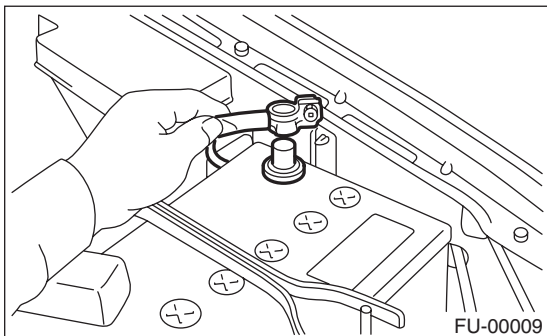
Момент затяжки:

7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

19.Главное реле

А: СНЯТИЕ

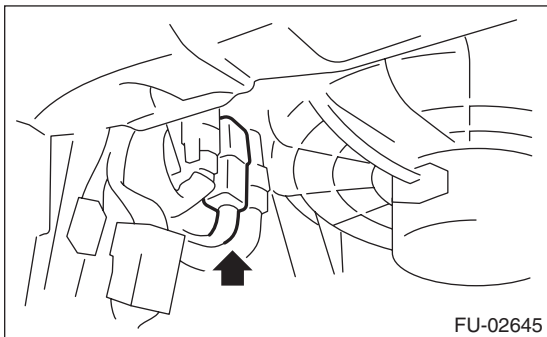
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>

3) Снимите переднюю часть отделки порога со стороны пассажира.

4) Отсоедините разъемы от главного реле.



5) Снимите главное реле с монтажного кронштейна.

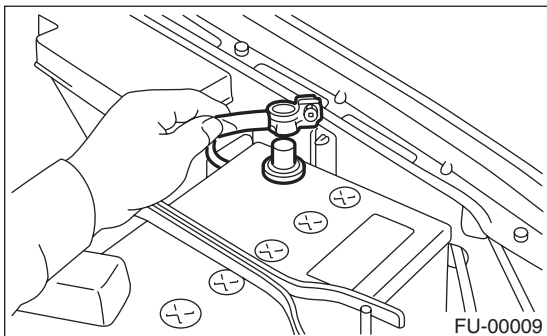
В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

20. Реле топливного насоса

А: СНЯТИЕ

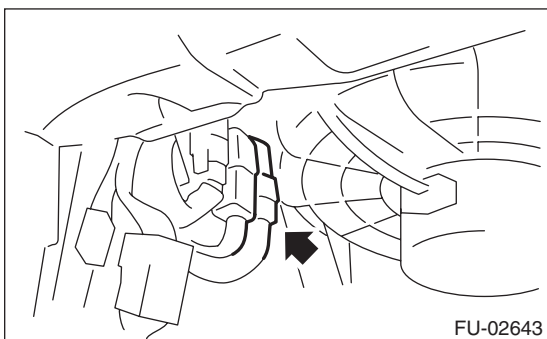
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>

3) Снимите переднюю часть отделки порога со стороны пассажира.

4) Отсоедините разъем от реле топливного насоса.



5) Снимите реле топливного насоса с монтажного кронштейна.

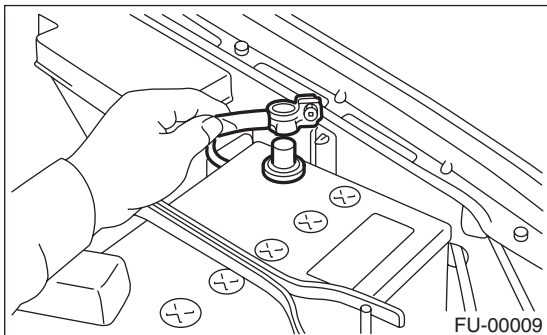
В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

21. Реле электронной дроссельной заслонки

А: СНЯТИЕ

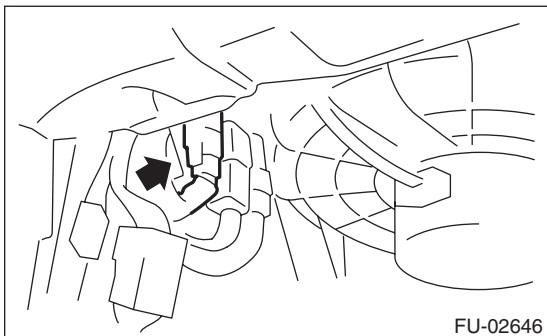
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>

3) Снимите переднюю часть отделки порога со стороны пассажира.

4) Отсоедините разъем от реле электронной дроссельной заслонки.



5) Снимите реле электронной дроссельной заслонки с монтажного кронштейна.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

22.Топливо

А: ПРОЦЕДУРА

1. СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ

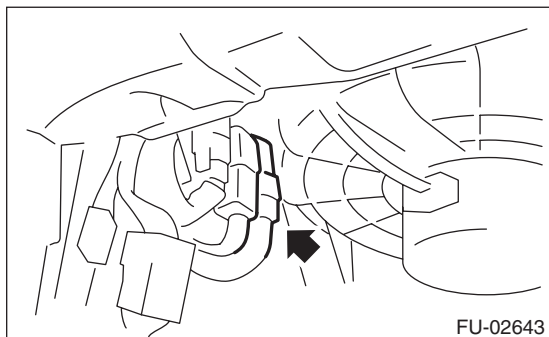
ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

- 1) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 2) Снимите переднюю часть отделки порога со стороны пассажира.
- 3) Отсоедините разъем от реле топливного насоса.



- 4) Запустите двигатель и оставьте его работать пока он не заглохнет.
- 5) После остановки двигателя, проверните коленчатый вал в течение 5 секунд.
- 6) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

2. СЛИВ ТОПЛИВА

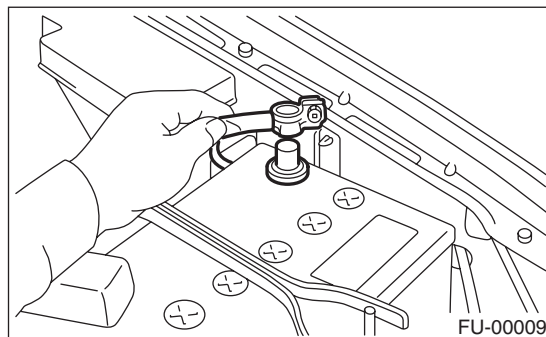
ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

- 1) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H4SO)-48, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 3) Снимите топливный насос. <См. FU(H4SO)-55, СНЯТИЕ, Топливный насос.>
- 4) Слейте топливо при помощи насоса и т.п. через установочную зону топливного насоса.

ОСТОРОЖНО:

Используйте насосы и т.п., устойчивые к бензину.

- 5) Установите топливный насос. <См. FU(H4SO)-56, УСТАНОВКА, Топливный насос.>

23.Топливный бак

А: СНЯТИЕ

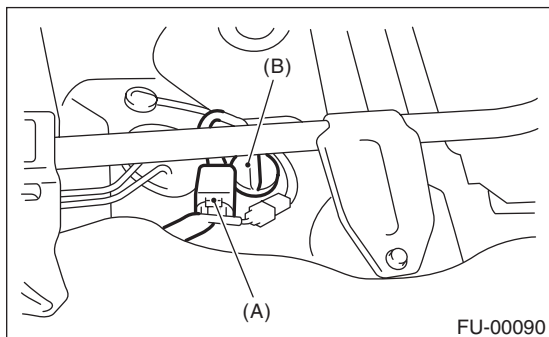
ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

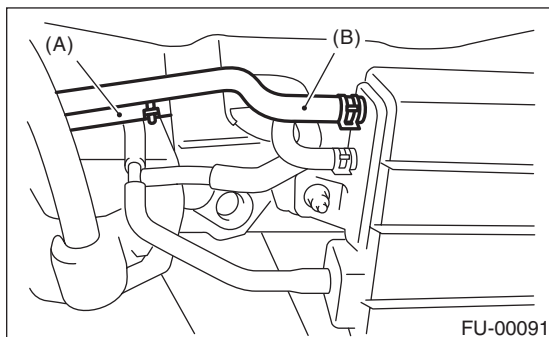
ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

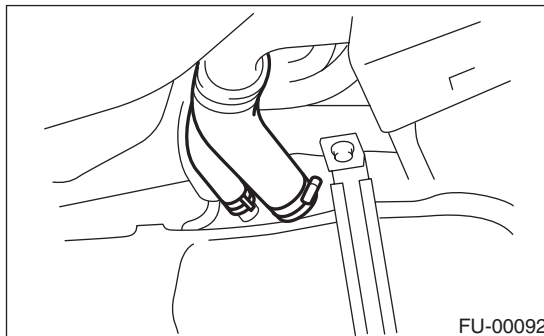
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H4SO)-48, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 3) Слейте топливо из топливного бака. <См. FU(H4SO)-48, СЛИВ ТОПЛИВА, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 4) Снимите заднее сиденье.
- 5) Отсоедините разъем (А) между кабелем топливного бака и задним жгутом проводки.
- 6) Вытолкните проходную изолирующую втулку (В), которая удерживает кабель топливного бака на панели пола, под кузов.



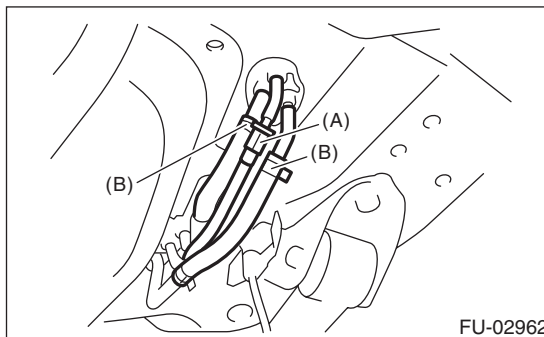
- 7) Снимите заднюю поперечную балку. <См. RS-18, СНЯТИЕ, Задняя поперечная балка.>
- 8) Отсоедините шланг двухходового клапана (А) от двухходового клапана, и отсоедините шланг адсорбера (В) от адсорбера.



- 9) Ослабьте хомут и отсоедините заправочный шланг и вентиляционный шланг от заправочной трубы.



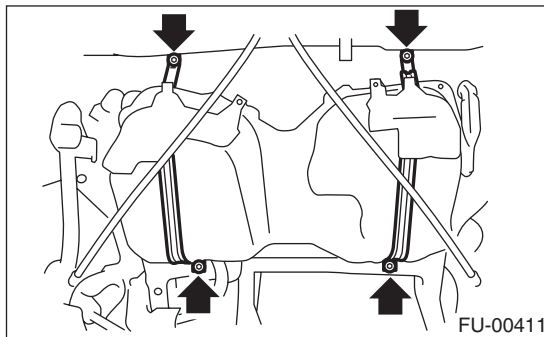
- 10) Сдвиньте фиксатор трубки подачи топлива и отсоедините быстроразъемный соединитель (А). <См. FU(H4SO)-62, СНЯТИЕ, Магистраль подачи, возврата и отвода паров топлива.>
- 11) Сдвиньте хомуты (В), и отсоедините шланг возврата топлива и шланг отвода паров топлива.



- 12) Подоприте топливный бак трансмиссионным домкратом, снимите болты с бандажей и снимите топливный бак с автомобиля.

ВНИМАНИЕ:

- Для выполнения этой работы необходим помощник.
- В топливном баке может остаться топливо. Это может привести к разбалансировке левой и правой сторон. Будьте осторожны, чтобы не уронить топливный бак при снятии.



Топливный бак

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

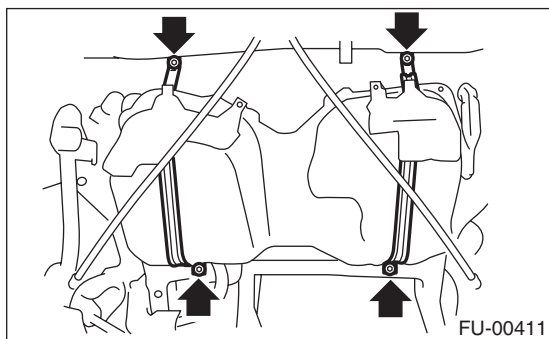
В: УСТАНОВКА

1) Подоприте топливный бак трансмиссионным домкратом и втолкните жгут проводки топливного бака в монтажное отверстие вместе с проходной изолирующей втулкой.

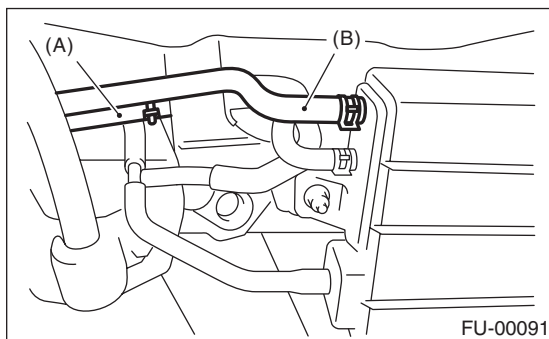
2) Установите топливный бак и временно затяните болты бандажей топливного бака.

ВНИМАНИЕ:

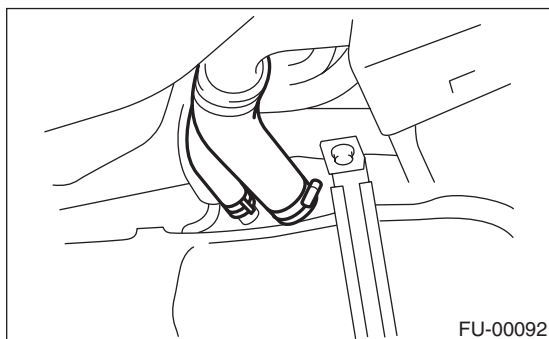
Для выполнения этой работы необходим помощник.



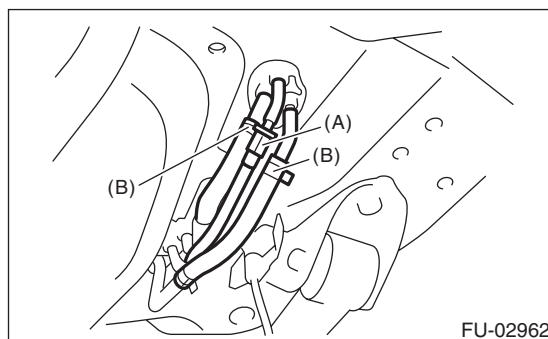
3) Присоедините шланг двухходового клапана (A) к двухходовому клапану, и присоедините шланг адсорбера (B) к адсорберу.



4) Присоедините заправочный шланг и вентиляционный шланг.



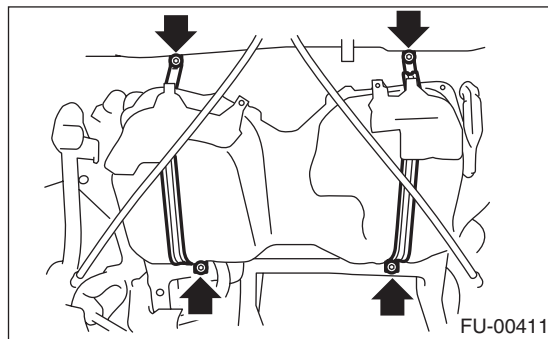
5) Присоедините топливные шланги и зафиксируйте хомутами (B) и быстроразъемными соединителями (A). <См. FU(H4SO)-63, УСТАНОВКА, Магистраль подачи, возврата и отвода паров топлива.>



6) Затяните болты бандаж топливного бака.

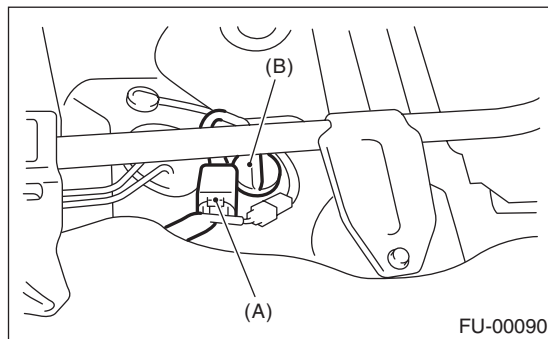
Момент затяжки:

33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)

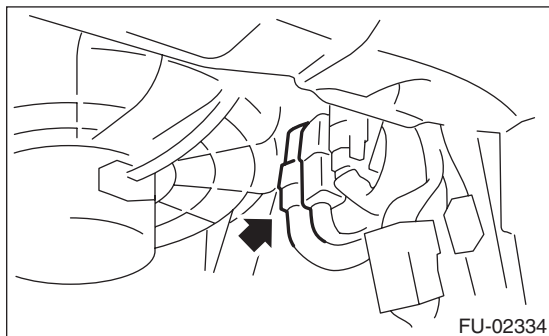


7) Установите заднюю поперечную балку. <См. RS-19, УСТАНОВКА, Задняя поперечная балка.>

8) Подключите разъем (A) к кабелю топливного бака и закройте сервисное отверстие проходной изолирующей втулкой (B).



- 9) Установите заднее сиденье.
- 10) Подключите разъем к реле топливного насоса.



- 11) Установите переднюю часть отделки порога со стороны пассажира.
- 12) Установите отделение для перчаток. <См. EI-38, УСТАНОВКА, Отделение для перчаток.>
- 13) Присоедините провод массы к аккумулятору.
- 14) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.
- 15) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. <См. LI-15, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

С: ПРОВЕРКА

- 1) Убедитесь в отсутствии трещин, отверстий или других повреждений топливного бака.
- 2) Убедитесь в отсутствии трещин на топливных шлангах и топливных трубках, а также проверьте, чтобы их соединения были затянуты.

Заправочная труба

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

24. Заправочная труба

А: СНЯТИЕ

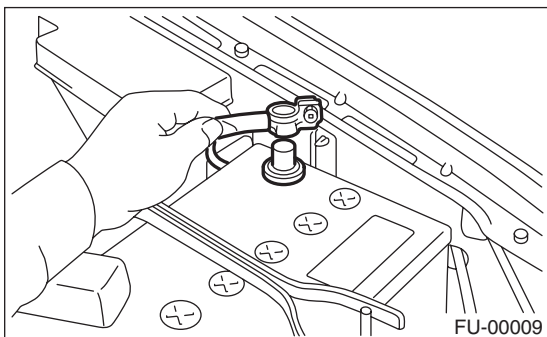
ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки "ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО".

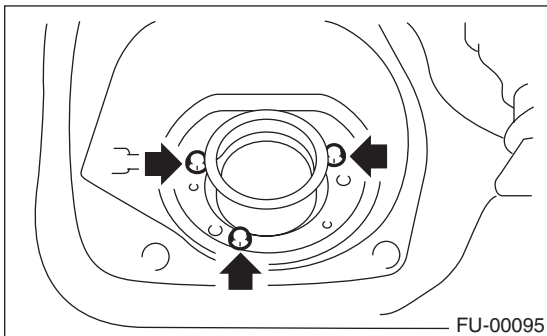
ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

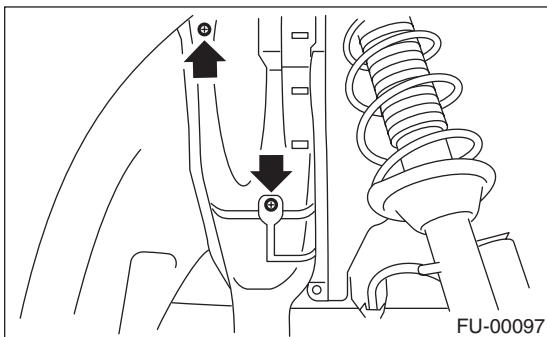
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H4SO)-48, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



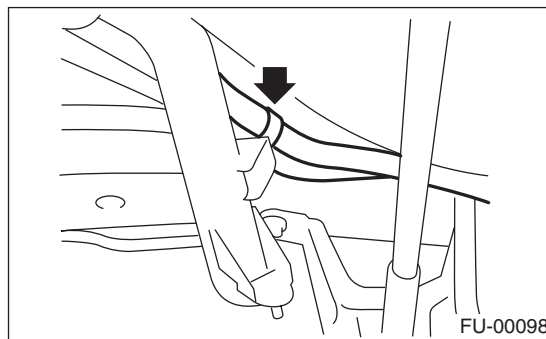
- 4) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
- 5) Отверните винты, которые крепят прокладку.



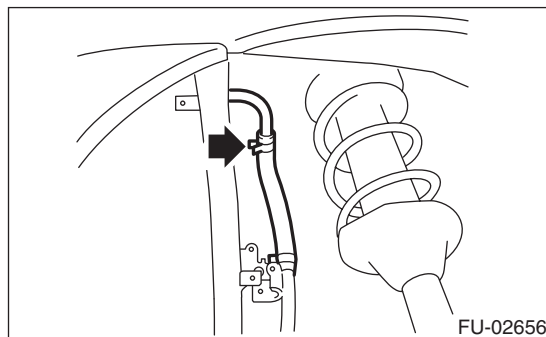
- 6) Отверните гайки правого заднего колеса.
- 7) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 8) Слейте топливо из топливного бака. <См. FU(H4SO)-48, СЛИВ ТОПЛИВА, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 9) Снимите щиток заправочной трубы.



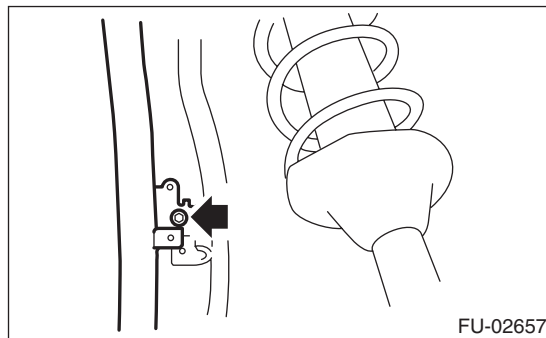
- 10) Отсоедините вентиляционный шланг от фиксатора на заправочной трубе.



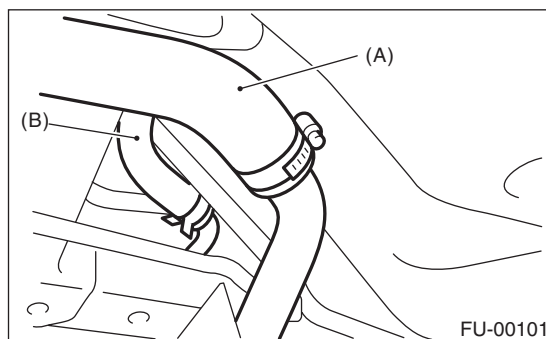
- 11) Отсоедините вентиляционный шланг от заправочной трубы.



- 12) Отверните болты, которые крепят кронштейн заправочной трубы к кузову.



- 13) Ослабьте хомут и отсоедините заправочный шланг (А) от заправочной трубы.
- 14) Сдвиньте хомуты и отсоедините вентиляционный шланг (В).

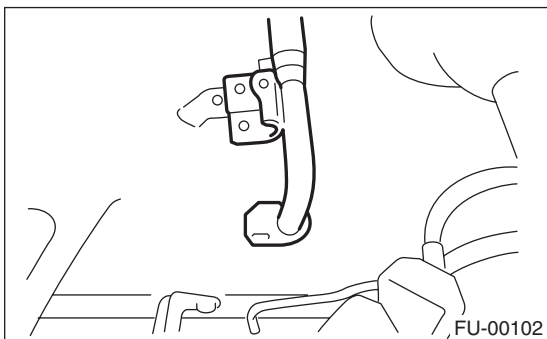


- 15) Снимите заправочную трубу, выводя ее под автомобиль.

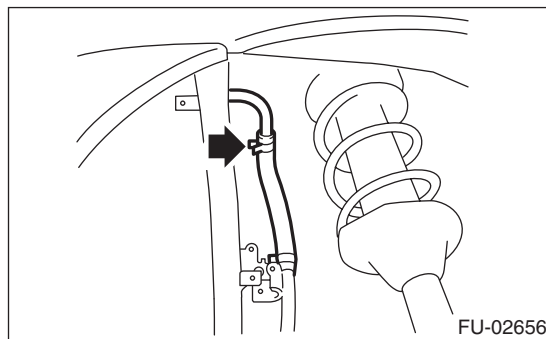
Заправочная труба

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

16) Снимите вентиляционную трубку вместе с хомутами с кузова.



5) Вставьте вентиляционный шланг до положения, указанного на трубке.



В: УСТАНОВКА

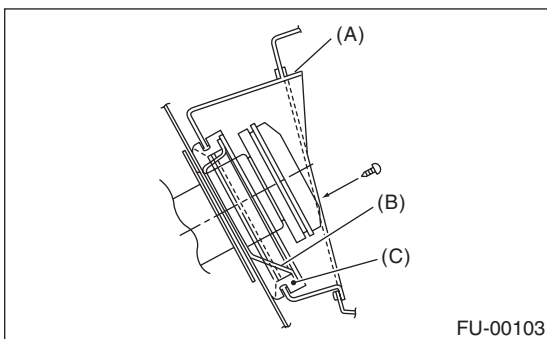
1) Откройте лючок заправочной горловины и зафиксируйте его в этом состоянии.

2) Установите поддон (A) вместе с резиновым уплотнением (C) и вставьте заправочную трубу в отверстие с внутренней стороны фартука.

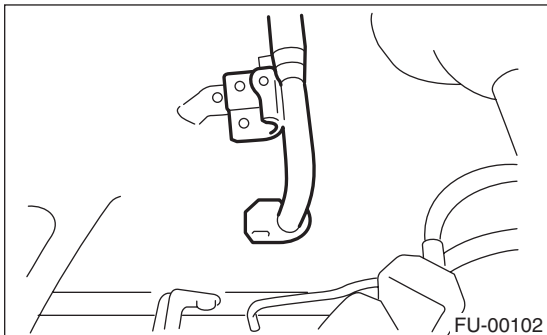
3) Выровняйте отверстия в горловине заправочной трубы, установите манжету (B) и затяните винты.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если края резинового уплотнения загибаются вовнутрь, то выправите их отверткой с плоским жалом.



4) Установите вентиляционную трубку.



6) Присоедините заправочный шланг (A) к трубке с перекрытием в 35 — 40 мм (1,38 — 1,57 дюймов).

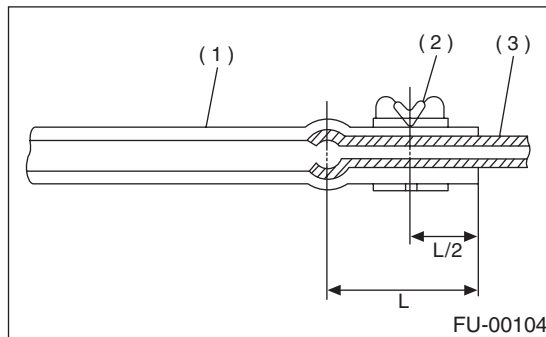
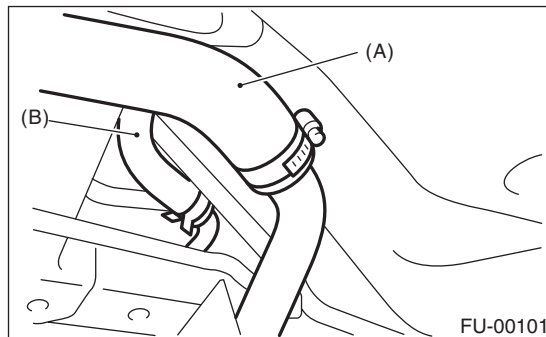
$L = 37,5 \pm 2,5 \text{ мм}$ ($1,476 \pm 0,098 \text{ дюймов}$)

7) Присоедините вентиляционный шланг (B) к трубке с перекрытием в 25 — 30 мм (0,98 — 1,18 дюймов).

$L = 27,5 \pm 2,5 \text{ мм}$ ($1,083 \pm 0,098 \text{ дюймов}$)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не допускайте соприкосновения хомутов с вентиляционным шлангом (B) и задней поперечной балкой подвески.



- (1) Шланг
- (2) Хомут
- (3) Трубка

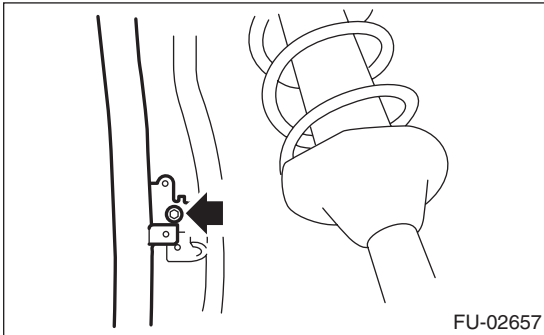
Заправочная труба

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

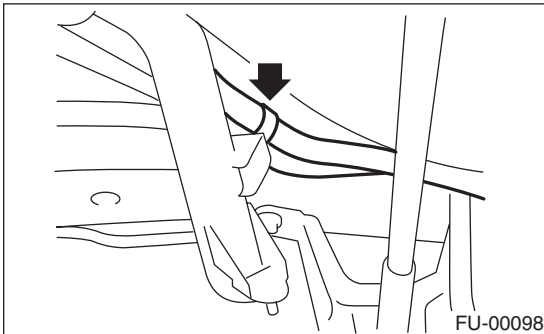
8) Затяните болты, которые крепят кронштейн заправочной трубы к кузову.

Момент затяжки:

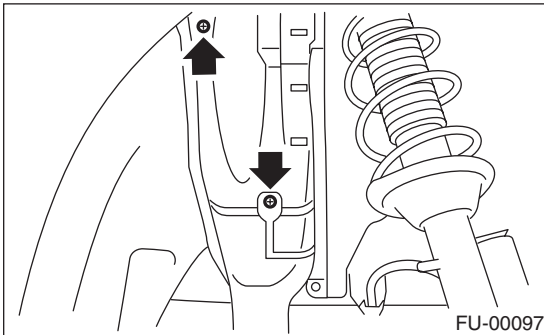
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



9) Закрепите шланги отвода паров топлива фиксатором заправочной трубы.



10) Установите щиток заправочной трубы.



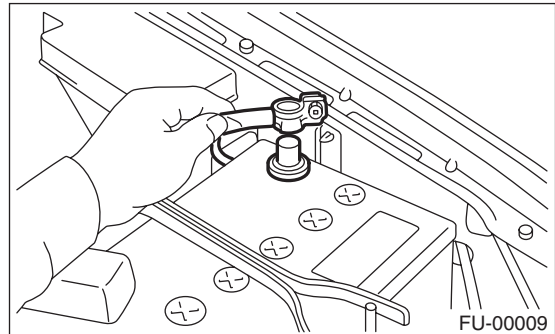
11) Опустите автомобиль.

12) Установите правое заднее колесо.

Момент затяжки:

100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

13) Присоедините провод массы к аккумулятору.



С: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь в отсутствии трещин, отверстий или других повреждений заправочной трубы.

2) Убедитесь, что топливный шланг не имеет трещин и плотно присоединен.

25.Топливный насос

А: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

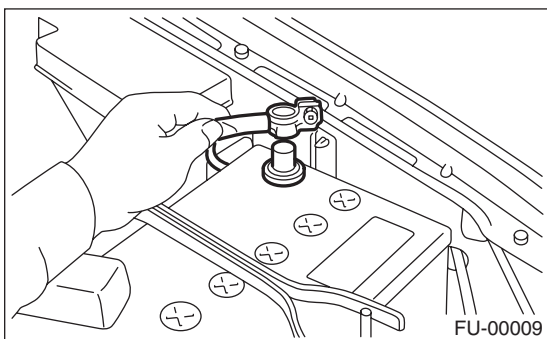
ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

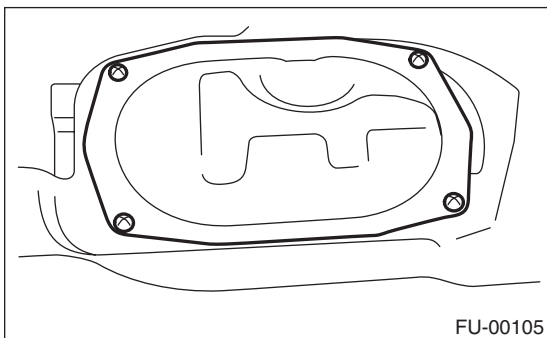
ПРИМЕЧАНИЕ:

Узел топливного насоса состоит из топливного насоса и датчика уровня топлива.

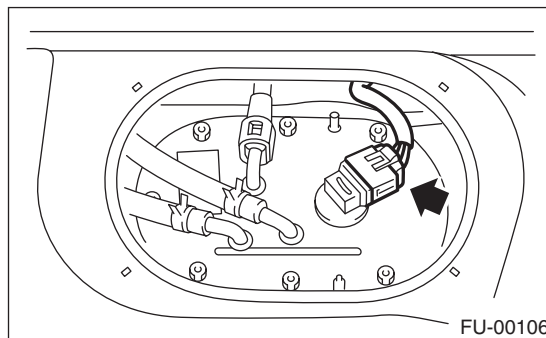
- 1) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H4SO)-48, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



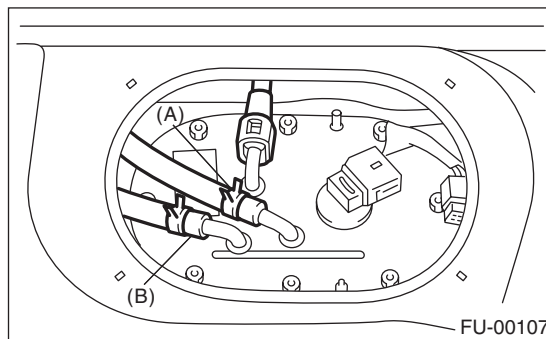
- 3) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
- 4) Снимите напольный коврик багажного отсека. <См. EI-51, СНЯТИЕ, Напольный коврик багажного отсека.>
- 5) Снимите крышку сервисного отверстия.



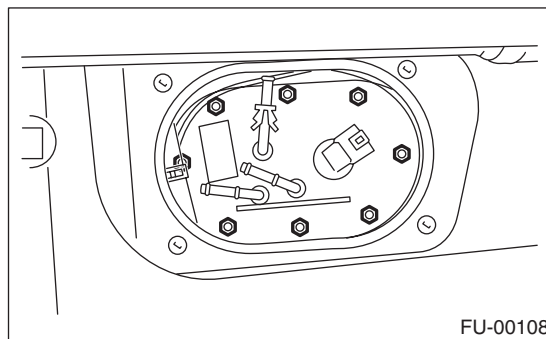
- 6) Отсоедините разъем от топливного насоса.



- 7) Отсоедините быстроразъемный соединитель, затем отсоедините трубку подачи топлива (А). <См. FU(H4SO)-62, СНЯТИЕ, Магистрали подачи, возврата и отвода паров топлива.>
- 8) Сдвиньте хомуты и отсоедините шланг возврата топлива (А) и шланг струйного насоса (В).



- 9) Отверните гайки, которые крепят узел топливного насоса к топливному баку.



- 10) Снимите узел топливного насоса с топливного бака.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия, с соблюдением следующих процедур.

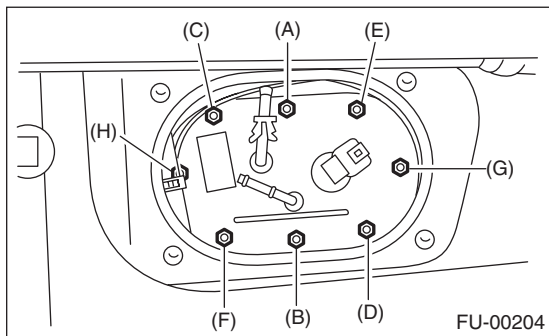
ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку и фиксатор.

- Перед установкой убедитесь, что на сопряженных поверхностях нет топлива или инородных частиц.
- Затяните гайки в алфавитном порядке, показанном на рисунке, на указанный момент затяжки.

Момент затяжки:

4,4 Нм (0,45 кгс-м, 3,3 фунт-сила-фут)

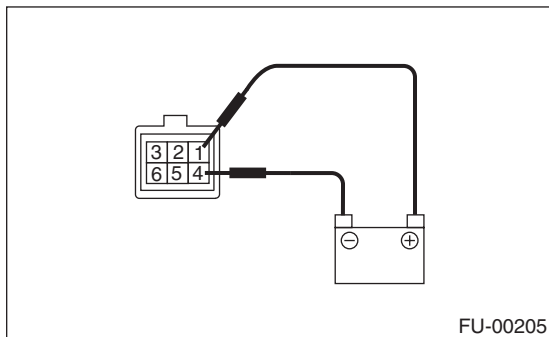


С: ПРОВЕРКА

Подсоедините провода к клеммам разъема топливного насоса и подайте питание от аккумулятора, чтобы убедиться, что насос работает.

ОСТОРОЖНО:

- Насухо вытрите топливо.
- Держите аккумулятор как можно дальше от топливного насоса.
- Обязательно подавайте и отключайте питание только со стороны аккумулятора.
- Не допускайте продолжительной работы топливного насоса в холостом режиме.



26. Датчик уровня топлива

А: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

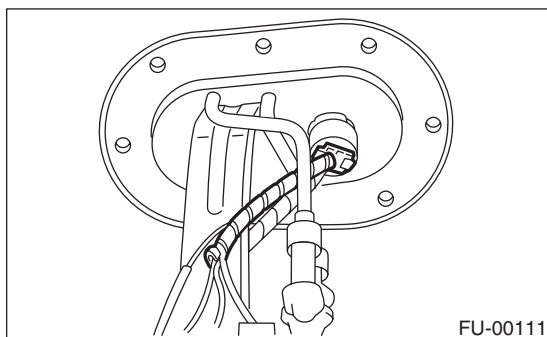
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

ПРИМЕЧАНИЕ:

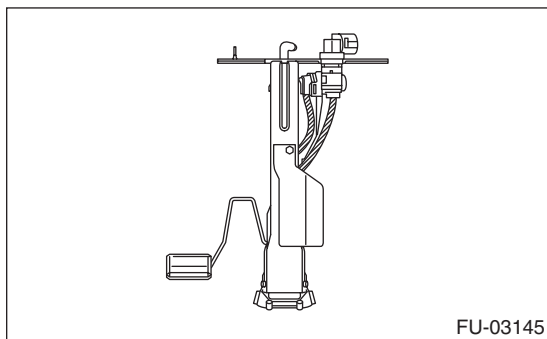
Датчик уровня топлива встроен в узел топливного насоса.

1) Снимите узел топливного насоса. <См. FU(H4SO)-55, СНЯТИЕ, Топливный насос.>

2) Отсоедините разъем от кронштейна топливного насоса.



3) Отверните болты, которые крепят датчик уровня топлива на топливном баке.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

1,4 Нм (0,14 кгс-м, 1,03 фунт-сила-фут)

Вспомогательный датчик уровня топлива

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

27. Вспомогательный датчик уровня топлива

А: СНЯТИЕ

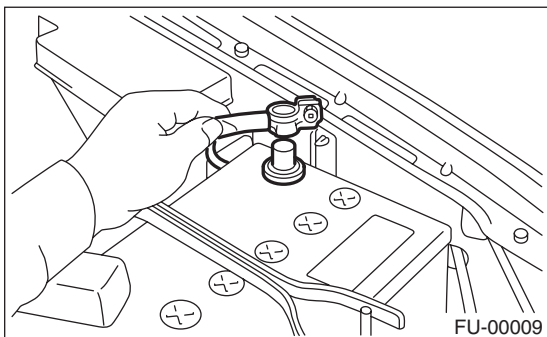
ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки "ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО".

ОСТОРОЖНО:

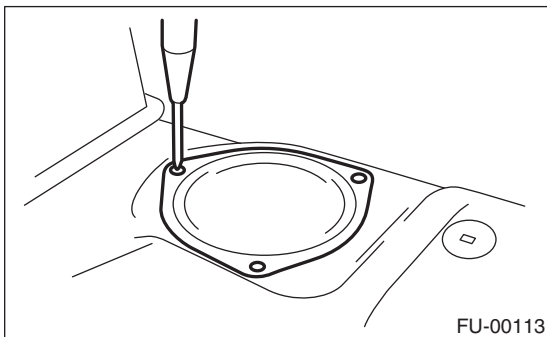
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



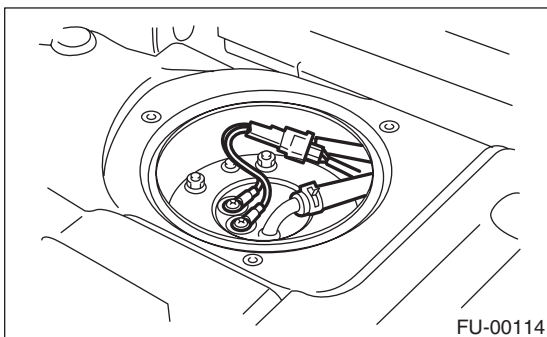
2) Снимите напольный коврик багажного отсека. <См. EI-51, СНЯТИЕ, Напольный коврик багажного отсека.>

3) Снимите крышку сервисного отверстия.

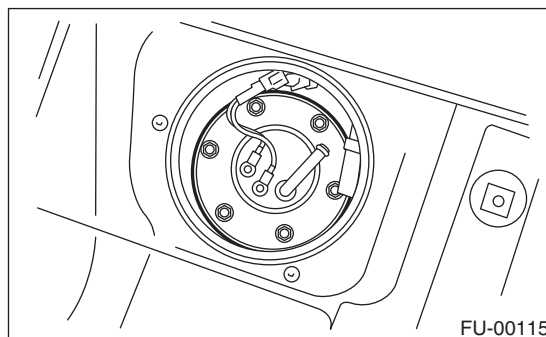


4) Отсоедините разъем от вспомогательного датчика уровня топлива.

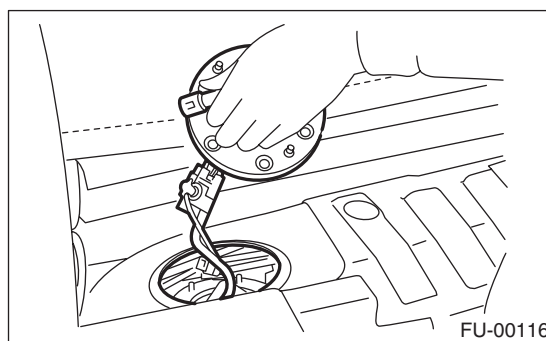
5) Отсоедините шланг струйного топливного насоса.



6) Отверните болты, которые крепят вспомогательный датчик уровня топлива к топливному баку.



7) Снимите вспомогательный датчик уровня топлива.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия, обращая внимание на следующее:

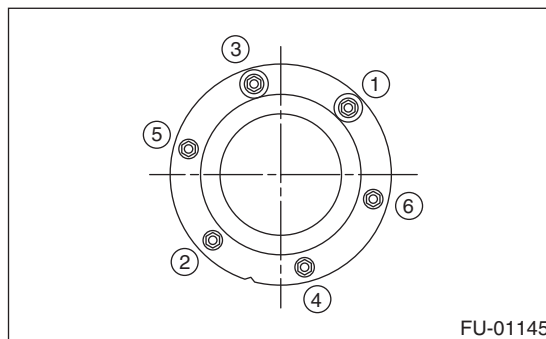
ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

- Перед установкой убедитесь, что на сопряженных поверхностях нет топлива или инородных частиц.
- Затяните гайки и болты на указанный момент затяжки в указанном на рисунке порядке.

Момент затяжки:

4,4 Нм (0,45 кгс-м, 3,3 фунт-сила-фут)



28.Топливный фильтр

А: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:

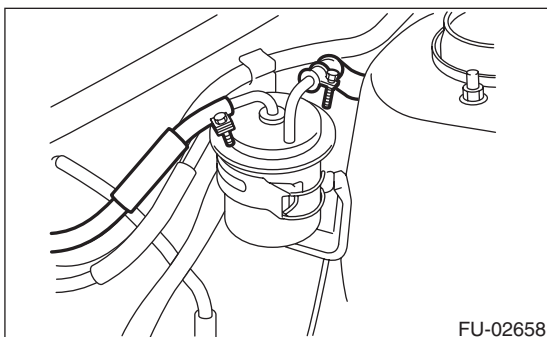
Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

1) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4SO)-48, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

2) Отсоедините шланг подачи топлива от топливного фильтра.



3) Снимите фильтр с держателя.

В: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:

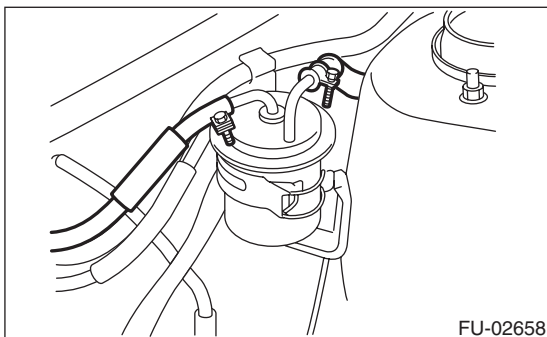
При повреждении топливных шлангов или хомутов, замените их на новые.

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

2) Затяните винт хомута шланга.

Момент затяжки:

1,25 Нм (0,13 кгс-м, 0,94 фунт-сила-фут)



С: ПРОВЕРКА

1) Перелейте топливо, оставшееся в топливном фильтре, в емкость, чтобы проверить на предмет загрязнений, воды и осадка.

2) Если фильтр засорен или пришло время его замены, ЗАМЕНИТЕ его.

29. Клапан отсечки топлива

А: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:

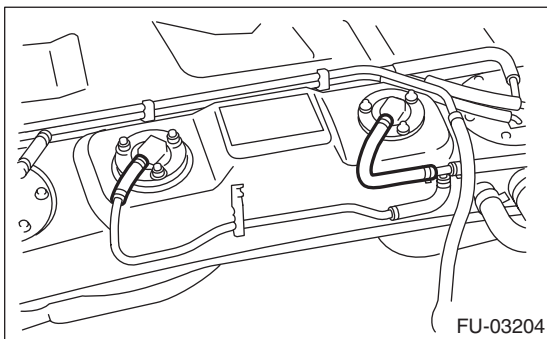
Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

1) Снимите топливный бак. <См. FU(H4SO)-49, СНЯТИЕ, Топливный бак.>

2) Ослабьте хомут и отсоедините шланг отвода паров топлива от клапана отсечки топлива.



3) Отверните болты, крепящие клапан отсечки топлива.

В: УСТАНОВКА

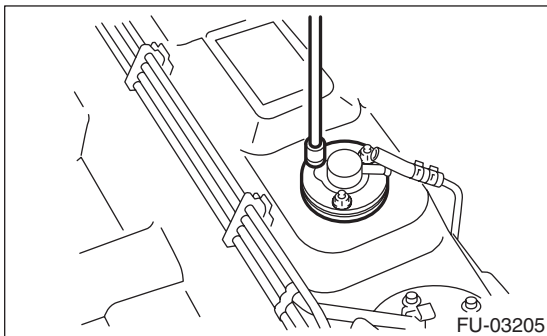
Производите установку в порядке, обратном порядку снятия, обращая внимание на следующее:

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте новую прокладку.
- Перед установкой убедитесь, что на сопряженных поверхностях нет топлива или инородных частиц.

Момент затяжки:

4,4 Нм (0,45 кгс-м, 3,3 фунт-сила-фут)



30. Регулятор давления топлива

А: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

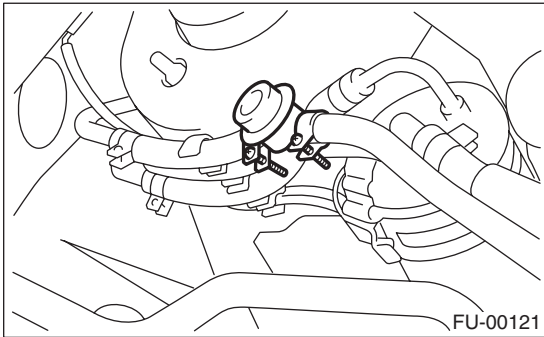
ОСТОРОЖНО:

- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
- Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.

1) Сбросьте давление в топливной системе.

<См. FU(H4SO)-48, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

2) Снимите регулятор давления топлива с шланга возврата топлива.



В: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:

При повреждении топливных шлангов или хомутов, замените их на новые.

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

1,25 Нм (0,13 кгс-м, 0,94 фунт-сила-фут)

31. Магистраль подачи, возврата и отвода паров топлива

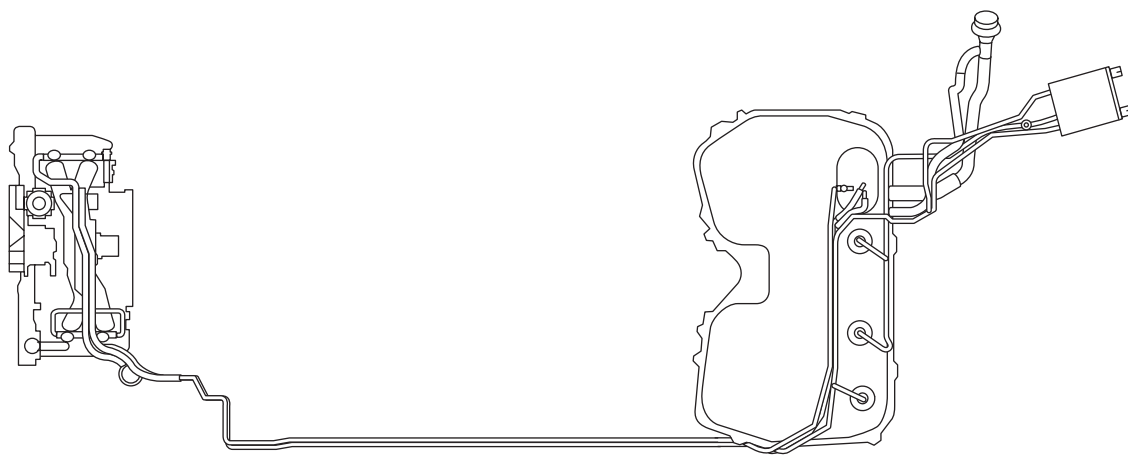
А: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
 - Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
 - 2) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H4SO)-48, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
 - 3) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
 - 4) Снимите напольный коврик. <См. EI-50, СНЯТИЕ, Напольный коврик.>
 - 5) Отсоедините трубку подачи топлива и быстроразъемные соединители, затем отсоедините трубки и шланги возврата топлива, трубки и шланги отвода паров топлива.



FU-00122

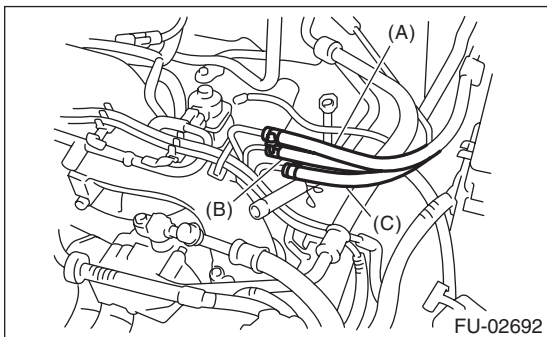
Магистрали подачи, возврата и отвода паров топлива

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

6) В моторном отсеке отсоедините шланг подачи топлива (А), шланг возврата топлива (В) и шланг отвода паров топлива (С).

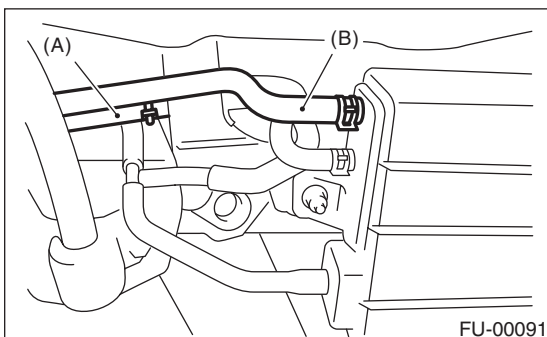
ОСТОРОЖНО:

- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
- Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.



7) Поднимите автомобиль на подъемнике.

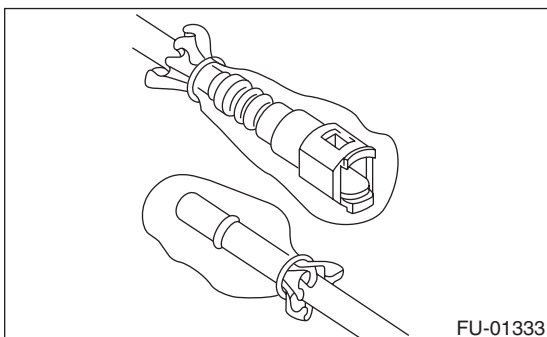
8) Отсоедините шланг двухходового клапана (А) от двухходового клапана, и отсоедините шланг адсорбера (В) от адсорбера.



9) Отсоедините быстроразъемный соединитель на топливной магистрали.

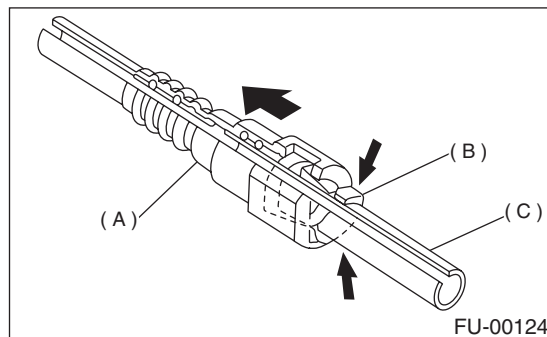
(1) Очистите трубку и соединитель, если они загрязнены.

(2) Во избежание повреждения или попадания инородных веществ в трубки и соединители, оберните их полиэтиленовыми пакетами и т.п.



(3) Удерживая соединитель (А) сдвиньте вниз фиксатор (В).

(4) Вытащите соединитель (А) из фиксатора (В).



- (А) Разъем
- (В) Фиксатор
- (С) Трубка

В: УСТАНОВКА

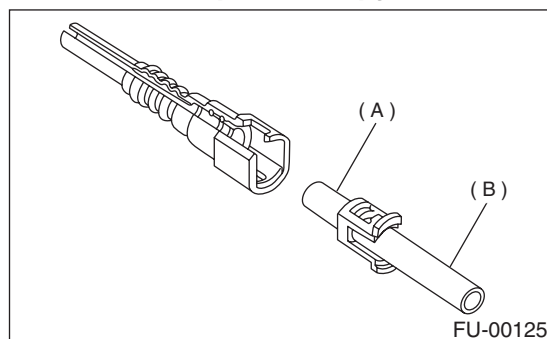
ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новый фиксатор.

1) Соедините быстроразъемный соединитель на магистрали подачи топлива.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не повредить и не загрязнить соединители. При необходимости, очистите поверхность трубки.

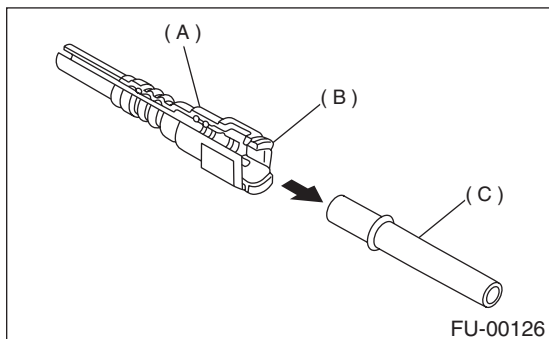


- (А) Сопряженная поверхность
- (В) Трубка

Магистраль подачи, возврата и отвода паров топлива

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

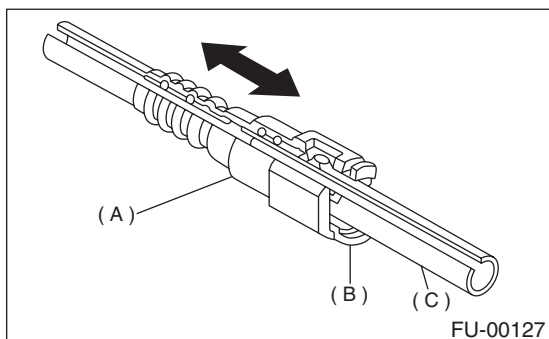
- (1) Установите новый фиксатор (В) на соединитель (А).
- (2) Полностью вставьте трубку в соединитель.



- (А) Разъем
(В) Фиксатор
(С) Трубка

ОСТОРОЖНО:

- Потяните соединитель, чтобы убедиться в надежном соединении.
- Убедитесь, что оба конца фиксатора закреплены на своих позициях на соединителе.
- Внимательно проверьте шланги и их соединения на предмет утечек топлива.



- (А) Разъем
(В) Фиксатор
(С) Трубка

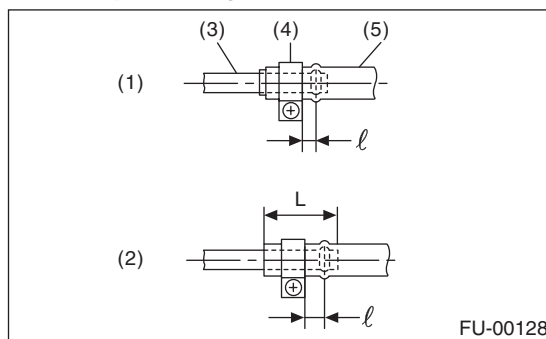
- 2) Присоедините шланг подачи топлива и шланг возврата топлива к трубке с перекрытием в 20 — 25 мм (0,79 — 0,98 дюйма).
Тип А: Когда длина вставки указана.
Тип В: Когда длина вставки не указана.

L: 2,5 ± 1,5 мм (0,098 ± 0,059 дюйма)

L: 22,5 ± 2,5 мм (0,886 ± 0,098 дюйма)

ОСТОРОЖНО:

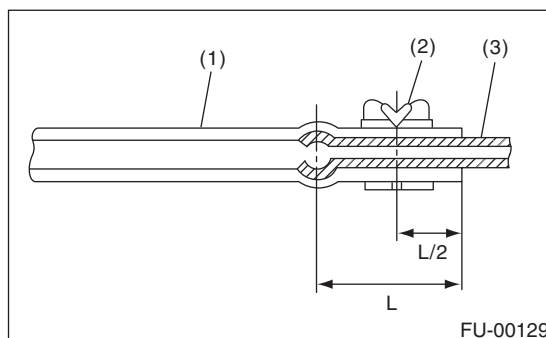
Внимательно проверьте шланги и их соединения на предмет утечек топлива.



- (1) Тип А:
(2) Тип В:
(3) Трубка
(4) Хомут
(5) Шланг

- 3) Подсоедините шланг отвода паров топлива к трубке с перекрытием в 15 — 20 мм (0,59 — 0,79 дюйма).

L = 17,5 ± 2,5 мм (0,689 ± 0,098 дюймов)



- (1) Шланг
(2) Хомут
(3) Трубка

С: ПРОВЕРКА

- 1) Убедитесь в отсутствии трещин, отверстий или других повреждений топливных трубок и топливных шлангов.
- 2) Убедитесь, что соединения топливных трубок и топливных шлангов затянуты.

32. Общие принципы поиска неисправностей топливной системы

А: ПРОВЕРКА

Неисправность и возможная причина		Способ устранения
1. Недостаточная подача топлива к инжектору		
1)	Не работает топливный насос.	
	○ Плохой контакт в разъеме.	Проверьте соединение, особенно контакт массы, и прочно подожмите разъем.
	○ Неисправность деталей электромагнитной или электронной цепей.	Замените топливный насос.
2)	Снижение производительности топливного насоса.	Замените топливный насос.
3)	Засорение топливного фильтра	Замените топливный фильтр.
4)	Засорена или согнута топливная трубка или шланг.	Очистите, исправьте или замените топливные трубки или шланги.
5)	Попадание воздуха в топливную систему.	Проверьте или подтяните каждую деталь соединений.
6)	Засорен или согнут вытяжной патрубок или трубка.	Прочистите, выпрямите или замените вытяжной патрубок или трубку.
7)	Повреждена диафрагма регулятора давления.	Замените.
2. Утечка топлива, топливо разбрызгивается наружу		
1)	Ослабление соединений топливной трубки	Затяните повторно.
2)	Треснула топливная трубка, шланг или топливный бак.	Замените.
3)	Дефект сварки топливного бака.	Замените.
4)	Дефектная прокладка сливной пробки топливного бака.	Замените.
5)	Засорен или согнут вытяжной патрубок или патрубок вентиляции.	Прочистите, выпрямите или замените вытяжной патрубок или патрубок вентиляции.
3. Запах бензина в салоне		
1)	Ослаблены крепления вытяжного патрубка, патрубка вентиляции или заправочной трубы.	Затяните повторно.
2)	Ослаблена крышка заправочной горловины	Поправьте или замените уплотнение.
3)	Проблемы с топливным насосом или электрической цепью	Замените.
4. Неправильные показания указателя уровня топлива		
1)	Неправильная работа датчика уровня топлива.	Замените.
2)	Неправильная работа указателя уровня топлива.	Замените.
5. Шум		
1)	Сильный шум во время работы или вибрация топливного насоса.	Замените.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- В топливном баке может накапливаться вода, если автомобиль продолжительное время не обслуживался. Во избежание этой проблемы, полностью заправляйте автомобиль топливом.
- В заснеженных областях, горных зонах, лыжных зонах и т.д., где температура воздуха в зимний период падает ниже 0°C (32°F), используйте средство для удаления воды из топливной системы, чтобы избежать замерзания топливной системы и скапливания воды.
- Если в топливном фильтре скопилась вода, добавьте в топливный бак средство для удаления воды.
- Перед тем, как залить средство для удаления воды, ознакомьтесь с мерами предосторожности, указанными на этикетке бутылки.

Общие принципы поиска неисправностей топливной системы

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

EC(H4SO)

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Передний каталитический нейтрализатор	3
3. Задний каталитический нейтрализатор	4
4. Клапан рециркуляции выхлопных газов	5
5. Адсорбер	6
6. Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера	7
7. Двухходовой клапан	8
8. Клапан системы вентиляции картера	9

1. Общие сведения

А: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

2. Передний каталитический нейтрализатор

А: СНЯТИЕ

Передний каталитический нейтрализатор интегрирован в переднюю выхлопную трубу. Обратитесь к разделу “Передняя выхлопная труба” в котором приведена процедура снятия. <См. EX(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>

В: УСТАНОВКА

Передний каталитический нейтрализатор интегрирован в переднюю выхлопную трубу. Обратитесь к разделу “Передняя выхлопная труба” в котором приведена процедура установки. <См. EX(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>

С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
- 2) Проверьте на предмет наличия отверстий или ржавчины.

Задний каталитический нейтрализатор

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

3. Задний каталитический нейтрализатор

А: СНЯТИЕ

Задний каталитический нейтрализатор интегрирован в центральную выхлопную трубу. Обратитесь к разделу “Центральная выхлопная труба” в котором приведена процедура снятия. <См. EX(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>

В: УСТАНОВКА

Задний каталитический нейтрализатор интегрирован в центральную выхлопную трубу. Обратитесь к разделу “Центральная выхлопная труба” в котором приведена процедура установки. <См. EX(H4SO)-7, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>

С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
- 2) Проверьте на предмет наличия отверстий или ржавчины.

4. Клапан рециркуляции выхлопных газов

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Клапан рециркуляции выхлопных газов”, в котором приведены процедуры снятия и установки. <См. FU(H4SO)-35, Клапан рециркуляции выхлопных газов.>

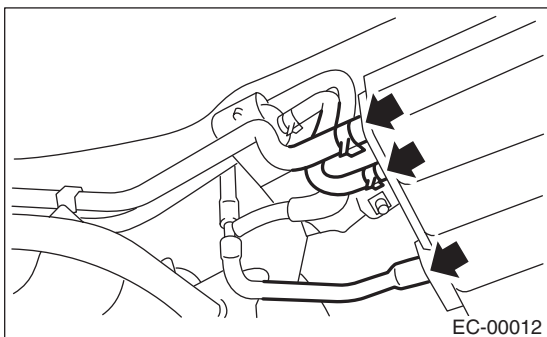
Адсорбер

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

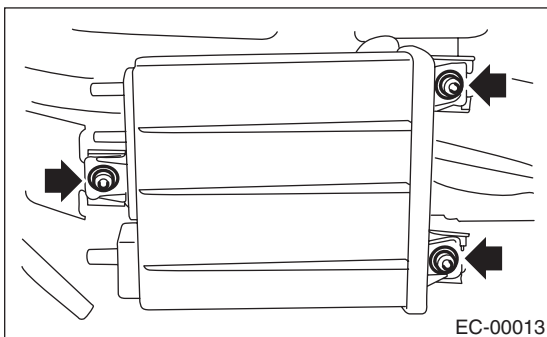
5. Адсорбер

А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Ослабьте два хомута, удерживающие два шланга адсорбера, затем отсоедините три шланга отвода паров топлива от адсорбера.



- 4) Снимите адсорбер с кузова.

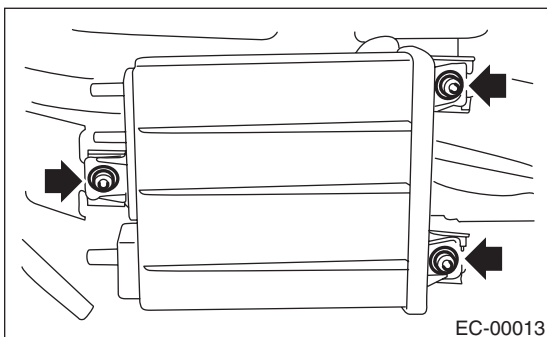


В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

23 Нм (2,3 кгс-м, 17,0 фунт-сила-фут)



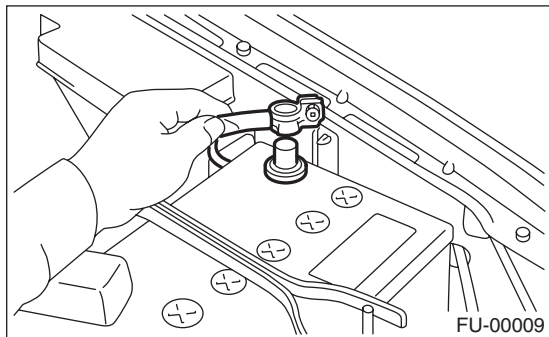
С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии трещин или ослабления адсорбера и шлангов адсорбера.

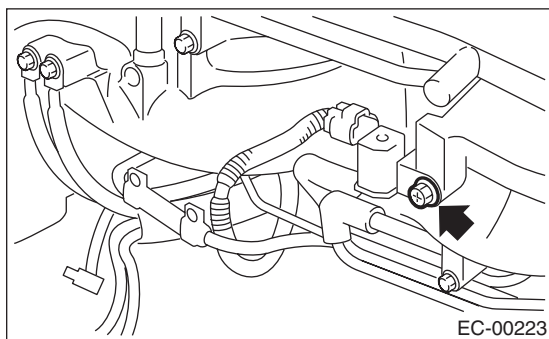
6. Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера

А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Отсоедините разъем и шланги от электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера, затем снимите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.

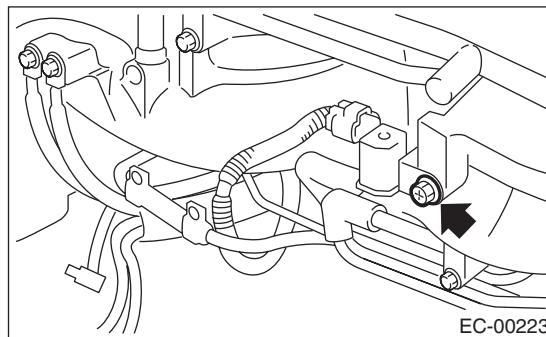


В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

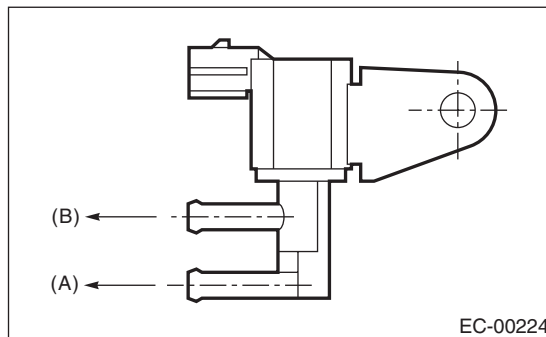
Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



ПРИМЕЧАНИЕ:

Присоедините шланг отвода паров топлива, как показано на рисунке.



- (A) К топливной трубке (магистраль отвода паров топлива)
- (B) К впускному коллектору

С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии трещин или ослабления шлангов.

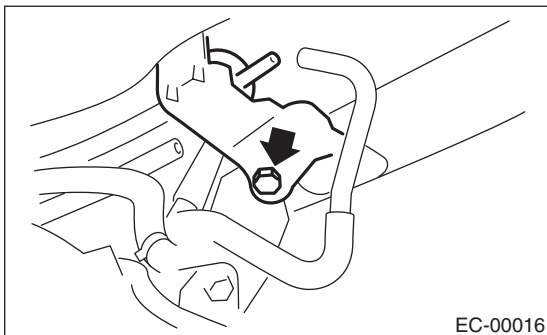
Двухходовой клапан

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

7. Двухходовой клапан

А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Снимите адсорбер с кузова. <См. EC(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Адсорбер.>
- 4) Снимите двухходовой клапан и кронштейн в сборе.



- 5) Снимите двухходовой клапан с кронштейна.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии трещин или ослабления шлангов.

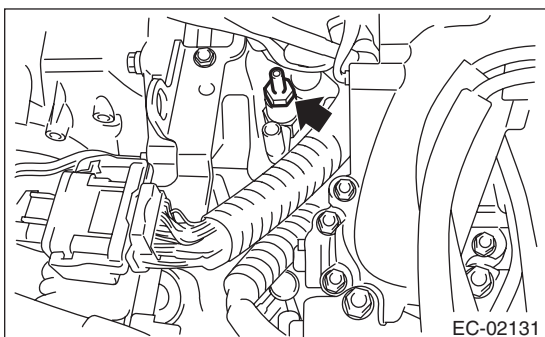
Клапан системы вентиляции картера

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

8. Клапан системы вентиляции картера

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите воздухозаборную камеру. <См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 2) Отсоедините шланг вентиляции картера.
- 3) Снимите клапан системы вентиляции картера.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите прокладочный герметик на резьбу клапана системы вентиляции картера.

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1141 (Номер детали 004403006)

Момент затяжки:

23 Нм (2,3 кгс-м, 17,0 фунт-сила-фут)

Клапан системы вентиляции картера

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)

IN(H4SO)

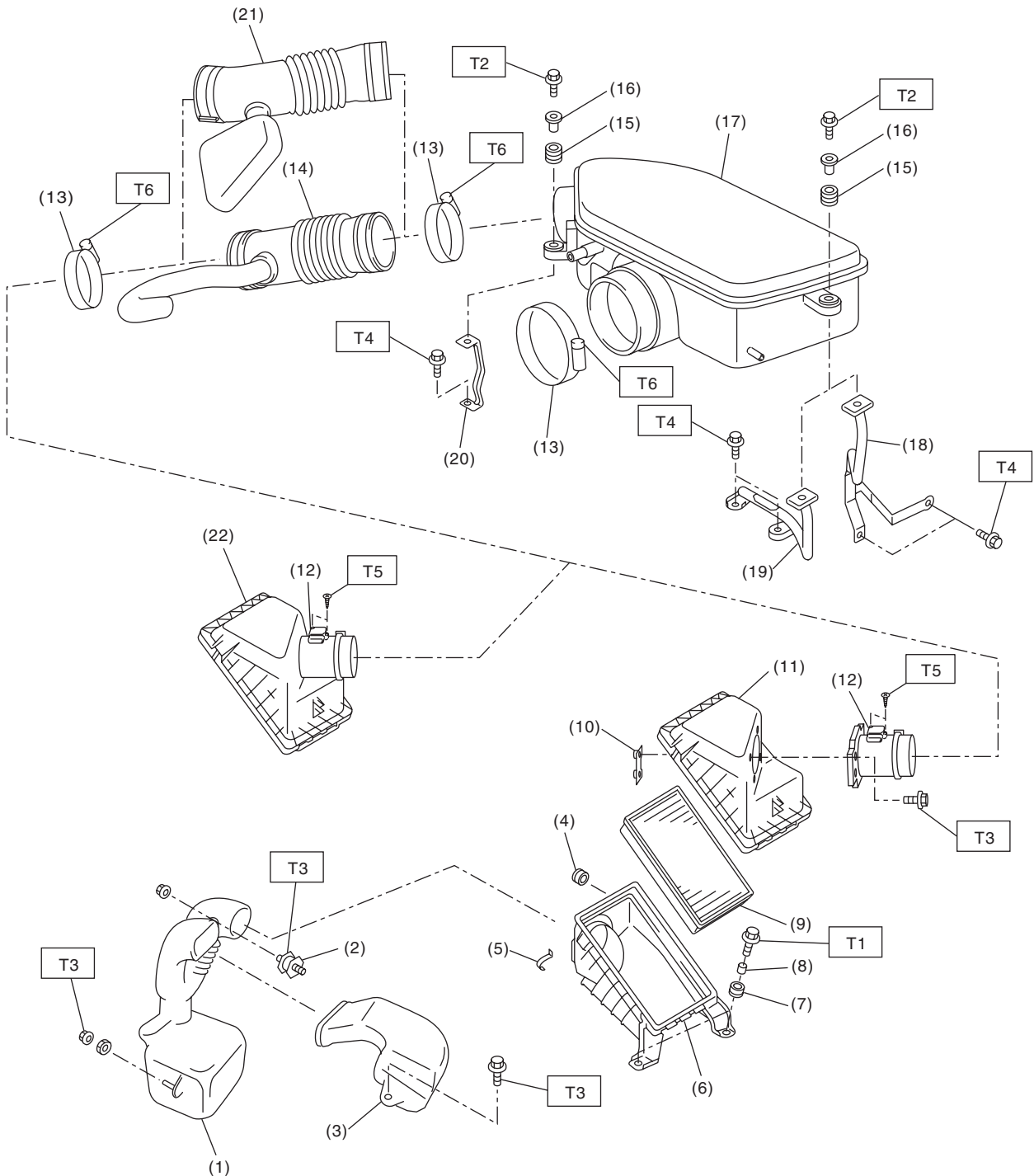
	Страница
1. Общие сведения	2
2. Фильтрующий элемент воздушного фильтра	4
3. Корпус воздушного фильтра	5
4. Воздухозаборная камера	6
5. Воздухозаборный короб	7
6. Резонаторная камера	8

Общие сведения

ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)

1. Общие сведения

А: УЗЕЛ



IN-02205

IN(H4SO)-2

Общие сведения

ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)

(1) Резонаторная камера	(12) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха	(22) Верхняя крышка воздушного фильтра (Модель DOHC без турбонаддува)
(2) Подушка		
(3) Воздухозаборный короб	(13) Хомут	
(4) Подушка	(14) Впускной соединительный патрубок (модель SOHC)	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)
(5) Зажим	(15) Подушка	T1: 33 (3,4, 24,3)
(6) Нижняя часть корпуса воздушного фильтра	(16) Распорная втулка	T2: 6,5 (0,66, 4,8)
(7) Подушка	(17) Воздухозаборная камера	T3: 7,5 (0,76, 5,5)
(8) Распорная втулка	(18) Стойка левая (модель MT)	T4: 16 (1,6, 11,8)
(9) Фильтрующий элемент воздушного фильтра	(19) Стойка левая (модель AT)	T5: 1 (0,1, 0,7)
(10) Направляющая	(20) Стойка правая	T6: 3 (0,3, 2,1)
(11) Верхняя крышка воздушного фильтра (модель SOHC)	(21) Впускной соединительный патрубок (Модель DOHC без турбонаддува)	

В: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удалите загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

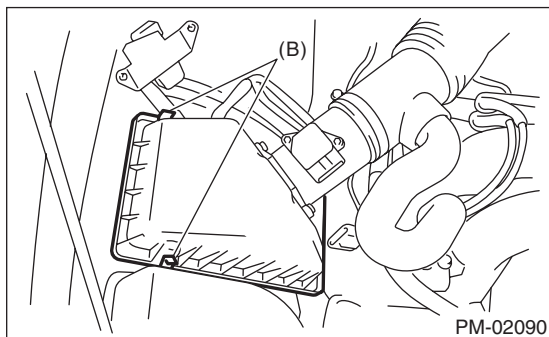
Фильтрующий элемент воздушного фильтра

ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)

2. Фильтрующий элемент воздушного фильтра

А: СНЯТИЕ

1) Снимите зажимы (В) с корпуса воздушного фильтра.



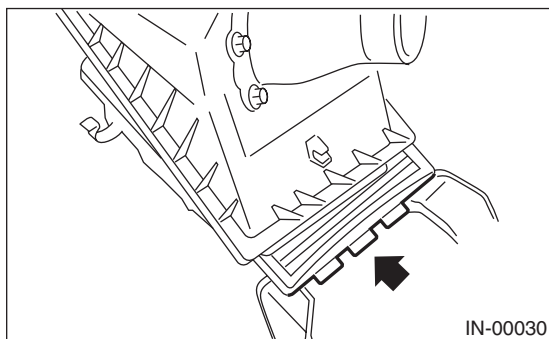
2) Снимите фильтрующий элемент.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Вставьте нижний язычок корпуса и закрепите зажим.



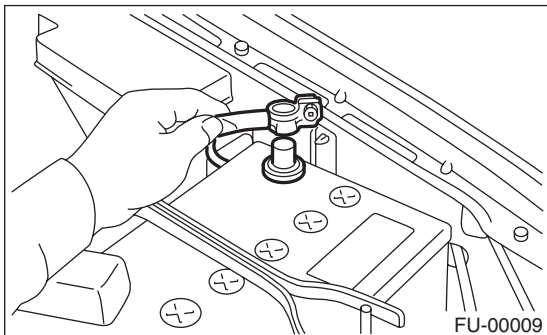
С: ПРОВЕРКА

Замените при сильном повреждении или загрязнении.

3. Корпус воздушного фильтра

А: СНЯТИЕ

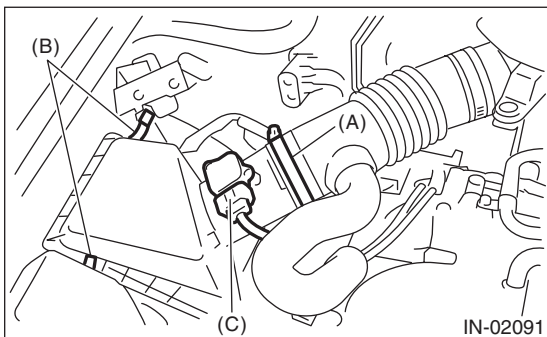
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 2) Ослабьте хомуты (А), соединяющие корпус воздушного фильтра и впускной соединительный патрубок.

- 3) Снимите зажимы (В) с корпуса воздушного фильтра.

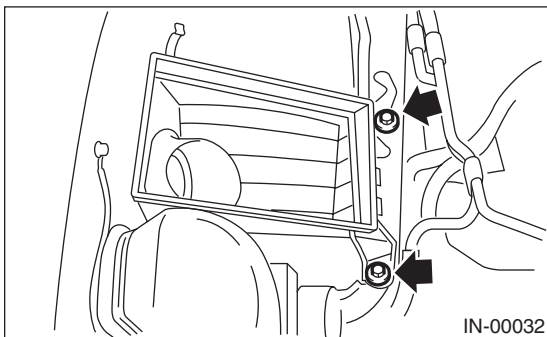
- 4) Отсоедините разъем (С) от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.



- 5) Снимите впускной соединительный патрубок и верхнюю крышку с корпуса воздушного фильтра.

- 6) Снимите фильтрующий элемент.

- 7) Отверните болты, крепящие корпус воздушного фильтра к кузову автомобиля.



- 8) Снимите корпус воздушного фильтра.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки

33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)

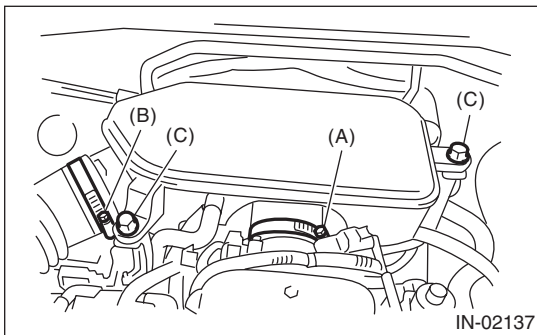
С: ПРОВЕРКА

Проверьте на предмет наличия трещин и ослабленных соединений.

4. Воздухозаборная камера

А: СНЯТИЕ

- 1) Ослабьте хомут (А), который соединяет воздухозаборную камеру с корпусом дроссельной заслонки.
- 2) Ослабьте хомут (В), который соединяет короб с воздухозаборной камерой.
- 3) Отверните болт (С), который крепит воздухозаборную камеру к стойке.



- 4) Отсоедините шланги отвода картерных газов и снимите воздухозаборную камеру.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

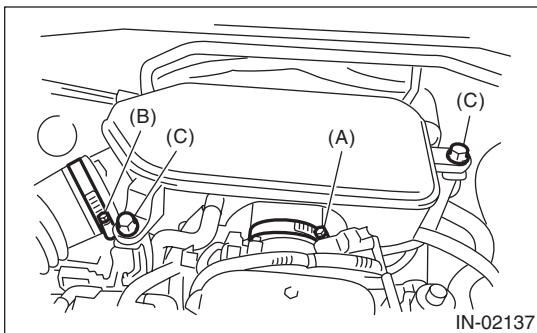
Момент затяжки:

Хомут (А), (В)

3,0 Нм (0,3 кгс-м, 2,1 фунт-сила-фут)

Болт (С)

6,5 Нм (0,66 кгс-м, 4,8 фунт-сила-фут)



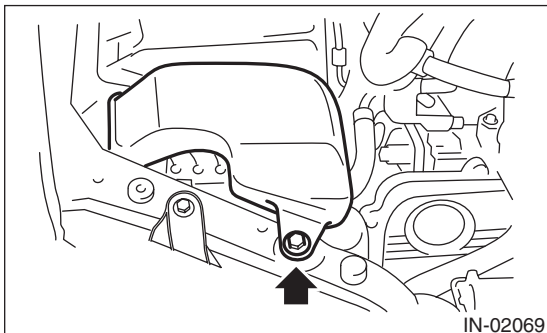
С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте на предмет наличия трещин и ослабленных соединений.
- 2) Проверьте воздухозаборную камеру на предмет наличия посторонних предметов.

5. Воздухозаборный короб

А: СНЯТИЕ

- 1) Отверните болты, которые крепят воздухозаборный короб на передней части кузова.
- 2) Снимите воздухозаборный короб.

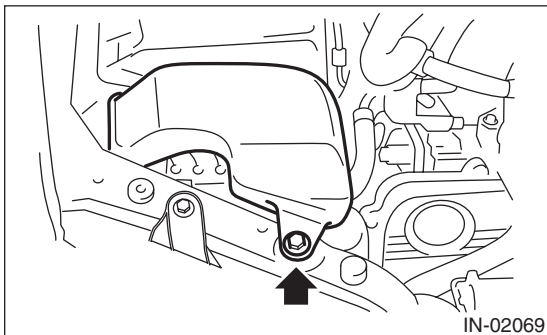


В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте на предмет наличия трещин и ослабленных соединений.
- 2) Проверьте воздухозаборный короб на предмет наличия посторонних предметов.

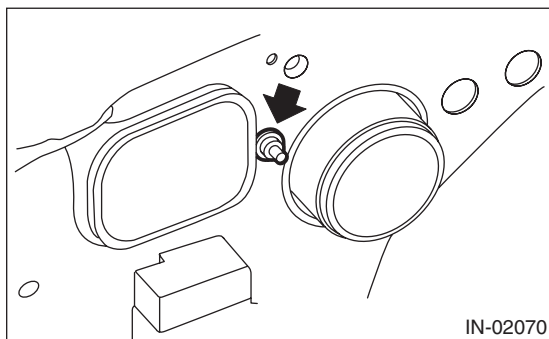
Резонаторная камера

ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)

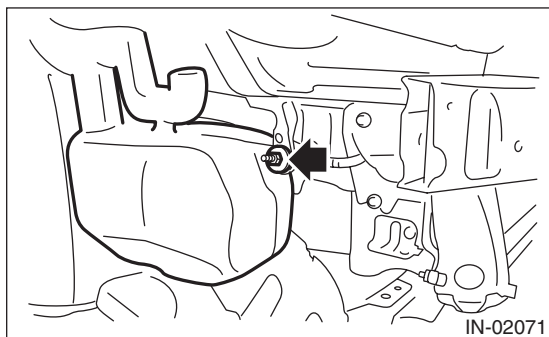
6. Резонаторная камера

А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Снимите воздухозаборный короб.
- 3) Снимите корпус воздушного фильтра. <См. IN(H4SO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
- 4) Отверните крепежные гайки резонаторной камеры с правой стороны моторного отсека.



- 5) Снимите правое переднее колесо и поднимите автомобиль.
- 6) Снимите брызговик правого переднего колеса.
- 7) Снимите резонаторную камеру с внутренней части переднего крыла.

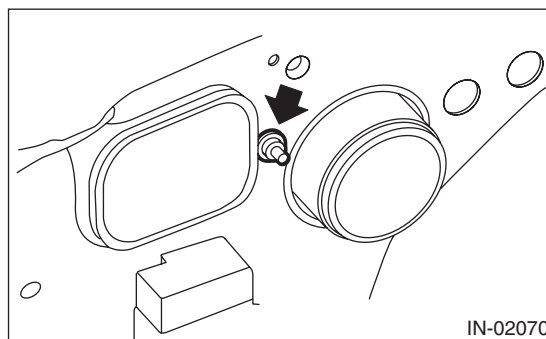
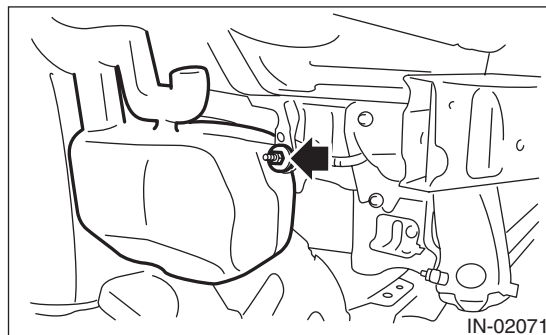


В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте на предмет наличия трещин и ослабленных соединений.
- 2) Проверьте резонатор на предмет наличия посторонних предметов.

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ME(H4SO)

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Компрессия	23
3. Холостые обороты	24
4. Угол опережения зажигания	25
5. Разрежение во впускном коллекторе	26
6. Давление моторного масла	27
7. Давление топлива	28
8. Клапанный зазор	29
9. Узел двигателя	31
10. Опоры двигателя	38
11. Подготовка к капитальному ремонту	39
12. Клиновидный ремень	40
13. Шкив коленчатого вала	43
14. Крышка ремня ГРМ	44
15. Ремень ГРМ	45
16. Звездочка распределительного вала	51
17. Звездочка коленчатого вала	53
18. Узел коромысла клапана	54
19. Распределительный вал	56
20. Головка блока цилиндров	61
21. Блок цилиндров	70
22. Впускной и выпускной клапан	93
23. Поршень	94
24. Шатун	95
25. Коленчатый вал	96
26. Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя	97
27. Шум двигателя	103

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Двигатель	Модель		2.5 L
	Расположение цилиндров		Горизонтально оппозитный, 4-цилиндровый, 4-тактный бензиновый двигатель с жидкостным охлаждением
	Механизм клапанной системы		С ременным приводом Один распределительный вал верхнего расположения 4 клапана/4 цилиндра
	Диаметр цилиндра × Ход поршня	мм (дюймов)	99,5 × 79,0 (3,917 × 3,110)
	Рабочий объем	см ³ (кубических дюймов)	2,457 (150)
	Степень сжатия		10,0
	Давление сжатия (при 350 об/мин)	кПа (кгс/см ² , фунт/кв дюйм)	1,020 — 1,275 (10,4 — 13,0, 148 — 185)
	Число поршневых колец		Компрессионное кольцо: 2, Маслосъемное кольцо: 1
	Фазы газораспределения впускного клапана	Открыт	BTDC 2°
		Закрыт	ABDC 56°
	Фазы газораспределения выпускного клапана	Открыт	BBDC 50°
		Закрыт	ATDC 8°
	Клапанный зазор мм (дюймов)	Впускной	0,20±0,04 (0,0079±0,0016)
		Выпускной	0,25±0,04 (0,0098±0,0016)
	Холостые обороты [в нейтральном положении на МТ, или в диапазоне "Р" или "N" на АТ] об/мин		650±100 (Без нагрузки) 800±100 (Кондиционер включен)
	Порядок зажигания		1 → 3 → 2 → 4
	Угол опережения зажигания BTDC/об/мин		13°±10°/650

ПРИМЕЧАНИЕ:

US: Уменьшенный размер OS: Увеличенный размер

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Регулятор натяжения ремня	Выступ регулировочного штока		мм (дюймов)	5,2 — 6,2 мм (0,205 — 0,244 дюймов)	
Натяжи- тель ремня	Наружный диаметр дистанционной прокладки		мм (дюймов)	17,955 — 17,975 (0,7069 — 0,7077)	
	Внутренний диаметр втулки натяжителя		мм (дюймов)	18,00 — 18,08 (0,7087 — 0,7118)	
	Зазор между прокладкой и втул- кой	мм (дюймов)	Номинальное значение	0,025 — 0,125 (0,0010 — 0,0049)	
			Предельное значение	0,175 (0,0069)	
	Боковой зазор дистанционной прокладки	мм (дюймов)	Номинальное значение	0,20 — 0,55 (0,0079 — 0,0217)	
			Предельное значение	0,81 (0,0319)	
Рычаг ко- ромысла клапана	Зазор между валом и рычагом	мм (дюймов)	Номинальное значение	0,020 — 0,054 (0,0008 — 0,0021)	
			Предельное значение	0,10 (0,0039)	
Распреде- лительный вал	Предельный изгиб		мм (дюймов)	0,025 (0,0010)	
	Осевой люфт	мм (дюймов)	Номинальное значение	0,030 — 0,090 (0,0012 — 0,0035)	
			Предельное значение	0,10 (0,0039)	
	Высота кулачка распределитель- ного вала	мм (дюймов)	Впускной	Номинальное значение	39,485 — 39,585 (1,5545 — 1,5585)
			Предельное значение	39,385 (1,5506)	
		Выпускной	Номинальное значение	39,904 — 40,004 (1,5710 — 1,5750)	
			Предельное значение	39,804 (1,5559)	
	Наружный диаметр шейки распределительного вала		мм (дюймов)	31,928 — 31,945 (1,2570 — 1,2577)	
	Внутренний диаметр отверстия шейки распре- делительного вала		мм (дюймов)	32,000 — 32,018 (1,2598 — 1,2605)	
	Масляный зазор	мм (дюймов)	Номинальное значение	0,055 — 0,090 (0,0022 — 0,0035)	
			Предельное значение	0,10 (0,0039)	
Головка блока ци- линдров	Предельное искривление поверхности (Поверхность, сопряженная с блоком цилиндров)		мм (дюймов)	0,035 (0,0012)	
	Предел шлифовки		мм (дюймов)	0,1 (0,004)	
	Стандартная высота		мм (дюймов)	97,5 (3,84)	
Седло кла- пана	Угол посадки			90°	
	Ширина пятна контакта	мм (дюймов)	Впускной	Номинальное значение	0,8 — 1,4 (0,03 — 0,055)
			Предельное значение	1,7 (0,067)	
		Выпускной	Номинальное значение	1,2 — 1,8 (0,047 — 0,071)	
			Предельное значение	2,2 (0,087)	
Направля- ющая втул- ка клапана	Внутренний диаметр		мм (дюймов)	6,000 — 6,012 (0,2362 — 0,2367)	
	Выступание над головкой	мм (дюймов)	Впускной	20,0 — 21,0 (0,787 — 0,827)	
			Выпускной	16,5 — 17,5 (0,650 — 0,689)	

ME(H4SO)-3

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Клапан	Толщина кромки головки мм (дюймов)	Впускной	Номинальное значение	0,8 — 1,4 (0,03 — 0,047)
			Предельное значение	0,6 (0,024)
		Выпускной	Номинальное значение	1,0 — 1,4 (0,039 — 0,055)
			Предельное значение	0,6 (0,024)
	Наружный диаметр штока мм (дюймов)		Впускной	5,950 — 5,965 (0,2343 — 0,2348)
			Выпускной	5,945 — 5,960 (0,2341 — 0,2346)
	Зазор штока клапана мм (дюймов)	Номинальное значение	Впускной	0,035 — 0,062 (0,0014 — 0,0024)
			Выпускной	0,040 — 0,067 (0,0016 — 0,0026)
		Предельное значение	—	0,15 (0,0059)
	Общая длина мм (дюймов)	Впускной	120,6 (4,75)	
Выпускной		121,7 (4,79)		
Клапанная пружина	Свободная длина мм (дюймов)			54,30 (2,1378)
	Перпендикулярность			2,5°, 2,4 мм (0,094 дюйма) или менее
	Натяжение/высота пружины Н (кгс, фунт)/мм (дюйм)		Осадка	214 — 246 (22 — 25, 48 — 55)/45,0 (1,772)
			Подъем	526 — 582 (54 — 59, 119 — 130)/45,0 (1,366)
Блок цилиндров	Предел искривления поверхности (Сопряженной с головкой блока цилиндров) мм (дюймов)			0,025 (0,00098)
	Предел шлифовки мм (дюймов)			0,1 (0,004)
	Стандартная высота мм (дюймов)			201,0 (7,91)
	Внутренний диаметр цилиндра мм (дюймов)	Номинальное значение	A	99,505 — 99,515 (3,9175 — 3,9179)
			B	99,495 — 99,505 (3,9171 — 3,9175)
	Конусность мм (дюймов)		Номинальное значение	0,015 (0,0006)
			Предельное значение	0,050 (0,0020)
	Отклонение от окружности мм (дюймов)		Номинальное значение	0,010 (0,0004)
			Предельное значение	0,050 (0,0020)
	Поршневой зазор мм (дюймов)		Номинальное значение	–0,010 — 0,010 (–0,00039 — 0,00039)
			Предельное значение	0,030 (0,0012)
	Предел расточки цилиндра (внутренний диаметр) мм (дюймов)			До 100,005 (3,9372)
	Поршень	Наружный диаметр мм (дюймов)	Номинальное значение	A
B				99,495 — 99,505 (3,9171 — 3,9175)
0,25 (0,0098) OS			99,745 — 99,765 (3,9270 — 3,9278)	
0,50 (0,0197) OS			99,995 — 100,015 (3,9368 — 3,9376)	
Заданный диаметр поршневого пальца мм (дюймов)			23,000 — 23,006 (0,9055 — 0,9057)	
Поршневой палец	Наружный диаметр мм (дюймов)			22,994 — 23,000 (0,9053 — 0,9055)
	Зазор между поршнем и поршневым пальцем мм (дюймов)		Номинальное значение	0,004 — 0,008 (0,0002 — 0,0003)
			Предельное значение	0,020 (0,0008)
	Температура посадки			Поршневой палец должен устанавливаться в нужное положение от руки при температуре 20°C (68°F)

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Поршне- вое кольцо	Зазор замка кольца мм (дюймов)	Верхнее кольцо	Номиналь- ное значение	0,20 — 0,35 (0,0079 — 0,0138)
			Предельное значение	1,0 (0,039)
		Второе кольцо	Номиналь- ное значение	0,37 — 0,52 (0,0144 — 0,0203)
			Предельное значение	1,0 (0,039)
		Маслосъем- ное кольцо	Номиналь- ное значение	0,20 — 0,50 (0,0079 — 0,0197)
			Предельное значение	1,5 (0,059)
	Зазор канавки кольца мм (дюймов)	Верхнее кольцо	Номиналь- ное значение	0,040 — 0,080 (0,0016 — 0,0031)
			Предельное значение	0,15 (0,0059)
Второе кольцо		Номиналь- ное значение	0,030 — 0,070 (0,0012 — 0,0028)	
		Предельное значение	0,15 (0,0059)	
Шатун	Изгиб или кручение на 100 мм (3,94 дюйма) длины: мм (дюймов)		Предельное значение	0,10 (0,0039)
	Осевой люфт мм (дюймов)		Номиналь- ное значение	0,070 — 0,330 (0,0028 — 0,0130)
			Предельное значение	0,4 (0,016)
Вкладыш подшипни- ка боль- шой голо- вки шатуна	Масляный зазор мм (дюймов)	Номинальное значение		0,016 — 0,044 (0,00063 — 0,0017)
		Предельное значение		0,05 (0,0020)
	Размер вкладыша (Толщина в центре) мм (дюймов)	Номинальное значение		1,492 — 1,501 (0,0587 — 0,0591)
		0,03 (0,0012) US		1,510 — 1,513 (0,0594 — 0,0596)
		0,05 (0,0020) US		1,520 — 1,523 (0,0598 — 0,0600)
		0,25 (0,0098) US		1,620 — 1,623 (0,0638 — 0,0639)
Втулка ма- лой голо- вки	Зазор между поршневым пальцем и втулкой мм (дюймов)		Номиналь- ное значение	0 — 0,022 (0 — 0,0009)
			Предельное значение	0,030 (0,0012)
Коленча- тый вал	Предел изгиба мм (дюймов)			0,035 (0,0014)
	Шатунная шейка	Отклонение от окружности мм (дюймов)		0,003 (0,0001)
		Цилиндричность мм (дюймов)		0,004 (0,0002)
		Предел шлифовки (диаметр) мм (дюймов)		До 51,750 (2,0374)
		Предел шлифовки (диаметр) мм (дюймов)		До 51,750 (2,0374)
	Коренная шейка	Отклонение от окружности мм (дюймов)		0,005 (0,0002)
		Цилиндричность мм (дюймов)		0,006 (0,0002)
		Предел шлифовки (диаметр) мм (дюймов)		До 59,758 (2,3527)
	Наружный диаметр шатунной шейки мм (дюймов)	Номинальное значение		51,984 — 52,000 (2,0466 — 2,0472)
		0,03 (0,0012) US		51,954 — 51,970 (2,0454 — 2,0461)
		0,05 (0,0020) US		51,934 — 51,950 (2,0446 — 2,0453)
		0,25 (0,0098) US		51,734 — 51,750 (2,0368 — 2,0374)
	Наружный диаметр коренной шейки мм (дюймов)	Номинальное значение		59,992 — 60,008 (2,3619 — 2,3625)
		0,03 (0,0012) US		59,962 — 59,978 (2,3607 — 2,3613)
		0,05 (0,0020) US		59,942 — 59,958 (2,3599 — 2,3605)
		0,25 (0,0098) US		59,742 — 59,758 (2,3520 — 2,3527)
	Осевой люфт мм (дюймов)	Номинальное значение		0,030 — 0,115 (0,0012 — 0,0045)
Предельное значение		0,25 (0,0098)		
Масляный зазор мм (дюймов)	Номинальное значение		0,010 — 0,030 (0,0001 — 0,0012)	
	Предельное значение		0,40 (0,016)	

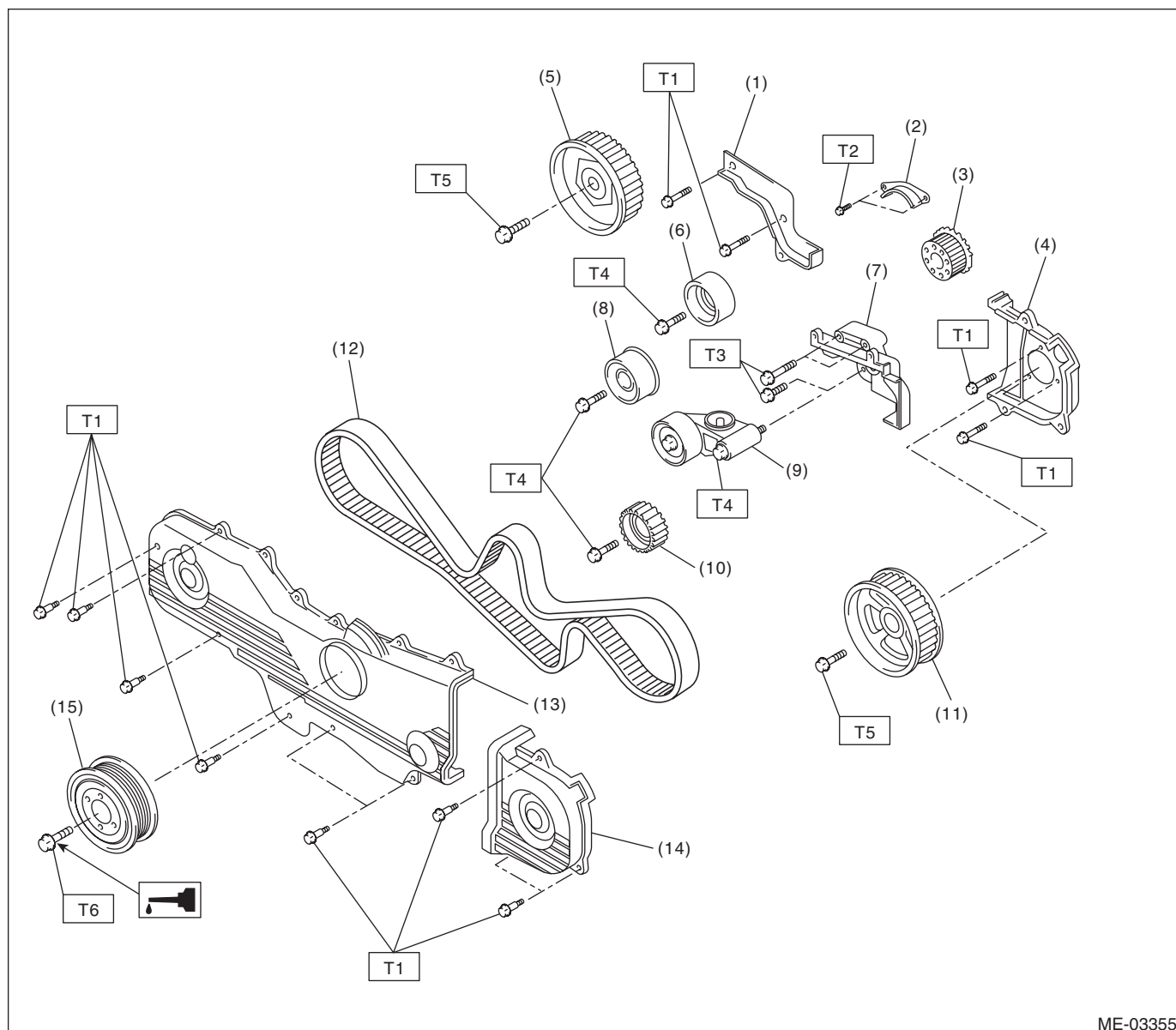
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Вкладыш коренного подшипни- ка	Вкладыш корен- ного подшипника мм (дюймов)	#1, #3	Номинальное значение	1,998 — 2,011 (0,0787 — 0,0792)
			0,03 (0,0012) US	2,017 — 2,020 (0,0794 — 0,0795)
			0,05 (0,0020) US	2,027 — 2,030 (0,0798 — 0,0799)
			0,25 (0,0098) US	2,127 — 2,130 (0,0837 — 0,0839)
		#2, #4, #5	Номинальное значение	2,000 — 2,013 (0,0787 — 0,0793)
			0,03 (0,0012) US	2,019 — 2,022 (0,0795 — 0,0796)
			0,05 (0,0020) US	2,029 — 2,032 (0,0799 — 0,0800)
			0,25 (0,0098) US	2,129 — 2,132 (0,0838 — 0,0839)

В: УЗЕЛ

1. РЕМЕНЬ ГРМ



ME-03355

- | | |
|--|---|
| (1) Крышка ремня ГРМ №2 (правая) | (9) Узел автоматического регулятора натяжения ремня |
| (2) Направляющая ремня ГРМ (модель МТ) | |
| (3) Звездочка коленчатого вала | (10) Направляющий ролик ремня № 2 |
| (4) Крышка ремня ГРМ №2 (левая) | (11) Звездочка распределительного вала №2 |
| (5) Звездочка распределительного вала №1 | (12) Ремень ГРМ |
| (6) Ролик ремня (№1) | (13) Передняя крышка ремня ГРМ |
| (7) Кронштейн натяжителя | (14) Крышка ремня ГРМ (левая) |
| (8) Направляющий ролик ремня (№ 2) | (15) Шкив коленчатого вала |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 5 (0,5, 3,7)

T2: 9,75 (1,0, 7,4)

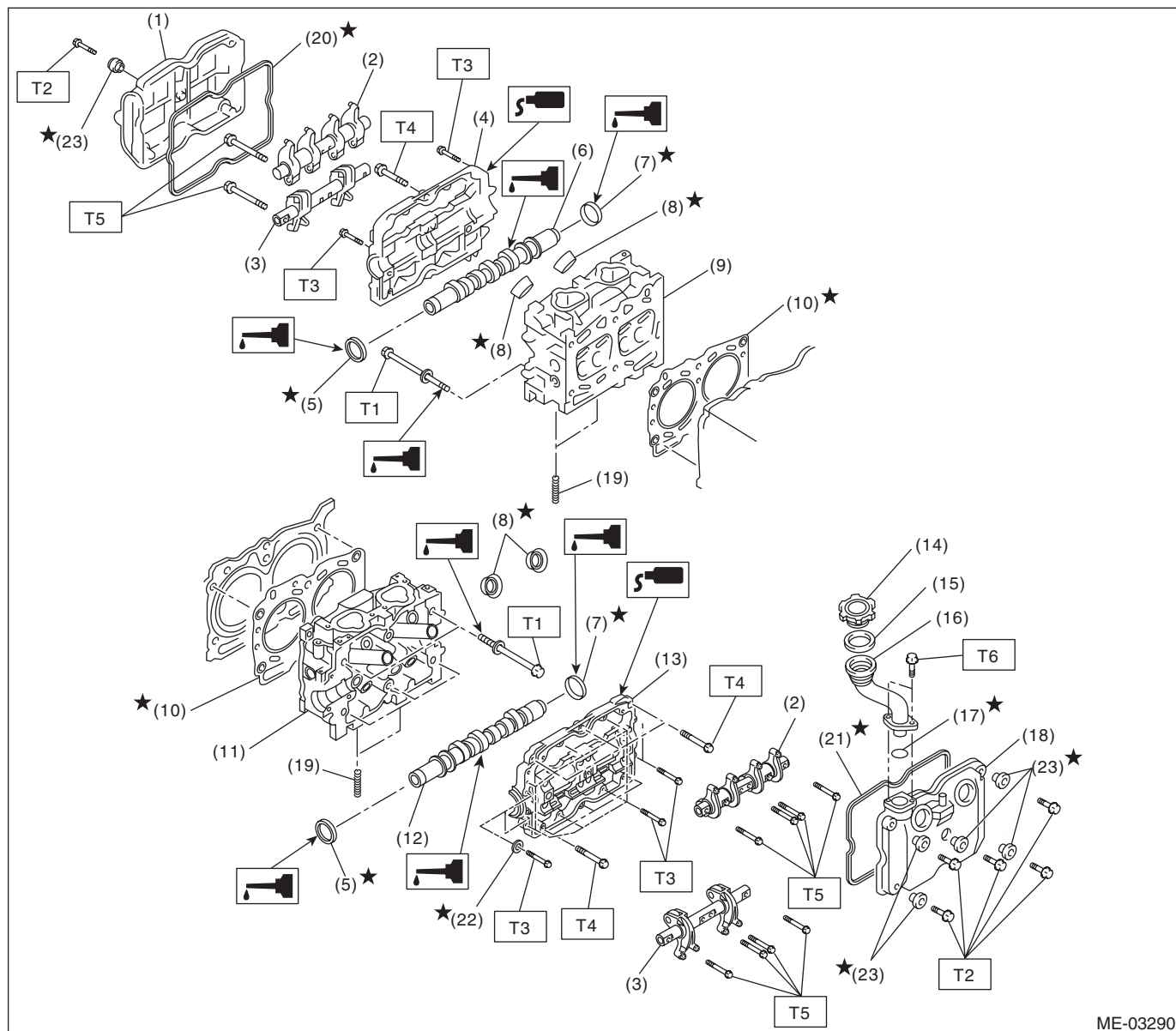
T3: 24,5 (2,5, 18,1)

T4: 39 (4,0, 28,8)

T5: 78 (8,0, 57,5)

T6: <См. ME(H4SO)-43, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

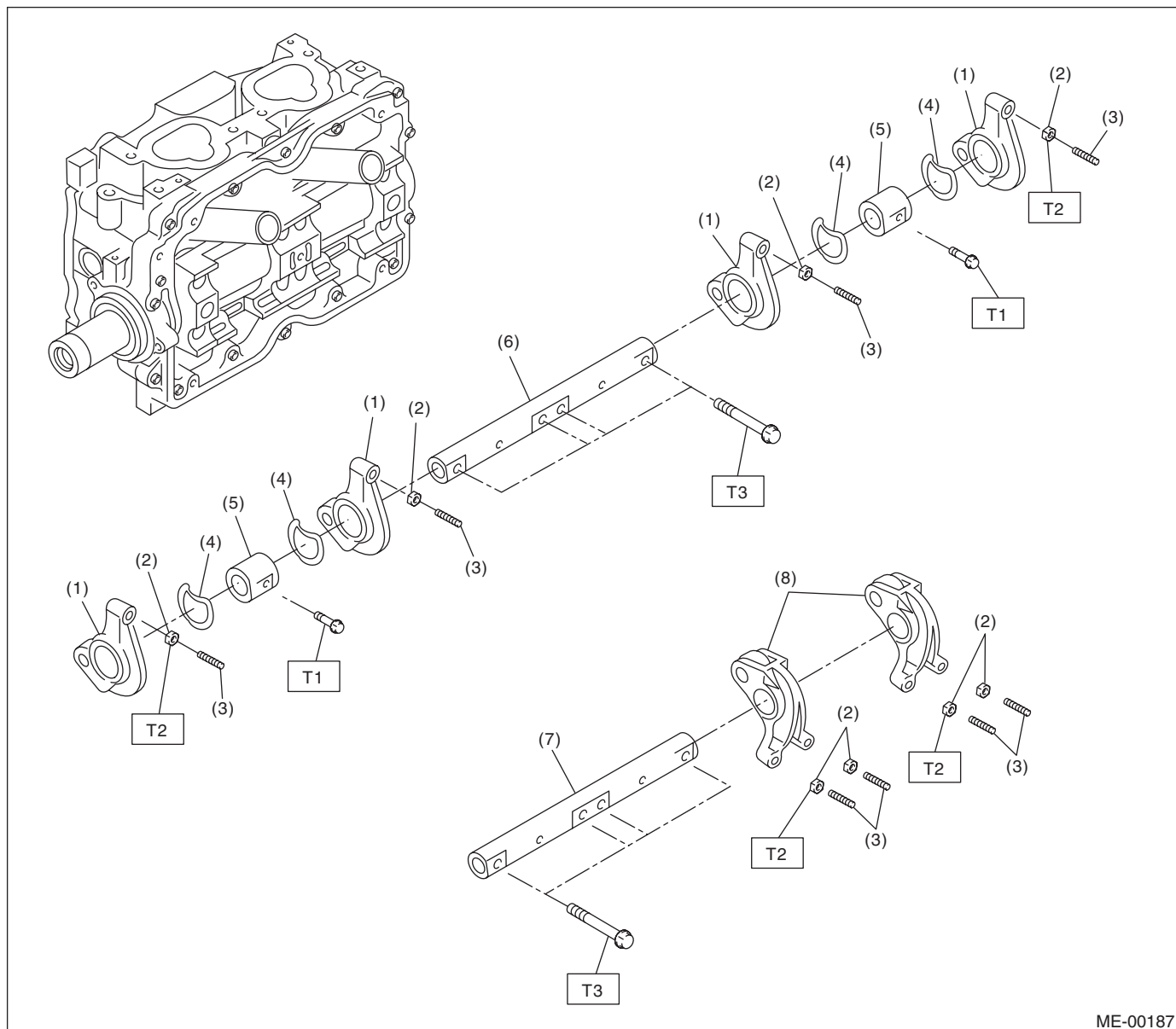
2. ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ



ME-03290

(1) Клапанная крышка (правая)	(12) Распределительный вал (левый)	(23) Шайба клапанной крышки
(2) Узел коромысла впускного клапана	(13) Крышка распределительного вала (левая)	
(3) Узел коромысла выпускного клапана	(14) Крышка маслозаправочной горловины	
(4) Крышка распределительного вала (правая)	(15) Прокладка	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
(5) Сальник	(16) Маслозаправочная труба	T1: <См. ME(H4SO)-61, УСТАНОВКА, Головка блока цилиндров.>
(6) Распределительный вал (правый)	(17) Уплотнительное кольцо	T2: 5 (0,5, 3,7)
(7) Заглушка	(18) Клапанная крышка (левая)	T3: 9,75 (1,0, 7,2)
(8) Прокладка трубки свечи зажигания	(19) Резьбовая шпилька	T4: 18 (1,8, 13,3)
(9) Головка блока цилиндров (правая)	(20) Прокладка клапанной крышки (правая)	T5: 25 (2,5, 18,4)
(10) Прокладка головки блока цилиндров	(21) Прокладка клапанной крышки (левая)	T6: 6,4 (0,65, 4,7)
(11) Головка блока цилиндров (левая)	(22) Уплотнительная шайба	

3. УЗЕЛ КОРОМЫСЛА КЛАПАНА

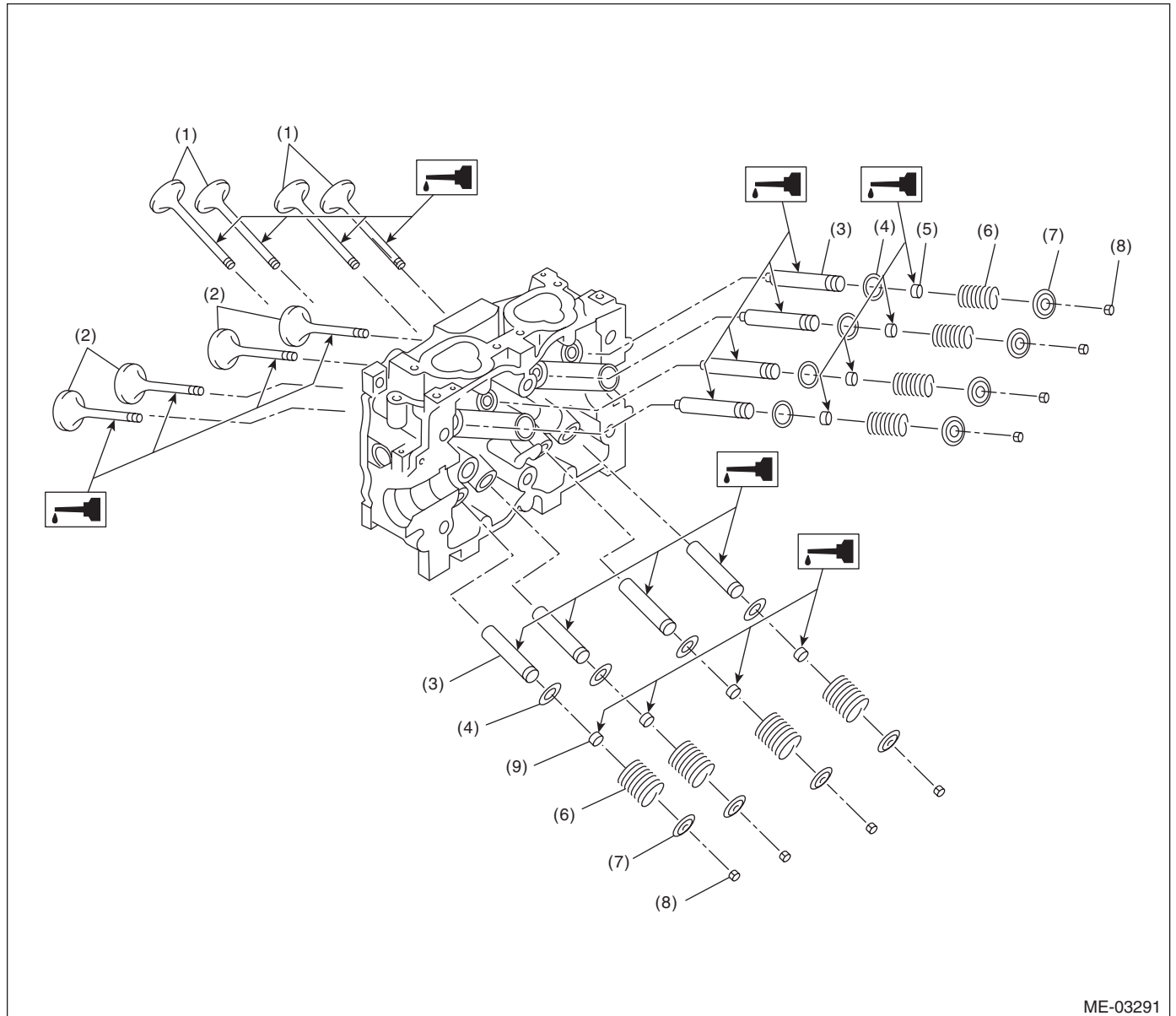


ME-00187

- | | |
|--|--|
| (1) Рычаг коромысла впускного клапана | (5) Опора вала коромысла |
| (2) Гайка коромысла клапана | (6) Вал впускного коромысла |
| (3) Винт регулировки коромысла клапана | (7) Вал выпускного коромысла |
| (4) Пружина | (8) Рычаг коромысла выпускного клапана |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**T1: 5 (0,5, 3,7)****T2: 9,75 (1,0, 7,2)****T3: 25 (2,5, 18,4)**

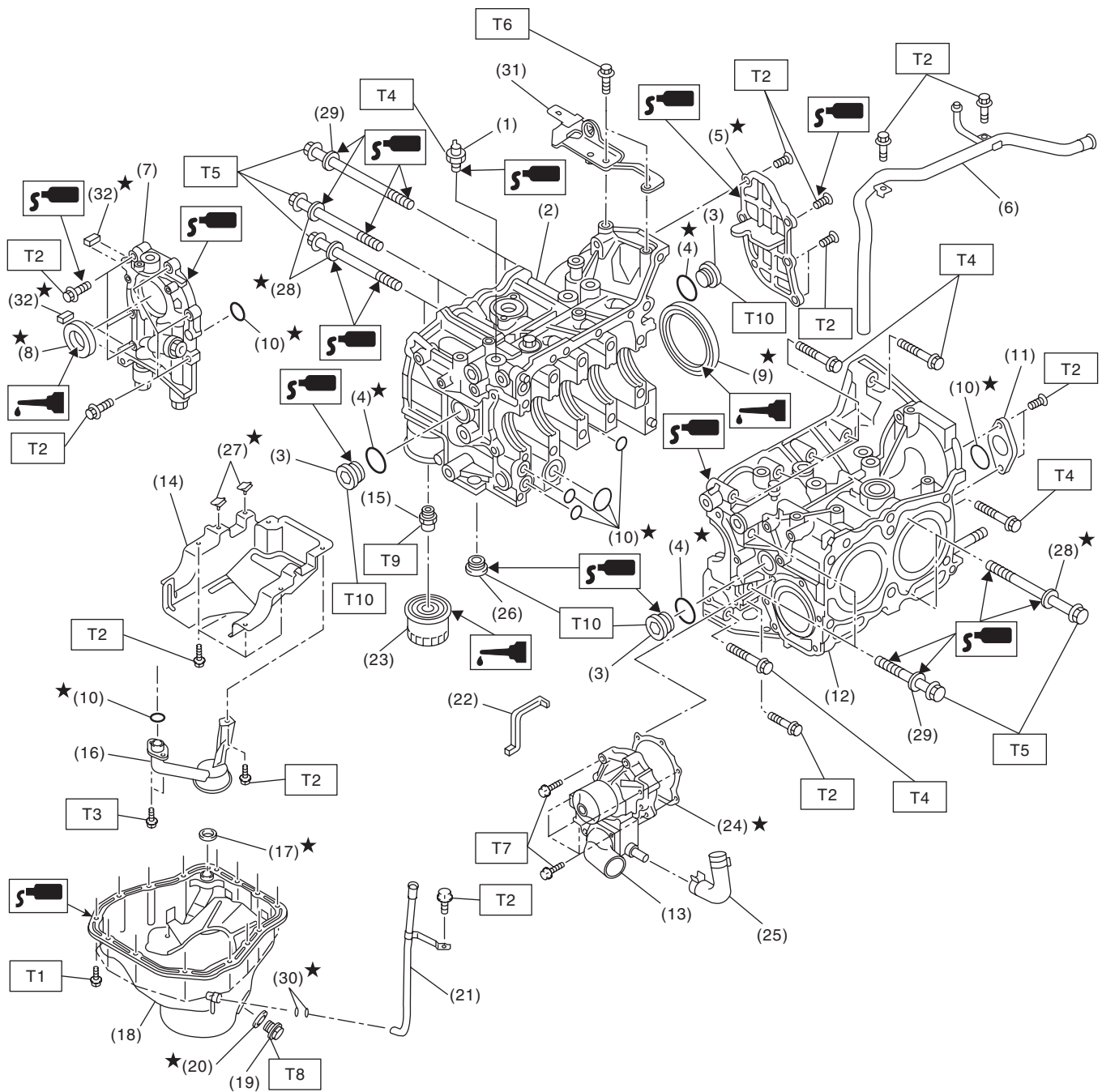
4. УЗЕЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ И КЛАПАНОВ



ME-03291

- | | | |
|---------------------------------|--|---|
| (1) Выпускной клапан | (4) Седло клапанной пружины | (7) Фиксатор |
| (2) Впускной клапан | (5) Маслоъемный колпачок впускного клапана | (8) Замок фиксатора |
| (3) Направляющая втулка клапана | (6) Клапанная пружина | (9) Маслоъемный колпачок выпускного клапана |

5. БЛОК ЦИЛИНДРОВ



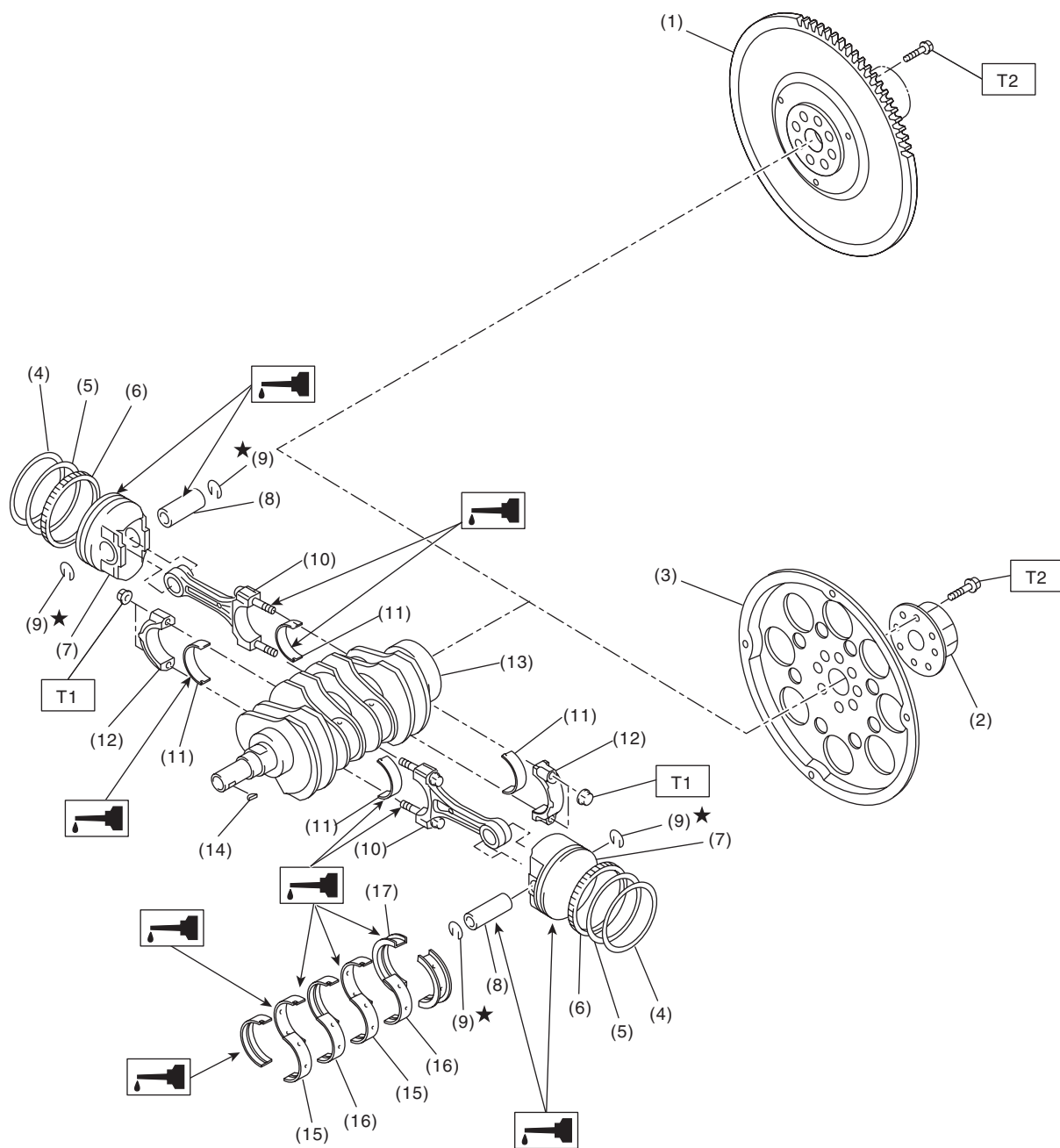
ME-03529

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

(1) Датчик давления масла	(17) Прокладка	(32) Уплотнение масляного насоса
(2) Блок цилиндров (правый)	(18) Поддон картера	
(3) Заглушка сервисного отверстия	(19) Сливная пробка	
(4) Прокладка	(20) Прокладка сливной пробки	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
(5) Крышка масляного сепаратора	(21) Направляющая щупа уровня масла	T1: 5 (0,5, 3,7)
(6) Обводная водяная трубка	(22) Уплотнение водяного насоса	T2: 6,4 (0,65, 4,7)
(7) Масляный насос	(23) Масляный фильтр	T3: 10 (1,0, 7,4)
(8) Передний сальник	(24) Прокладка	T4: 25 (2,5, 18,4)
(9) Задний сальник	(25) Корпус водяного насоса	T5: <См. МЕ(H4SO)-74, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>
(10) Уплотнительное кольцо	(26) Заглушка	T6: 16 (1,6, 11,8)
(11) Крышка сервисного отверстия	(27) Уплотнение	T7: Первые 12 (1,2, 8,7)
(12) Блок цилиндров (левый)	(28) Уплотнительная шайба	Вторые 12 (1,2, 8,7)
(13) Водяной насос	(29) Шайба	T8: 44 (4,5, 32,5)
(14) Отражательная пластина	(30) Уплотнительное кольцо	T9: 45 (4,6, 33,2)
(15) Соединитель масляного фильтра	(31) Задний кронштейн двигателя	T10: 70 (7,1, 51,6)
(16) Сетчатый масляный фильтр		

6. КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ И ПОРШЕНЬ

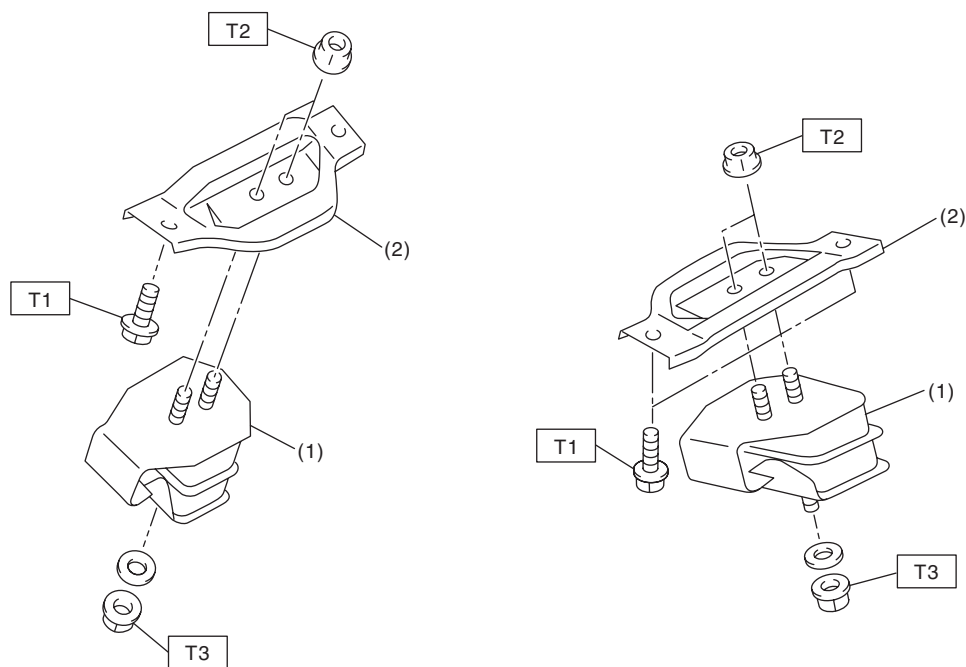


ME-03292

- | | | |
|-----------------------------------|--|---|
| (1) Маховик (Модель МТ) | (8) Поршневой палец | (15) Вкладыши коренных подшипников коленчатого вала №1 и №3 |
| (2) Элемент жесткости (Модель АТ) | (9) Стопорное кольцо | (16) Вкладыши коренных подшипников коленчатого вала №2 и №4 |
| (3) Ведущий диск (модель АТ) | (10) Шатун | (17) Вкладыш коренного подшипника коленчатого вала №5 |
| (4) Верхнее кольцо | (11) Вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала | |
| (5) Второе кольцо | (12) Крышка шатуна | |
| (6) Маслосъемное кольцо | (13) Коленчатый вал | |
| (7) Поршень | (14) Сегментная шпонка | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**T1: 45 (4,6, 33,2)****T2: 72 (7,3, 53,1)**

7. ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ



ME-00413

(1) Передняя резиновая подушка

(2) Передний монтажный кронштейн двигателя

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 35 (3,6, 25,8)

T2: 42 (4,3, 31,0)

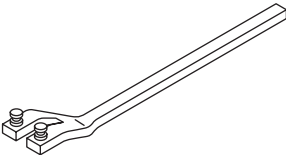
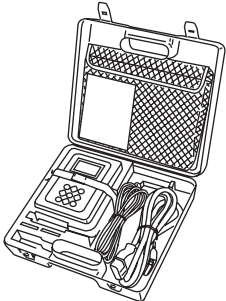
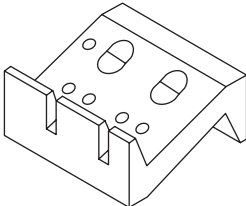
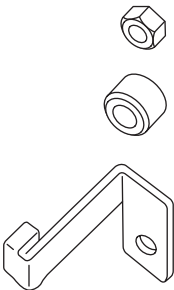
T3: 85 (8,7, 62,7)

С: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.
- Все детали должны быть тщательно очищены, обращая особое внимание на масляные каналы двигателя, поршни и вкладыши.
- Вращающиеся и двигающиеся детали, такие как поршни, вкладыши и шестерни перед сборкой необходимо покрыть смазкой.
- Будьте осторожны и не допускайте контакта масла, смазки или охлаждающей жидкости с ремнем ГРМ, диском сцепления и маховиком.
- Все снятые детали, которые должны быть использованы повторно, необходимо устанавливать в изначальном положении и направлении.
- При необходимости, болты, гайки и шайбы следует заменять на новые.
- Даже если ранее выполнялись необходимые проверки, начинайте сборку с повторной проверки.
- Снимайте или устанавливайте двигатель в той зоне, в которой готовы к использованию цепные тали, подъемные устройства и т.д.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить окрашенные поверхности панелей кузова инструментами, или не испачкать сиденья и окна охлаждающей жидкостью или маслом. При необходимости, накрывайте крылья защитными чехлами.
- Перед началом работы подготовьте следующее:
Инструменты, чистую ткань, емкости для сбора охлаждающей жидкости и масла, стальные тросы, цепные тали, трансмиссионные домкраты и т.д.
- При необходимости, поднимайте или опускайте автомобиль. Обязательно установите опоры в нужном положении.

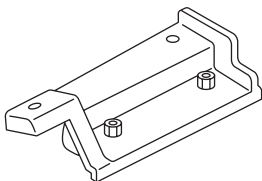
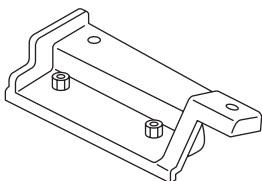
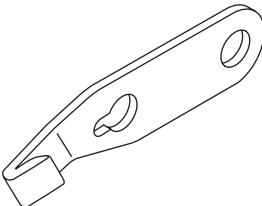
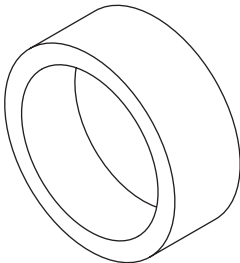
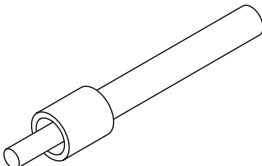
D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST18231AA010	18231AA010	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	- Используется для снятия и установки звездочки распределительного вала. (Левая сторона) - Также может использоваться КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (499207100).
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для диагностики электрических систем.
 ST-498267800	498267800	СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ	- Используется для замены направляющих втулок клапанов. - Используется для снятия и установки клапанных пружин.
 ST-498277200	498277200	КОМПЛЕКТ СТОПОРА	Используется для установки узла автоматической трансмиссии на двигатель.

Общие сведения

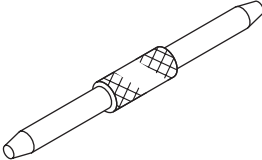
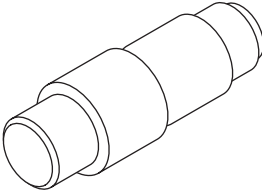
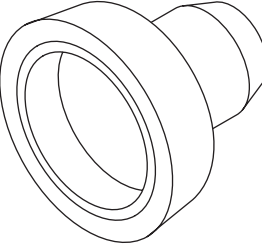
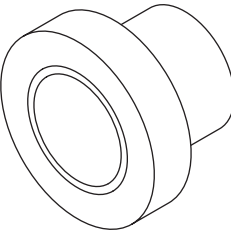
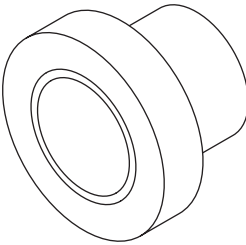
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498457000	498457000	АДАПТЕР СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ, ПРАВЫЙ	Используется вместе со СТЕНДОМ ДВИГАТЕЛЯ (499817100)
 ST-498457100	498457100	АДАПТЕР СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ, ЛЕВЫЙ	Используется вместе со СТЕНДОМ ДВИГАТЕЛЯ (499817100)
 ST-498497100	498497100	СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки маховика и ведущего диска.
 ST-498747300	498747300	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ	Используется для установки поршня в цилиндр.
 ST-498857100	498857100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ МАСЛОСЪЕМНЫХ КОЛПАЧКОВ	Используется для запрессовки маслосъемных колпачков направляющих втулок впускных и выпускных клапанов.

ME(H4SO)-17

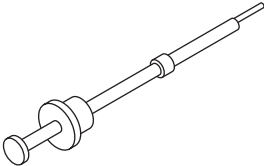
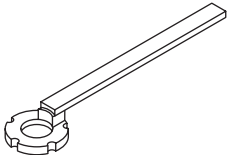
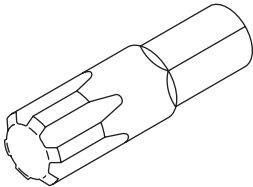
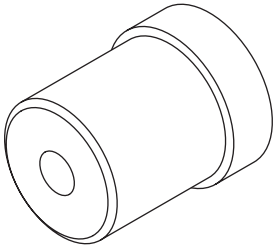
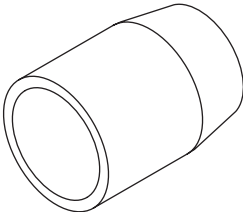
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499017100	499017100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА	Используется для установки поршневого пальца, поршня и шатуна.
 ST-499037100	499037100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ ВТУЛКИ ШАТУНА	Используется для снятия и установки втулки шатуна.
 ST-499587200	499587200	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	- Используется для установки сальника коленчатого вала. - Используется вместе с НАПРАВЛЯЮЩЕЙ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (499597100).
 ST-499587500	499587500	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА	- Используется для установки сальника распределительного вала. - Используется вместе с НАПРАВЛЯЮЩЕЙ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (499597000).
 ST-499587700	499587700	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	Используется для установки заглушки головки блока цилиндров.

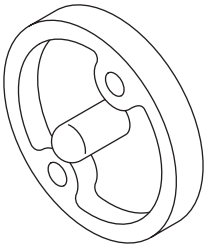
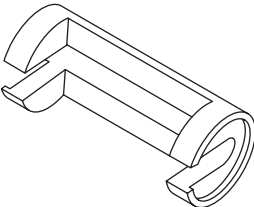
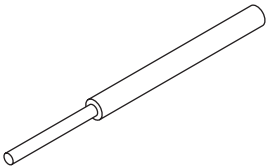
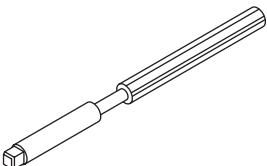
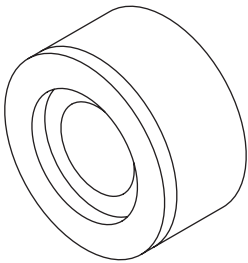
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499097700	499097700	СЪЕМНИК ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА	Используется для снятия поршневого пальца.
 ST-499207400	499207400	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки звездочки распределительного вала. (Правая сторона)
 ST-499497000	499497000	TORX PLUS®	Используется для снятия и установки крышки распределительного вала.
 ST-499587100	499587100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА	Используется для установки сальника масляного насоса.
 ST-499597000	499597000	НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА	- Используется для установки сальника распределительного вала. - Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (499587500).

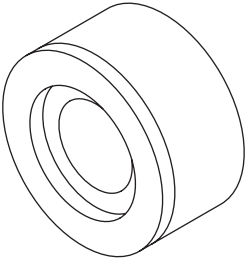
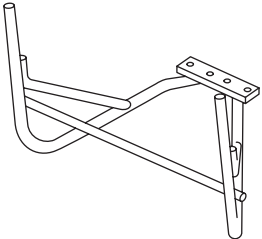
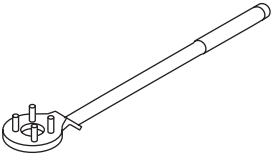
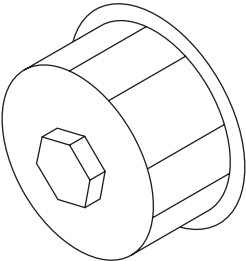
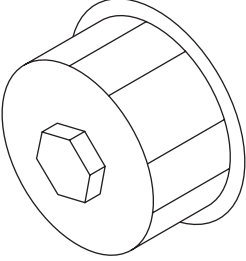
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499597100	499597100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	- Используется для установки сальника коленчатого вала. - Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (499587200).
 ST-499718000	499718000	СЪЕМНИК КЛАПАННЫХ ПРУЖИН	Используется для снятия и установки клапанных пружин.
 ST-499767200	499767200	СЪЕМНИК НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ	Используется для снятия направляющих втулок клапанов.
 ST-499767400	499767400	РАЗВЕРТКА ДЛЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ	Используется для развертывания направляющих втулок клапанов.
 ST-499767700	499767700	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ	Используется для установки направляющих втулок клапанов. (Сторона впуска)

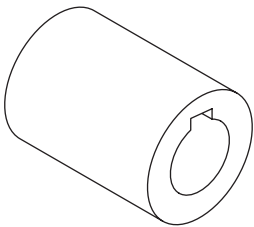
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499767800	499767800	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ	Используется для установки направляющих втулок клапанов. (Сторона выпуска)
 ST-499817100	499817100	СТЕНД ДВИГАТЕЛЯ	- Используется для разборки и сборки двигателя - Используется вместе с АДАПТЕРАМИ СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ ПРАВЫМ (498457000) И ЛЕВЫМ (498457100).
 ST-499977100	499977100	КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для остановки вращения шкива коленчатого вала при отворачивании болтов шкива коленчатого вала.
 ST18332AA000	18332AA000	КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА	Используется для снятия и установки масляного фильтра. (Наружный диаметр: 68 мм (2,68 дюйма))
 ST18332AA010	18332AA010	КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА	Используется для снятия и установки масляного фильтра. (Наружный диаметр: 65 мм (2,56 дюйма))

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499987500	499987500	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для прокручивания коленчатого вала.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Измеритель компрессии	Используется для измерения компрессии.
Измеритель разрежения	Используется для измерения давления разрежения.
Измеритель давления масла	Используется для измерения давления моторного масла.
Измеритель давления топлива	Используется для измерения давления топлива.
Стробоскоп	Используется для измерения угла опережения зажигания.

Е: ПРОЦЕДУРА

В принципе, проведение следующих сервисных процедур возможно на двигателе, установленном на автомобиле, однако, процедуры, описанные в данном разделе, опираются на то, что двигатель снят с автомобиля.

- Клиновидный ремень
- Ремень ГРМ
- Узел коромысла клапана
- Распределительный вал
- Головка блока цилиндров

2. Компрессия

А: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:

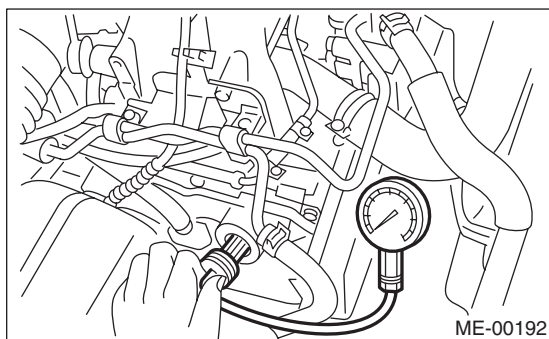
После прогрева двигатель становится очень горячим. Будьте осторожны, чтобы не обжечься во время проведения работ.

- 1) После прогрева двигателя, переведите выключатель зажигания в положение OFF.
- 2) Убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен.
- 3) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4SO)-48, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 4) Снимите все свечи зажигания. <См. IG(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Свеча зажигания.>
- 5) Полностью откройте дроссельную заслонку.
- 6) Проверьте электродвигатель стартера на предмет работоспособности и удовлетворительности параметров.
- 7) Плотно прижмите измеритель компрессии к отверстию свечи зажигания.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Винтовая часть ввинчиваемого измерителя компрессии должна иметь длину менее 18 мм (0,71 дюйма).

- 8) Прокрутите двигатель при помощи стартера и считайте максимальное значение на измерителе после того, как стрелка успокоится.



- 9) Выполните как минимум два измерения на цилиндр, чтобы убедиться в корректности значений.

Компрессия (дроссельная заслонка полностью открыта):

Номинальное значение

1020 — 1275 кПа (10,4 — 13,0 кгс/см²,
148 — 185 фунтов/кв. дюйм)

Разница между цилиндрами

49 кПа (0,5 кгс/см², 7 фунтов/кв. дюйм),
или менее

- 10) После проверки установите соответствующие детали в порядке, обратном порядку снятия.

3. Холостые обороты

А: ПРОВЕРКА

1) Перед проверкой холостых оборотов, проверьте следующие позиции:

(1) Проверьте, что фильтрующий элемент воздушного фильтра не забит, выставлен правильный угол опережения зажигания, свечи зажигания в хорошем состоянии, а шланги правильно присоединены.

(2) Убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя не включена.

2) Прогрейте двигатель.

3) Считайте скорость вращения двигателя на холостых оборотах при помощи Subaru Select Monitor. <См. EN(H4SO)(diag)-37, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

4) Проверьте холостые обороты при отсутствии нагрузки. (Фары, вентилятор салона, обогрев заднего стекла, вентилятор радиатора, кондиционер и т.д. выключены)

Холостые обороты [Без нагрузки, трансмиссия в нейтральном положении, в диапазоне “Р” или “N”]

650±100 об/мин

5) Проверьте холостые обороты при нагрузке. (Включите кондиционер и дайте компрессору поработать не менее одной минуты перед проведением измерений)

Холостые обороты [кондиционер включен, трансмиссия в нейтральном положении, в диапазоне “Р” или “N”]

800±100 об/мин

ПРИМЕЧАНИЕ:

Холостые обороты не регулируются вручную, поскольку подлежат автоматической регулировке. При невозможности поддержания предписанных холостых оборотов, обратитесь к Общей таблице бортовой диагностики в разделе “Система управления двигателем”.

<См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

4. Угол опережения зажигания

А: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:

После прогрева двигатель становится очень горячим.

Будьте осторожны, чтобы не обжечься во время проведения работ.

1) Перед проверкой угла опережения зажигания, проверьте следующие позиции:

(1) Убедитесь, что фильтрующий элемент воздушного фильтра не забит, свечи зажигания в хорошем состоянии, а шланги правильно присоединены.

(2) Убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя не включена.

2) Прогрейте двигатель.

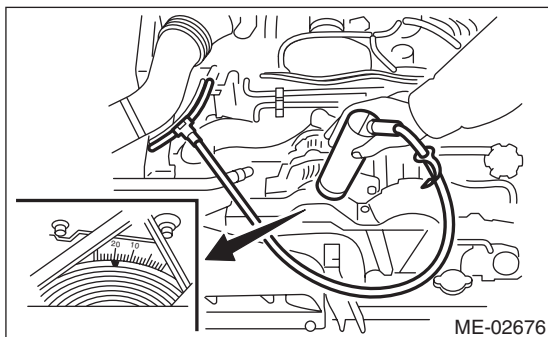
3) Остановите двигатель и переведите выключатель зажигания в положение OFF.

4) Подключите стробоскоп к проводу свечи зажигания цилиндра 1, и осветите стробоскопом метку проверки угла опережения зажигания.

5) Запустите двигатель и проверьте угол опережения зажигания на холостых оборотах, как показано ниже.

Угол опережения зажигания [BTDC/об/мин]:

$13^{\circ} \pm 10^{\circ}/650$



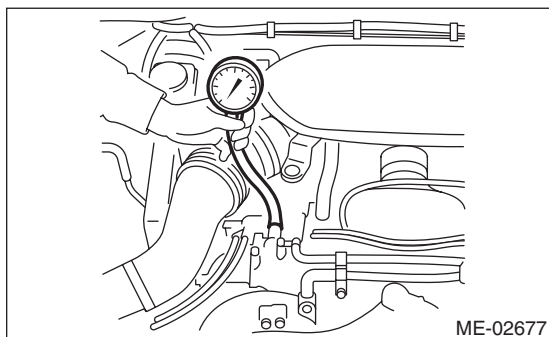
Если угол опережения не соответствует норме, проверьте систему управления зажиганием.

<См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

5. Разрежение во впускном коллекторе

А: ПРОВЕРКА

- 1) Прогрейте двигатель.
- 2) Отсоедините вакуумный шланг тормозной системы от впускного коллектора и установите измеритель разрежения.
- 3) Оставьте двигатель на холостых оборотах и проверьте показания измерителя разрежения. По наблюдениям за движением стрелки измерителя можно диагностировать внутреннее состояние двигателя, как описано ниже.



Давление разрежения (на холостых оборотах, кондиционер выключен)

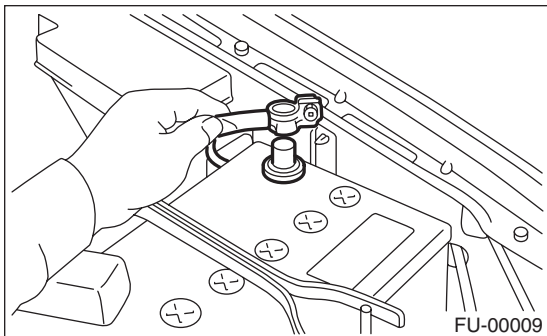
Менее –60,0 кПа (–450 мм рт.ст., –17,72 дюймов рт.ст.)

Диагностика состояния двигателя при измерении разрежения впускного коллектора	
Показания измерителя разрежения	Возможное состояние двигателя
1. Стрелка устойчива, но находится ниже стандартного положения. Данная тенденция становится более очевидной при росте температуры.	Утечка воздуха через прокладку впускного коллектора, отсоединение или повреждение вакуумного шланга.
2. Стрелка периодически падает в положение, ниже стандартного.	Утечка в цилиндре
3. Стрелка внезапно и периодически смещается со стандартного положения.	Залипание клапана
4. При постепенном повышении оборотов двигателя, стрелка на определенных оборотах начинает быстро вибрировать, с ростом оборотов вибрация возрастает.	Ослаблена или сломана клапанная пружина
5. Стрелка вибрирует в узком диапазоне выше и ниже стандартного положения.	Неисправна система зажигания

6. Давление моторного масла

А: ПРОВЕРКА

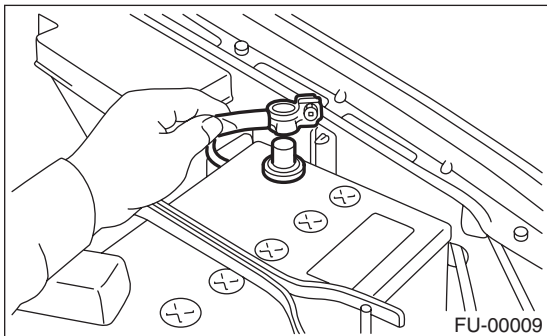
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



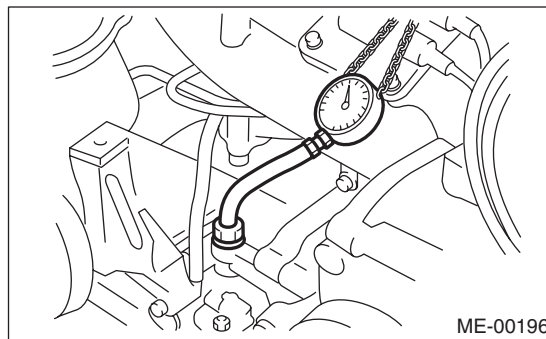
2) Снимите датчик давления масла с блока цилиндров. <См. LU(H4SO)-25, СНЯТИЕ, Датчик давления масла.>

3) Подключите измеритель давления масла к блоку цилиндров.

4) Присоедините провод массы к аккумулятору.



5) Запустите двигатель и измерьте давление масла.



Давление масла:

Номинальное значение

98 кПа (1,0 кгс/см², 14 фунтов/кв. дюйм) или более

при 600 об/мин

294 кПа (3,0 кгс/см², 43 фунта/кв. дюйм) или более

при 5,000 об/мин

- Если давление масла отличается от стандартных значений, проверьте масляный насос, масляный фильтр и смазочную магистраль. <См. LU(H4SO)-30, ПРОВЕРКА, Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы смазки двигателя.>

- Если включается предупреждающая лампа давления масла, а давление масла в пределах нормы, проверьте датчик давления масла. <См. LU(H4SO)-30, ПРОВЕРКА, Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы смазки двигателя.>

ПРИМЕЧАНИЕ:

Стандартные значения рассчитаны для температуры моторного масла 80°C (176°F).

6) После измерения давления масла, установите датчик давления масла. <См. LU(H4SO)-25, УСТАНОВКА, Датчик давления масла.>

7. Давление топлива

А: ПРОВЕРКА

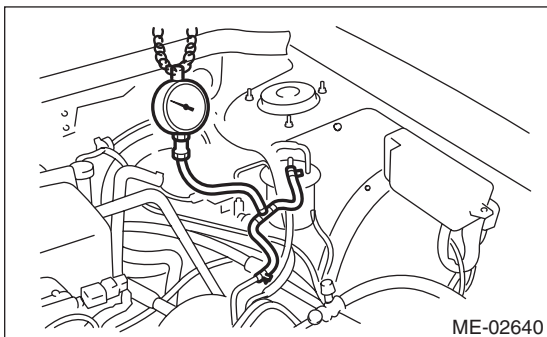
ОСТОРОЖНО:

- Перед снятием измерителя давления топлива, сбросьте давление в топливной системе.
- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
- Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.

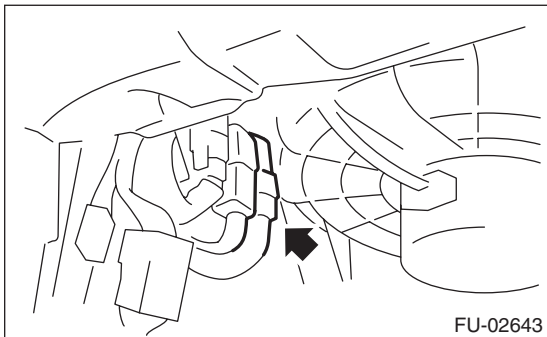
ПРИМЕЧАНИЕ:

Если давление топлива не соответствует заданным значениям, проверьте или замените регулятор давления и вакуумный шланг регулятора давления.

- 1) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4SO)-48, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 2) Отсоедините шланг подачи топлива от топливного фильтра и подключите измеритель давления топлива.



- 3) Подключите реле топливного насоса.



- 4) Запустите двигатель.

- 5) Измерьте давление топлива, отсоединив вакуумный шланг регулятора давления от впускного коллектора.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При работе на больших высотах, измеритель давления топлива фиксирует значения на 10 — 20 кПа (0,1 — 0,2 кгс/см², 1 — 3 фунт/кв. дюйм) выше стандартных.

Давление топлива:

Номинальное значение

**284 — 314 кПа (2,9 — 3,2 кгс/см²,
41 — 46 фунтов/кв. дюйм)**

- 6) Присоедините вакуумный шланг регулятора давления и измерьте давление топлива.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При работе на больших высотах, измеритель давления топлива фиксирует значения на 10 — 20 кПа (0,1 — 0,2 кгс/см², 1 — 3 фунт/кв. дюйм) выше стандартных.

Давление топлива:

Номинальное значение

**206 — 235 кПа
(2,1 — 2,4 кгс/см², 30 — 34 фунт/кв. дюйм)**

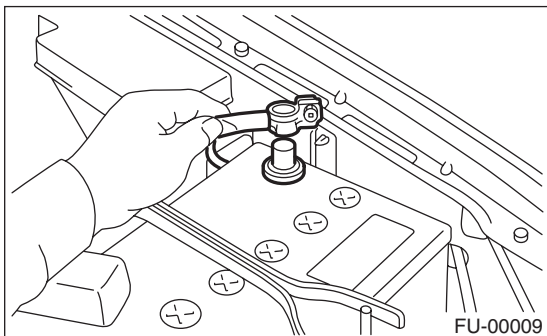
8. Клапанный зазор

А: ПРОВЕРКА

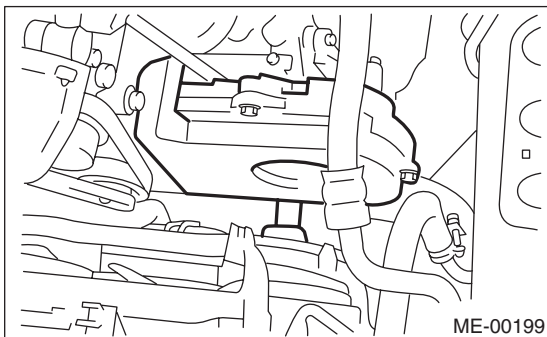
ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверка и регулировка клапанного зазора должна выполняться на холодном двигателе.

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Снимите нижний кожух.
- 4) Опустите автомобиль.
- 5) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 6) Снимите крышку ремня ГРМ (левую).



- 7) Затем проверьте цилиндры №1 и №3:

(1) Отсоедините провода от свечей зажигания по правой стороне. <См. IG(H4SO)-4, ПРАВАЯ СТОРОНА, СНЯТИЕ, Свеча зажигания.>

(2) Поместите под автомобиль подходящую емкость.

(3) Отсоедините шланг системы вентиляции картера от клапанной крышки (правой).

(4) Отверните болты и снимите клапанную крышку (правую).

- 8) Затем проверьте цилиндры №2 и №4:

(1) Отсоедините провода от свечей зажигания по левой стороне. <См. IG(H4SO)-4, ЛЕВАЯ СТОРОНА, СНЯТИЕ, Свеча зажигания.>

(2) Поместите под автомобиль подходящую емкость.

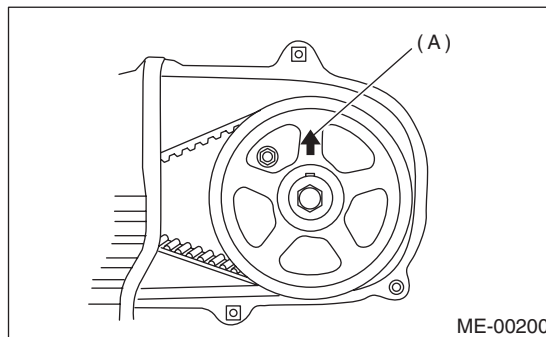
(3) Отсоедините шланг системы вентиляции картера от клапанной крышки (левой).

(4) Отверните болты и снимите клапанную крышку (левую).

- 9) Установите поршень цилиндра №1 в верхнюю мертвую точку такта сжатия, вращая шкив коленчатого вала по часовой стрелке при помощи специального ключа.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда метка в виде стрелки (А) на звездочке распределительного вала (левой) встанет точно в верхнее положение, поршень цилиндра №1 будет находиться в верхней мертвой точке такта сжатия.



- 10) Измерьте клапанный зазор в цилиндре №1 при помощи щупа толщины.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Вставляйте щуп толщины (А) как можно ближе к горизонтальному положению относительно торца хвостовика клапана.
- Поднимите автомобиль на подъемнике и измерьте зазоры выпускных клапанов.

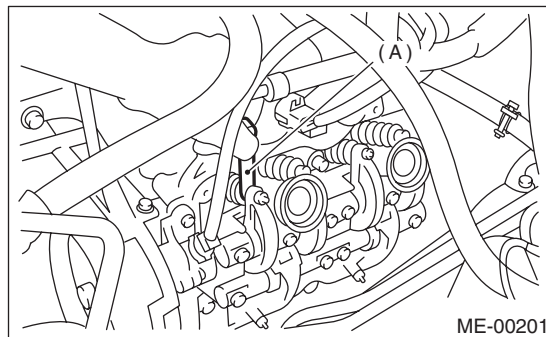
Клапанный зазор:

Впускной

$0,20 \pm 0,04$ мм ($0,0079 \pm 0,0016$ дюйма)

Выпускной

$0,25 \pm 0,04$ мм ($0,0098 \pm 0,0016$ дюйма)



- 11) При необходимости отрегулируйте клапанный зазор. <См. ME(H4SO)-30, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>

- 12) Измерьте клапанные зазоры в цилиндрах №3, №2 и №4, используя ту же процедуру, что и для цилиндра №1.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед измерением клапанных зазоров, обязательно устанавливайте поршни цилиндров в соответствующие верхние мертвые точки такта сжатия.

Клапанный зазор

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

• При вращении шкива коленчатого вала на каждые 180° от положения, в котором поршень цилиндра №1 находится в верхней мертвой точке такта сжатия, поршни цилиндров №3, №2 и №4 в таком порядке приходят в верхние мертвые точки тактов сжатия.

13) После проверки установите соответствующие детали в порядке, обратном порядку снятия.

В: РЕГУЛИРОВКА

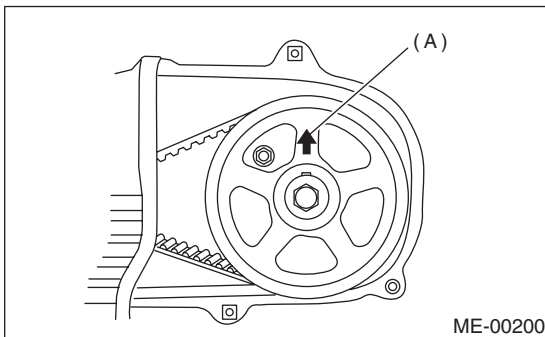
ПРИМЕЧАНИЕ:

Регулировка клапанного зазора должна выполняться на холодном двигателе.

1) Установите поршень цилиндра №1 в верхнюю мертвую точку такта сжатия, вращая шкив коленчатого вала по часовой стрелке при помощи специального ключа.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда метка в виде стрелки (А) на звездочке распределительного вала (левой) встанет точно в верхнее положение, поршень цилиндра №1 будет находиться в верхней мертвой точке такта сжатия.



2) Отрегулируйте клапанный зазор цилиндра №1.

- (1) Ослабьте гайку и винт коромысла клапана.
- (2) Установите соответствующий щуп толщины.
- (3) Отмечая клапанный зазор, затяните регулировочный винт коромысла клапана.
- (4) При достижении заданного зазора, затяните гайку коромысла клапана.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Вставляйте щуп толщины (А) как можно ближе к горизонтальному положению относительно торца хвостовика клапана.
- Поднимите автомобиль на подъемнике и измерьте зазоры выпускных клапанов.

Клапанный зазор:

Впускной

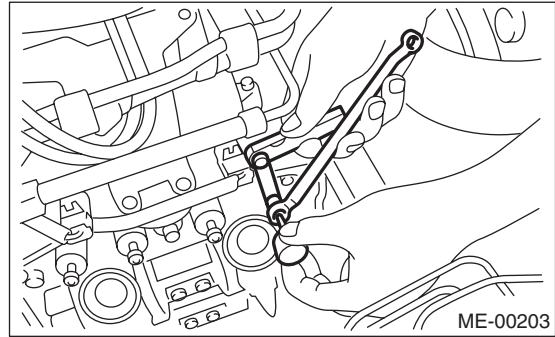
$0,20 \pm 0,04$ мм ($0,0079 \pm 0,0016$ дюйма)

Выпускной

$0,25 \pm 0,04$ мм ($0,0098 \pm 0,0016$ дюйма)

Момент затяжки:

$9,75$ Нм ($1,0$ кгс-м, $7,2$ фунт-сила-фут)



3) Отрегулируйте клапанные зазоры в цилиндрах №3, №2 и №4, используя ту же процедуру, что и для цилиндра №1.

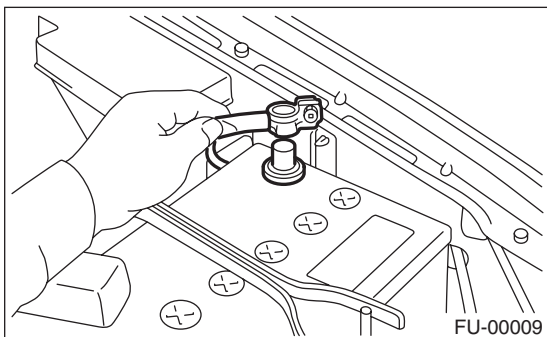
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед измерением клапанных зазоров, обязательно устанавливайте поршни цилиндров в соответствующие верхние мертвые точки такта сжатия.
 - При вращении шкива коленчатого вала на каждые 180° от положения, в котором поршень цилиндра №1 находится в верхней мертвой точке такта сжатия, поршни цилиндров №3, №2 и №4 в таком порядке приходят в верхние мертвые точки тактов сжатия.
- 4) Убедитесь, что клапанные зазоры в каждом цилиндре находятся в пределах заданных значений. При необходимости, проведите повторную регулировку.

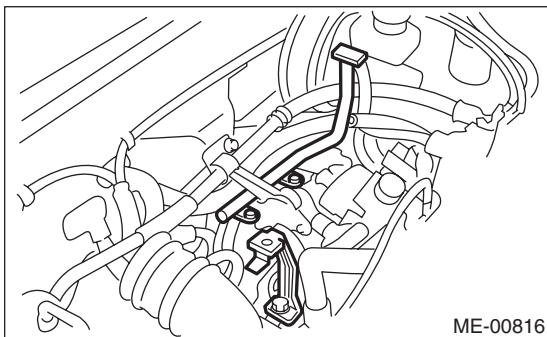
9. Узел двигателя

А: СНЯТИЕ

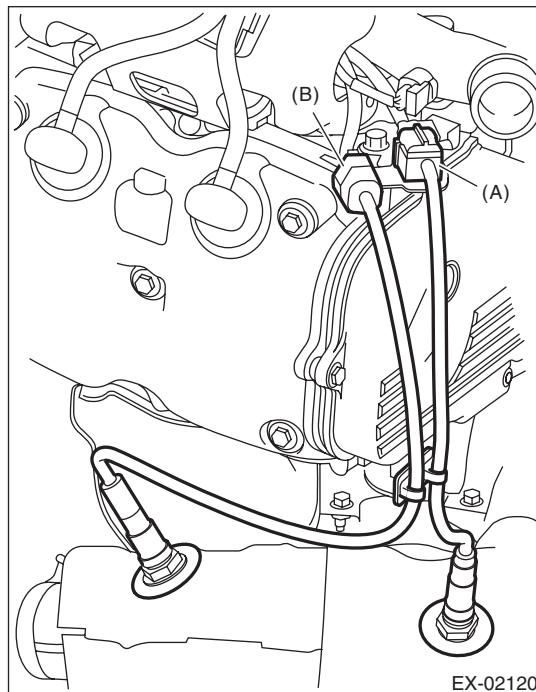
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Полностью откройте капот и подприте его стойкой капота.
- 3) Соберите хладагент из системы кондиционера. <См. AC-26, ПРОЦЕДУРА, Порядок регенерации хладагента.>
- 4) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H4SO)-48, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 5) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 6) Снимите воздухозаборный короб, корпус воздушного фильтра и воздухозаборную камеру <См. IN(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.> <См. IN(H4SO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 7) Снимите нижний кожух.
- 8) Снимите радиатор с автомобиля. <См. SO(H4SO)-30, СНЯТИЕ, Радиатор.>
- 9) Отсоедините напорные шланги кондиционера от компрессора кондиционера.
- 10) Снимите стойку воздухозаборной камеры.

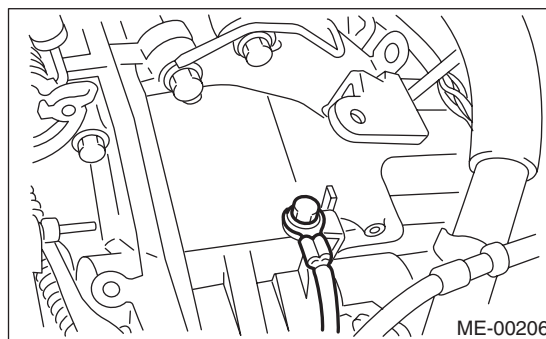


- 11) Отсоедините следующие разъемы и провода.
 - (1) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)
 - (2) Разъем заднего датчика кислорода

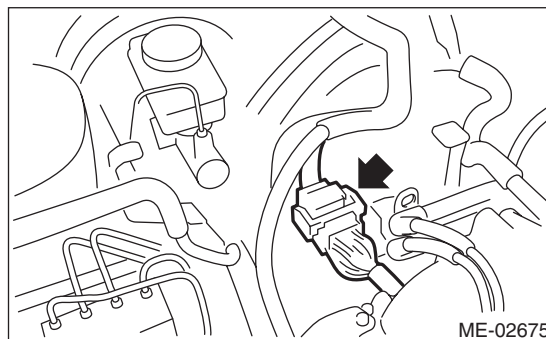


- (A) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)
- (B) Разъем заднего датчика кислорода

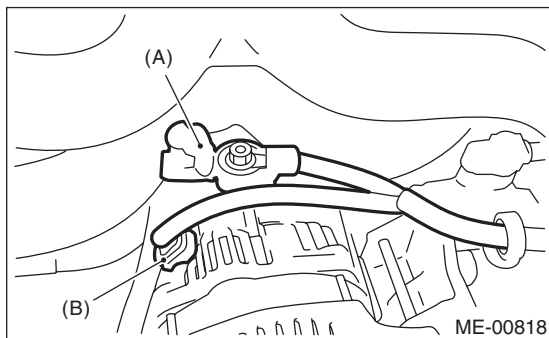
(3) Клемма массы двигателя



(4) Разъемы проводки двигателя

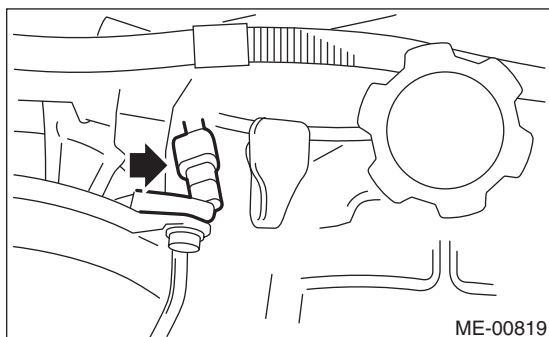


(5) Разъем и клемма генератора

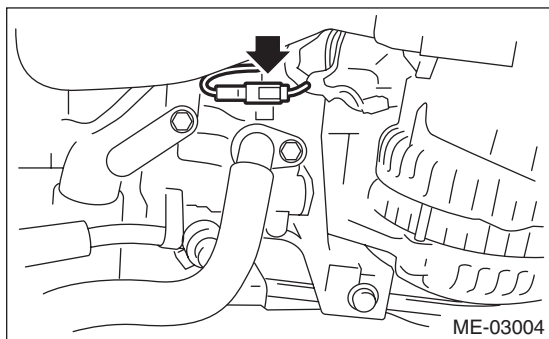


- (A) Клемма
- (B) Разъем генератора

(6) Разъем компрессора кондиционера

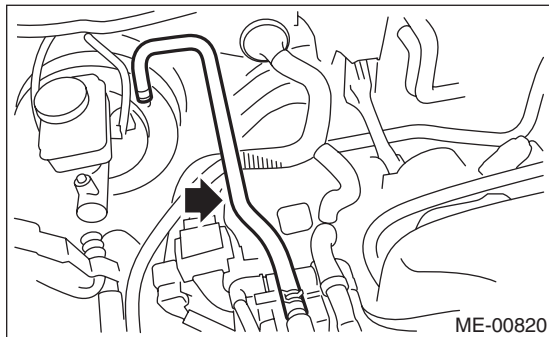


(7) Разъем датчика усилителя рулевого управления



12) Отсоедините следующие шланги.

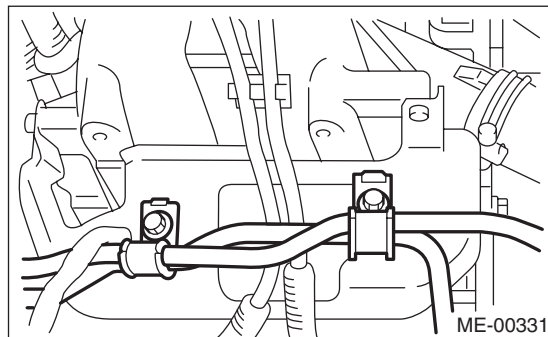
(1) Вакуумный шланг усилителя тормозов



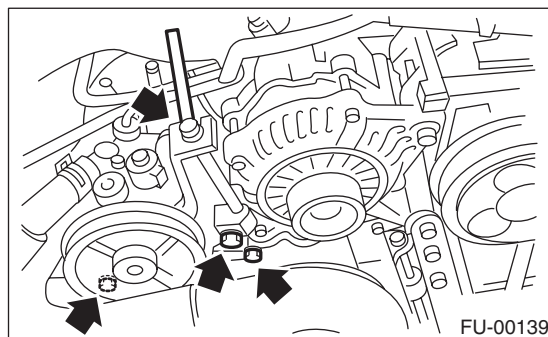
(2) Впускной и выпускной шланги отопителя

13) Снимите насос усилителя рулевого управления.

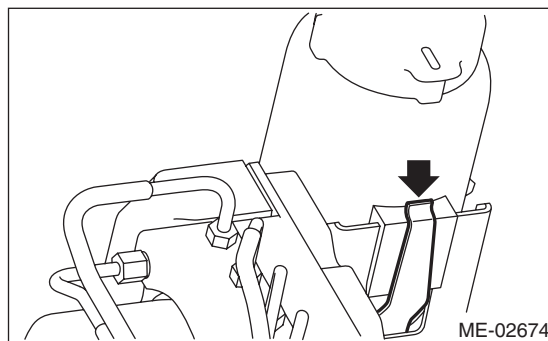
- (1) Снимите передние ремни.
<См. ME(H4SO)-40, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
- (2) Отверните болты, которые удерживают трубки усилителя рулевого управления на правом щитке топливной трубки.



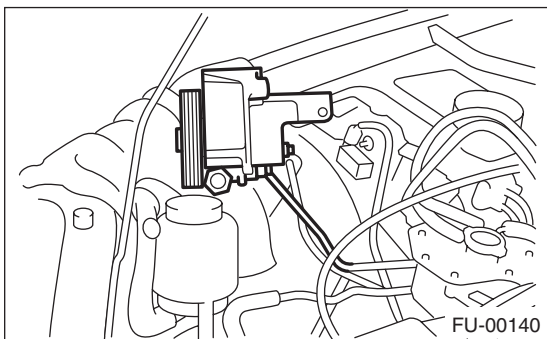
(3) Снимите насос усилителя рулевого управления с двигателя.



(4) Снимите расширительный бачок усилителя рулевого управления с кронштейна, потянув его вверх.



(5) Положите насос усилителя рулевого управления на фартук правого колеса.

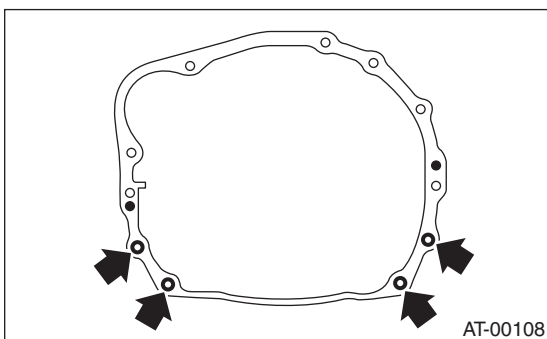


14) Снимите переднюю и центральную выпускные трубы.

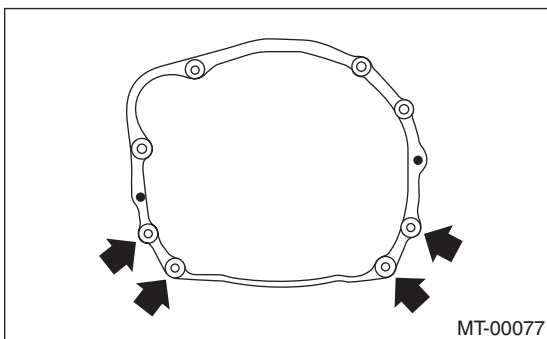
<См. EX(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выпускная труба.>

15) Отверните болты и гайки, которые крепят нижнюю часть трансмиссии к двигателю.

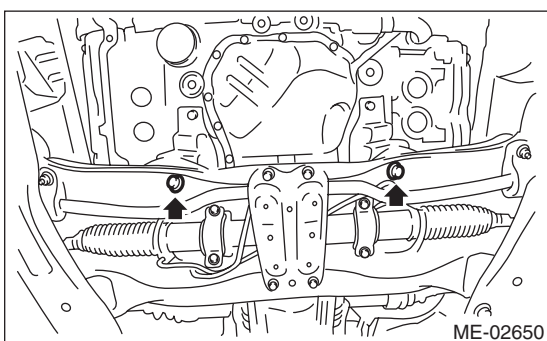
• Модель АТ



• Модель МТ

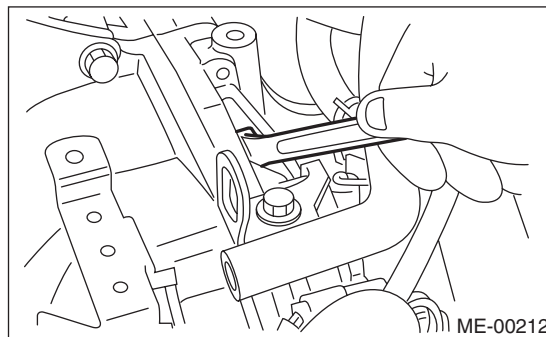


16) Отверните гайки, которые крепят переднюю резиновую подушку на передней поперечной балке.

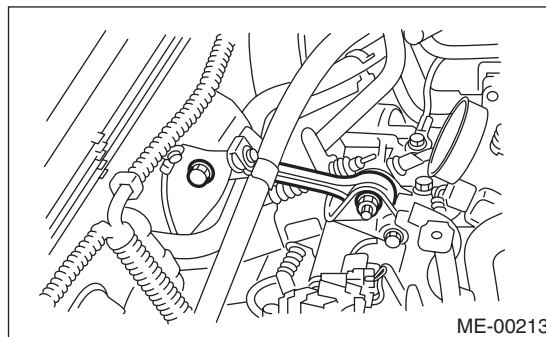


17) Отделите муфту гидротрансформатора от ведущего диска. (Модель АТ)

- (1) Опустите автомобиль.
- (2) Снимите крышку сервисного отверстия.
- (3) Отверните болты, которые крепят муфту гидротрансформатора к ведущему диску.
- (4) Отверните остальные болты, поворачивая коленчатый вал при помощи специального ключа.



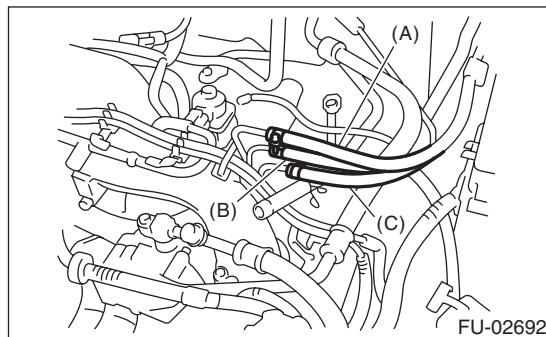
18) Снимите блокиратор раскочки.



19) Отсоедините шланг подачи топлива (А), шланг возврата топлива (В) и шланг отвода паров топлива (С).

ОСТОРОЖНО:

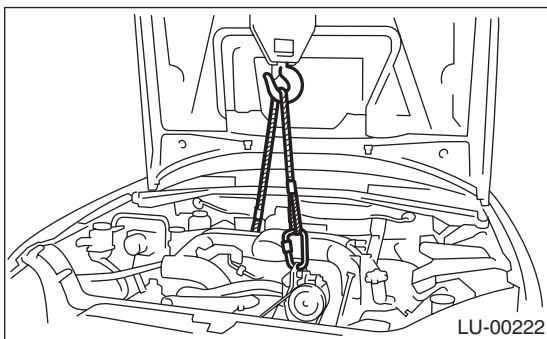
- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
- Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.



Узел двигателя

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

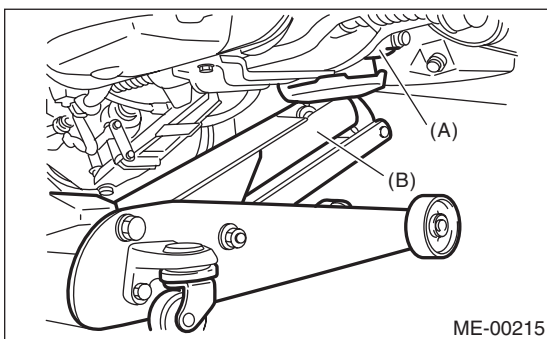
20) Поддержите двигатель подъемным устройством и проволочными тросами.



21) Подоприте трансмиссию при помощи гаражного домкрата.

ОСТОРОЖНО:

Перед выполнением данной операции убедитесь, что трансмиссия не опустится под собственным весом.



- (A) Трансмиссия
(B) Гаражный домкрат

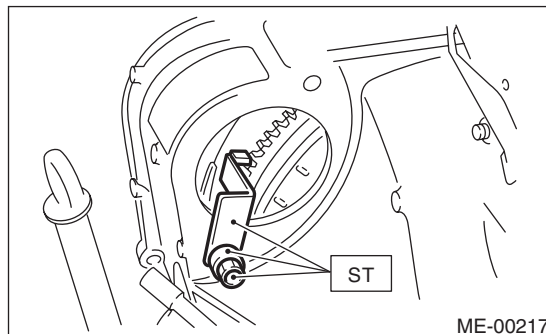
ОСТОРОЖНО:

Перед снятием двигателя с трансмиссии, убедитесь, что не пропущены другие операции.

22) Разделение двигателя и трансмиссии.

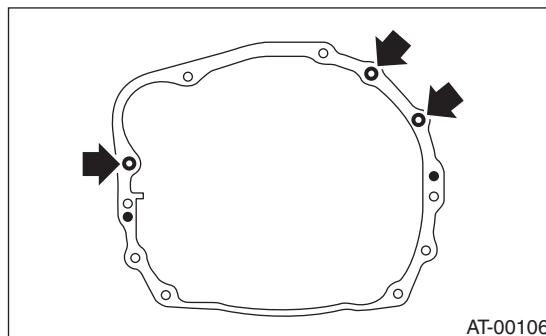
(1) Снимите стартер. <См. SC(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Стартер.>

(2) Присоедините специальный инструмент к корпусу гидротрансформатора. (Модель AT) ST 498277200 КОМПЛЕКТ СТОПОРА

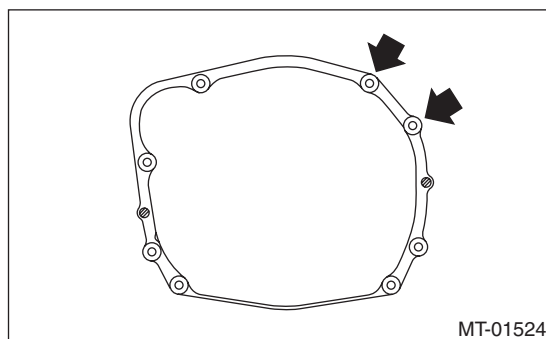


(3) Отверните болты и гайки, которые крепят верхнюю часть трансмиссии к двигателю.

- Модель AT



- Модель MT



23) Снимите двигатель с автомобиля.

(1) Слегка приподнимите двигатель.

(2) Поднимите трансмиссию при помощи гаражного домкрата.

(3) Сдвиньте двигатель в горизонтальном направлении, пока главный вал не выйдет из корзины сцепления.

(4) Медленно извлеките двигатель из моторного отсека.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте осторожны, чтобы не повредить соседние детали или панели кузова шкивом коленчатого вала, щупом уровня масла и т.д.

24) Снимите передние резиновые подушки.

В: УСТАНОВКА

1) Установите передние резиновые подушки на двигатель.

Момент затяжки:

35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)

2) Нанесите небольшое количество смазки на шлицы главного вала. (Модель МТ)

3) Разместите двигатель в моторном отсеке и совместите его с трансмиссией.

ПРИМЕЧАНИЕ:

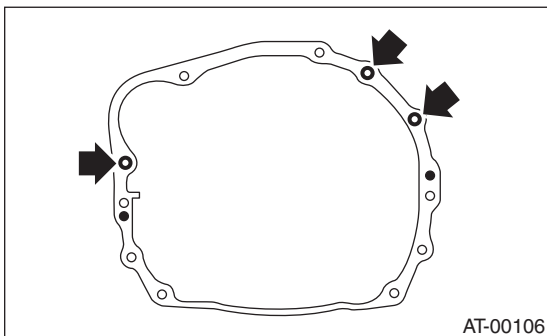
Будьте осторожны, чтобы не повредить соседние детали или панели кузова шкивом коленчатого вала, щупом уровня масла и т.д.

4) Затяните болты, которые крепят верхнюю часть трансмиссии к двигателю.

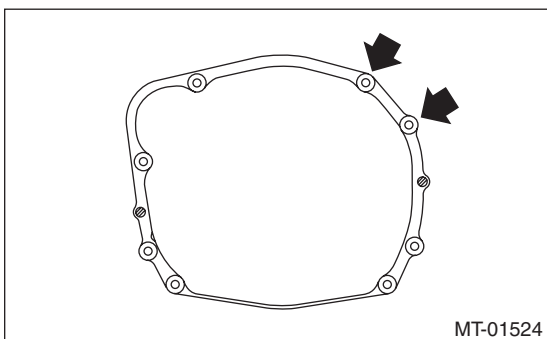
Момент затяжки:

50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

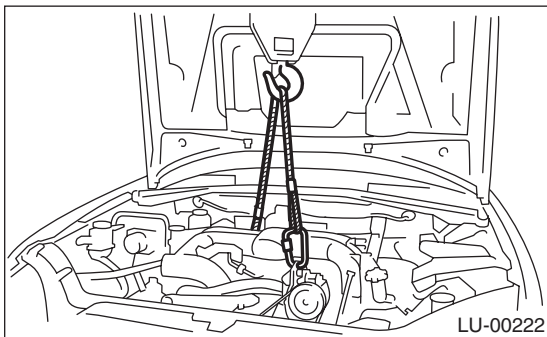
- Модель АТ



- Модель МТ



5) Снимите подъемное устройство и проволочные тросы.



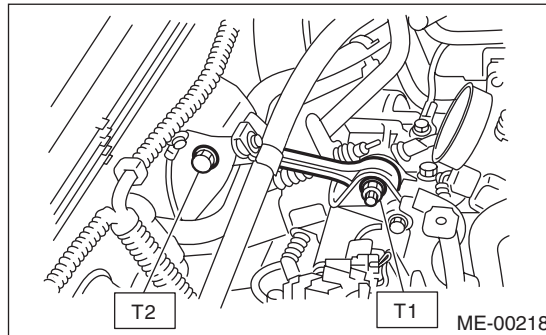
6) Снимите гаражный домкрат.

7) Установите блокиратор раскачки.

Момент затяжки:

T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

T2: 58 Нм (5,9 кгс-м, 42,8 фунт-сила-фут)



8) Снимите специальный инструмент с корпуса гидротрансформатора. (Модель АТ)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте осторожны, чтобы не уронить специальный инструмент в корпус трансформатора при снятии.

ST 498277200 КОМПЛЕКТ СТОПОРА

9) Установите стартер.

<См. SC(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Стартер.>

10) Установите муфту гидротрансформатора на ведущий диск. (Модель АТ)

(1) Затяните болты, которые крепят муфту гидротрансформатора к ведущему диску.

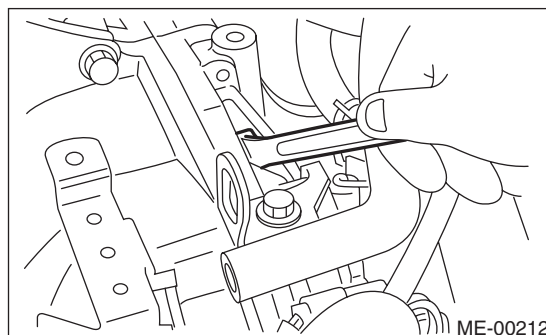
(2) Затяните остальные болты, поворачивая коленчатый вал при помощи специального ключа.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте осторожны, чтобы не уронить болты в корпус муфты гидротрансформатора

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



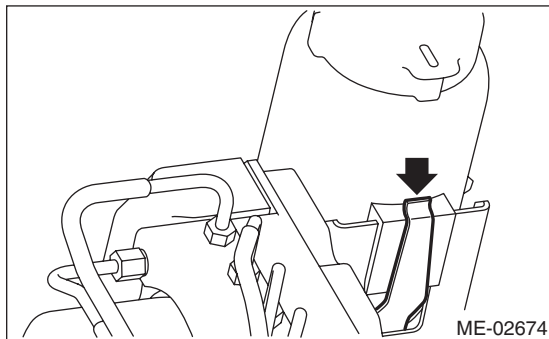
(3) Установите крышку сервисного отверстия.

Узел двигателя

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

11) Установите насос усилителя рулевого управления.

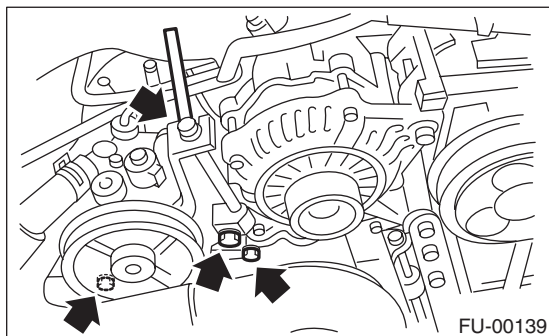
(1) Установите расширительный бачок усилителя рулевого управления на кронштейн.



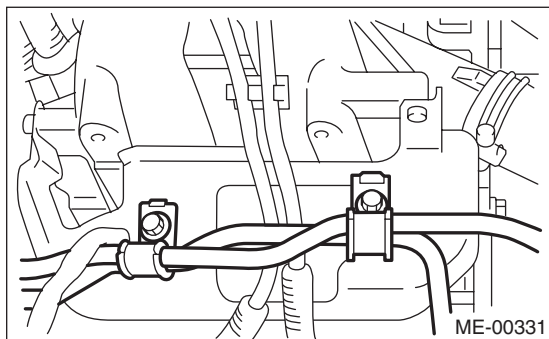
(2) Установите насос усилителя рулевого управления.

Момент затяжки:

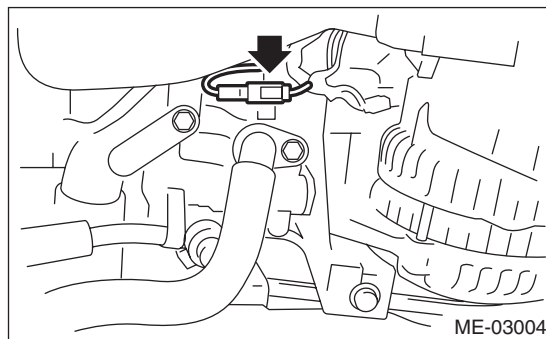
Момент затяжки приведен в подразделе “УЗЕЛ” раздела “Усилитель рулевого управления”. <См. PS-4, УЗЕЛ, Общие сведения.>



(3) Затяните болты, которые удерживают трубки усилителя рулевого управления на правом щитке топливной трубки.



(4) Присоедините разъем датчика усилителя рулевого управления.



(5) Установите и отрегулируйте передний боковой ремень. <См. ME(H4SO)-41, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.

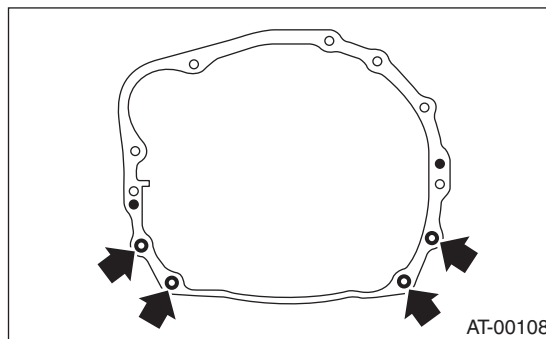
12) Поднимите автомобиль на подъемнике.

13) Затяните болты и гайки, которые крепят нижнюю часть трансмиссии к двигателю.

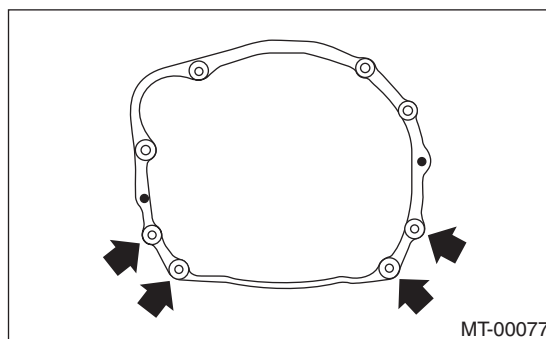
Момент затяжки:

50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

- Модель АТ



- Модель МТ



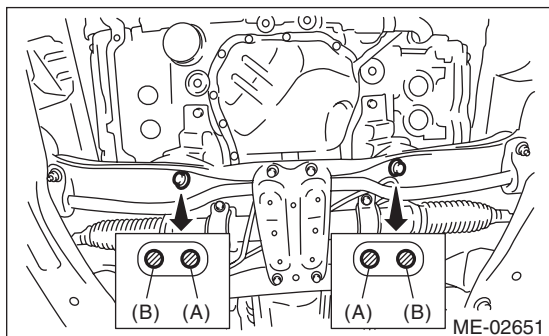
14) Затяните гайки, которые крепят переднюю резиновую подушку на поперечной балке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что крепежные болты (А) и направляющие штифты (В) передней резиновой подушки надежно установлены.

Момент затяжки:

85 Нм (8,7 кгс-м, 62,7 фунт-сила-фут)



15) Установите переднюю и центральную выхлопные трубы.

<См. EX(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>

16) Опустите автомобиль.

17) Присоедините следующие шланги.

- (1) Шланги подачи, возврата и отвода паров топлива.
- (2) Впускной и выпускной шланги отопителя
- (3) Вакуумный шланг усилителя тормозов

18) Присоедините следующие разъемы и клеммы.

- (1) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)
- (2) Разъем заднего датчика кислорода
- (3) Клемма массы двигателя

Момент затяжки:

14 Нм (1,4 кгс-м, 10,1 фунт-сила-фут)

- (4) Разъемы проводки двигателя
- (5) Разъем и клемму генератора
- (6) Разъем компрессора кондиционера

19) Установите стойку воздухозаборной камеры.

Момент затяжки:

16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)

20) Установите напорные шланги кондиционера.

<См. AC-41, УСТАНОВКА, Шланги и трубки.>

21) Установите радиатор на автомобиль. <См. CO(H4SO)-32, УСТАНОВКА, Радиатор.>

22) Установите воздухозаборный короб, корпус воздушного фильтра и воздухозаборную камеру. <См. IN(H4SO)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.> <См. IN(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

23) Установите нижний кожух.

24) Установите аккумулятор на автомобиль и присоедините провода.

25) Залейте охлаждающую жидкость двигателя.

<См. CO(H4SO)-20, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

26) Проверьте уровень ATF и пополните его при необходимости.

<См. 4AT-29, ПРОВЕРКА, ATF.>

27) Заправьте систему кондиционера хладагентом. <См. AC-27, ПРОЦЕДУРА, Процедура заправки хладагента.>

28) Снимите стойку капота и закройте капот.

29) Опустите автомобиль на подъемнике.

C: ПРОВЕРКА

1) Проверьте плотность установки трубок и шлангов.

2) Проверьте уровни охлаждающей жидкости двигателя и ATF.

3) Запустите двигатель и проверьте его на предмет утечек топлива, выхлопных газов, охлаждающей жидкости двигателя и т.д. Также проверьте на любые шумы или вибрации.

10. Опоры двигателя

A: СНЯТИЕ

1) Снимите узел двигателя. <См. ME(H4SO)-31, СНЯТИЕ, Узел двигателя.>

2) Снимите опору двигателя с узла двигателя.

B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

Опора двигателя

35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)

C: ПРОВЕРКА

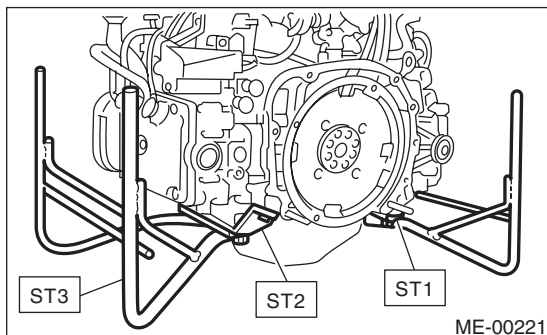
Убедитесь в отсутствии трещин и других повреждений.

11. Подготовка к капитальному ремонту

А: ПРОЦЕДУРА

1) После снятия двигателя с кузова, закрепите его на специальном инструменте при помощи следующей процедуры.

- | | | |
|-----|-----------|----------------------------------|
| ST1 | 498457000 | АДАПТЕР СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ, ПРАВЫЙ |
| ST2 | 498457100 | АДАПТЕР СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ, ЛЕВЫЙ |
| ST3 | 499817100 | СТЕНД ДВИГАТЕЛЯ |



2) Все процедуры, описанные в каждом пункте данного раздела, объединены между собой и расположены по порядку. Процедура капитального ремонта двигателя будет завершена, когда Вы пройдете все шаги данного процесса. Таким образом, чтобы выполнить отдельную процедуру в данном разделе, Вам необходимо вернуться назад и проделать процедуры, описанные ранее, перед выполнением нужной процедуры.

12. Клиновидный ремень

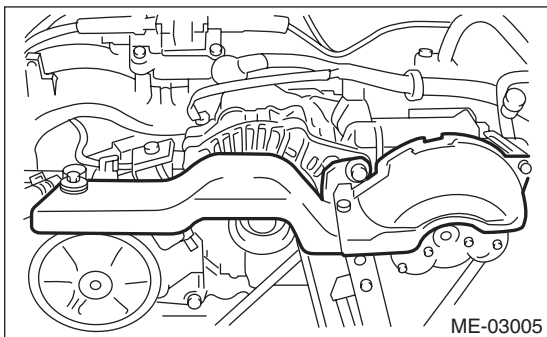
А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

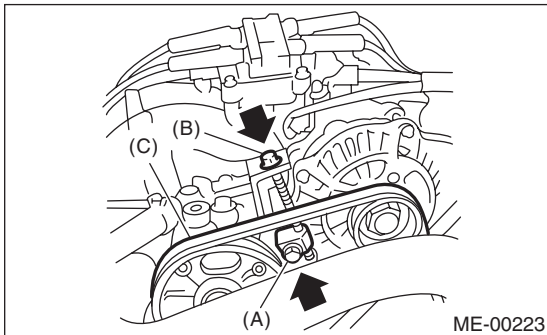
При замене только одной детали, выполняйте работы, не снимая двигатель с автомобиля.

1. ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ

- 1) Снимите крышки клиновидного ремня.

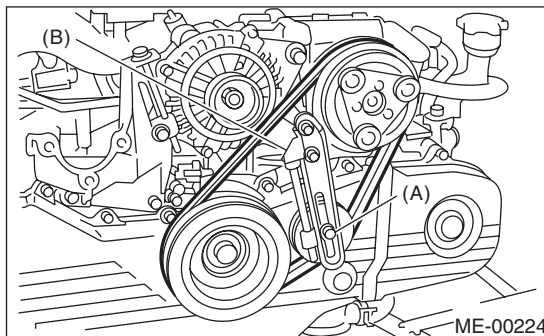


- 2) Отверните фиксирующий болт (А).
- 3) Отверните болт ползуна (В).
- 4) Снимите передний клиновидный ремень (С).

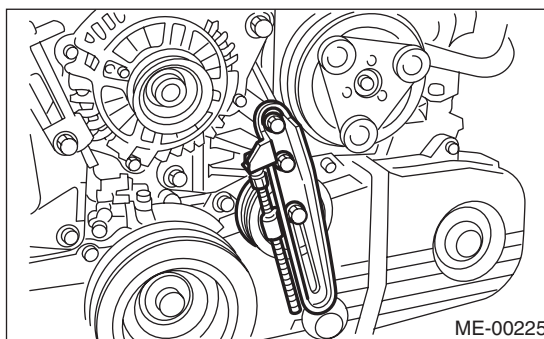


2. ЗАДНИЙ РЕМЕНЬ

- 1) Снимите передние ремни. <См. ME(H4SO)-40, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
- 2) Отверните фиксирующую гайку (А).
- 3) Отверните болт ползуна (В).



- 4) Снимите задний клиновидный ремень.
- 5) Снимите натяжитель ремня.



В: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:

Сотрите любые остатки масла или воды с ремня и шкива.

1. ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ

- 1) Установите передний ремень (С) и затяните болт ползуна до получения необходимого натяжения ремня. <См. ME(H4SO)-41, ПРОВЕРКА, Клиновидный ремень.>
- 2) Затяните фиксирующий болт (А).
- 3) Затяните болт ползуна (В).

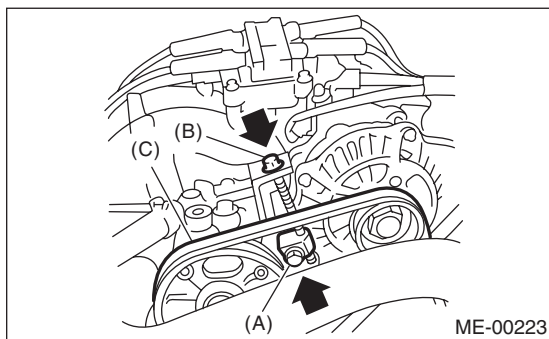
Момент затяжки:

Фиксирующий болт (А).

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

Болт ползуна (В)

8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)



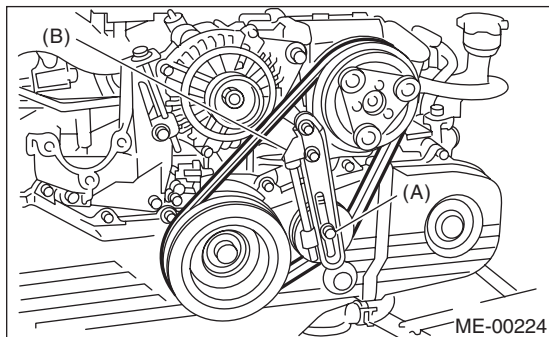
2. ЗАДНИЙ РЕМЕНЬ

- 1) Установите натяжитель ремня.
- 2) Установите задний ремень и затяните болт ползуна (В) до получения необходимого натяжения ремня. <См. ME(H4SO)-41, ПРОВЕРКА, Клиновидный ремень.>
- 3) Затяните фиксирующую гайку (А).

Момент затяжки:

Фиксирующая гайка (А).

23 Нм (2,3 кгс-м, 17,0 фунт-сила-фут)



- 4) Установите передний ремень. <См. ME(H4SO)-41, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

С: ПРОВЕРКА

- 1) Замените ремни при наличии трещин, потерь или износа.
- 2) Снимите крышку клиновидного ремня и расширительный бачок. (с измерителем натяжения ремня)
- 3) Проверьте натяжение клиновидного ремня и отрегулируйте его в случае необходимости, изменяя положение установки генератора или натяжного шкива.

Натяжение ремня (с измерителем натяжения ремня):

(А)

При установке новых деталей:

640 — 780 Н (65 — 80 кгс, 144 — 175 фунтов)

При проверке:

490 — 640 Н (50 — 65 кгс, 110 — 144 фунтов)

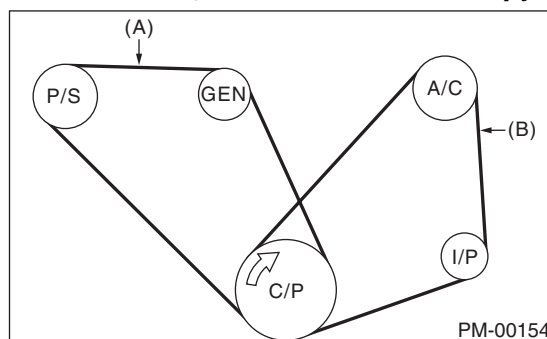
(В)

При установке новых деталей:

650 — 750 Н (66 — 76 кгс, 146 — 169 фунтов)

При проверке:

350 — 450 Н (36 — 46 кгс, 78 — 101 фунтов)



(А) Передний ремень

(В) Задний ремень

С/Р Шкив коленчатого вала

GEN Генератор

P/S Шкив масляного насоса усилителя рулевого управления

A/C Шкив компрессора кондиционера

I/P Натяжной шкив

Клиновидный ремень

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Натяжение ремня (без измерителя натяжения ремня):

(A)

При установке новых деталей:

7 — 9 мм (0,276 — 0,354 дюймов)

При проверке:

9 — 11 мм (0,354 — 0,433 дюймов)

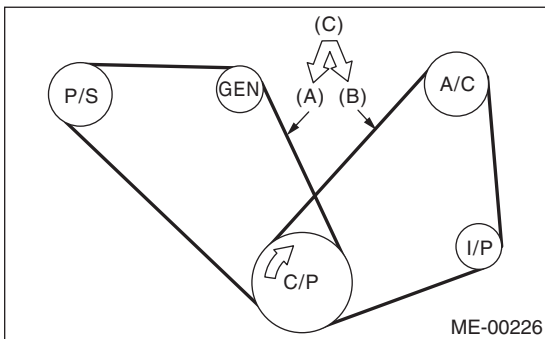
(B)

При установке новых деталей:

7,5 — 8,5 мм (0,295 — 0,335 дюймов)

При проверке:

9,0 — 10,0 мм (0,354 — 0,394 дюймов)



(A) Передний ремень

(B) Задний ремень

(C) 98 Н (10 кгс, 22 фунт-сила-фут)

C/P Шкив коленчатого вала

GEN Генератор

P/S Шкив масляного насоса усилителя рулевого управления

A/C Шкив компрессора кондиционера

I/P Натяжной шкив

13. Шкив коленчатого вала

А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

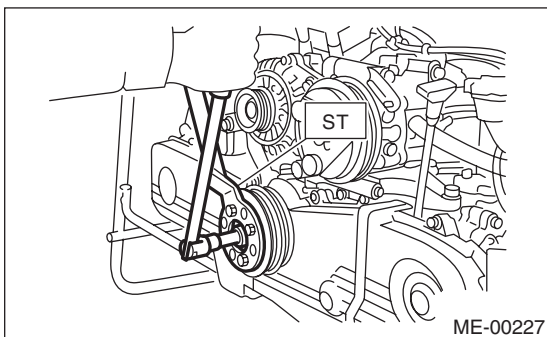
При замене только одной детали, выполняйте работы, не снимая двигатель с автомобиля.

1) Снимите клиновидные ремни.

<См. ME(H4SO)-40, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

2) Отверните болт шкива коленчатого вала. Для блокировки коленчатого вала используйте специальный инструмент.

ST 499977100 КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА



3) Снимите шкив коленчатого вала.

В: УСТАНОВКА

1) Установите шкив коленчатого вала.

2) Установите болт шкива.

Для блокировки коленчатого вала используйте специальный инструмент.

ST 499977100 КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

(1) Очистите резьбу коленчатого вала при помощи сжатого воздуха.

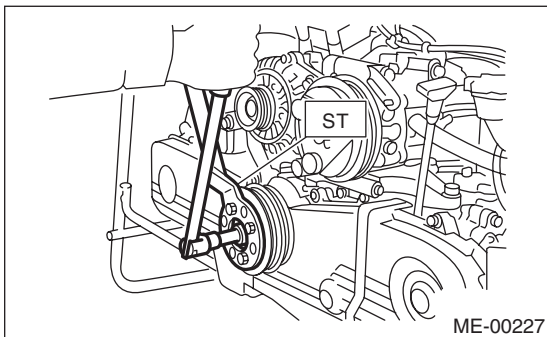
(2) Нанесите моторное масло на седло болта шкива коленчатого вала и резьбу.

(3) Временно затяните болты на момент 44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут).

(4) Затяните болты шкива коленчатого вала.

Момент затяжки:

180 Нм (18,4 кгс-м, 132,8 фунт-сила-фут)



3) Проверьте, чтобы угол затяжки болта шкива коленчатого вала был 65° или более. Если угол составляет менее 65°, выполните следующую процедуру.

ОСТОРОЖНО:

Если угол затяжки болта шкива коленчатого вала составляет менее 65°, болт поврежден. В этом случае болт необходимо заменить.

(1) Замените болты шкива коленчатого вала и очистите их.

Болт шкива коленчатого вала:

Деталь № 12369AA011

(2) Очистите резьбу коленчатого вала при помощи сжатого воздуха.

(3) Нанесите моторное масло на седло болта шкива коленчатого вала и резьбу.

(4) Временно затяните болты на момент 44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут).

(5) Затяните болты шкива коленчатого вала на 65° — 75°.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проводите процедуры затяжки, проверяя угол затяжки болта шкива коленчатого вала по указателю на крышке ремня ГРМ.

4) Установите клиновидные ремни.

<См. ME(H4SO)-41, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

С: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь, что клиновидный ремень не изношен или не поврежден другим образом.

2) Проверьте натяжение ремня.

<См. ME(H4SO)-41, ПРОВЕРКА, Клиновидный ремень.>

14. Крышка ремня ГРМ

А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене отдельной детали, выполняйте работу на установленном в кузове двигателе.

1) Снимите клиновидные ремни.

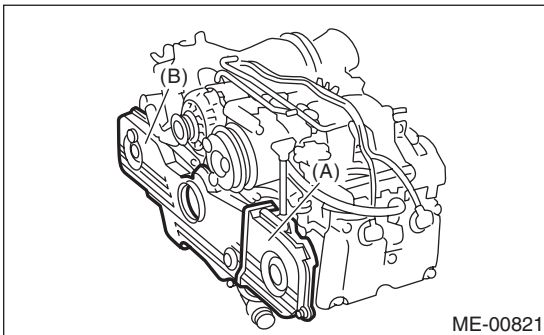
<См. ME(H4SO)-40, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

2) Снимите шкив коленчатого вала.

<См. ME(H4SO)-43, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>

3) Снимите крышку ремня ГРМ (левую).

4) Снимите переднюю крышку ремня ГРМ.



(А) Крышка ремня ГРМ (левая)

(В) Передняя крышка ремня ГРМ

В: УСТАНОВКА

1) Установите переднюю крышку ремня ГРМ.

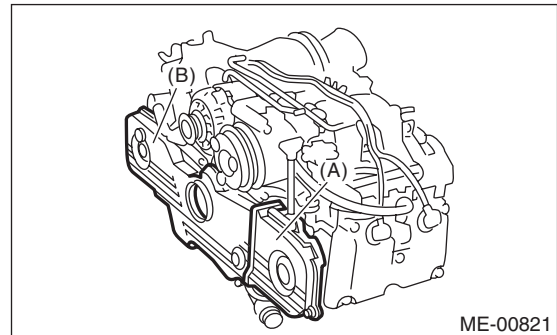
Момент затяжки:

5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)

2) Установите крышку ремня ГРМ (левую).

Момент затяжки:

5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



(А) Крышка ремня ГРМ (левая)

(В) Передняя крышка ремня ГРМ

3) Установите шкив коленчатого вала.

<См. ME(H4SO)-43, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

4) Установите клиновидные ремни.

<См. ME(H4SO)-41, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

С: ПРОВЕРКА

Проверьте крышку на предмет повреждений.

15. Ремень ГРМ

А: СНЯТИЕ

1. РЕМЕНЬ ГРМ

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене только одной детали, выполняйте работы, не снимая двигатель с автомобиля. Обратитесь к разделу “Ремень ГРМ” главы РМ. <См. РМ-14, Ремень ГРМ.>

1) Снимите клиновидные ремни.

<См. МЕ(Н4SO)-40, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

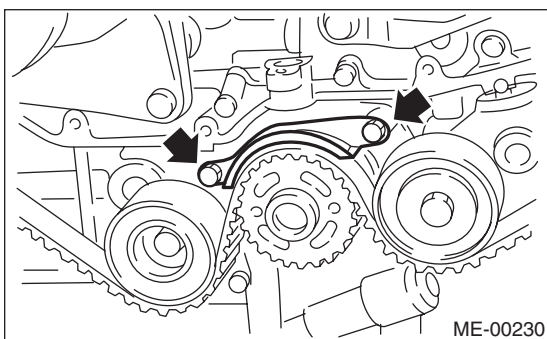
2) Снимите шкив коленчатого вала.

<См. МЕ(Н4SO)-43, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>

3) Снимите крышку ремня ГРМ.

<См. МЕ(Н4SO)-44, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>

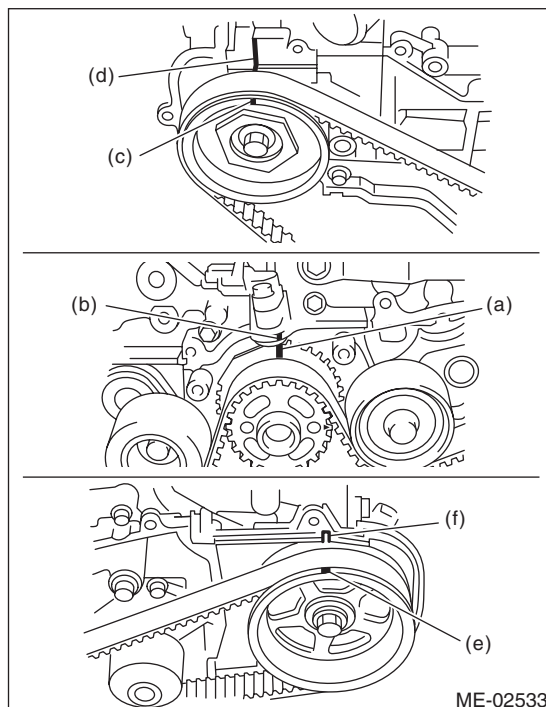
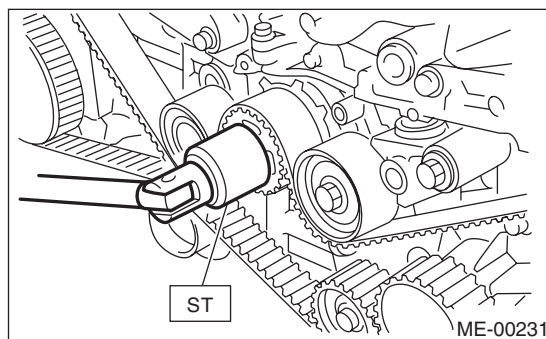
4) Снимите направляющую ремня ГРМ. (модель МТ)



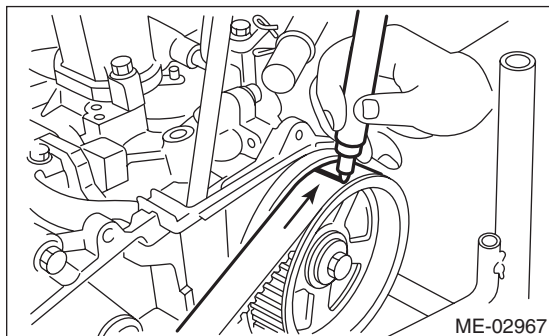
5) Если на ремне ГРМ стерта установочная метка (а) или стрелка (которая указывает на направление движения), нанесите на ремень перед снятием новые метки, как показано ниже.

(1) Для поворота коленчатого вала используйте специальный инструмент. Совместите отметку (а) на звездочке с вырезом в блоке цилиндров (b), затем убедитесь, что отметка на правой звездочке распределительного вала (с), сопряженные поверхности крышки распределительного вала и головки блока цилиндров (d), отметка на левой звездочке распределительного вала (е) и вырез на крышке ремня ГРМ (f) установлены соответствующим образом.

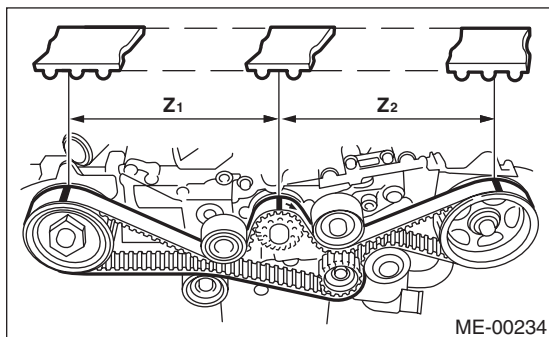
ST 499987500 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА



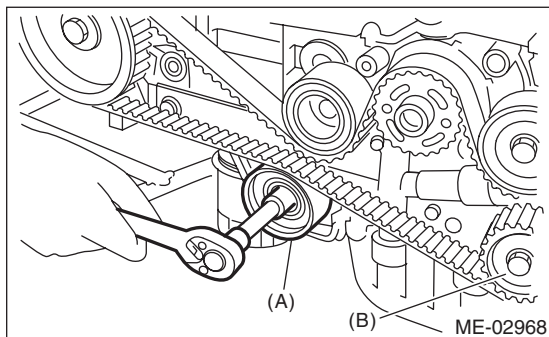
(2) При помощи белой краски нанесите отметки или стрелки на ремень ГРМ, определяющие положение относительно звездочки коленчатого вала и звездочек распределительного вала.



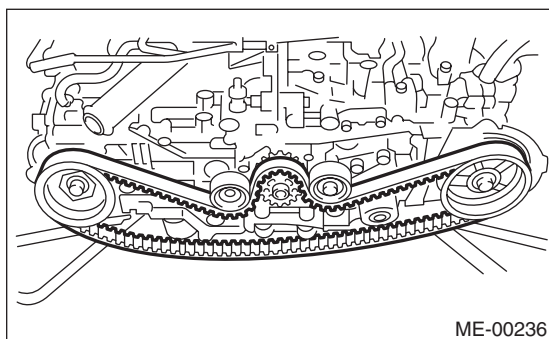
Z_1 : 46,8 зуба
 Z_2 : 43,7 зуба



- 6) Снимите направляющий ролик ремня (А).
- 7) Снимите направляющий ролик ремня (В).

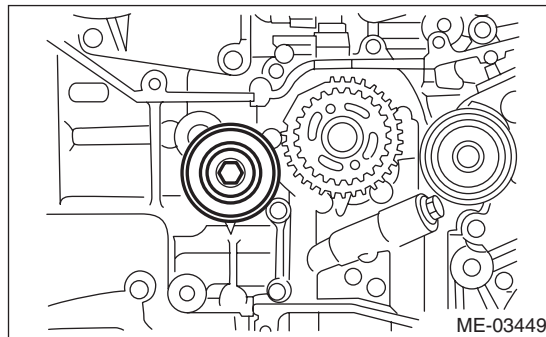


- 8) Снимите ремень ГРМ.

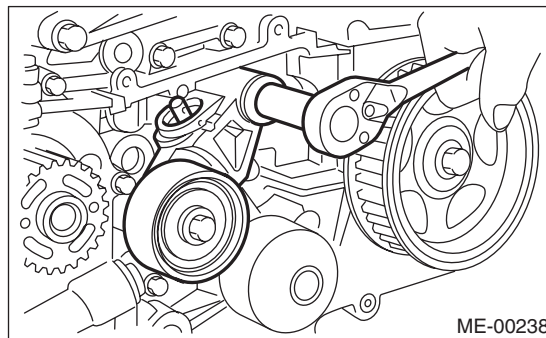


2. НАПРАВЛЯЮЩИЙ РОЛИК РЕМНЯ И УЗЕЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ

- 1) Снимите направляющий ролик ремня (№ 1).



- 2) Снимите узел автоматического регулятора натяжения ремня.



В: УСТАНОВКА

1. УЗЕЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ И НАПРАВЛЯЮЩИЙ РОЛИК РЕМНЯ

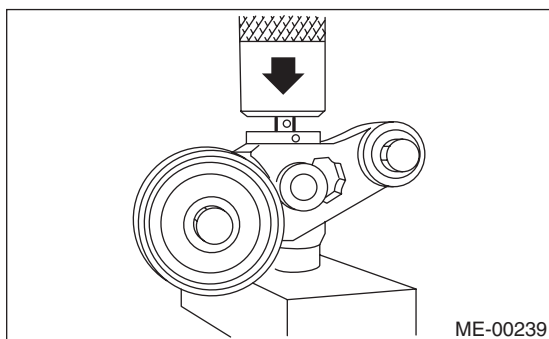
- 1) Подготовьтесь к установке узла автоматического регулятора натяжения ремня.

ОСТОРОЖНО:

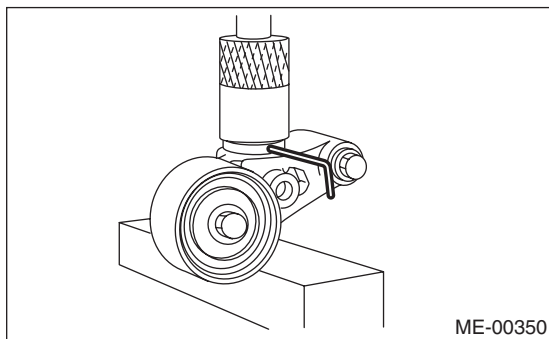
- Для смещения штока регулятора вниз всегда используйте пресс вертикального типа.
- Не используйте вместо него тиски горизонтального типа.
- Нажимайте на шток регулятора вертикально.
- Запрессовывайте шток регулятора постепенно, в течение трех минут и более.
- Не допускайте превышения давления в 9,807 Н (1,000 кгс, 2,205 фунтов).
- Запрессуйте шток регулятора до торцевой поверхности цилиндра. Не запрессовывайте шток регулятора внутрь цилиндра. Это может привести к повреждению цилиндра.
- Не снимайте давление пресса до полной вставки стопорного штифта.

- (1) Закрепите узел автоматического регулятора натяжения ремня на вертикальном прессе.

(2) Медленно сдвигайте вниз шток регулятора давлением в 165 Н (16,8 кгс, 37,1 фунтов) или более, пока шток регулятора не выровняется с отверстием стопорного штифта в цилиндре.



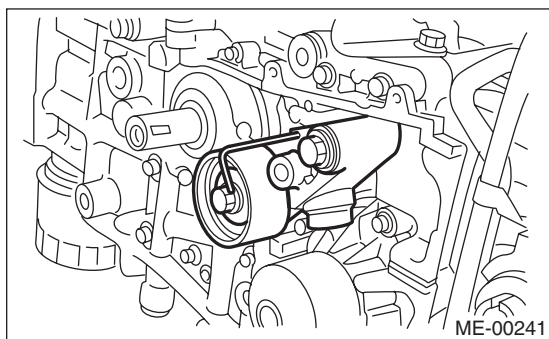
(3) Закрепите шток регулятора при помощи стопорного штифта диаметром 2 мм (0,08 дюйма) или шестигранного ключа диаметром (номинально) 2 мм (0,08 дюйма), вставленного в отверстие стопорного штифта в цилиндре.



2) Установите узел автоматического регулятора натяжения ремня.

Момент затяжки:

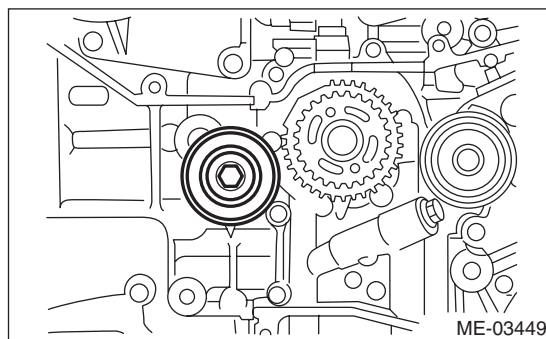
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)



3) Установите направляющий ролик ремня (№ 1).

Момент затяжки:

39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)

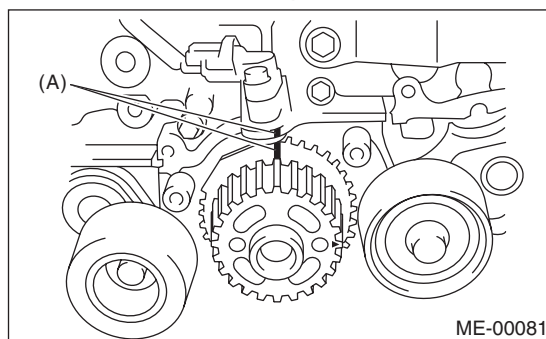


2. РЕМЕНЬ ГРМ

1) Подготовьтесь к установке узла автоматического регулятора натяжения ремня.

<См. ME(H4SO)-46, УЗЕЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ И НАПРАВЛЯЮЩИЙ РОЛИК РЕМНЯ, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>

2) Совместите отметку (A) на звездочке коленчатого вала с отметкой на крышке масляного насоса на блоке цилиндров.



Ремень ГРМ

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

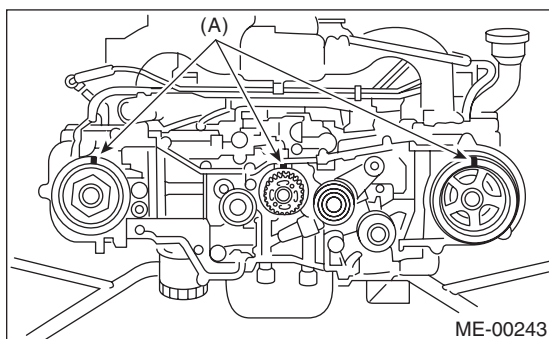
3) Поверните звездочку распределительного вала № 2 при помощи специального инструмента ST1, и поверните звездочку распределительного вала № 1 при помощи специального инструмента ST2 так, чтобы их отметки (А) пришли в вертикальное положение.

ST1 18231AA010 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАС-
ПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

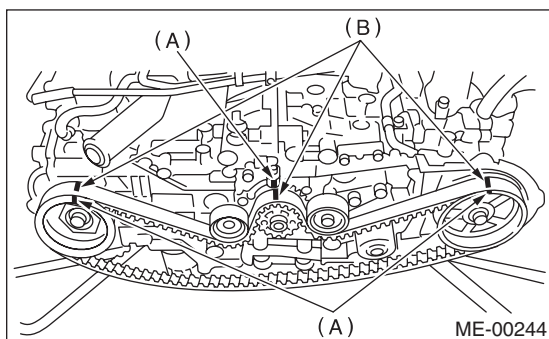
ПРИМЕЧАНИЕ:

Также может использоваться КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (499207100).

ST2 499207400 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАС-
ПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА



4) Совместив отметку (В) на ремне ГРМ с отметкой (А) на звездочках, правильно установите ремень ГРМ.



5) Установите направляющий ролик ремня (В).

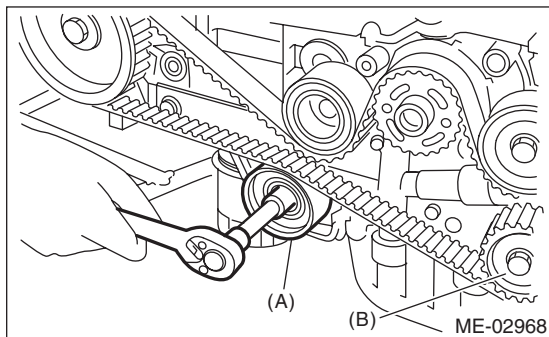
Момент затяжки:

39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)

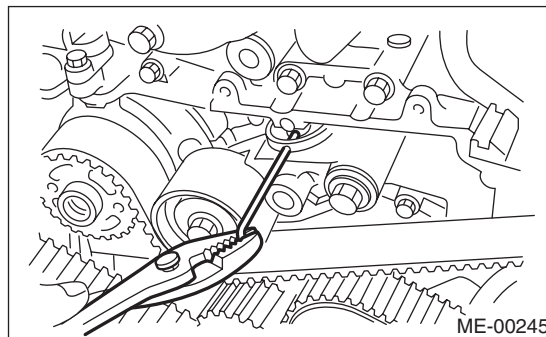
6) Установите направляющий ролик ремня (А).

Момент затяжки:

39 Нм (4,0 кгс-м, 28,8 фунт-сила-фут)

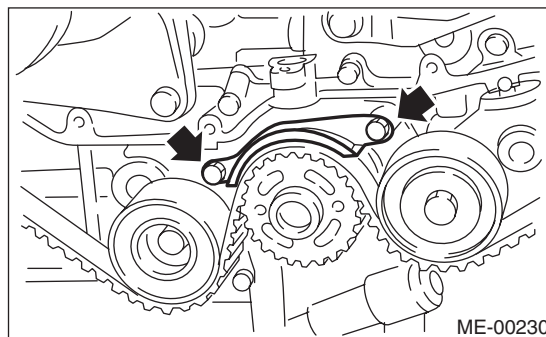


7) Убедившись, что отметки на ремне ГРМ и звездочках распределительного вала совмещены, удалите стопорный штифт из регулятора натяжения ремня.



8) Установите направляющую ремня ГРМ. (модель МТ)

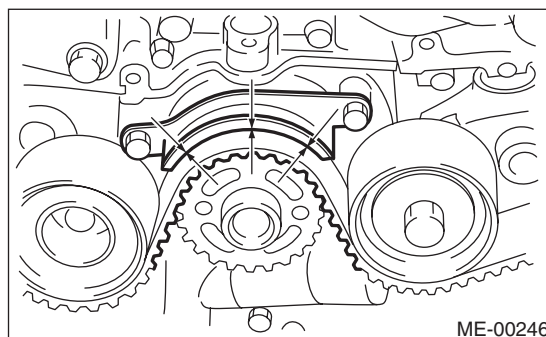
(1) Временно затяните болты, крепящие направляющую ремня ГРМ.



(2) Проверьте и отрегулируйте зазор между ремнем ГРМ и его направляющей при помощи щупа толщины.

Зазор:

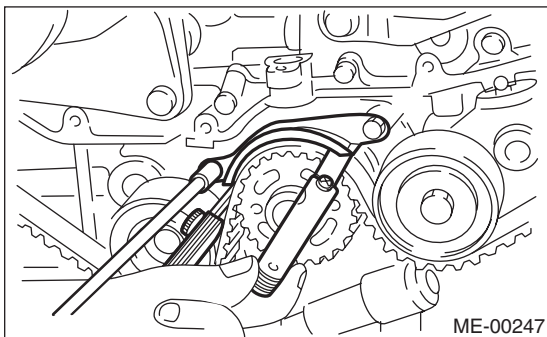
1,0±0,5 мм (0,039±0,020 дюймов)



(3) Затяните болты, крепящие направляющую ремня ГРМ.

Момент затяжки:

9,75 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)



9) Установите крышку ремня ГРМ.

<См. ME(H4SO)-44, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>

10) Установите шкив коленчатого вала. <См. ME(H4SO)-43, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

11) Установите клиновидные ремни. <См. ME(H4SO)-41, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

С: ПРОВЕРКА

1. РЕМЕНЬ ГРМ

1) Проверьте зубья ремня ГРМ на предмет разрывов, трещин или износа. При наличии каких-либо дефектов, замените ремень ГРМ.

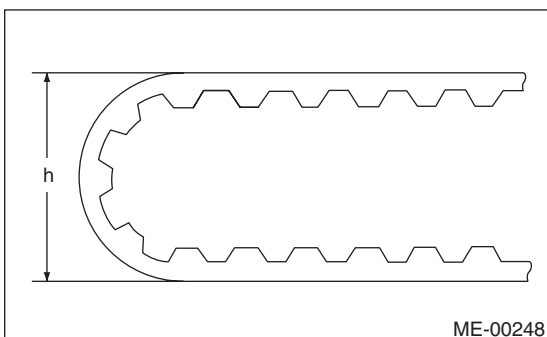
2) Проверьте состояние поверхности обратной стороны ремня ГРМ. При наличии трещин замените ремень ГРМ.

ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны, не допускайте контакта масла, смазки или охлаждающей жидкости с ремнем. В случае, если это произошло, быстро удалите.
- Не допускайте резких перегибов ремня ГРМ.

Диаметр h:

60 мм (2,36 дюйма) или более



2. АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ

1) Визуально проверьте сальники на предмет утечек, концы штока на предмет чрезмерного износа или царапин. При необходимости, замените узел автоматического регулятора натяжения ремня.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Небольшие следы масла на сальнике штока не являются признаком проблемы.

2) Убедитесь, что шток регулятора не движется при приложении к нему давления в 165 Н (16,8 кгс, 37,1 фунт-силы). Это является проверкой жесткости штока регулятора.

3) Если шток регулятора недостаточно жесткий и свободно движется при приложении давления в 165 Н (16,8 кгс, 37,1 фунт-силы), проверьте его при помощи следующих процедур:

(1) Медленно вдавите шток регулятора вниз до торцевой поверхности цилиндра. Повторите эту операцию три раза.

(2) При полностью поднятом штоке регулятора, приложите давление в 165 Н (16,8 кгс, 37,1 фунт-силы). Проверьте движение штока регулятора.

(3) Если шток регулятора недостаточно жесткий и движется вниз, замените узел автоматического регулятора натяжения ремня на новый.

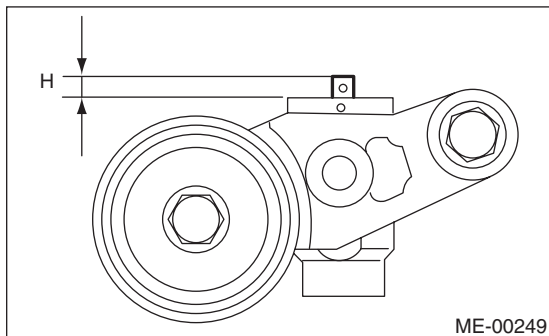
ОСТОРОЖНО:

- Для смещения штока регулятора вниз всегда используйте пресс вертикального типа.
- Не используйте вместо него тиски горизонтального типа.
- Нажимайте на шток регулятора вертикально.
- Запрессовывайте шток регулятора постепенно, в течение трех минут и более.
- Не допускайте превышения давления в 9,807 Н (1,000 кгс, 2,205 фунтов).
- Запрессуйте шток регулятора до торцевой поверхности цилиндра. Однако, не вдавливайте шток регулятора ниже торцевой поверхности цилиндра. Это может привести к повреждению цилиндра.

4) Измерьте выступание штока (Н) над торцевой поверхностью корпуса. Если оно не соответствует заданному значению, замените деталь на новую.

Выступание штока Н:

5,2 — 6,2 мм (0,205 — 0,244 дюймов)



3. ШКИВ НАТЯЖИТЕЛЯ РЕМНЯ

- 1) Проверьте сопряженные поверхности ремня ГРМ и точку контакта штока регулятора на предмет чрезмерного износа или царапин. При неисправности замените узел автоматического регулятора натяжения ремня.
- 2) Проверьте плавность вращения шкива натяжителя ремня. Замените при наличии шума или избыточного люфта.
- 3) Проверьте шкив натяжителя ремня на предмет утечки смазки.

4. НАПРАВЛЯЮЩИЙ РОЛИК РЕМНЯ

- 1) Проверьте плавность вращения натяжного ролика ремня. Замените при наличии шума или избыточного люфта.
- 2) Проверьте внешние контактные поверхности натяжного ролика на предмет чрезмерного износа или царапин.
- 3) Проверьте направляющий ролик ремня на предмет утечки смазки.

16.Звездочка распределительного вала

А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене отдельной детали, выполняйте работу на установленном в кузове двигателе.

1) Снимите клиновидные ремни.

<См. ME(H4SO)-40, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

2) Снимите шкив коленчатого вала.

<См. ME(H4SO)-43, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>

3) Снимите крышку ремня ГРМ. <См. ME(H4SO)-44, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>

4) Снимите ремень ГРМ.

<См. ME(H4SO)-45, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>

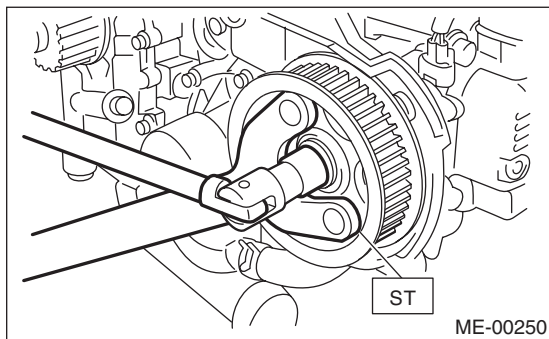
5) Снимите датчик положения распределительного вала. <См. FU(H4SO)-27, СНЯТИЕ, Датчик положения распределительного вала.>

6) При помощи специального инструмента закрепите звездочку распределительного вала №2 и снимите ее с распределительного вала.

ST 18231AA010 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАС-
ПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

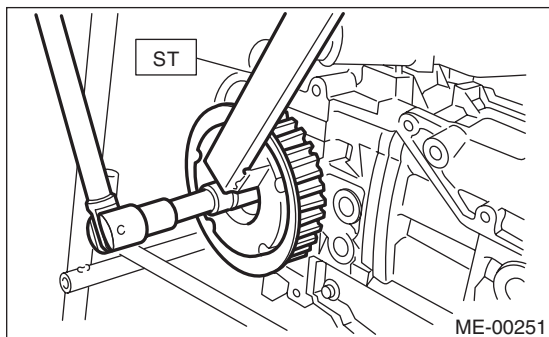
ПРИМЕЧАНИЕ:

Также может использоваться КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (499207100).



7) При помощи специального инструмента закрепите звездочку распределительного вала №1 и снимите ее с распределительного вала.

ST 499207400 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАС-
ПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА



В: УСТАНОВКА

1) При помощи специального инструмента закрепите звездочку распределительного вала №1 и установите ее на распределительный вал.

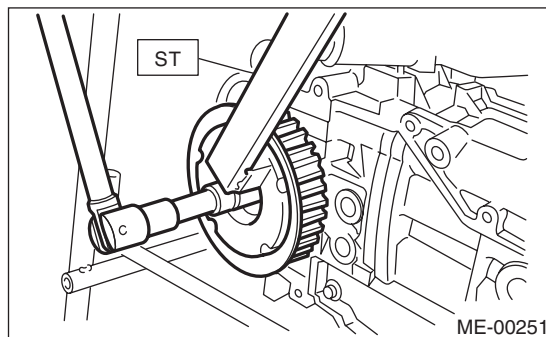
ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке не перепутайте левую и правую звездочки распределительного вала. Они обозначены буквами L и R.

ST 499207400 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАС-
ПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

Момент затяжки:

78 Нм (8,0 кгс-м, 57,5 фунт-сила-фут)



2) Установите звездочку распределительного вала №2. Для блокировки распределительного вала используйте специальный инструмент.

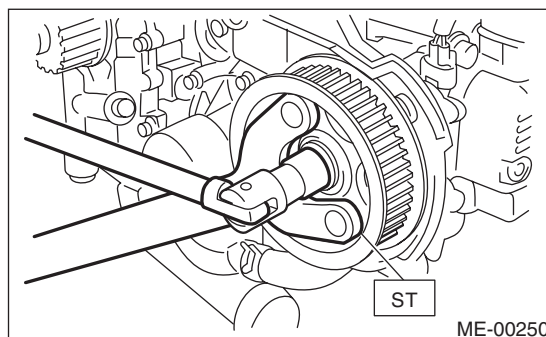
ST 18231AA010 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАС-
ПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Также может использоваться КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (499207100).

Момент затяжки:

78 Нм (8,0 кгс-м, 57,5 фунт-сила-фут)



3) Установите датчик положения распределительного вала. <См. FU(H4SO)-27, УСТАНОВКА, Датчик положения распределительного вала.>

4) Установите ремень ГРМ. <См. ME(H4SO)-46, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>

5) Установите крышку ремня ГРМ.

<См. ME(H4SO)-44, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>

Звездочка распределительного вала

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

6) Установите шкив коленчатого вала. <См. ME(H4SO)-43, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

7) Установите клиновидные ремни. <См. ME(H4SO)-41, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

С: ПРОВЕРКА

1) Проверьте зубья звездочки распределительного вала на предмет чрезмерного износа и царапин.

2) Убедитесь, что между звездочкой распределительного вала и шпонкой нет люфта.

3) Проверьте выступ звездочки распределительного вала, используемый для работы датчика, на предмет повреждений и загрязнений посторонними веществами.

17.Звездочка коленчатого вала

А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене отдельной детали, выполняйте работу на установленном в кузове двигателе.

1) Снимите клиновидные ремни.

<См. ME(H4SO)-40, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

2) Снимите шкив коленчатого вала.

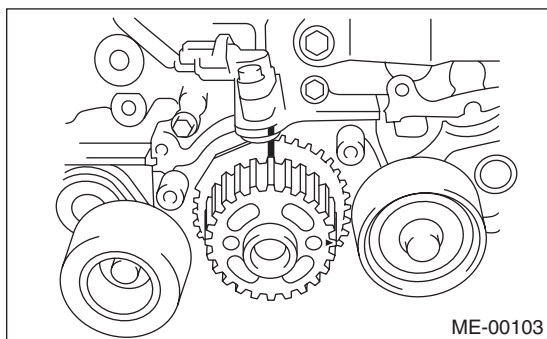
<См. ME(H4SO)-43, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>

3) Снимите крышку ремня ГРМ.

<См. ME(H4SO)-44, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>

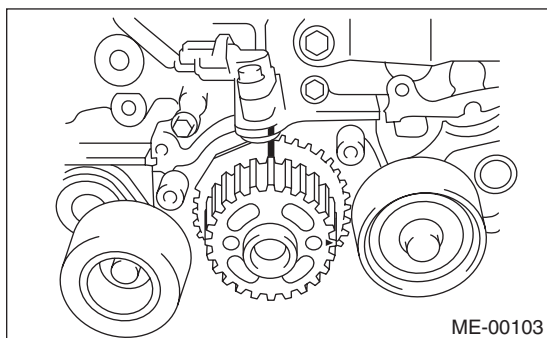
4) Снимите ремень ГРМ. <См. ME(H4SO)-45, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>

5) Снимите звездочку коленчатого вала.



В: УСТАНОВКА

1) Установите звездочку коленчатого вала.



2) Установите ремень ГРМ. <См. ME(H4SO)-46, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>

3) Установите крышку ремня ГРМ.

<См. ME(H4SO)-44, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>

4) Установите шкив коленчатого вала.

<См. ME(H4SO)-43, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

5) Установите клиновидные ремни.

<См. ME(H4SO)-41, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

С: ПРОВЕРКА

1) Проверьте зубья звездочки коленчатого вала на предмет чрезмерного износа и царапин.

2) Убедитесь, что между звездочкой коленчатого вала и шпонкой нет люфта.

3) Проверьте выступ звездочки коленчатого вала, используемый для работы датчика, на предмет повреждений и загрязнений посторонними веществами.

18. Узел коромысла клапана

А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене отдельной детали, выполняйте работу на установленном в кузове двигателе. Подготовительные работы приведены в разделе "Клапанный зазор". <См. ME(H4SO)-29, Клапанный зазор.>

1) Снимите клиновидные ремни. <См. ME(H4SO)-40, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

2) Снимите шкив коленчатого вала.

<См. ME(H4SO)-43, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>

3) Снимите крышку ремня ГРМ. <См. ME(H4SO)-44, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>

4) Снимите ремень ГРМ. <См. ME(H4SO)-45, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>

5) Снимите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4SO)-51, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>

6) Снимите высоковольтный провод.

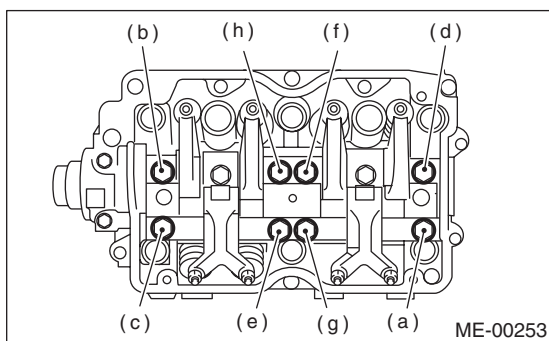
7) Отсоедините шланг вентиляции картера и снимите клапанную крышку.

8) Снимите узел коромысла клапана.

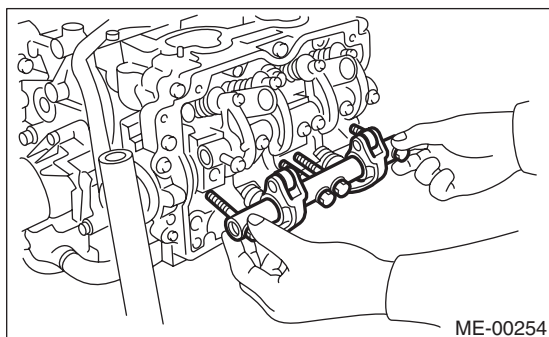
(1) Отверните болты от (a) до (j) в алфавитном порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Оставьте два или три витка резьбы болтов (i) и (j) завернутыми, чтобы удерживать узел коромысла клапана.



(2) Снимите узел коромысла клапана.



В: УСТАНОВКА

1) Установите узел коромысла клапана.

(1) Временно затяните болты в последовательности (a) — (d) в соответствии со схемой.

ОСТОРОЖНО:

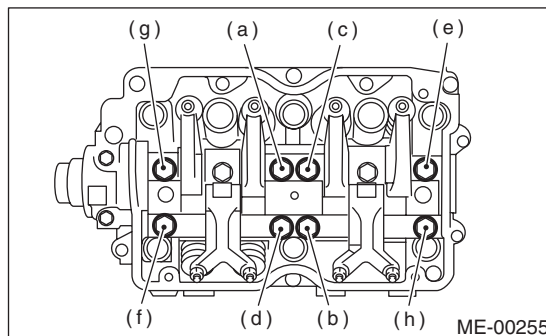
Не повредите ударные штифты узлом коромысла клапана.

(2) Затяните болты от (e) до (h) на заданный момент затяжки.

(3) Затяните болты от (a) до (d) на заданный момент затяжки.

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



2) Установите звездочку коленчатого вала. <См. ME(H4SO)-51, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>

3) Установите ремень ГРМ. <См. ME(H4SO)-46, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>

4) Отрегулируйте клапанный зазор.

<См. ME(H4SO)-30, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>

5) Установите клапанную крышку.

(1) Установите прокладку клапанной крышки на клапанную крышку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую прокладку клапанной крышки.

(2) Установите шайбу клапанной крышки на болт клапанной крышки и затяните болт.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую шайбу клапанной крышки.

Момент затяжки:

5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)

(3) Присоедините шланг вентиляции картера.

6) Подключите высоковольтный провод.

7) Установите крышку ремня ГРМ.

<См. ME(H4SO)-44, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>

8) Установите шкив коленчатого вала. <См. ME(H4SO)-43, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

9) Установите клиновидные ремни.

<См. ME(H4SO)-41, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

С: РАЗБОРКА

- 1) Отверните болты, крепящие вал коромысла.
- 2) Вытяните вал коромысла. Снимите рычаг коромысла клапана, пружину и опору вала с вала коромысла.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Храните все снятые детали в порядке для повторной установки в начальное положение.

- 3) Отверните гайку и регулировочный винт с коромысла клапана.

D: СБОРКА

- 1) Установите регулировочный винт и гайку на коромысло клапана.
- 2) Соберите плечо коромысла клапана, пружину, опору вала, выровняйте их в нужном порядке и вставьте вал коромысла клапана.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Рычаги коромысла клапана, валы коромысла и опоры валов помечены идентификационными метками. Убедитесь, что собраны детали, имеющие одинаковую маркировку.

- 3) Установите крепежные болты вала коромысла клапана.

Момент затяжки: (болт опоры вала):
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)

Е: ПРОВЕРКА

1. РЫЧАГ КОРОМЫСЛА КЛАПАНА И ВАЛ КОРОМЫСЛА

- 1) Измерьте внутренний диаметр рычага коромысла клапана и наружный диаметр вала коромысла клапана и установите разность между этими значениями (масляный зазор).

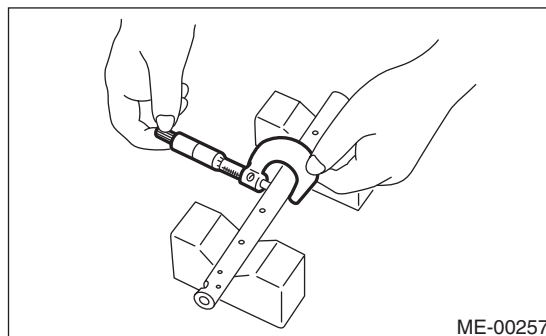
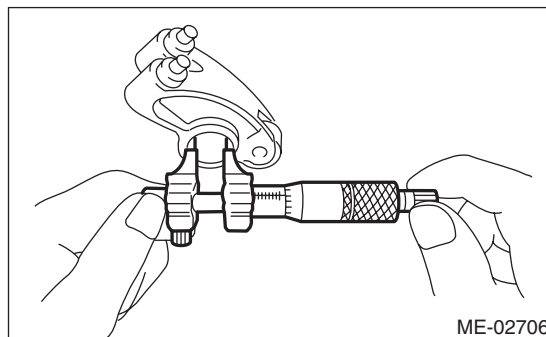
Зазор между плечом и валом:

Номинальное значение

0,020 — 0,054 мм (0,0008 — 0,0021 дюймов)

Предельное значение

0,10 мм (0,0039 дюйма)



- 2) Если масляный зазор превышает предельное значение, замените рычаг коромысла клапана или вал, в зависимости от того, износ какой детали больше.

Внутренний диаметр рычага коромысла:

22,020 — 22,041 мм (0,8669 — 0,8678 дюймов)

Диаметр вала коромысла:

21,987 — 22,000 мм (0,8656 — 0,8661 дюймов)

- 3) При избыточном износе или выбоине контактной поверхности рычага коромысла клапана со стороны распределительного вала или клапан, замените плечо коромысла клапана.
- 4) Проверьте плавность вращения ролика рычага коромысла клапана. В противном случае замените рычаг коромысла клапана.

19. Распределительный вал

А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене только одной детали, выполняйте работы, не снимая двигатель с автомобиля. Подготовительные работы приведены в разделе "Клапанный зазор". <См. ME(H4SO)-29, Клапанный зазор.>

1) Снимите клиновидные ремни. <См. ME(H4SO)-40, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

2) Снимите шкив коленчатого вала.

<См. ME(H4SO)-43, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>

3) Снимите крышку ремня ГРМ. <См. ME(H4SO)-44, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>

4) Снимите ремень ГРМ. <См. ME(H4SO)-45, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>

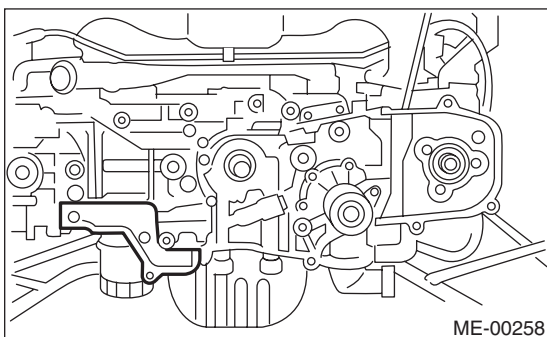
5) Снимите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4SO)-51, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>

6) Снимите крышку ремня ГРМ № 2 (левую).

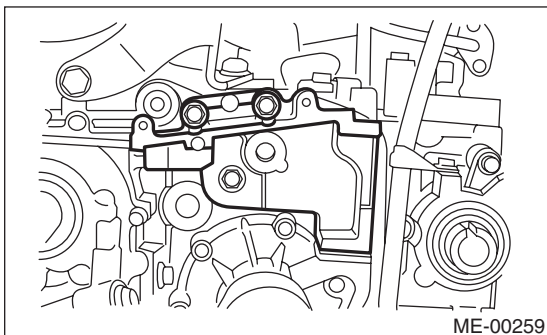
7) Снимите крышку ремня ГРМ № 2 (правую).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не повредите или не ослабьте резиновое уплотнение при снятии крышек ремня ГРМ.



8) Снимите кронштейн натяжителя.



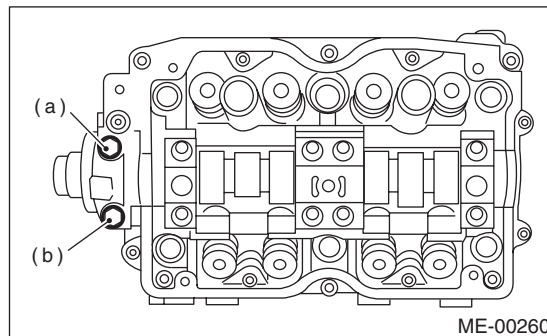
9) Снимите опору датчика положения распределительного вала (только с левой стороны).

10) Снимите узел коромысла клапана.

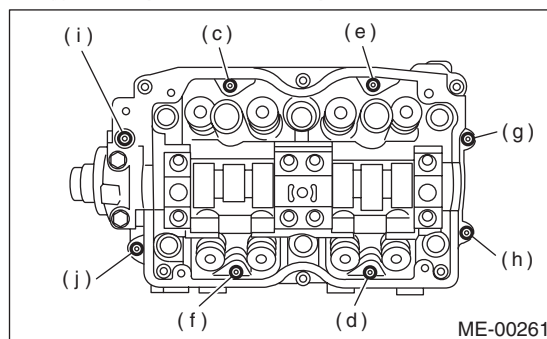
<См. ME(H4SO)-54, СНЯТИЕ, Узел коромысла клапана.>

11) Снимите крышку распределительного вала.

(1) Отверните болты (a) и (b) в алфавитном порядке.

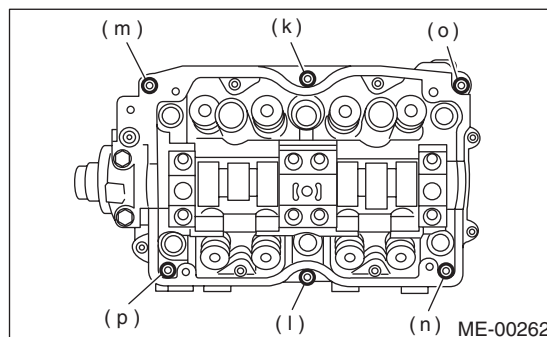


(2) В равной степени ослабьте болты от (c) до (j) в алфавитном порядке.

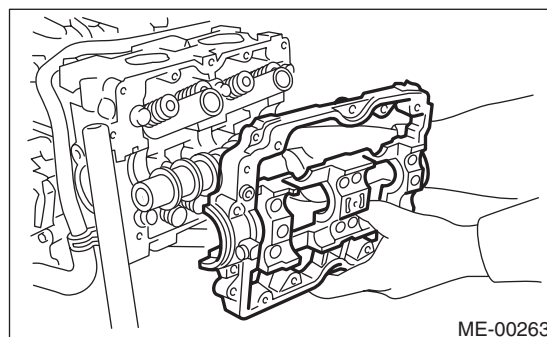


(3) Отверните болты от (k) до (p) в алфавитном порядке при помощи специального инструмента.

ST 499497000 TORX PLUS®



(4) Снимите крышку распределительного вала.



12) Снимите распределительный вал.

13) Снимите сальник

14) Снимите заглушку с задней стороны распределительного вала.

15) Аналогично снимите распределительные валы (правые) и связанные с ними детали.

ОСТОРОЖНО:

Не царапайте поверхность шейки при снятии сальника.

В: УСТАНОВКА

1) Нанесите тонкий слой моторного масла на шейки распределительного вала и установите распределительный вал.

2) Установите крышку распределительного вала.

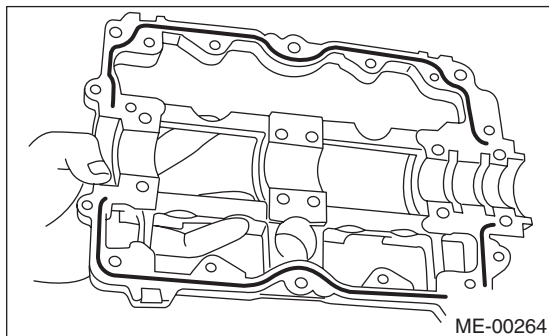
(1) Нанесите прокладочный герметик на сопряженные поверхности крышки распределительного вала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

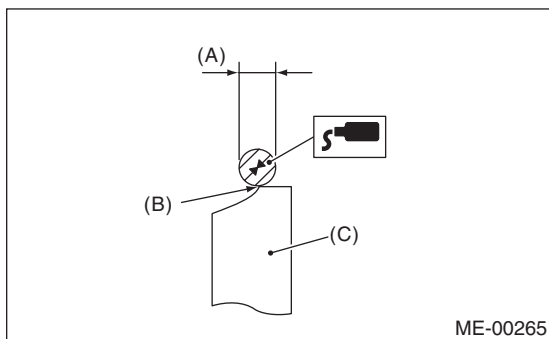
Прокладочный герметик:

THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100)

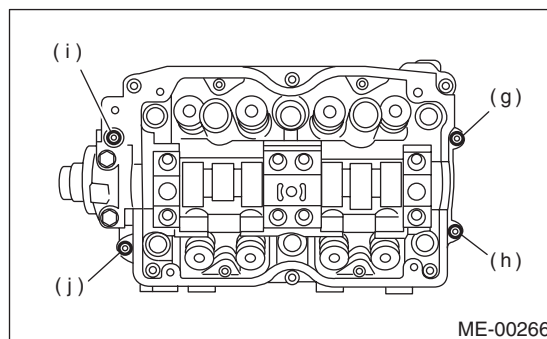


ПРИМЕЧАНИЕ:

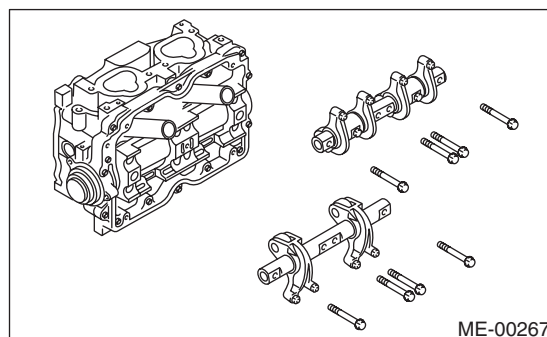
Нанесите слой прокладочного герметика толщиной 3 мм (0,12 дюймов) в диаметре (A) по торцу (B) сопряженной поверхности крышки распределительного вала (C).



(2) Временно затяните болты от (g) до (j) в алфавитном порядке.



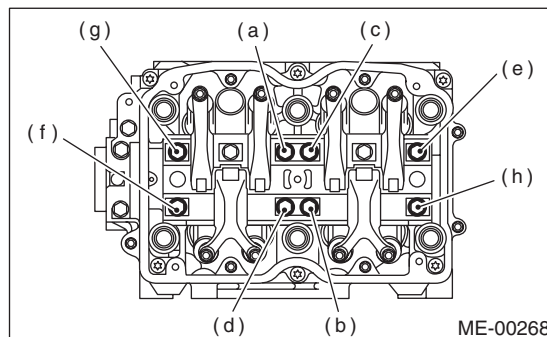
(3) Установите узел коромысла клапана.



(4) Затяните болты от (a) до (h) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

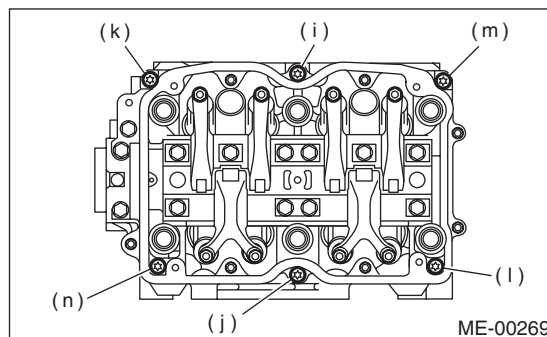


(5) Затяните болты типа TORX® от (i) до (n) в алфавитном порядке при помощи специального инструмента.

ST 499497000 TORX PLUS®

Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



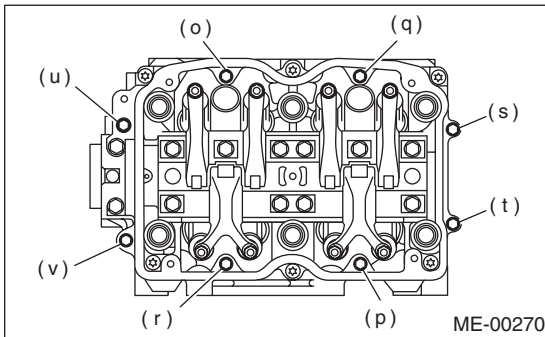
Распределительный вал

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

(6) Затяните болты от (o) до (v) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:

9,75 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)



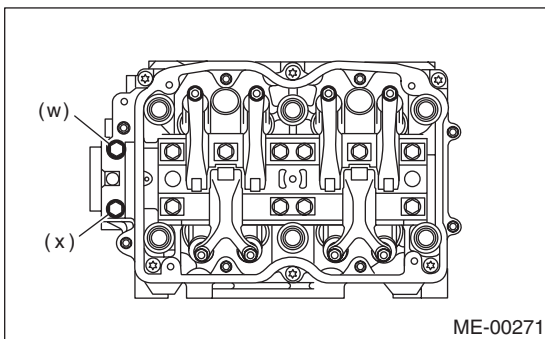
(7) Затяните болты от (w) до (x) в алфавитном порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте новую уплотнительную шайбу.
- Установите и затяните уплотнительную шайбу на болту.

Момент затяжки:

9,75 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)



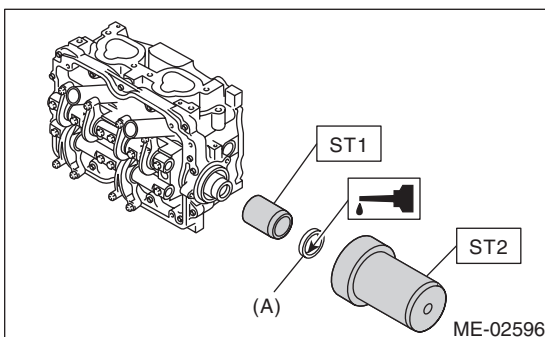
3) Нанесите слой моторного масла по периферии сальника распределительного вала и на кромку сальника, после чего установите сальник (A) на распределительный вал при помощи специального инструмента ST1 и ST2.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новый сальник.

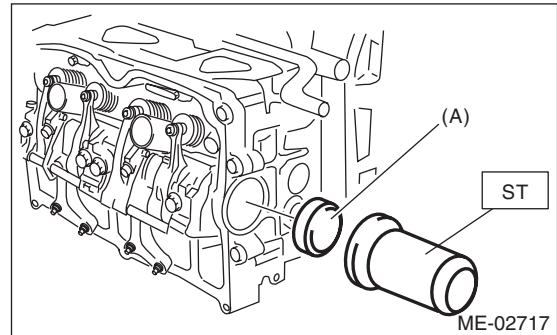
ST1 499597000 НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА

ST2 499587500 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА



4) Нанесите слой моторного масла по окружности пробки и установите пробку (A) при помощи специального инструмента.

ST 499587700 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА



5) Установите опору датчика положения распределительного вала (только с левой стороны).

Момент затяжки:

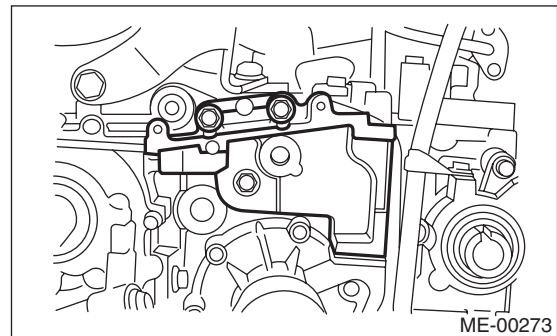
6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

6) Аналогично установите детали с правой стороны.

7) Установите кронштейн натяжителя.

Момент затяжки:

24,5 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)



8) Установите крышку ремня ГРМ № 2 (правую).

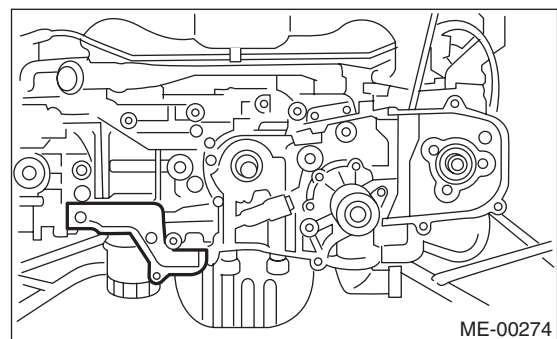
Момент затяжки:

5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)

9) Установите крышку ремня ГРМ № 2 (левую).

Момент затяжки:

5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



10) Установите звездочку коленчатого вала.
<См. ME(H4SO)-51, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>

11) Установите ремень ГРМ. <См. ME(H4SO)-46, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>

12) Отрегулируйте клапанный зазор.
<См. ME(H4SO)-30, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>

13) Установите клапанную крышку.

(1) Установите прокладку клапанной крышки на клапанную крышку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую прокладку клапанной крышки.

(2) Установите шайбу клапанной крышки на болт клапанной крышки и затяните болт.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую шайбу клапанной крышки.

Момент затяжки:

5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)

(3) Присоедините шланг вентиляции картера.

14) Установите крышку ремня ГРМ.

<См. ME(H4SO)-44, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>

15) Установите шкив коленчатого вала.

<См. ME(H4SO)-43, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

16) Установите клиновидные ремни.

<См. ME(H4SO)-41, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

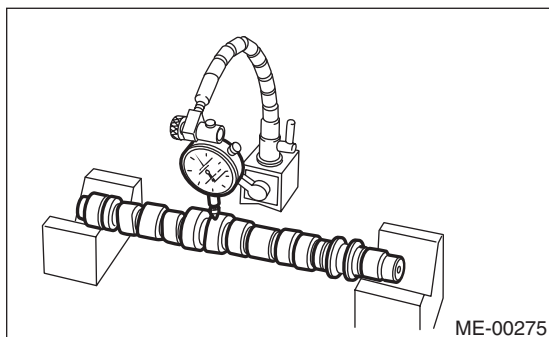
С: ПРОВЕРКА

1. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ

1) Измерьте изгиб, при необходимости отремонтируйте или замените.

Предельное значение:

0,025 мм (0,0010 дюйма)



2) Проверьте шейку на предмет повреждения и износа. При неисправности замените.

3) Измерьте наружный диаметр шейки распределительного вала и внутренний диаметр шейки головки блока цилиндров, и установите разность между этими значениями (масляный зазор). Если масляный зазор превышает номинальное значение, замените при необходимости распределительный вал или головку блока цилиндров.

Единица измерения: мм (дюймов)		
Зазор шейки	Номинальное значение	0,055 — 0,090 (0,0022 — 0,0035)
	Предельное значение	0,10 (0,0039)
Наружный диаметр шейки распределительного вала		31,928 — 31,945 (1,2570 — 1,2577)
Внутренний диаметр отверстия шейки		32,000 — 32,018 (1,2598 — 1,2605)

4) Проверьте рабочую поверхность кулачка распределительного вала и устраните небольшие дефекты шлифованием на заточном станке. Измерьте высоту кулачка Н. Если она превышает предельное значение, или имеется неравномерный износ, замените деталь.

Высота кулачка Н:

Деталь	Единица измерения: мм (дюймов)	
Впускной	Номинальное значение	39,485 — 39,585 (1,5545 — 1,5585)
	Предельное значение	39,385 (1,5506)
Выпускной	Номинальное значение	39,904 — 40,004 (1,5710 — 1,5750)
	Предельное значение	39,804 (1,5671)

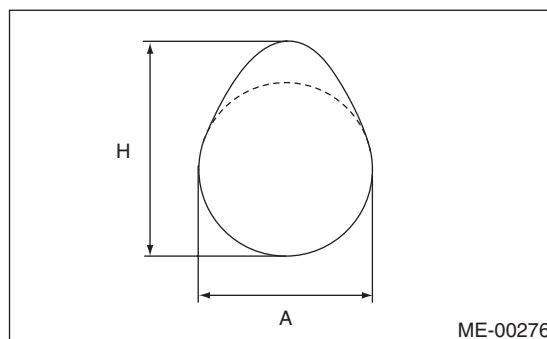
Диаметр базовой окружности кулачка А:

Впускной

34,00 мм (1,3386 дюйма)

Выпускной

34,00 мм (1,3386 дюйма)



Распределительный вал

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

5) Измерьте осевой люфт распределительного вала, установив циферблатный индикатор на торце распределительного вала. Если осевой люфт превышает предельное значение, замените крышки распределительного вала и головки блока цилиндров в комплекте. При необходимости, замените распределительный вал.

Номинальное значение

0,030 — 0,090 мм (0,0012 — 0,0035 дюймов)

Предельное значение

0,1 мм (0,0039 дюйма)

20. Головка блока цилиндров

А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене только одной детали, выполняйте работы, не снимая двигатель с автомобиля. Подготовительные работы приведены в разделе "Клапанный зазор". <См. ME(H4SO)-29, Клапанный зазор.>

1) Снимите клиновидные ремни.

<См. ME(H4SO)-40, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

2) Снимите шкив коленчатого вала.

<См. ME(H4SO)-43, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>

3) Снимите крышку ремня ГРМ. <См. ME(H4SO)-44, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>

4) Снимите ремень ГРМ. <См. ME(H4SO)-45, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>

5) Снимите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4SO)-51, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>

6) Снимите впускной коллектор.

<См. FU(H4SO)-14, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>

7) Отверните болт, крепящий кронштейн компрессора кондиционера на головке блока цилиндров.

8) Снимите узел коромысла клапана.

<См. ME(H4SO)-54, СНЯТИЕ, Узел коромысла клапана.>

9) Снимите распределительный вал.

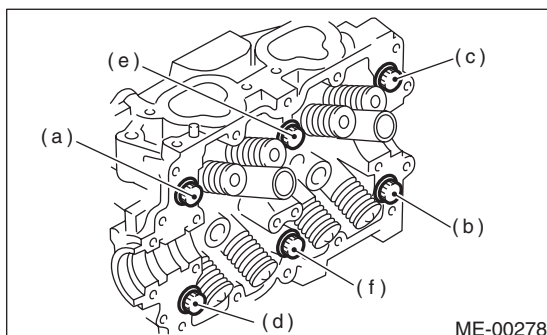
<См. ME(H4SO)-56, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>

10) Снимите направляющую щупа уровня масла (только с левой стороны).

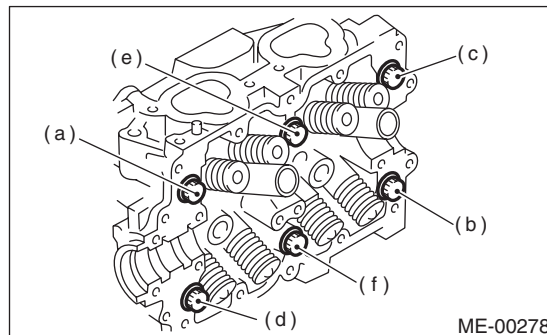
11) Отверните болты головки блока цилиндров в алфавитном порядке, как показано на рисунке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Оставьте болты (a) и (c) завернутыми на 3 или 4 оборота, чтобы предотвратить падение головки блока цилиндров.



12) Обстукивая головку блока цилиндров пластиковым молотком, отделите ее от блока цилиндров. Отверните болты (a) и (c), чтобы снять головку блока цилиндров.



13) Снимите прокладку головки блока цилиндров.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не поцарапать сопряженные поверхности головки блока цилиндров и самого блока цилиндров.

14) Аналогично снимите головку блока цилиндров (правую).

В: УСТАНОВКА

1) Установите головку блока цилиндров и прокладку на блок цилиндров.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не поцарапать сопряженные поверхности блока цилиндров и головки блока цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку головки блока цилиндров.

2) Затяните болты головки блока цилиндров.

(1) Нанесите тонкий слой моторного масла на шайбу и резьбу болта.

(2) Затяните все болты на 29 Нм (3,0 кгс-м, 21,4 фунт-сила-фут) в алфавитном порядке.

(3) Затем затяните все болты на 69 Нм (7,0 кгс-м, 50,9 фунт-сила-фут) в алфавитном порядке.

(4) Ослабьте все болты на 180° в порядке, обратном затяжке, затем ослабьте еще на 180°.

(5) Затяните все болты на 42 Нм (4,3 кгс-м, 31,0 фунт-сила-фут) в алфавитном порядке.

(6) Затяните все болты на 80 — 90° в алфавитном порядке.

(7) Затяните все болты на 40 — 45° в алфавитном порядке.

ОСТОРОЖНО:

Не затягивайте болты более, чем на 45°.

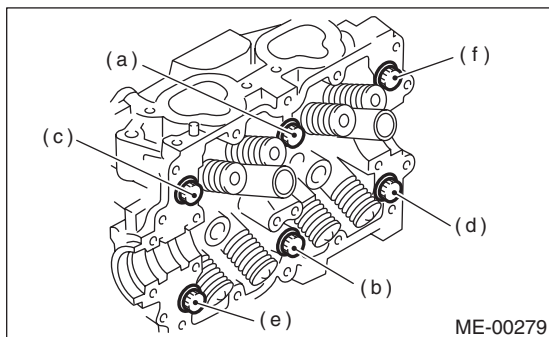
(8) Затяните болты (a) и (b) еще на 40 — 45°.

Головка блока цилиндров

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ОСТОРОЖНО:

Обратите внимание, что полный угол повторной затяжки на шагах (7) и (8) не должен превышать 90°.



3) Установите направляющую щупа уровня масла (только с левой стороны).

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

4) Установите распределительный вал.

<См. ME(H4SO)-57, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>

5) Установите узел коромысла клапана.

<См. ME(H4SO)-54, УСТАНОВКА, Узел коромысла клапана.>

6) Установите кронштейн компрессора кондиционера на головку блока цилиндров.

Момент затяжки:

36 Нм (3,7 кгс-м, 26,6 фунт-сила-фут)

7) Установите впускной коллектор.

<См. FU(H4SO)-16, УСТАНОВКА, Впускной коллектор.>

8) Установите звездочку коленчатого вала.

<См. ME(H4SO)-51, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>

9) Установите ремень ГРМ. <См. ME(H4SO)-46, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>

10) Отрегулируйте клапанный зазор.

<См. ME(H4SO)-30, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>

11) Установите клапанную крышку.

(1) Установите прокладку клапанной крышки на клапанную крышку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую прокладку клапанной крышки.

(2) Установите шайбу клапанной крышки на болт клапанной крышки и затяните болт.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую шайбу клапанной крышки.

Момент затяжки:

5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)

(3) Присоедините шланг вентиляции картера.

12) Установите крышку ремня ГРМ.

<См. ME(H4SO)-44, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>

13) Установите шкив коленчатого вала.

<См. ME(H4SO)-43, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

14) Установите клиновидные ремни.

<См. ME(H4SO)-41, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

С: РАЗБОРКА

1) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент.

ST 498267800 СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

2) Установите специальный инструмент на клапанную пружину. Сожмите клапанную пружину и снимите замок фиксатора клапанной пружины. Снимите каждый клапан и клапанную пружину.

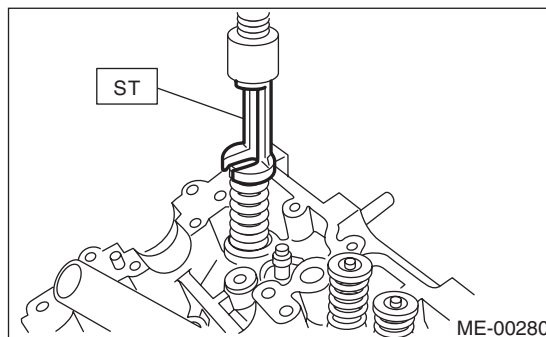
ST 499718000 СЪЕМНИК КЛАПАННЫХ ПРУЖИН

ПРИМЕЧАНИЕ:

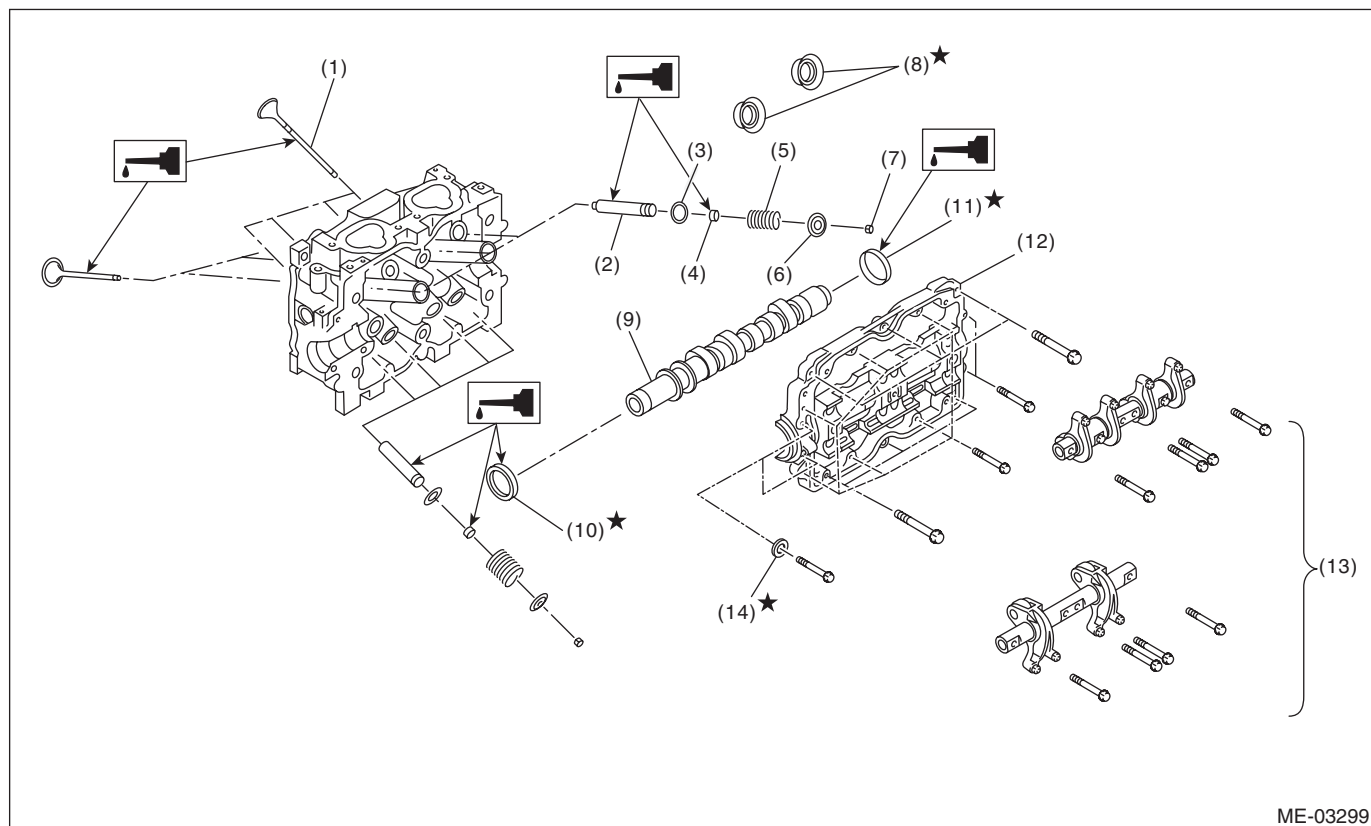
- Пометьте каждый клапан во избежание путаницы.

- Будьте осторожны, чтобы не повредить кромки маслосъемных колпачков впускного и выпускного клапанов.

- Храните все снятые детали в порядке для повторной установки в начальное положение.



D: СБОРКА



ME-03299

- | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| (1) Клапан | (6) Фиксатор | (11) Заглушка |
| (2) Направляющая втулка клапана | (7) Замок фиксатора | (12) Крышка коленчатого вала |
| (3) Седло клапанной пружины | (8) Прокладка свечи зажигания | (13) Узел коромысла клапана |
| (4) Маслоъемный колпачок | (9) Распределительный вал | (14) Уплотнительная шайба |
| (5) Клапанная пружина | (10) Сальник | |

1) Установите клапанную пружину и клапан.

(1) Нанесите на шток каждого клапана моторное масло и вставьте клапан в направляющую втулку клапана.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При вставке клапана в направляющую втулку клапана, будьте очень осторожны, чтобы не повредить кромку маслосъемного колпачка.

(2) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент.

ST 498267800 СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

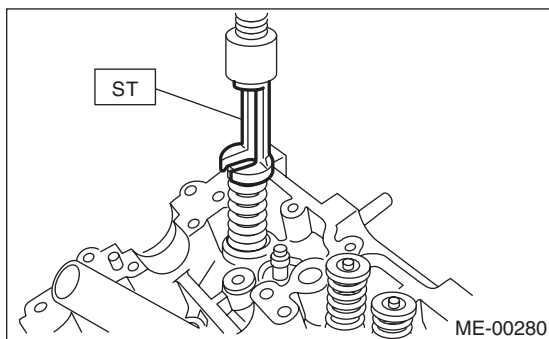
(3) Установите клапанную пружину и фиксатор.

ПРИМЕЧАНИЕ:

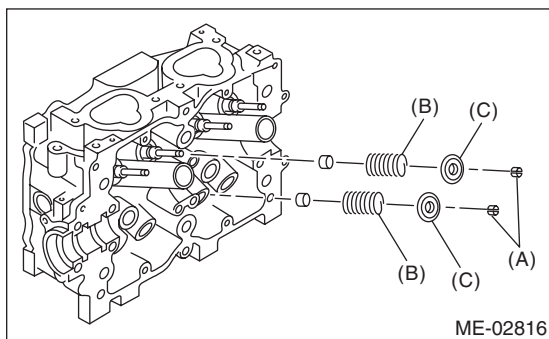
Будьте внимательны, чтобы установить клапанную пружину в седло на головке блока цилиндров концом с закрытым витком.

(4) Установите специальный инструмент на клапанную пружину.

ST 499718000 СЪЕМНИК КЛАПАННЫХ ПРУЖИН



(5) Сожмите клапанную пружину и вставьте замок фиксатора клапанной пружины



- (A) Замок фиксатора
- (B) Клапанная пружина
- (C) Фиксатор клапанной пружины

(6) После установки слегка ударьте по фиксаторам клапанной пружины пластиковым молотком для лучшей посадки.

Е: ПРОВЕРКА

1. ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

1) Проверьте на предмет трещин или повреждений. На важных участках для поиска трещин используйте метод проникающих жидкостей. Убедитесь, что на поверхности установки прокладки отсутствуют следы утечек газа или жидкости.

2) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент.

ST 498267800 СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

3) Измерьте искривление поверхности головки блока цилиндров, сопрягаемой с блоком цилиндров при помощи поверочной линейки (A) и щупа толщины (B).

Если искривление превышает предельное значение, исправьте поверхность шлифовкой на плоскошлифовальном станке.

Предел искривления:

0,35 мм (0,0012 дюйма)

Предел шлифовки:

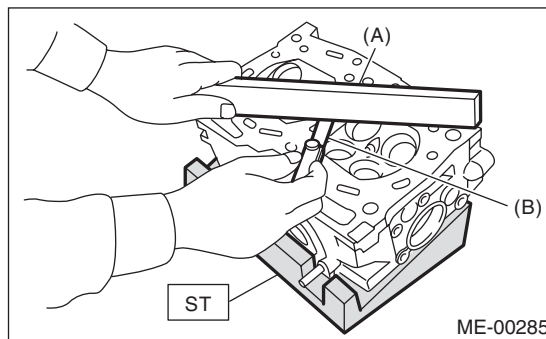
0,1 мм (0,004 дюйма)

Стандартная высота головки блока цилиндров:

97,5 мм (3,839 дюйма)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Неравномерный момент затяжки болтов головки блока цилиндров может привести к ее искривлению. При сборке обратите особое внимание на равномерность момента затяжки.



2. СЕДЛО КЛАПАНА

Проверьте седла впускного и выпускного клапанов и исправьте контактные поверхности при помощи развертки седла клапана в том случае, если они повреждены или если заменены направляющие втулки клапанов.

Ширина седла клапана W:

Впускной (A)

Номинальное значение

0,8 — 1,4 мм (0,03 — 0,055 дюймов)

Предельное значение

1,7 мм (0,067 дюйма)

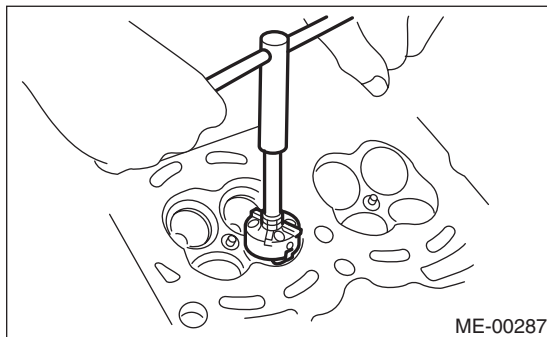
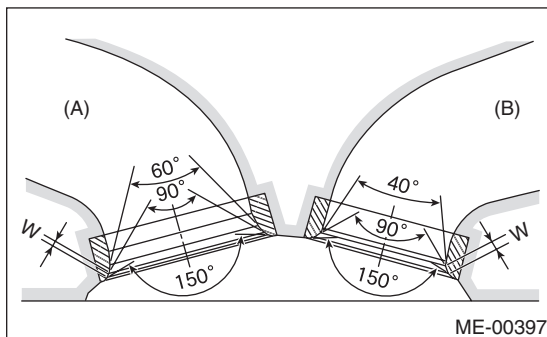
Выпускной (B)

Номинальное значение

1,2 — 1,8 мм (0,047 — 0,071 дюймов)

Предельное значение

2,2 мм (0,087 дюйма)



3. НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВТУЛКА КЛАПАНА

1) Проверьте зазор между направляющей втулкой клапана и штоком. Зазор можно проверить измерением внешнего диаметра штока клапана при помощи микрометра и внутреннего диаметра направляющей втулки клапана при помощи нутромера.

Зазор между направляющей втулкой клапана и штоком клапана:

Номинальное значение

Впускной

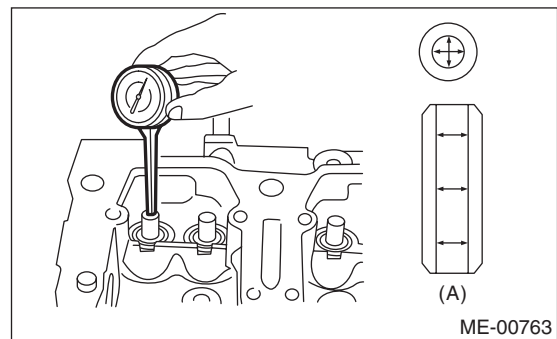
0,035 — 0,062 мм (0,0014 — 0,0024 дюймов)

Выпускной

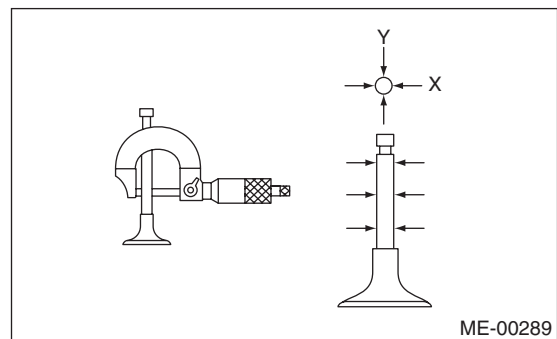
0,040 — 0,067 мм (0,0016 — 0,0026 дюймов)

Предельное значение

0,15 мм (0,0059 дюйма)



(A) Направляющая втулка клапана



Головка блока цилиндров

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2) Если зазор между направляющей втулкой клапана и штоком превышает предельное значение, замените направляющую втулку клапана или сам клапан, в зависимости от того, где имеется больший уровень износа или повреждений и т.д. См. соответствующую процедуру для замены направляющей втулки клапана.

Внутренний диаметр направляющей втулки клапана:

6,000 — 6,012 мм (0,2362 — 0,2367 дюймов)

Внешние диаметры штока клапана:

Впускной

5,950 — 5,965 мм (0,2343 — 0,2348 дюймов)

Выпускной

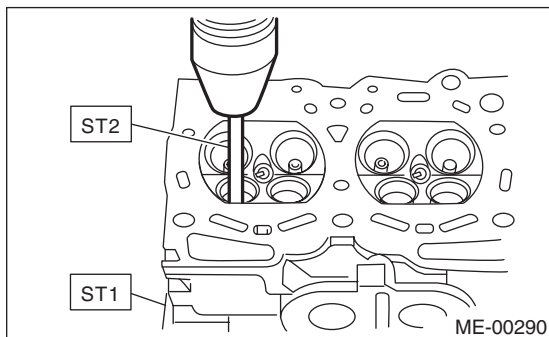
5,945 — 5,960 мм (0,2341 — 0,2346 дюймов)

(1) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент ST1 камерой сгорания вверх, так, чтобы направляющие втулки клапанов совпадали с отверстиями в ST1.

(2) Вставьте специальный инструмент ST2 в направляющую втулку клапана и выдавите ее вниз, удаляя направляющую втулку клапана.

ST1 498267800 СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

ST2 499767200 СЪЕМНИК НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ



(3) Переверните головку блока цилиндров верхней стороной вниз и разместите специальный инструмент так, как показано на рисунке.

Сторона впуска:

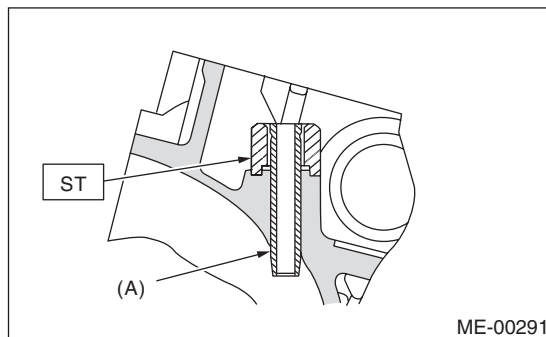
ST 499767700

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ

Сторона выпуска:

ST 499767800

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ



(A) Направляющая втулка клапана

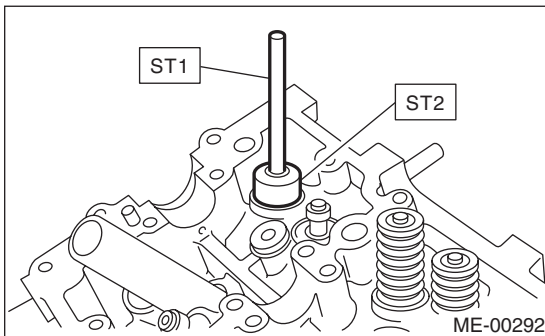
(4) Перед установкой новой направляющей втулки клапана, убедитесь, что на внутренней поверхности отверстий направляющих втулок клапанов в головке блока цилиндров нет царапин или других повреждений.

(5) Поместите новую направляющую втулку клапана, покрытую достаточным количеством масла, в цилиндр и вставьте в нее специальный инструмент ST1. Запрессуйте ее, пока верхний торец направляющей втулки клапана не встанет заподлицо с верхней поверхностью специального инструмента ST2.

ST1 499767200 СЪЕМНИК НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ

Сторона впуска:
ST2 499767700 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ

Сторона выпуска:
ST2 499767800 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ



(6) Проверьте выступание направляющей втулки клапана.

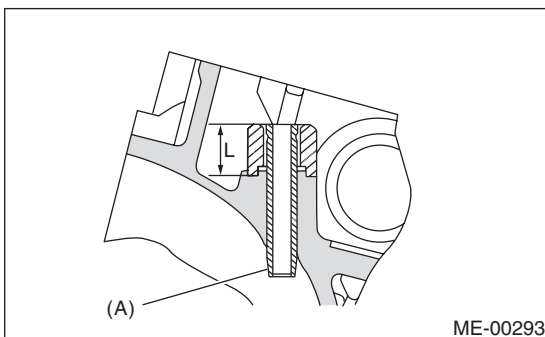
Выступание направляющей втулки клапана L:

Впускной

20,0 — 21,0 мм (0,787 — 0,827 дюймов)

Выпускной

16,5 — 17,5 мм (0,650 — 0,689 дюймов)



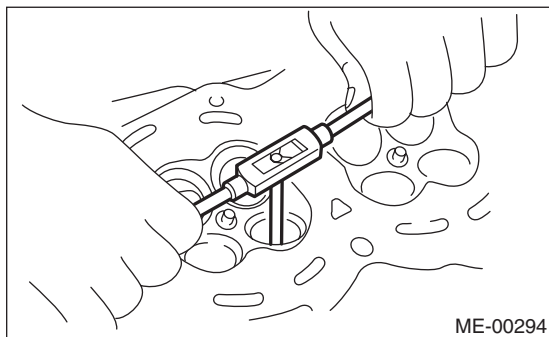
(A) Направляющая втулка клапана

(7) Разверните внутреннюю часть направляющей втулки клапана при помощи специального инструмента. Установите специальный инструмент на направляющую втулку клапана и медленно поворачивайте специальный инструмент, слегка нажимая на него. Вытащите специальный инструмент, вращая его по часовой стрелке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При разворачивании нанесите на специальный инструмент моторное масло.
- В случае повреждения внутренней поверхности направляющей втулки клапана, конец специального инструмента необходимо слегка поправить на заточном станке.
- Если внутренняя поверхность направляющей втулки клапана становится гладкой и блестящей, а специальный инструмент не снимает с нее стружку, используйте новый специальный инструмент или исправьте старый.

ST 499767400 РАЗВЕРТКА ДЛЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ



(8) После разворачивания, очистите направляющую втулку клапана, чтобы удалить стружку.

(9) Проверьте условия контакта между клапаном и седлом клапана после замены направляющей втулки клапана.

4. ВПУСКНОЙ И ВЫПУСКНОЙ КЛАПАН

1) Проверьте фланец и шток клапана, и замените клапан на новый в случае, если он поврежден, изношен, деформирован, или если размер "Н" меньше установленного предела.

Толщина кромки головки Н:

Впускной

Номинальное значение

0,8 — 1,2 мм (0,03 — 0,047 дюймов)

Предельное значение

0,6 мм (0,024 дюйма)

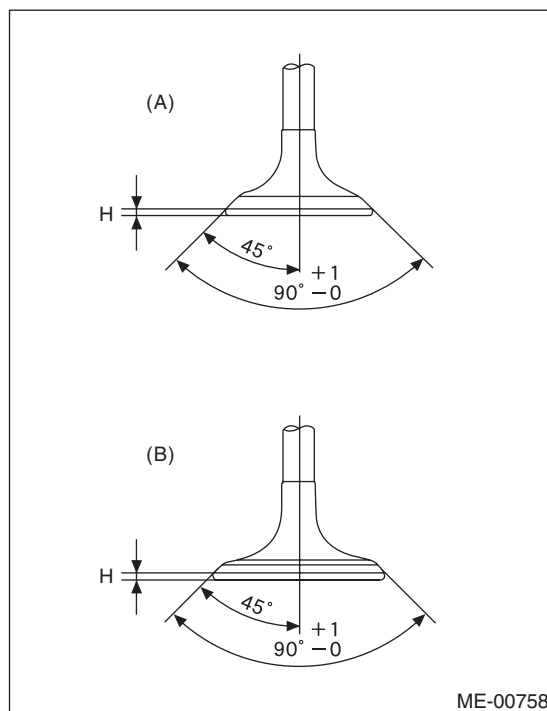
Выпускной

Номинальное значение

1,0 — 1,4 мм (0,039 — 0,055 дюймов)

Предельное значение

0,6 мм (0,024 дюйма)



2) Нанесите небольшое количество шлифовального состава на поверхность седла и притрите поверхности клапана и седла. После притирки установите маслосъемный колпачок.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Впускной и выпускной клапаны можно отличить по разнице их полной длины.

Полная длина клапана:

Впускной

120,6 мм (4,75 дюйма)

Выпускной

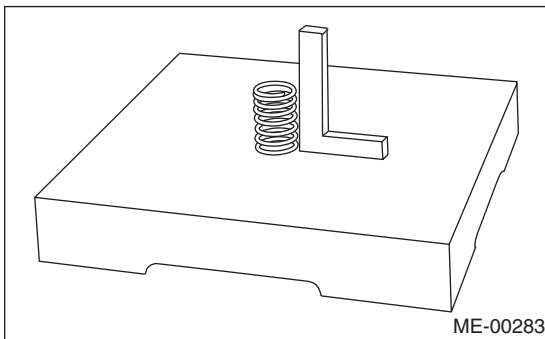
121,7 мм (4,79 дюйма)

5. КЛАПАННАЯ ПРУЖИНА

1) Проверьте клапанные пружины на предмет повреждений, свободную длину и натяжение. Замените клапанную пружину, если ее параметры не соответствуют стандартным значениям, приведенным в таблице

2) Чтобы измерить перпендикулярность клапанной пружины, установите пружину на плоской поверхности и измерьте ее отклонение от вертикали при помощи поверочного уголка.

Свободная длина	мм (дюймов)	54,30 (2,1378)
Натяжение/высота пружины Н (кгс, фунт)/мм (дюйм)	Осадка	214 — 246 (22 — 25, 48 — 55)/ 45,0 (1,772)
	Подъем	526 — 582 (54 — 59, 119 — 130)/ 34,7 (1,366)
Перпендикулярность		2,5°, 2,4 мм (0,094 дюйма) или менее



6. МАСЛОСЪЕМНЫЕ КОЛПАЧКИ ВПУСКНОГО И ВЫПУСКНОГО КЛАПАНОВ

1) Замените маслоъемный колпачок на новый в следующих случаях. Процедура замены приведена в шагах 2) и далее.

- При повреждении кромки.
- Если пружина выходит из заданного положения.
- При переработке поверхностей впускного клапана и седла клапана.
- При замене направляющей втулки впускного клапана.

2) Поместите головку блока цилиндров на специальный инструмент ST1, и запрессуйте маслоъемный колпачок при помощи специального инструмента ST2.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед запрессовкой нанесите на маслоъемный колпачок моторное масло.
- Не используйте молоток и не наносите удары при запрессовке маслоъемного колпачка.
- Маслоъемные колпачки для впускного и выпускного клапанов различаются по цвету.

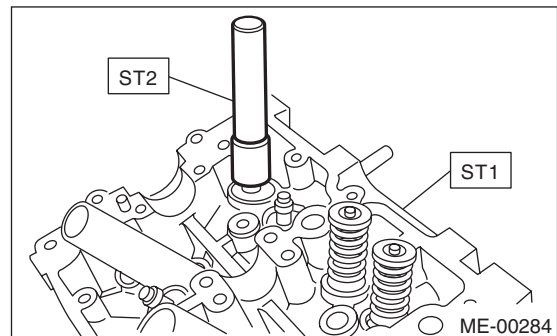
ST1 498267800 СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

ST2 498857100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ МАСЛОСЪЕМНЫХ КОЛПАЧКОВ

Цвет резиновой части:

Впускной [Серый]

Выпускной [Зеленый]



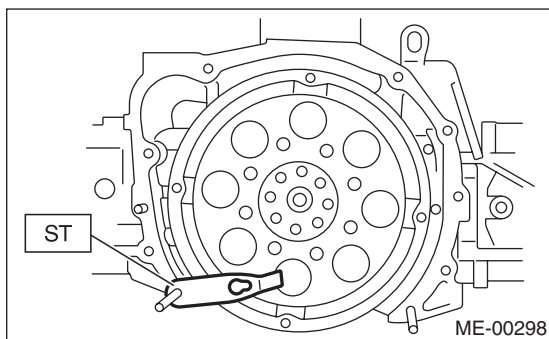
21. Блок цилиндров

А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед проведением данной процедуры, полностью слейте моторное масло.

- 1) Снимите впускной коллектор. <См. FU(H4SO)-14, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>
- 2) Снимите клиновидные ремни. <См. ME(H4SO)-40, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
- 3) Снимите шкив коленчатого вала. <См. ME(H4SO)-43, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
- 4) Снимите крышку ремня ГРМ. <См. ME(H4SO)-44, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
- 5) Снимите ремень ГРМ. <См. ME(H4SO)-45, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
- 6) Снимите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4SO)-51, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>
- 7) Снимите звездочку коленчатого вала. <См. ME(H4SO)-53, СНЯТИЕ, Звездочка коленчатого вала.>
- 8) Снимите генератор и компрессор кондиционера вместе с их кронштейнами.
- 9) Снимите головку блока цилиндров. <См. ME(H4SO)-61, СНЯТИЕ, Головка блока цилиндров.>
- 10) Снимите диск и корзину сцепления. (Модель МТ) <См. CL-16, СНЯТИЕ, Диск и корзина сцепления.>
- 11) Снимите маховик. (Модель МТ) <См. CL-19, СНЯТИЕ, Маховик.>
- 12) Снимите ведущий диск (Модель АТ).
Заблокируйте коленчатый вал при помощи специального инструмента.
ST 498497100 СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

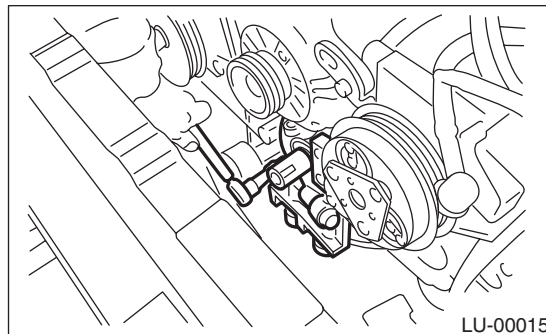


- 13) Снимите крышку масляного сепаратора.
- 14) Снимите обводную водяную трубку отопителя.
- 15) Снимите водяной насос. <См. CO(H4SO)-23, СНЯТИЕ, Водяной насос.>

- 16) Отверните болты, которые крепят масляный насос на блоке цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:

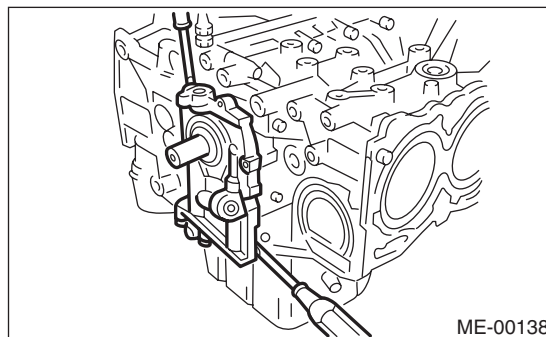
При разборке или проверке масляного насоса, отверните пробку предохранительного клапана перед тем, как снять масляный насос.



- 17) Снимите масляный насос с блока цилиндров при помощи плоской отвертки.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не поцарапать сопряженные поверхности блока цилиндров и масляного насоса.



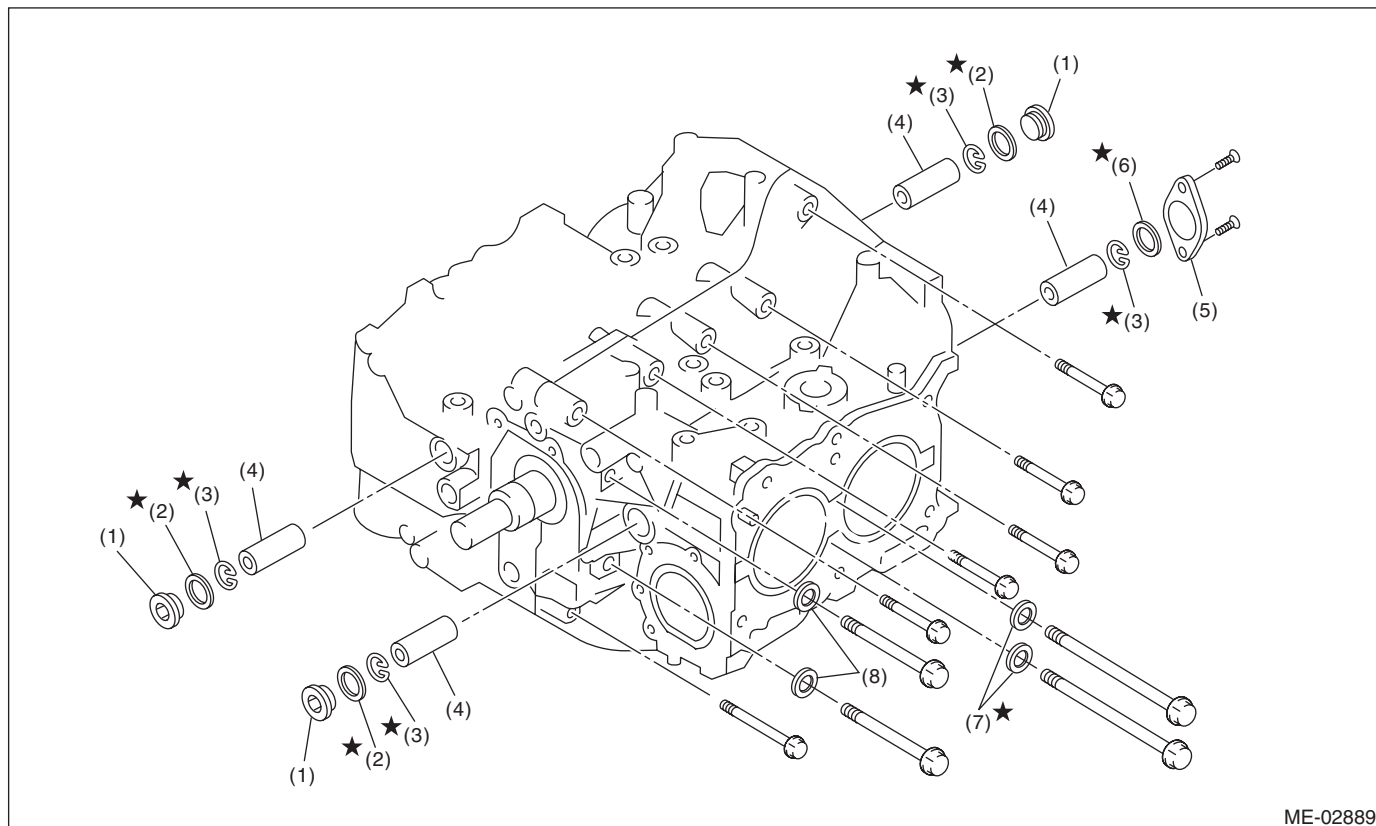
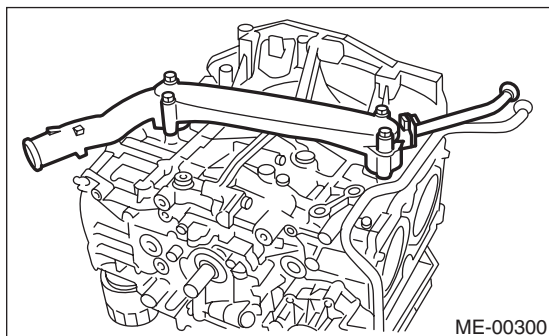
- 18) Снимите передний сальник с масляного насоса.
- 19) Снимите поддон картера.
 - (1) Установите деталь так, чтобы блок цилиндров (левый) был сверху.
 - (2) Отверните болты, которые крепят поддон картера к блоку цилиндров.
 - (3) Вставьте лезвие резака поддона картера в зазор между блоком цилиндров и поддоном картера и снимите поддон картера.

ОСТОРОЖНО:

Не используйте отвертку или аналогичный инструмент вместо резака поддона картера.

- 20) Снимите опору сетчатого масляного фильтра.
- 21) Снимите сетчатый масляный фильтр.
- 22) Снимите отражательную пластину.
- 23) Снимите масляный фильтр. <См. LU(H4SO)-29, СНЯТИЕ, Фильтр моторного масла.>

24) Снимите водяную трубку.

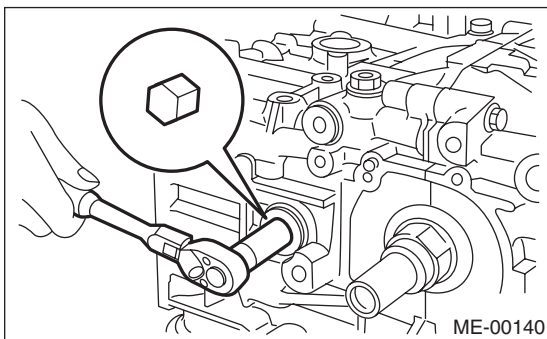


- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| (1) Заглушка сервисного отверстия | (4) Поршневой палец | (7) Уплотнительная шайба |
| (2) Прокладка | (5) Крышка сервисного отверстия | (8) Шайба |
| (3) Стопорное кольцо | (6) Уплотнительное кольцо | |

Блок цилиндров

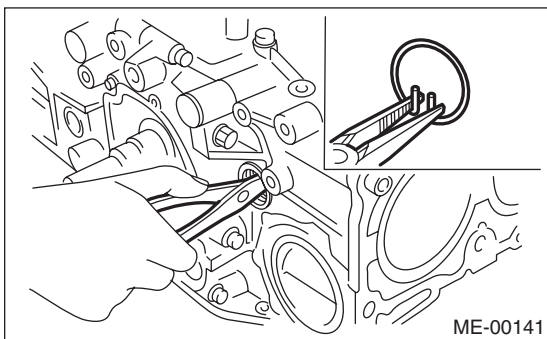
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

25) Снимите заглушку сервисного отверстия при помощи шестигранного ключа (14 мм).



26) Снимите крышку сервисного отверстия.

27) Поверните коленчатый вал так, чтобы привести поршни №1 и №2 в нижнюю мертвую точку, затем снимите стопорное кольцо поршня через сервисное отверстие цилиндров №1 и №2.

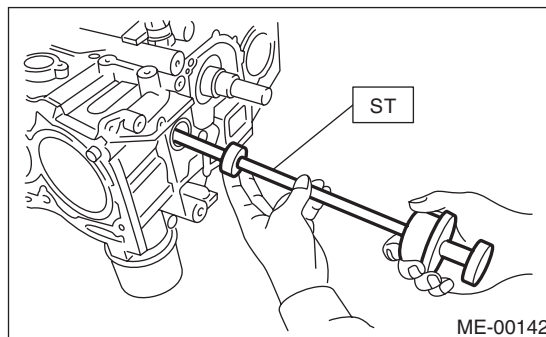


28) Извлеките поршневые пальцы из поршней №1 и №2 при помощи специального инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте внимательны, чтобы не перепутать изначальное сочетание поршня, поршневого пальца и цилиндра.

ST 499097700 СЪЕМНИК ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА



29) Аналогично снимите поршневые пальцы с поршней №3 и №4.

30) Отверните соединительный болт блока цилиндров с правой стороны.

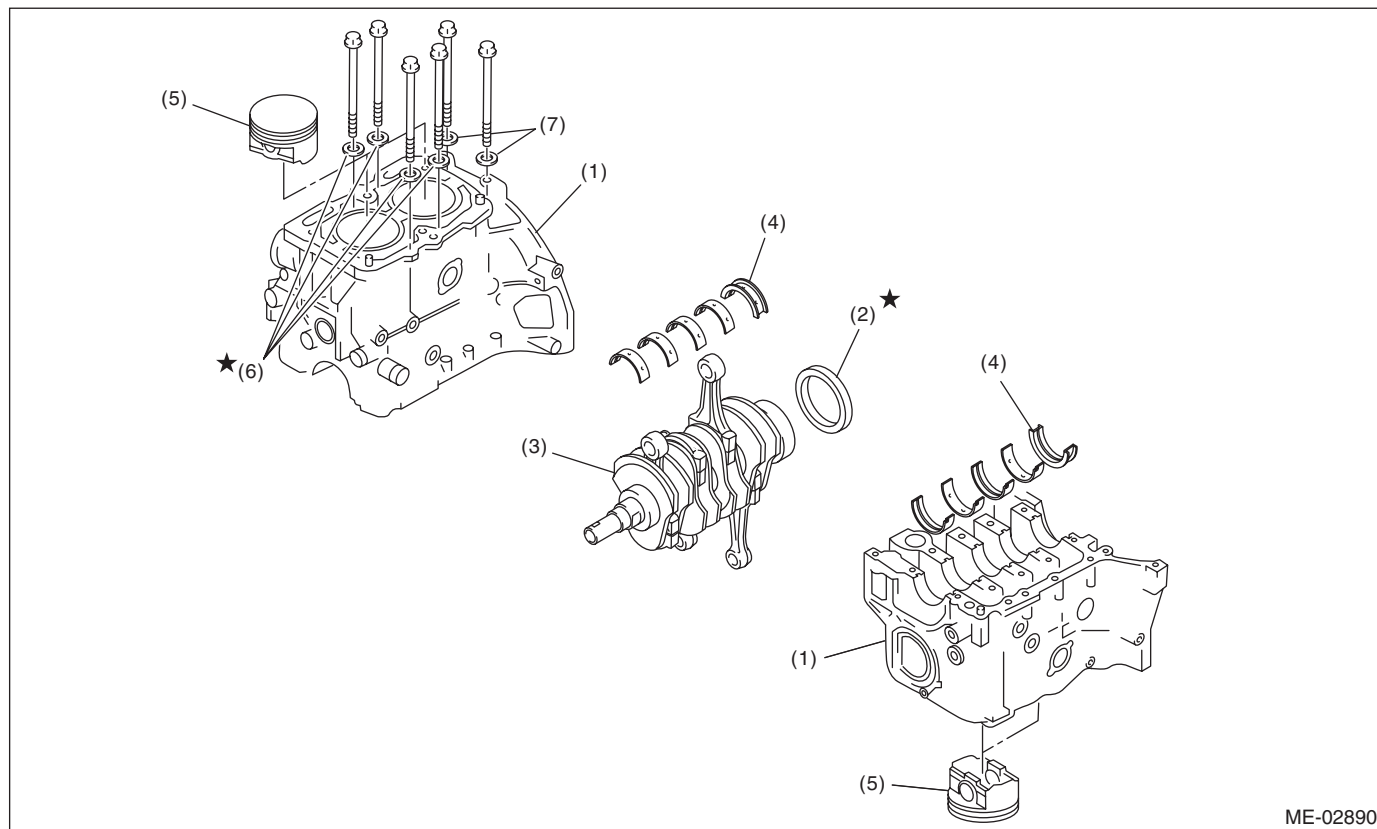
31) Ослабьте соединительный болт блока цилиндров с левой стороны на 2 - 3 оборота.

32) Установите деталь так, чтобы блок цилиндров (левый) был сверху, и снимите соединительный болт блока цилиндров.

33) Разделите правый и левый блоки цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Разделяя блок цилиндров, не допускайте падения шатуна или повреждения блока цилиндров.



ME-02890

- | | | |
|--------------------|---|--------------------------|
| (1) Блок цилиндров | (4) Вкладыш коренного подшипника коленчатого вала | (6) Уплотнительная шайба |
| (2) Задний сальник | (5) Поршень | (7) Шайба |
| (3) Коленчатый вал | | |

34) Снимите задний сальник.

35) Снимите коленчатый вал вместе с шатунами.

36) Снимите вкладыши коренных подшипников коленчатого вала с блока цилиндров при помощи ручки молотка.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Нажимайте на конец вкладыша, противоположный стопорному замку.
- Будьте внимательны, чтобы не перепутать комбинации вкладышей коренных подшипников коленчатого вала.

37) Извлеките все поршни из блока цилиндров при помощи деревянного бруска или ручки молотка.

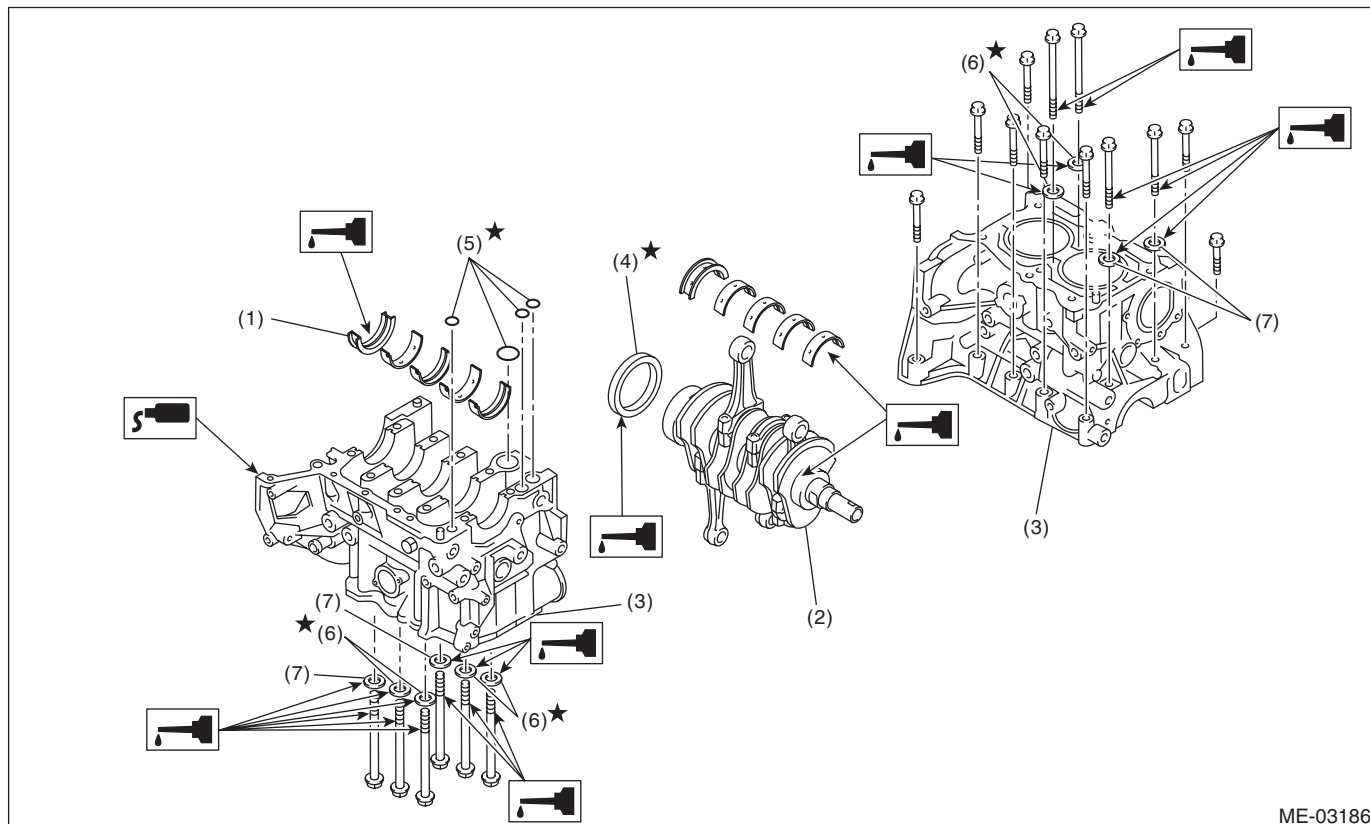
ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте внимательны, чтобы не перепутать изначальное сочетание поршня и цилиндра.

Блок цилиндров

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

В: УСТАНОВКА



ME-03186

- | | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
| (1) Вкладыш коренного подшипника коленчатого вала | (4) Задний сальник | (6) Уплотнительная шайба |
| (2) Коленчатый вал | (5) Уплотнительное кольцо | (7) Шайба |
| (3) Блок цилиндров | | |

1) Удалите масло с сопряженных поверхностей блока цилиндров перед установкой. Нанесите моторное масло на подшипники и шейки коленчатого вала.

2) Разместите коленчатый вал и уплотнительного кольцо на блоке цилиндров (правом).

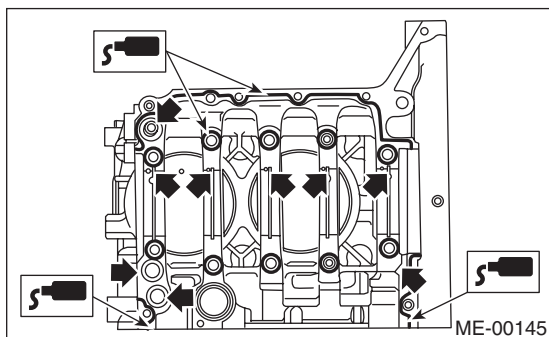
3) Нанесите прокладочный герметик на сопряженные поверхности блока цилиндров (правого) и разместите блок цилиндров (левый).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.
- Не допускайте попадания прокладочного герметика на канавки уплотнительных колец, масляные каналы, канавки подшипников и т.д.

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



4) Нанесите слой моторного масла на шайбу и резьбу болта.

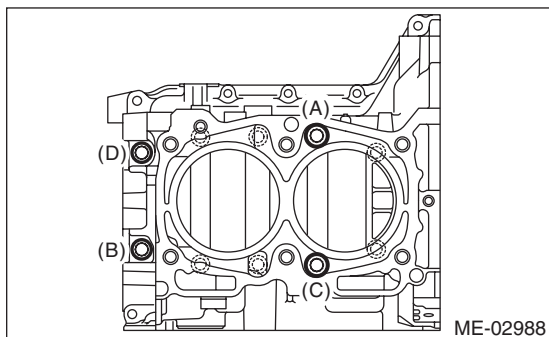
ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую уплотнительную шайбу.

5) Затяните 10-мм соединительные болты блока цилиндров на левой стороне (A — D) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:

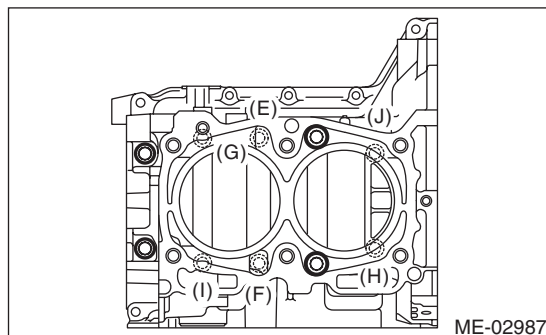
10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)



6) Затяните 10-мм соединительные болты блока цилиндров на правой стороне (E — J) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:

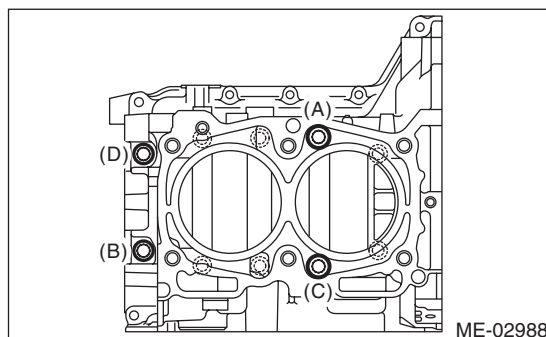
10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)



7) Сильнее затяните соединительные болты блока цилиндров на левой стороне (A — D) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:

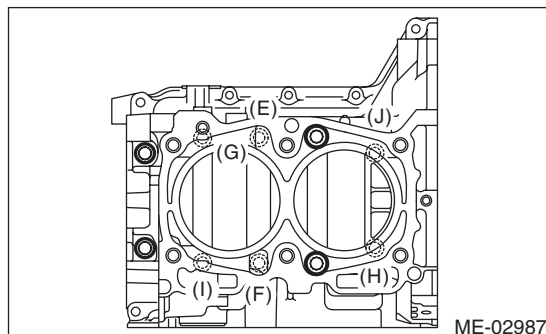
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



8) Сильнее затяните соединительные болты блока цилиндров на правой стороне (E — J) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



Блок цилиндров

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

9) Сильнее затяните соединительные болты блока цилиндров на левой стороне (A — D) в алфавитном порядке.

- (A), (C): Угол затяжки

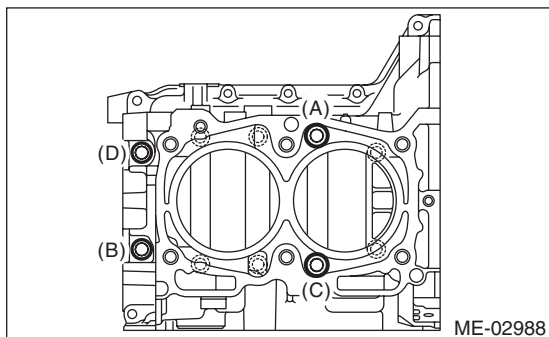
Угол затяжки:

90°

- (B), (D): Момент затяжки:

Момент затяжки:

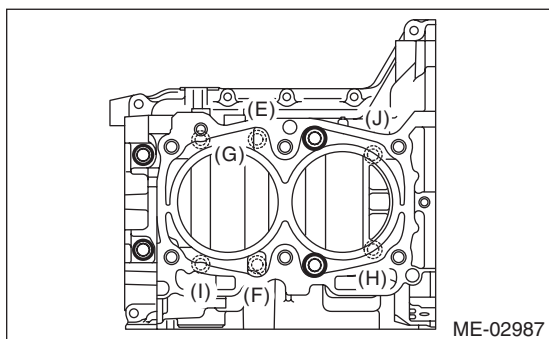
40 Нм (4,1 кгс-м, 29,6 фунт-сила-фут)



10) Сильнее затяните соединительные болты блока цилиндров на правой стороне (E — J) в алфавитном порядке.

Угол затяжки:

90°

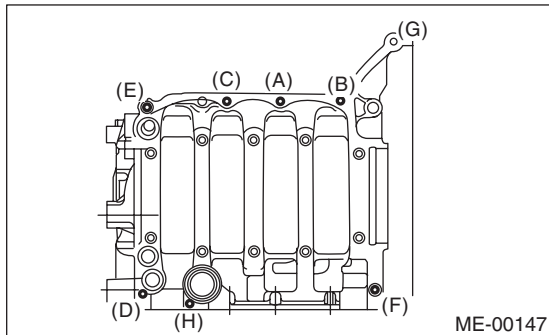


11) Затяните 8-мм и 6-мм соединительные болты блока цилиндров на левой стороне (A — H) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:

(A) — (G): 25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

(H): 6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



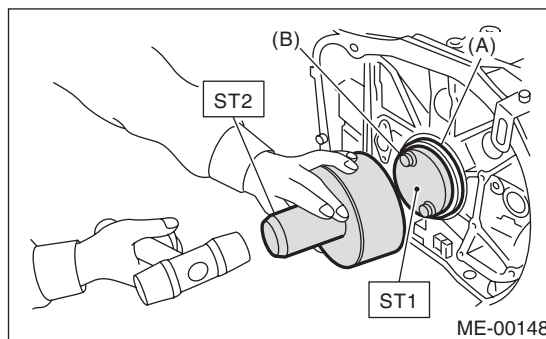
12) Нанесите слой моторного масла на край сальника и установите задний сальник при помощи специальных инструментов ST1 и ST2.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новый задний сальник.

ST1 499597100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

ST2 499587200 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

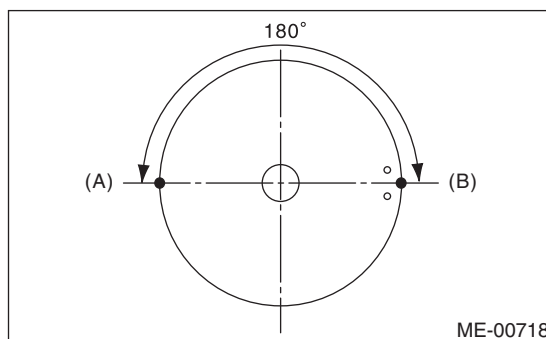


(A) Задний сальник

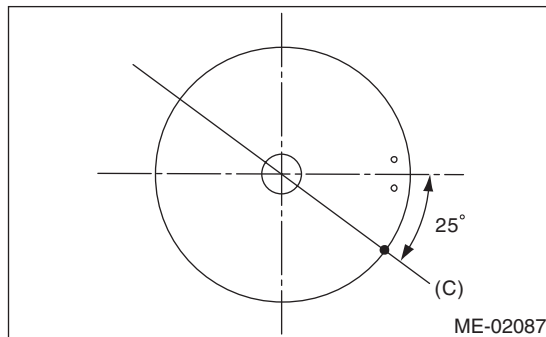
(B) Крепежный болт маховика

13) Расположите зазор кольца в точке (A) или (B), как показано на рисунке.

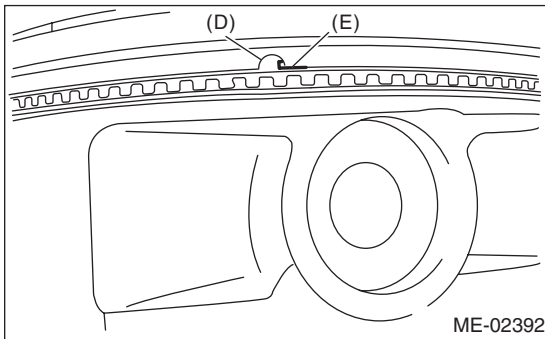
14) Расположите зазор второго кольца в 180° на противоположной стороне от зазора верхнего кольца.



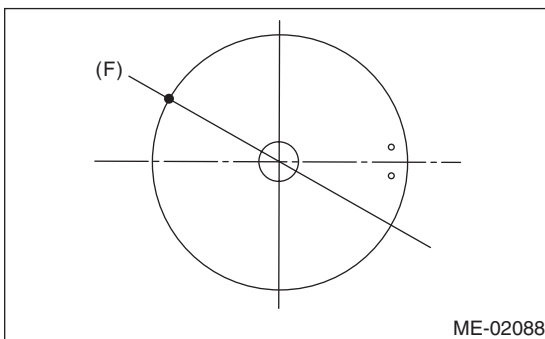
15) Расположите зазор верхней кромки масло-съемного кольца в точке (C) на рисунке.



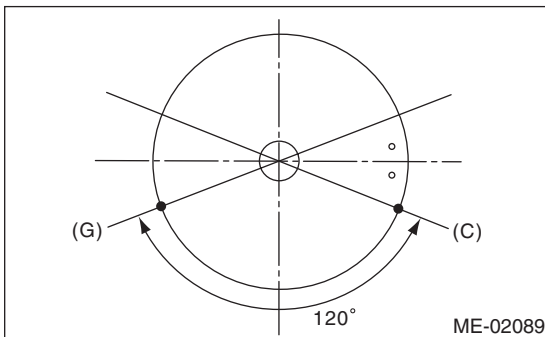
16) Совместите стопор вращения верхней кромки маслосъемного кольца (Е) с боковым отверстием (D) на поршне.



17) Разместите зазор расширителя в точке (F) на рисунке, в 180° на противоположной стороне от (C).



18) Расположите зазор нижней кромки маслосъемного кольца в точке (G), расположенной в 120° по часовой стрелке от (C).



ПРИМЕЧАНИЕ:

- Убедитесь, что зазоры колец не расположены в одном направлении.
- Убедитесь, что зазоры колец не находятся в зоне юбки поршня.

Блок цилиндров

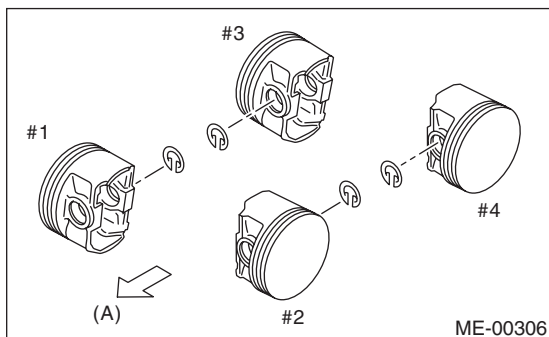
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

19) Установите стопорное кольцо.

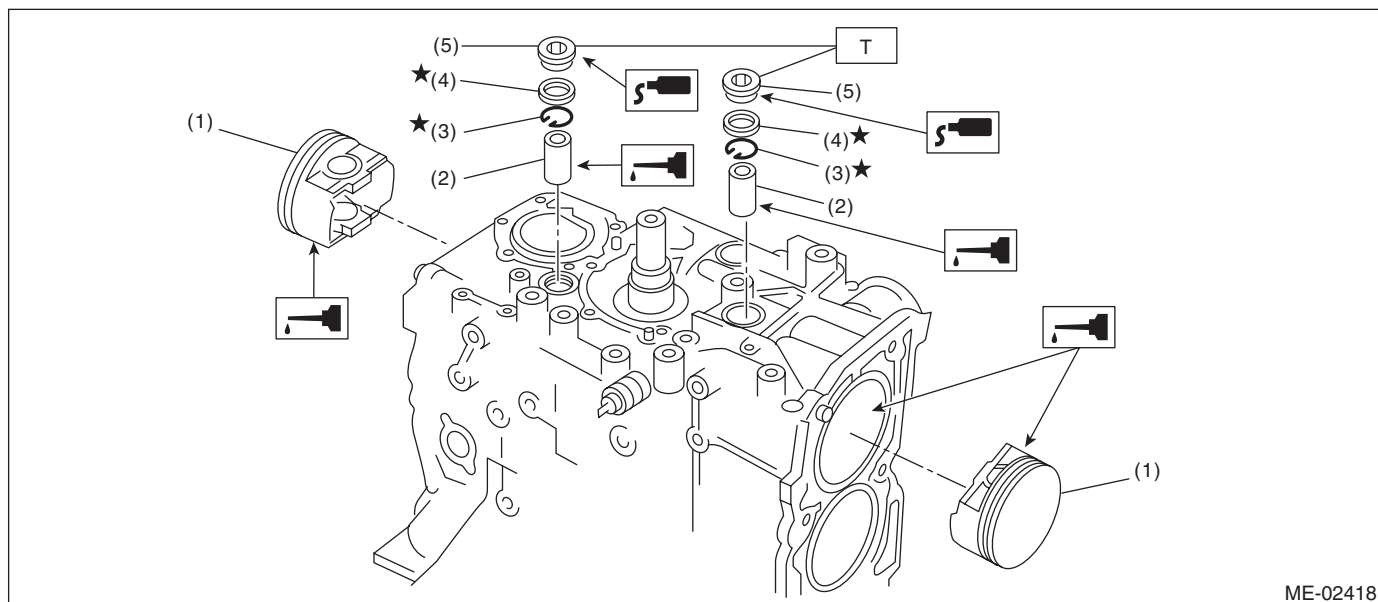
Установите стопорные кольца в отверстия поршней, расположенных напротив сервисных отверстий, перед размещением поршней в цилиндрах.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новые стопорные кольца.



(A) Переднее направление



ME-02418

- (1) Поршень
- (2) Поршневой палец
- (3) Стопорное кольцо

- (4) Прокладка
- (5) Заглушка сервисного отверстия

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T: 70 (7,1, 51,6)

20) Установите поршень.

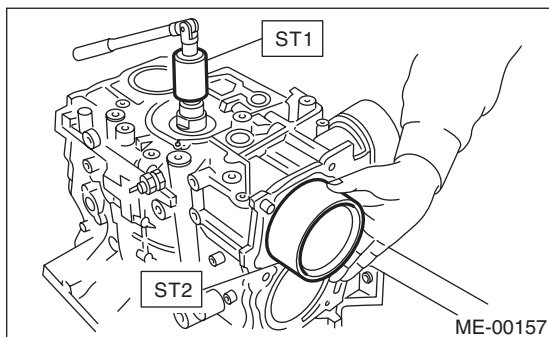
(1) Установите детали таким образом, чтобы цилиндры №1 и №2 находились с верхней стороны.

(2) При помощи специального инструмента ST1, поверните коленчатый вал так, чтобы шатуны №1 и №2 встали в нижнюю мертвую точку.

ST1 499987500 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

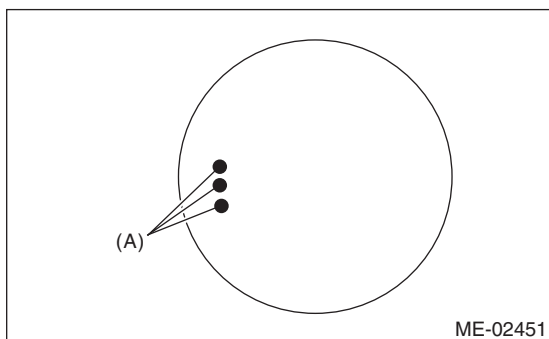
(3) Нанесите слой моторного масла на поршни и цилиндры и вставьте поршни в свои цилиндры при помощи специального инструмента ST2.

ST2 498747300 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ



ПРИМЕЧАНИЕ:

Расположите переднюю отметку на поршне к передней части двигателя.



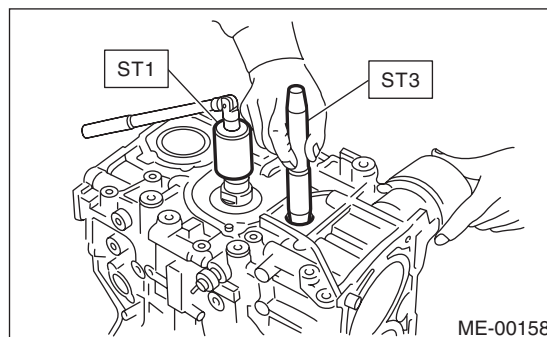
(A) Передняя отметка

21) Установите поршневой палец.

(1) Нанесите слой моторного масла на специальный инструмент ST3.

(2) Вставьте специальный инструмент ST3 в сервисное отверстие, чтобы совместить отверстие поршневого пальца с головкой шатуна.

ST3 499017100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА

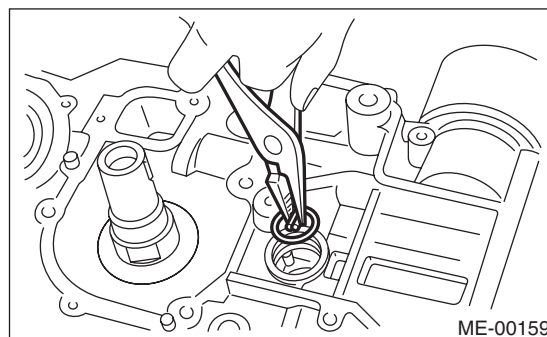


(3) Нанесите слой моторного масла на поршневой палец и вставьте поршневой палец в поршень и шатун через сервисное отверстие.

(4) Установите стопорное кольцо.

ПРИМЕЧАНИЕ:

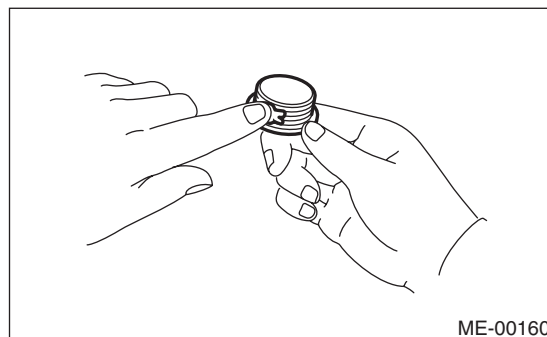
Используйте новые стопорные кольца.



(5) Нанесите прокладочный герметик на резьбовую часть заглушки сервисного отверстия.

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1105 (Деталь № 004403010) или эквивалентный



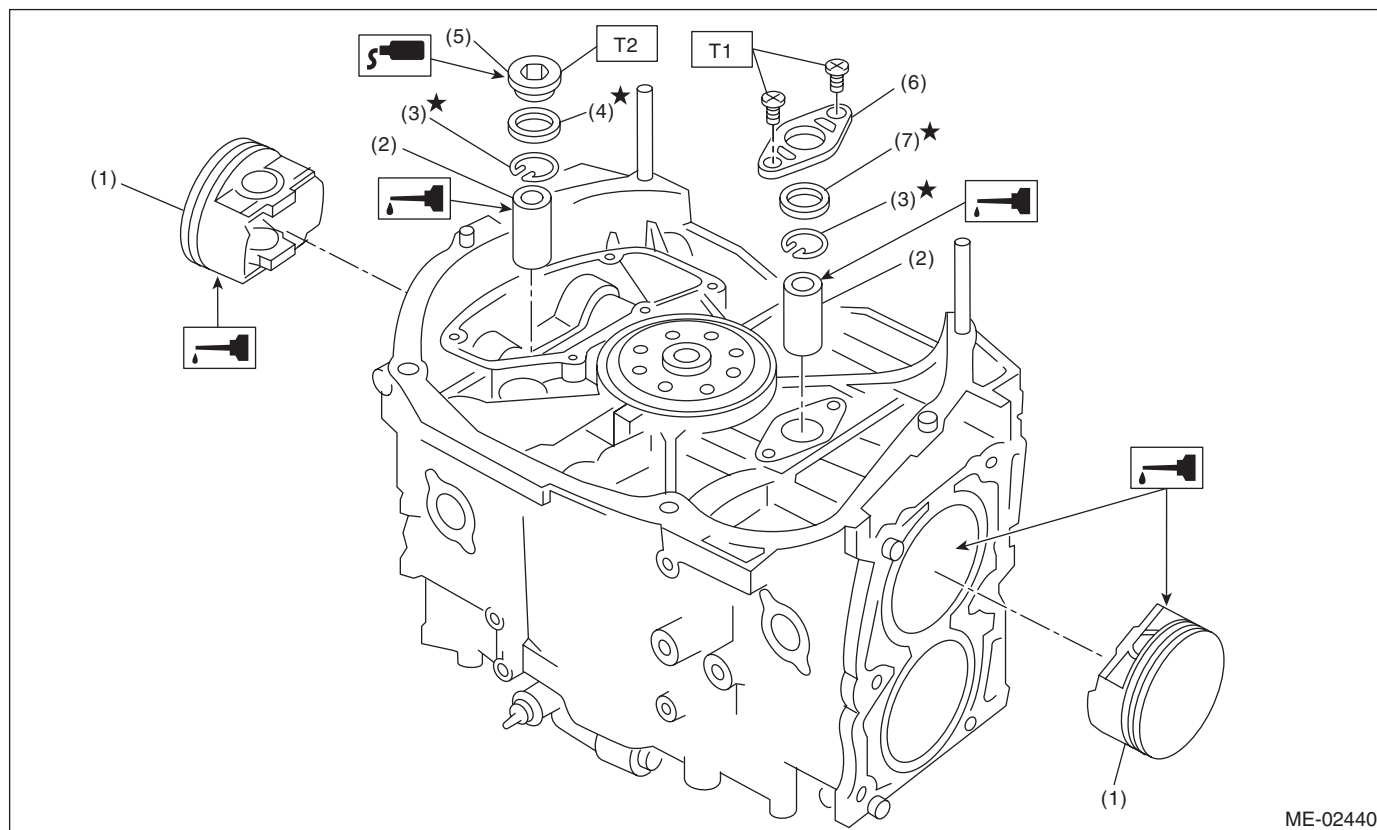
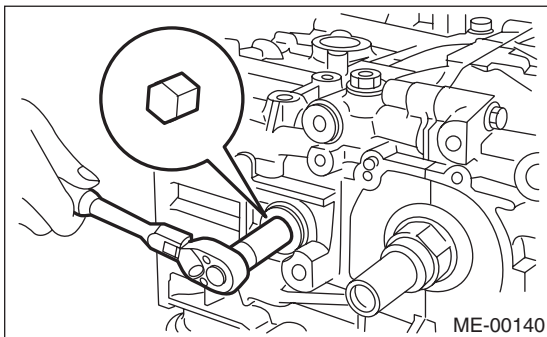
Блок цилиндров

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

(6) Установите заглушку сервисного отверстия и прокладку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.



- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| (1) Поршень | (5) Заглушка сервисного отверстия |
| (2) Поршневой палец | (6) Крышка сервисного отверстия |
| (3) Стопорное кольцо | (7) Уплотнительное кольцо |
| (4) Прокладка | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 6,4 (0,65, 4,7)

T2: 70 (7,1, 51,6)

(7) Установите детали таким образом, чтобы цилиндры №3 и №4 находились с верхней стороны. Следуя тем же процедурам, что и для цилиндров №1 и №2, установите поршни и поршневые пальцы.

(8) Установите крышку сервисного отверстия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новые уплотнительные кольца.

ME(H4SO)-80

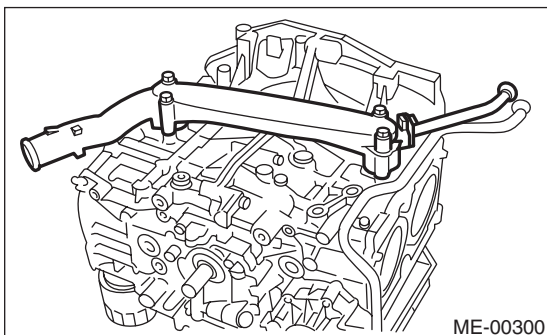
22) Установите водяную трубку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



23) Установите отражательную пластину.

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

24) Установите сетчатый масляный фильтр.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:

10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)

25) Установите опору сетчатого масляного фильтра.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Затяните опору сетчатого масляного фильтра и отражательную пластину вместе.

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

26) Нанесите прокладочный герметик на сопрягаемые поверхности поддона картера и установите поддон картера.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

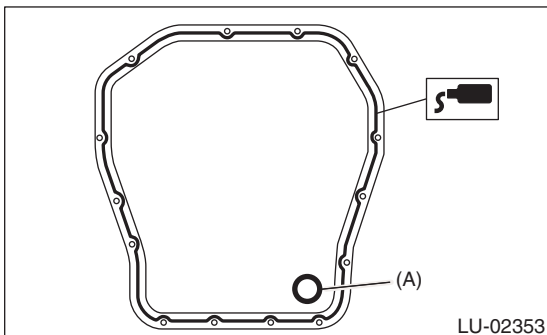
Прокладочный герметик:

THREE BOND 1217G (Деталь

№ K0877Y0100) или эквивалентный

Момент затяжки:

5 Нм (0,5 кгс-м, 3,6 фунт-сила-фут)



(A) Прокладка

27) Нанесите прокладочный герметик на сопрягаемые поверхности крышки масляного сепаратора и резьбовую часть болта (A), как показано на рисунке (при повторном использовании болта), затем установите крышку масляного сепаратора.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.
- Используйте новую крышку масляного сепаратора.

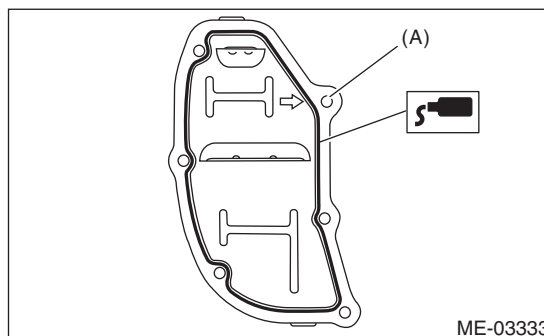
Прокладочный герметик:

- **Сопряженная поверхность**
THREE BOND 1217G (Деталь
№ K0877Y0100) или эквивалентный

- **Резьбовая часть болта (A) (при повторном использовании болта)**
THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042)
или эквивалентный

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



28) Установите маховик (Модель МТ).

<См. CL-19, УСТАНОВКА, Маховик.>

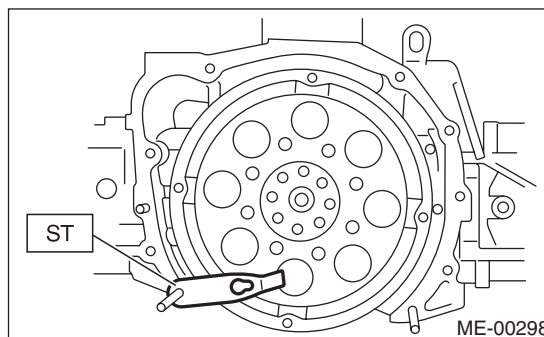
29) Установите ведущий диск (Модель АТ).

Для блокировки коленчатого вала используйте специальный инструмент.

ST 498497100 СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

Момент затяжки:

72 Нм (7,3 кгс-м, 52,8 фунт-сила-фут)



30) Установите диск и корзину сцепления (Модель МТ). <См. CL-16, УСТАНОВКА, Диск и корзина сцепления.>

Блок цилиндров

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

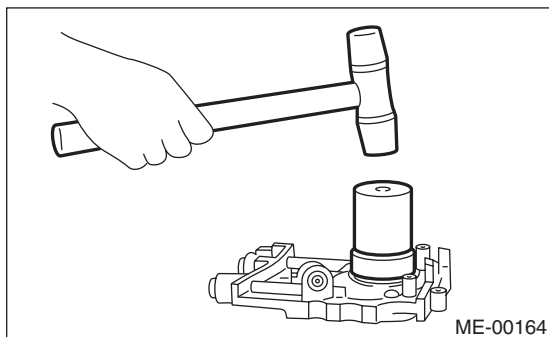
31) Установите масляный насос.

(1) При помощи специального инструмента установите передний сальник.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новый передний сальник.

ST 499587100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ САЛЬНИКА



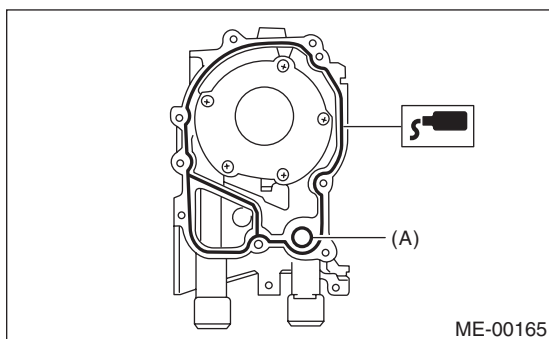
(2) Нанесите прокладочный герметик на сопряженные поверхности масляного насоса.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

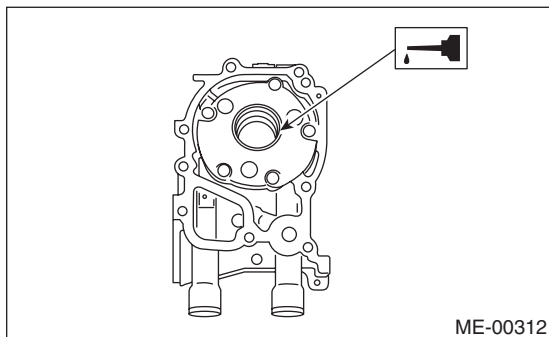
Прокладочный герметик:

THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100)
или эквивалентный



(A) Уплотнительное кольцо

(3) Нанесите слой моторного масла внутрь сальника.



(4) Установите масляный насос в блок цилиндров. Будьте осторожны, чтобы не повредить сальник во время установки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Убедитесь, что кромки сальника не загнуты.
- Перед установкой совместите плоскую поверхность внутреннего ротора масляного насоса с коленчатым валом.
- Используйте новые уплотнительные кольца и сальники.
- Не забудьте установить уплотнительные кольца.

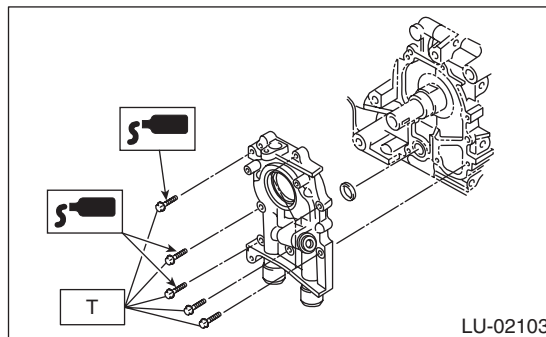
(5) Нанесите прокладочный герметик на резьбу трех болтов, показанных на рисунке (при повторном использовании болтов).

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042)
или эквивалентный

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



32) Установите водяной насос и прокладку.

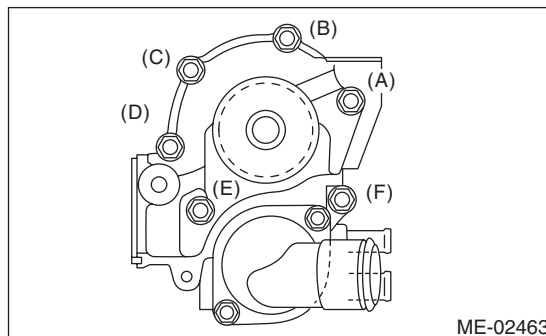
ПРИМЕЧАНИЕ:

- При установке водяного насоса, затяните болты в два этапа в алфавитном порядке, как показано на рисунке.
- Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

Первый: 12 Нм (1,2 кгс-м, 8,7 фунт-сила-фут)

Второй: 12 Нм (1,2 кгс-м, 8,7 фунт-сила-фут)



33) Установите обводную водяную трубку отопителя.

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

34) Установите масляный фильтр.
<См. LU(H4SO)-29, УСТАНОВКА, Фильтр моторного масла.>

35) Установите головку блока цилиндров.
<См. ME(H4SO)-61, УСТАНОВКА, Головка блока цилиндров.>

36) Установите звездочку коленчатого вала.
<См. ME(H4SO)-53, УСТАНОВКА, Звездочка коленчатого вала.>

37) Установите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4SO)-51, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>

38) Установите ремень ГРМ. <См. ME(H4SO)-46, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>

39) Отрегулируйте клапанный зазор.
<См. ME(H4SO)-30, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>

40) Установите клапанную крышку.
(1) Установите прокладку клапанной крышки на клапанную крышку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую прокладку клапанной крышки.

(2) Установите шайбу клапанной крышки на болт клапанной крышки и затяните болт.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую шайбу клапанной крышки.

Момент затяжки:

5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)

(3) Присоедините шланг вентиляции картера.

41) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4SO)-44, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>

42) Установите шкив коленчатого вала. <См. ME(H4SO)-43, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

43) Установите впускной коллектор.
<См. FU(H4SO)-16, УСТАНОВКА, Впускной коллектор.>

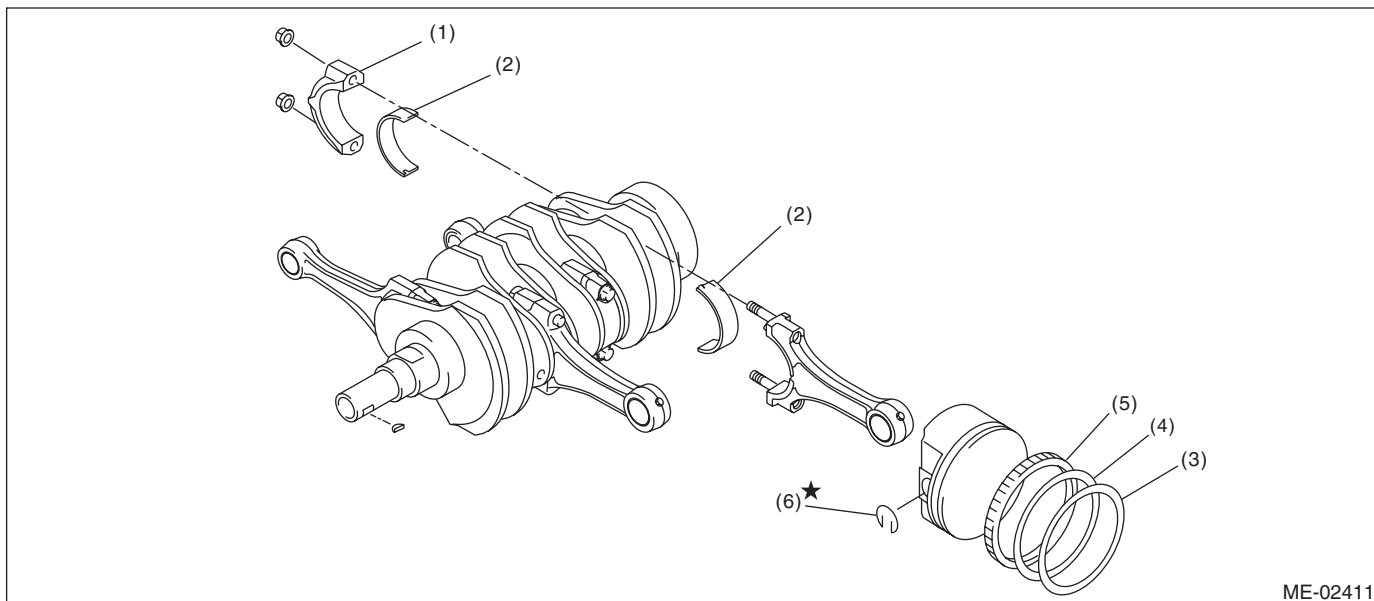
44) Установите генератор и компрессор кондиционера вместе с их кронштейнами.

Момент затяжки:

36 Нм (3,7 кгс-м, 26,6 фунт-сила-фут)

45) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4SO)-41, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

С: РАЗБОРКА



- | | | |
|---|--------------------|-------------------------|
| (1) Крышка шатуна | (3) Верхнее кольцо | (5) Маслосъемное кольцо |
| (2) Вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала | (4) Второе кольцо | (6) Стопорное кольцо |

1) Снимите крышку шатуна.

2) Снимите вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Разложите снятые шатуны, крышки шатунов и вкладыши по порядку, чтобы не перепутать их.

3) Снимите поршневые кольца при помощи расширителя поршневых колец.

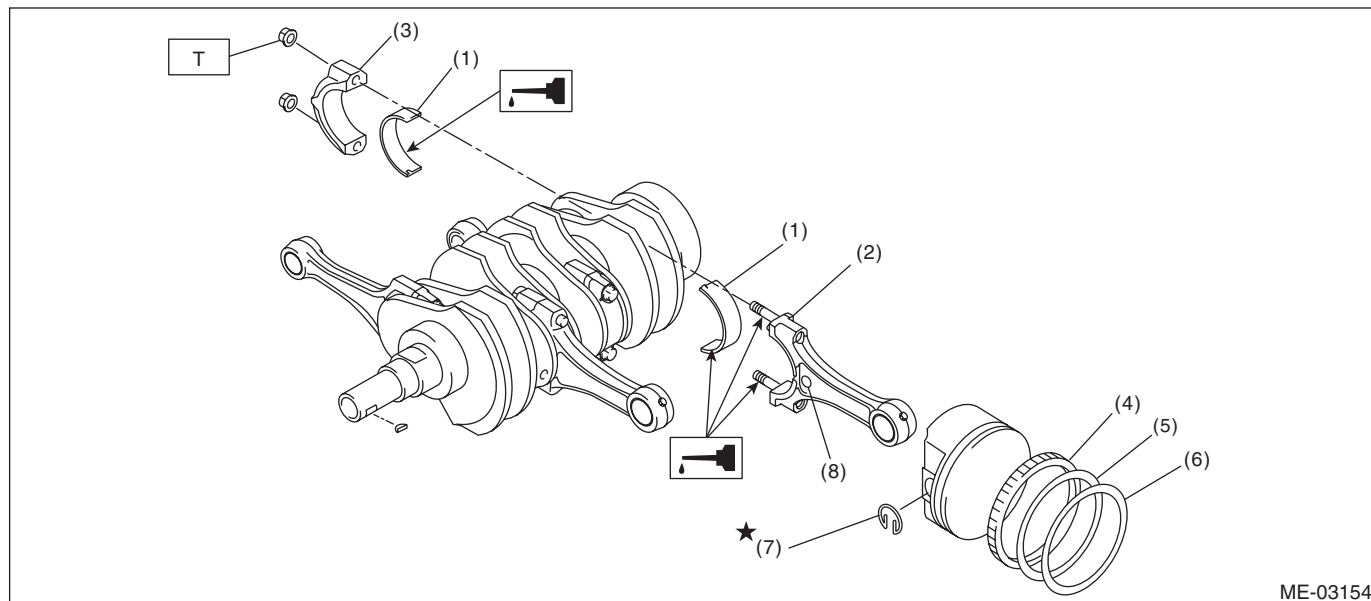
4) Снимите маслосъемное кольцо вручную.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Разложите снятые поршневые кольца по порядку во избежание путаницы.

5) Снимите стопорное кольцо.

D: СБОРКА



- | | |
|---|----------------------|
| (1) Вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала | (5) Второе кольцо |
| (2) Шатун | (6) Верхнее кольцо |
| (3) Крышка шатуна | (7) Стопорное кольцо |
| (4) Маслосъемное кольцо | (8) Боковая отметка |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T: 45 (4,6, 33,2)

1) Нанесите моторное масло на поверхность вкладышей шатунных подшипников коленчатого вала и установите вкладыши на шатуны и крышки шатунов.

2) Расположите каждый шатун помеченной стороной вперед и установите их.

3) Затяните крышку шатуна гайкой шатуна.

Убедитесь, что стрелка на крышке шатуна при установке направлена вперед.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Каждый шатун имеет свою крышку. Убедитесь, что они правильно собраны, проверив соответствие номеров во избежание путаницы.
- Нанесите масло на резьбу при затяжке гаек шатуна.

Момент затяжки:

45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)

4) Вручную установите верхнюю кромку, расширитель и нижнюю кромку.

5) Установите второе и верхнее кольца при помощи расширителя поршневых колец.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Собирайте таким образом, чтобы отметка "R" на поршневом кольце находилась со стороны верхней части поршня.

E: ПРОВЕРКА

1. БЛОК ЦИЛИНДРОВ

1) Проверьте на предмет трещин или повреждений. На важных участках для поиска трещин используйте метод проникающих жидкостей. Убедитесь, что на поверхности установки прокладки отсутствуют следы утечек газа или жидкости.

2) Проверьте масляные каналы на предмет засорения.

3) Проверьте поверхность блока цилиндров, сопряженную с головкой блока цилиндров, на предмет искривления при помощи поверочной линейки, при необходимости исправьте при помощи шлифования.

Предел искривления:

0,025 мм (0,00098 дюйма)

Предел шлифовки:

0,1 мм (0,004 дюйма)

Стандартная высота блока цилиндров:

201,0 мм (7,91 дюйма)

2. ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ

1) Диаметр цилиндра выбит на передней части верхней поверхности блока цилиндров.

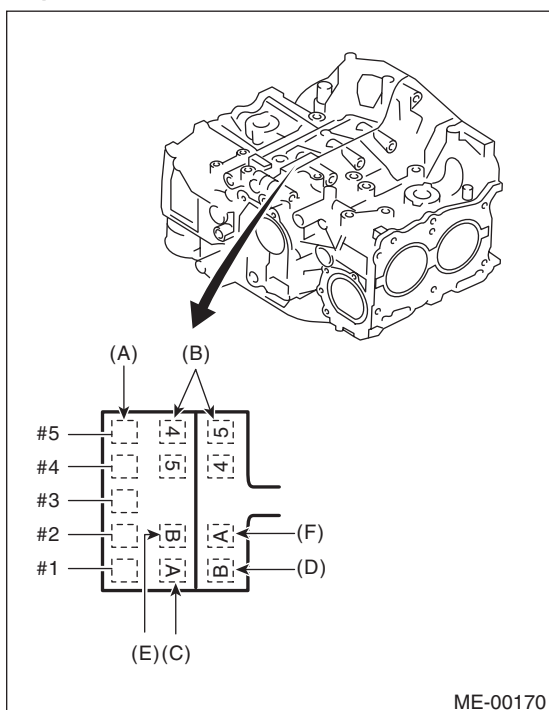
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).
- Поршни стандартного размера подразделяются на два класса, "А" и "В". Эти классы должны использоваться в качестве опорного значения при выборе стандартного поршня.

Стандартный диаметр:

А: 99,505 — 99,515 мм (3,9175 — 3,9179 дюймов)

В: 99,495 — 99,505 мм (3,9671 — 3,9175 дюймов)



- (A) Отметка размера коренной шейки
 (B) Отметка сочетания блока цилиндров (правый) — (левый)
 (C) Отметка диаметра цилиндра №1
 (D) Отметка диаметра цилиндра №2
 (E) Отметка диаметра цилиндра №3
 (F) Отметка диаметра цилиндра №4

2) Измерьте внутренний диаметр каждого цилиндра.

Измерьте внутренний диаметр каждого цилиндра как в направлении бокового давления, так и в направлении поршневого пальца, на высоте, показанной на рисунке, при помощи измерителя диаметра цилиндра.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).

Цилиндричность:

Номинальное значение

0,015 мм (0,0006 дюйма)

Предельное значение:

0,050 мм (0,0020 дюйма)

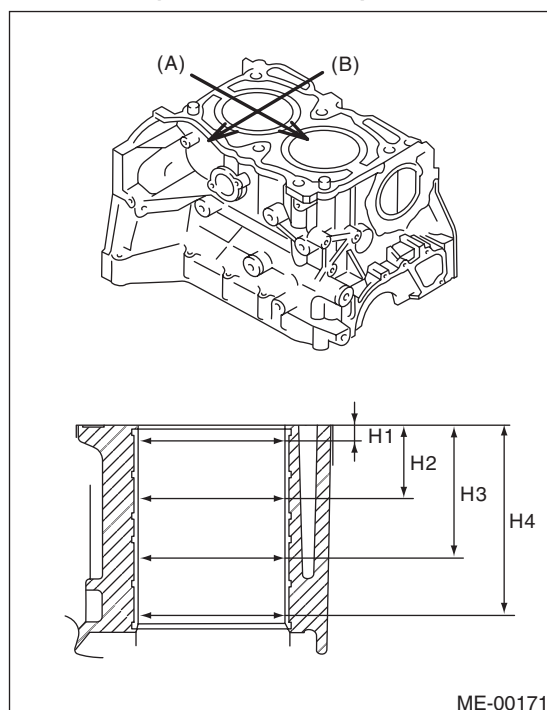
Отклонение от окружности:

Номинальное значение

0,010 мм (0,0004 дюйма)

Предельное значение:

0,050 мм (0,0020 дюйма)



- (A) Направление поршневого пальца
 (B) Направление бокового давления
 H1 10 мм (0,39 дюйма)
 H2 45 мм (1,77 дюйма)
 H3 80 мм (3,15 дюйма)
 H4 115 мм (4,53 дюйма)

3) При замене поршня по причине общего или цилиндрического износа, выберите подходящий размер поршня, измерив поршневой зазор.

4) Измерьте наружный диаметр каждого цилиндра.

Измерьте наружный диаметр каждого поршня на высоте, показанной на рисунке (в направлении бокового давления).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).

Точка измерения поршня Н:

37,0 мм (1,457 дюйма)

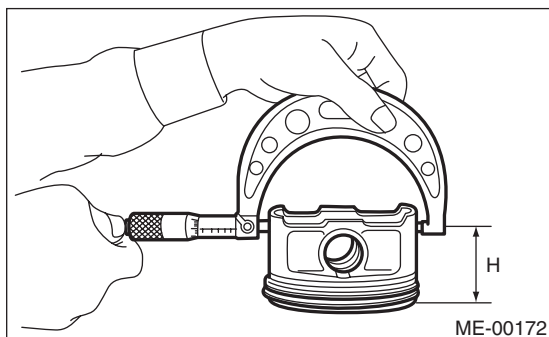
Номинальное значение

А: 99,505 — 99,515 мм (3,9175 — 3,9179 дюймов)

В: 99,495 — 99,505 мм (3,9171 — 3,9175 дюймов)

0,25 мм (0,0098 дюймов) ремонтный размер
99,745 — 99,765 мм (3,9270 — 3,9278 дюймов)

0,50 мм (0,0197 дюймов) ремонтный размер
99,995 — 100,015 мм (3,9368 — 3,9376 дюймов)



5) Рассчитайте зазор между цилиндром и поршнем.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).

Зазор между цилиндром и поршнем при 20°C (68°F):

Номинальное значение

–0,010 — 0,010 мм

(–0,00039 — 0,00039 дюймов)

Предельное значение:

0,030 мм (0,0012 дюйма)

6) Расточка и хонингование

(1) Если какое-либо из измеренных значений конусности, отклонения от окружности или зазора между поршнем и цилиндром превышает предельное значение, либо имеется какое-либо повреждение стенки цилиндра, расточите его для использования ремонтного размера поршня.

ОСТОРОЖНО:

Если какой-либо цилиндр нуждается в расточке, одновременно необходимо расточить и другие цилиндры, заменив поршни на ремонтные размеры.

(2) Если внутренний диаметр цилиндра превышает предельное значение после расточки и хонингования, замените блок цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Сразу после расточки диаметр цилиндра может отличаться от фактического диаметра за счет температурного расширения. Соответственно, при измерении диаметра цилиндра дождитесь, пока он не охладится до комнатной температуры.

Предельное значение внутреннего диаметра цилиндра:

До 100,005 мм (3,9372 дюймов)

3. ПОРШЕНЬ И ПОРШНЕВОЙ ПАЛЕЦ

1) Проверьте поршень и поршневой палец на предмет повреждений, трещин и износа. При неисправности замените.

2) Проверьте канавку поршневого кольца на предмет износа и повреждения. При неисправности замените.

3) Убедитесь, что поршневой палец вставляется в отверстие поршневого пальца пальцем руки при температуре 20°C (68°F). При неисправности замените.

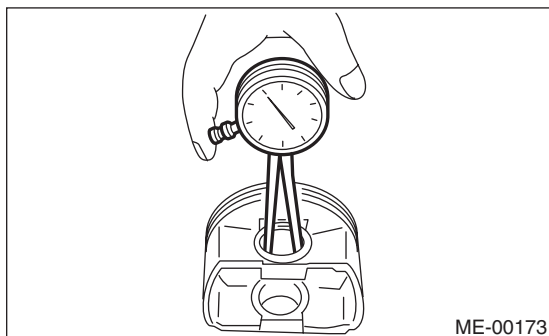
Зазор между отверстием в поршне и поршневым пальцем:

Номинальное значение

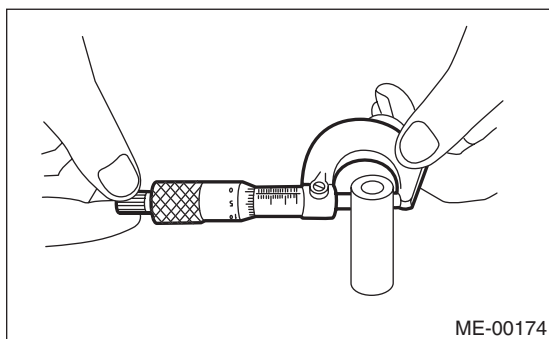
0,004 — 0,008 мм (0,0002 — 0,0003 дюймов)

Предельное значение:

0,020 мм (0,0008 дюйма)

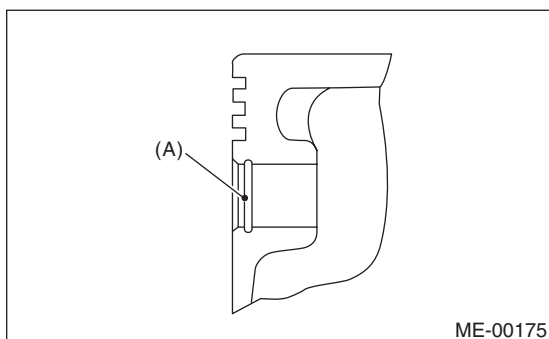


ME-00173



ME-00174

4) Проверьте установочную канавку (A) стопорного кольца на поршне на предмет наличия заусенцев. При необходимости удалите заусенцы из канавки, так чтобы поршневой палец мог легко двигаться.



ME-00175

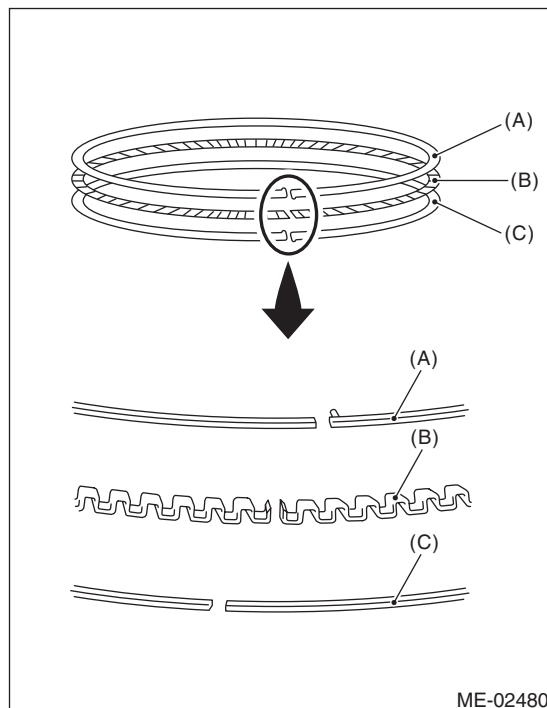
5) Проверьте стопорное кольцо поршневого пальца на предмет деформации, трещин и износа.

4. ПОРШНЕВОЕ КОЛЬЦО

1) При поломке, повреждении и износе поршневого кольца, а также при излишнем натяжении, или при замене поршня, замените поршневое кольцо на новое, соответствующее размеру поршня.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Отметки размещаются на концах верхнего и второго колец. При установке кольца на поршень, поверните эту отметку вверх.
- Маслосъемное кольцо состоит из верхней кромки, расширителя и нижней кромки. При установке маслосъемного кольца на поршень, внимательно следите за направлением установки каждой кромки.

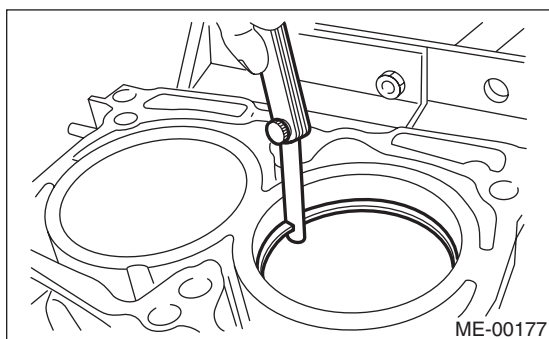


ME-02480

- (A) Верхняя кромка
(B) Расширитель
(C) Нижняя кромка

2) Сохраняя параллельность, поместите поршневое и маслосъемное кольца в цилиндр с помощью поршня, и измерьте зазор поршневого кольца при помощи щупа толщины.

Единица измерения: мм (дюймов)			
		Номинальное значение	Предельное значение
Поршневое кольцо	Верхнее кольцо	0,20 — 0,35 (0,0079 — 0,0138)	1,0 (0,039)
	Второе кольцо	0,37 — 0,52 (0,0146 — 0,0204)	1,0 (0,039)
	Кромка маслосъемного кольца	0,20 — 0,50 (0,0079 — 0,0197)	1,5 (0,059)

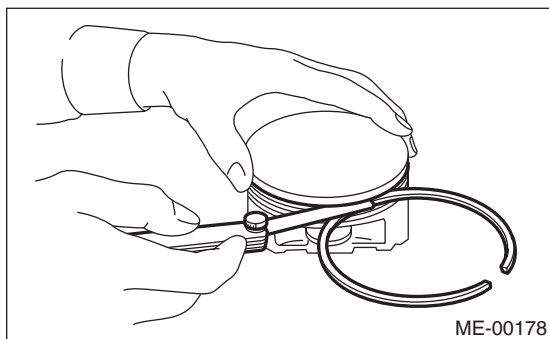


3) Ровно вставьте поршневое кольцо в канавку поршневого кольца, затем измерьте зазор между поршневым кольцом и канавкой поршневого кольца при помощи щупа толщины.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед измерением зазора, очистите канавку поршневого кольца и само поршневое кольцо.

Единица измерения: мм (дюймов)			
		Номинальное значение	Предельное значение
Зазор между поршневым кольцом и канавкой поршневого кольца	Верхнее кольцо	0,040 — 0,080 (0,0016 — 0,0031)	1,5 (0,059)
	Второе кольцо	0,030 — 0,070 (0,0012 — 0,0028)	1,5 (0,059)

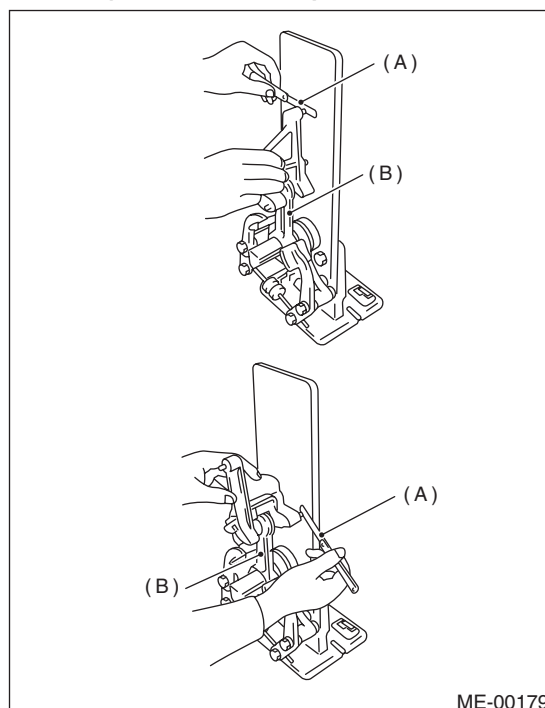


5. ШАТУН

1) Замените шатун, если повреждена опорная поверхность большой или малой головки.

2) Проверьте шатун на предмет изгиба и скручивания при помощи выравнивающего устройства. Замените шатун в случае, если изгиб или скручивание превышают предел.

Предел изгиба и скручивания на 100 мм (3,94 дюйма) по длине:
0,10 мм (0,0039 дюйма)



(A) Щуп толщины
(B) Шатун

3) Установите шатун с подшипником на коленчатый вал и измерьте осевой люфт при помощи щупа толщины. Замените шатун, если осевой люфт превышает заданное предельное значение.

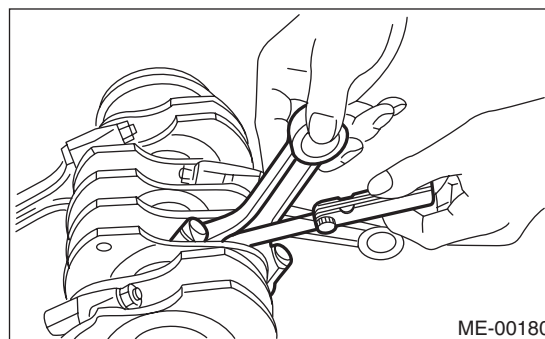
Осевой люфт шатуна:

Номинальное значение

0,070 — 0,330 мм (0,0028 — 0,0130 дюймов)

Предельное значение:

0,4 мм (0,016 дюйма)



Блок цилиндров

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

4) Проверьте вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала на предмет наплывов, отслаивания, заклинивания, оплавления, износа и т.д.

5) Измерьте масляный зазор каждого вкладыша шатунного подшипника коленчатого вала при помощи специального инструмента для измерения зазоров в подшипниках скольжения. Если масляный зазор превышает предельное значение, замените дефектный вкладыш на новый, стандартного, или, при необходимости, ремонтного размера.

Масляный зазор шатуна:

Номинальное значение

0,016 — 0,044 мм (0,00063 — 0,0017 дюймов)

Предельное значение:

0,05 мм (0,0020 дюйма)

Единица измерения: мм (дюймов)		
Вкладыш	Размер вкладыша (Толщина в центре)	Наружный диаметр коленчатого вала
Номинальное значение	1,492 — 1,501 (0,0587 — 0,0591)	51,984 — 52,000 (2,0466 — 2,0472)
0,03 (0,0012) Уменьшенный размер	1,510 — 1,513 (0,0594 — 0,0596)	51,954 — 51,970 (2,0454 — 2,0461)
0,05 (0,0020) Уменьшенный размер	1,520 — 1,523 (0,0598 — 0,0600)	51,934 — 51,950 (2,0446 — 2,0453)
0,25 (0,0098) Уменьшенный размер	1,620 — 1,623 (0,0638 — 0,0639)	51,734 — 51,750 (2,0368 — 2,0374)

6) Проверьте втулку на малой головке шатуна, и замените на новую в случае наличия износа или повреждений.

7) Измерьте зазор поршневого пальца на малой головке шатуна. Если измеренное значение выходит за пределы номинального, замените деталь на новую.

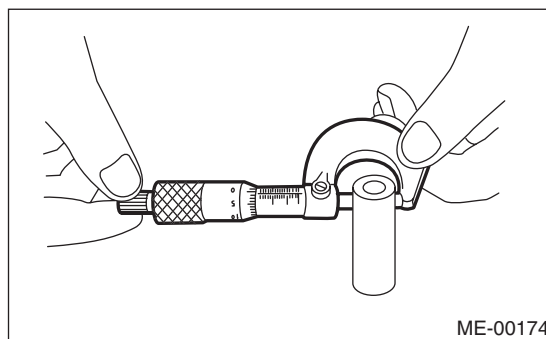
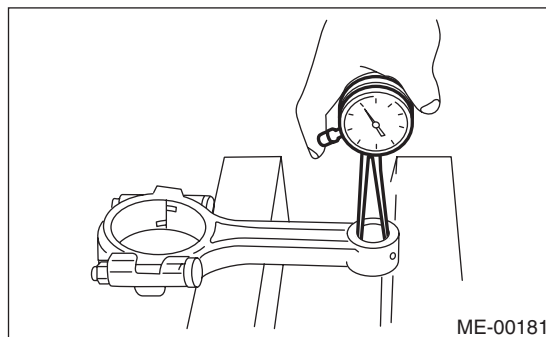
Зазор между поршневым пальцем и втулкой:

Номинальное значение

0 — 0,022 мм (0 — 0,0009 дюймов)

Предельное значение:

0,030 мм (0,0012 дюйма)

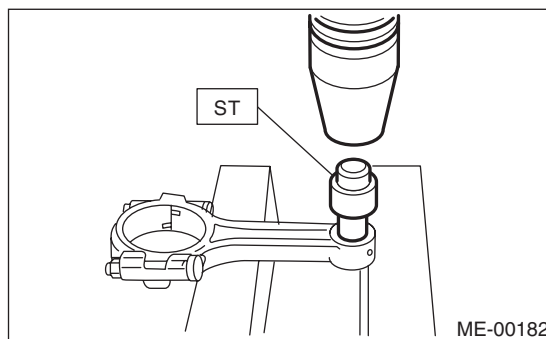


8) Следующая процедура используется для замены втулки малой головки шатуна.

(1) Снимите втулку с шатуна при помощи специального инструмента и пресса.

(2) Нанеся масло на внешнюю поверхность новой втулки, запрессуйте ее при помощи специального инструмента.

ST 499037100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ ВТУЛКИ ШАТУНА



(3) Сделайте два отверстия диаметром 3 мм (0,12 дюйма) в запрессованной втулке, опираясь на ранее изготовленные отверстия в шатуне, и разверните внутреннюю часть втулки.

(4) По окончании развертки, очистите втулку, чтобы удалить опилки.

6. КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ И ВКЛАДЫШ КОРЕННОГО ПОДШИПНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

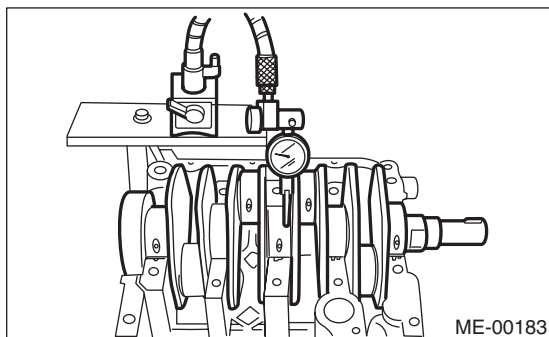
1) Полностью очистите коленчатый вал, и проверьте его на предмет трещин методом приливающей жидкости. При наличии дефектов замените коленчатый вал.

2) Измерьте изгиб коленчатого вала. При превышении предельного значения, отремонтируйте или замените его.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При отсутствии подходящего клиновидного блока, установите коленчатый вал на блок цилиндров, используя только вкладыши коренных подшипников коленчатого вала №1 и №5. Затем измерьте изгиб коленчатого вала при помощи циферблатного измерителя.

Предел изгиба коленчатого вала:
0,035 мм (0,0014 дюйма)



3) Проверьте коренные и шатунные шейки на предмет износа. Если он выходит за нормативные пределы, замените вкладыш на подходящий (ремонтный) размер, а также замените, или, при необходимости, отшлифуйте коленчатый вал. При шлифовке шейки коленчатого вала или шатунной шейки, доведите их до заданных размеров в соответствии с ремонтным размером используемого вкладыша.

Шатунная шейка:

Отклонение от окружности
0,003 мм (0,0001 дюйма)

Цилиндричность
0,004 мм (0,0002 дюйма)

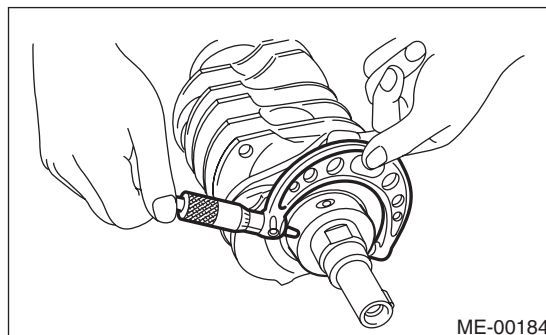
Предел шлифовки (диаметр)
До 51,750 мм (2,0374 дюймов)

Коренная шейка:

Отклонение от окружности
0,005 мм (0,0002 дюйма)

Цилиндричность
0,006 мм (0,0002 дюйма)

Предел шлифовки (диаметр)
До 59,758 мм (2,3257 дюймов)



Блок цилиндров

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Единица измерения: мм (дюймов)				
		Наружный диаметр коренной шейки		Наружный диаметр шатунной шейки
		#1, #3	#2, #4, #5	
Номинальное значение	Наружный диаметр шейки	59,992 — 60,008 (2,3619 — 2,3625)	59,992 — 60,008 (2,3619 — 2,3625)	51,984 — 52,000 (2,0466 — 2,0472)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	1,998 — 2,011 (0,0787 — 0,0792)	2,000 — 2,013 (0,0787 — 0,0793)	1,492 — 1,501 (0,0587 — 0,0591)
0,03 (0,0012) Уменьшенный размер	Наружный диаметр шейки	59,962 — 59,978 (2,3607 — 2,3613)	59,962 — 59,978 (2,3607 — 2,3613)	51,954 — 51,970 (2,0454 — 2,0461)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,017 — 2,020 (0,0794 — 0,0795)	2,019 — 2,022 (0,0795 — 0,0796)	1,510 — 1,513 (0,0594 — 0,0596)
0,05 (0,0020) Уменьшенный размер	Наружный диаметр шейки	59,942 — 59,958 (2,3599 — 2,3605)	59,942 — 59,958 (2,3599 — 2,3605)	51,934 — 51,950 (2,0446 — 2,0453)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,027 — 2,030 (0,0798 — 0,0799)	2,029 — 2,032 (0,0799 — 0,0800)	1,520 — 1,523 (0,0598 — 0,0600)
0,25 (0,0098) Уменьшенный размер	Наружный диаметр шейки	59,742 — 59,758 (2,3520 — 2,3527)	59,742 — 59,758 (2,3520 — 2,3527)	51,734 — 51,750 (2,0368 — 2,0374)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,127 — 2,130 (0,0837 — 0,0839)	2,129 — 2,132 (0,0838 — 0,0839)	1,620 — 1,623 (0,0638 — 0,0639)

4) Для измерения осевого люфта коленчатого вала на вкладыше коренного подшипника коленчатого вала №5 используйте щуп толщины. Если осевой люфт превышает предельное значение, замените вкладыш.

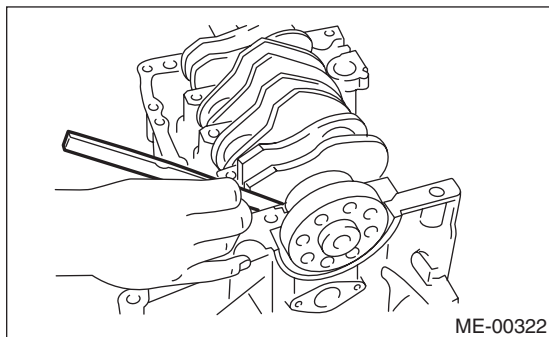
Осевой люфт коленчатого вала:

Номинальное значение

0,030 — 0,115 мм (0,0012 — 0,0045 дюймов)

Предельное значение:

0,25 мм (0,0098 дюймов)



5) Проверьте каждый вкладыш коренного подшипника коленчатого вала на предмет наличия признаков отслаивания, заклинивания, оплавления и износа.

6) Измерьте масляный зазор каждого вкладыша коренного подшипника коленчатого вала при помощи специального инструмента для измерения зазоров в подшипниках скольжения. Если измеренное значение превышает предельное значение, замените дефектный вкладыш на новый, ремонтного размера, и, при необходимости, замените или отшлифуйте поверхность коленчатого вала

Масляный зазор коленчатого вала:

Номинальное значение

0,010 — 0,030 мм (0,0004 — 0,0012 дюймов)

Предельное значение:

0,040 мм (0,0016 дюйма)

22. Впускной и выпускной клапан

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Головка блока цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки впускных и выпускных клапанов. <См. ME(H4SO)-61, СНЯТИЕ, Головка блока цилиндров.> <См. ME(H4SO)-61, УСТАНОВКА, Головка блока цилиндров.>

23.Поршень

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Блок цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки поршней <См. ME(H4SO)-70, СНЯТИЕ, Блок цилиндров.> <См. ME(H4SO)-74, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>

24.Шатун

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Блок цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки шатунов.

<См. ME(H4SO)-70, СНЯТИЕ, Блок цилиндров.>

<См. ME(H4SO)-74, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>

25.Коленчатый вал

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Блок цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки коленчатого вала. <См. ME(H4SO)-70, СНЯТИЕ, Блок цилиндров.> <См. ME(H4SO)-74, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>

26. Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

А: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Значение “РАНГ”, приведенное в таблице, определяет вероятность причины неисправности от “Очень часто” до “Редко”

А — Очень часто

В — Иногда

С — Редко

Симптомы	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
1. Двигатель не запускается.			
1) Стартер не вращается.	Стартер	Неисправный жгут проводки между аккумулятором и стартером	В
		Неисправный выключатель стартера	С
		Неисправный переключатель блокиратора	С
		Неисправный стартер	В
	Аккумуляторная батарея	Плохой контакт в клемме	А
		Разряженный аккумулятор	А
		Неисправная система зарядки	В
	Трение	Заклинивание вкладыша коренного и шатунного подшипника коленчатого вала	С
		Заклинивание распределительного вала	С
		Заклинивание или залипание между поршнем и цилиндром	С
2) Не происходит “схватывания” при запуске.	Стартер	Неисправный стартер	С
	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		А
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	А
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	В
		Засор в топливной магистрали	С
	Ремень ГРМ	Потеря рабочих характеристик, и т.д.	В
		Неправильная установка ремня ГРМ	В
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	С
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	С
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	С
		Недостаточная герметичность клапана	С
		Дефектный шток клапана	С
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	В
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	С
		Неверная установка фаз газораспределения	В
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	В

Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Симптомы	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
3) "Схватывание" происходит.	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	C
		Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Ремень ГРМ	Потеря рабочих характеристик, и т.д.	B
		Неправильная установка ремня ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	B
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
4) Двигатель глохнет после "схватывания".	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина во впускном коробе.	B
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	C
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	C
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	C
	Топливная магистраль	Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Ремень ГРМ	Потеря рабочих характеристик, и т.д.	B
		Неправильная установка ремня ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	B
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B

Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Симптомы	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
2. Неровный холостой ход, двигатель глохнет	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина во впускном коробе.	A
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	A
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	C
		Отвернута крышка маслозаправочной горловины	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	C
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	C
		Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Ремень ГРМ	Неправильная установка ремня ГРМ	C
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	B
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	B
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	B
		Неверная установка фаз газораспределения	A
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
	Система смазки	Неверное давление масла	B
		Дефектная прокладка клапанной крышки	C
	Система охлаждения	Перегрев	C
	Другие	Неисправность системы улавливания паров топлива	A
		Залипание или повреждение дроссельной заслонки	B

Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Симптомы	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
3. Низкая мощность, кратковременный “провал” оборотов и плохое ускорение	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина во впускном коробе.	A
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	B
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Отвернута крышка маслозаправочной горловины	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	A
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	B
		Засор в топливной магистрали	B
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	C
	Ремень ГРМ	Неправильная установка ремня ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	B
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	B
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	A
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
	Система смазки	Неверное давление масла	B
	Система охлаждения	Перегрев	C
		Переохлаждение	C
	Другие	Неисправность системы улавливания паров топлива	A

Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Симптомы	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
4. Неконтролируемые колебания частоты вращения коленчатого вала двигателя	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина во впускном коробе.	A
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	A
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Отвернута крышка маслозаправочной горловины	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	B
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	B
		Засор в топливной магистрали	B
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	C
	Ремень ГРМ	Неправильная установка ремня ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	C
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	A
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
	Система охлаждения	Перегрев	B
	Другие	Неисправность системы улавливания паров топлива	C
5. Двигатель не возвращается на холостой ход.	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина вакуумного шланга	A
	Другие	Залипание или повреждение дроссельной заслонки	A
6. Работа двигателя после выключения зажигания	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система охлаждения	Перегрев	B
	Другие	Неисправность системы улавливания паров топлива	B
7. Догорание в системе выпуска	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина во впускном коробе.	C
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	C
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Отвернута крышка маслозаправочной горловины	C
	Ремень ГРМ	Неправильная установка ремня ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	C
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	A
	Система смазки	Неверное давление масла	C
	Система охлаждения	Переохлаждение	C
	Другие	Неисправность системы улавливания паров топлива	C

Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Симптомы	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
8. Детонация	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Отвернута крышка маслозаправочной горловины	B
	Ремень ГРМ	Неправильная установка ремня ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Неверная установка фаз газораспределения	B
	Система охлаждения	Перегрев	A
9. Избыточный расход моторного масла	Система впуска	Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Отвернута крышка маслозаправочной горловины	C
	Компрессия	Дефектный шток клапана	A
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	A
	Система смазки	Ослаблены крепежные болты масляного насоса и дефектная прокладка	B
		Дефектная прокладка масляного фильтра	B
		Дефектный сальник коленчатого вала	B
		Дефектная прокладка клапанной крышки	B
		Ослабленная пробка слива масла или дефектная прокладка	B
		Ослаблены установочные болты картера или дефектный картер	B
10. Избыточный расход топлива	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	A
	Ремень ГРМ	Неправильная установка ремня ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка	C
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	C
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	B
		Неверная установка фаз газораспределения	B
	Система смазки	Неверное давление масла	C
	Система охлаждения	Переохлаждение	C

27. Шум двигателя

А: ПРОВЕРКА

Тип звука	Условие	Возможная причина
Регулярный щелчок	Звук усиливается с ростом скорости вращения двигателя.	- Повреждение клапанного механизма. - Неверный клапанный зазор - Износ коромысла клапана - Износ распределительного вала - Сломана клапанная пружина
Сильный тупой лязг	Низкое давление масла.	- Износ вкладыша коренного подшипника коленчатого вала - Износ вкладыша шатунного подшипника коленчатого вала (большая головка)
	Давление масла в норме.	Повреждение опоры двигателя
Высокий резкий звук (Детонация)	Звук отмечается при ускорении в условиях большой нагрузки.	- Излишнее опережение зажигания - Накопление углерода в камере сгорания - Неправильная свеча зажигания - Плохой бензин
Лязг в диапазоне оборотов от 1000 до 2000 об/мин	Звук снижается при отключении разъема топливного инжектора шумящего цилиндра. (ПРИМЕЧАНИЕ*)	- Износ вкладыша коренного подшипника коленчатого вала - Износ вкладыша шатунного подшипника коленчатого вала (большая головка)
Стук при работе двигателя в холостом режиме и в прогревом состоянии	Звук снижается при отключении разъема топливного инжектора шумящего цилиндра. (ПРИМЕЧАНИЕ*)	- Износ поверхности цилиндра и поршневого кольца - Сломанное или залипшее поршневое кольцо - Износ поршневого пальца и отверстия в поршневой головке шатуна
	Звук снижается при последовательном отключении разъема каждого топливного инжектора. (ПРИМЕЧАНИЕ*)	- Износ звездочки распределительного вала - Износ канала шейки распределительного вала в головке блока цилиндров
Скрипучий звук	—	Недостаточная смазка генератора
Звук трения	—	Плохой контакт между щеткой и ротором генератора
Скрежет шестерен при запуске двигателя	—	- Неисправный выключатель стартера - Износ шестерни и вала стартера
Звук, подобный трению сухой ткани по стеклу	—	- Ослабленный ремень - Поврежденный вал водяного насоса
Шипящий звук	—	- Недостаточная компрессия - Утечка воздуха в системе впуска воздуха, шланге, соединениях или коллекторе
Шум ремня ГРМ	—	- Ослабленный ремень ГРМ - Ремень соприкасается с корпусом/соседними деталями
Шум клапанов	—	Неверный клапанный зазор

(ПРИМЕЧАНИЕ*)

При отсоединении разъема топливного инжектора, включается контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя и в памяти ЕСМ сохраняется КДН.

В связи с этим, после подключения разъема топливного инжектора выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПОРЯДОК РАБОТЫ, режим проверки.> .

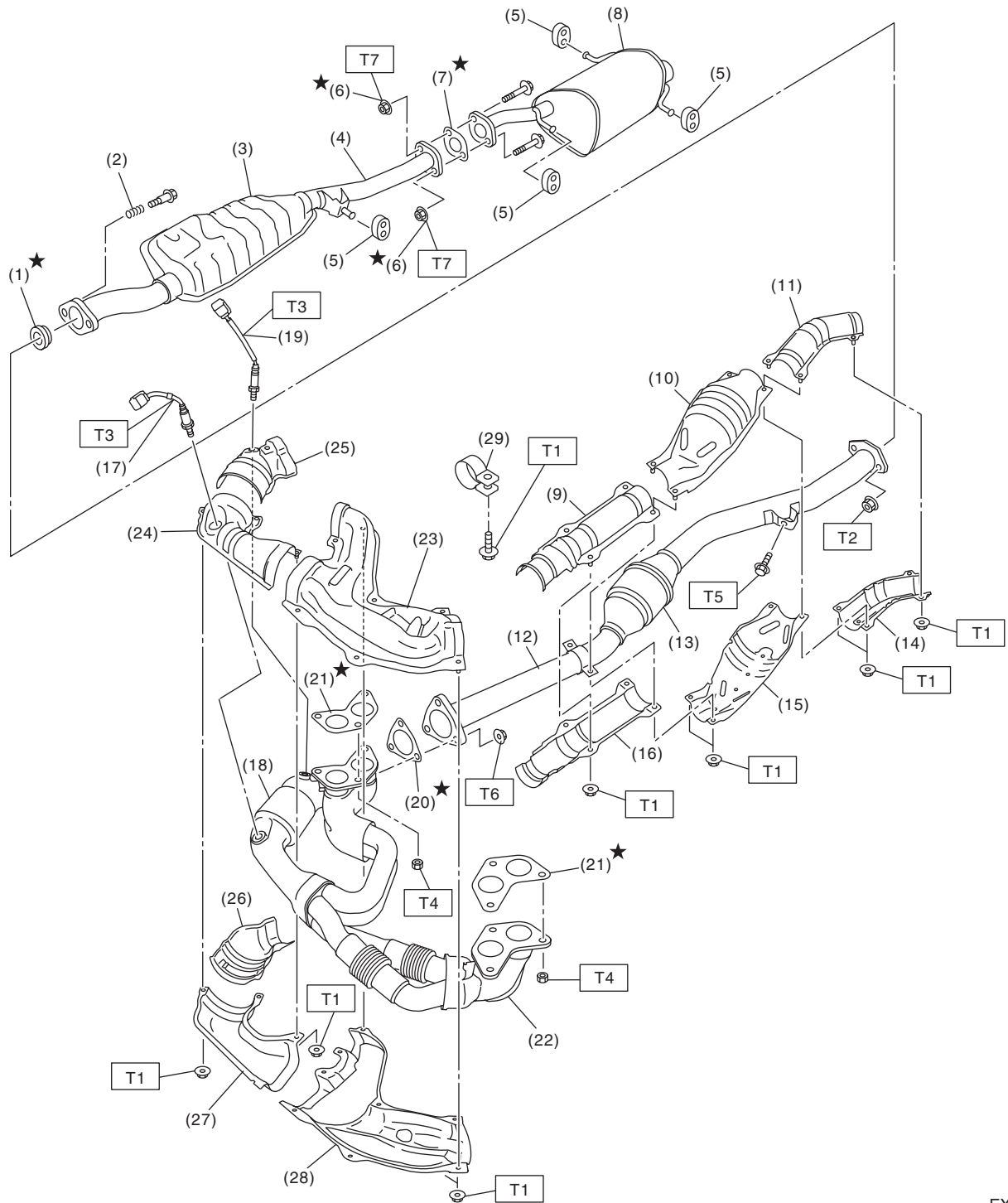
СИСТЕМА ВЫПУСКА

EX(H4SO)

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Передняя выхлопная труба	4
3. Центральная выхлопная труба	7
4. Задняя выхлопная труба	8
5. Глушитель	10

1. Общие сведения

А: УЗЕЛ



EX-02211

(1) Прокладка	(14) Задняя нижняя крышка центральной выхлопной трубы	(26) Нижняя крышка переднего каталитического нейтрализатора
(2) Пружина		
(3) Камера	(15) Нижняя крышка заднего каталитического нейтрализатора	(27) Нижняя крышка передней выхлопной трубы правая
(4) Задняя выхлопная труба		(28) Нижняя крышка передней выхлопной трубы левая
(5) Резиновая подушка	(16) Передняя нижняя крышка центральной выхлопной трубы	(29) Стяжной хомут
(6) Самоконтрящаяся гайка		
(7) Прокладка	(17) Передний датчик кислорода	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут) T1: 13 (1,3, 9,4) T2: 18 (1,8, 13,3) T3: 21 (2,1, 15,5) T4: 30 (3,1, 22,1) T5: 35 (3,6, 25,8) T6: 40 (4,1, 29,5) T7: 48 (4,9, 35,4)
(8) Глушитель	(18) Передний каталитический нейтрализатор	
(9) Передняя верхняя крышка центральной выхлопной трубы	(19) Задний датчик кислорода	
(10) Верхняя крышка заднего каталитического нейтрализатора	(20) Прокладка	
(11) Задняя верхняя крышка центральной выхлопной трубы	(21) Прокладка	
	(22) Передняя выхлопная труба	
	(23) Верхняя левая крышка передней выхлопной трубы	
	(24) Верхняя правая крышка передней выхлопной трубы	
(12) Центральная выхлопная труба	(25) Верхняя крышка переднего каталитического нейтрализатора	
(13) Задний каталитический нейтрализатор		

В: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.
- Если масло попало на выхлопную трубу, то во избежание образования дыма или пожара вытрите его при помощи куска ткани.

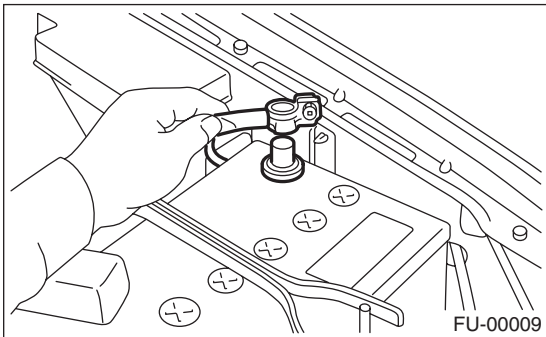
2. Передняя выхлопная труба

А: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:

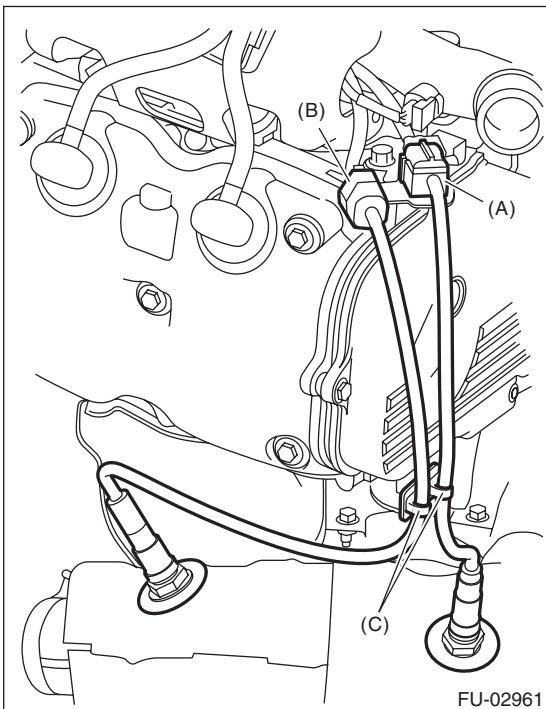
После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



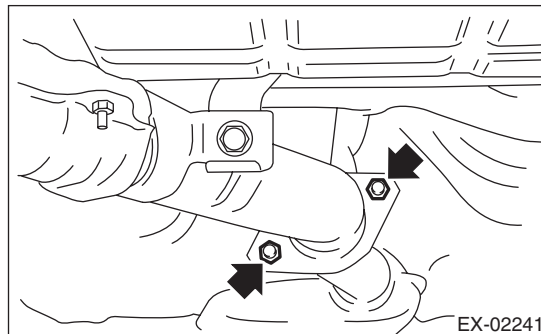
- 3) Отстегните зажим, крепящий жгут проводки, и отсоедините следующие разъемы.

- (1) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)
- (2) Разъем заднего датчика кислорода



- (A) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)
- (B) Разъем заднего датчика кислорода
- (C) Зажим

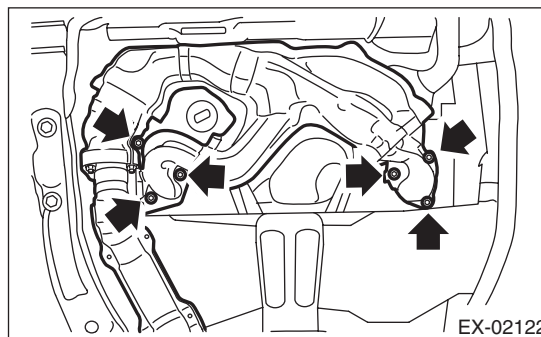
- 4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 5) Отделите центральную выхлопную трубу от задней выхлопной трубы.



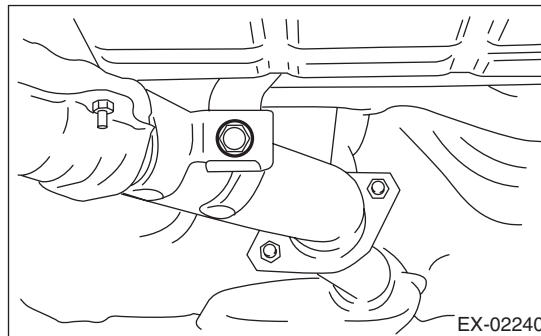
- 6) Снимите нижний кожух.
- 7) Отверните гайки, крепящие переднюю выхлопную трубу на головках блока цилиндров.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не вытянуть переднюю и центральную выхлопные трубы в сборе.



- 8) Отверните болт, который крепит центральную выхлопную трубу к кронштейну.

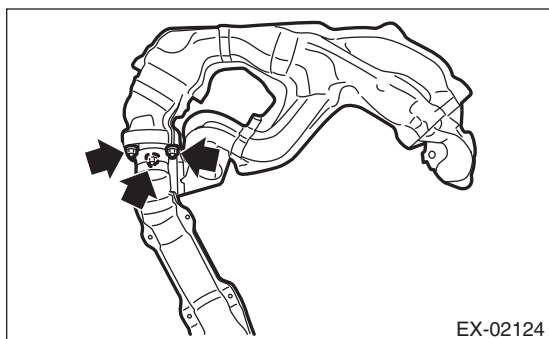


- 9) Снимите переднюю и центральную выхлопные трубы с автомобиля в сборе.

ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны, чтобы узел передней и центральной выхлопной трубы не выпал при снятии, поскольку он очень тяжелый.
- После снятия узла передней и центральной выхлопной трубы, не прилагайте излишнего усилия к задней выхлопной трубе.

10) Отделите переднюю выхлопную трубу от центральной выхлопной трубы.



11) Снимите передний и задний датчики кислорода. <См. FU(H4SO)-40, СНЯТИЕ, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).> <См. FU(H4SO)-42, СНЯТИЕ, Задний датчик кислорода.>

В: УСТАНОВКА

1) Установите передний и задний датчики кислорода на переднюю выхлопную трубу. <См. FU(H4SO)-41, УСТАНОВКА, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).> <См. FU(H4SO)-43, УСТАНОВКА, Задний датчик кислорода.>

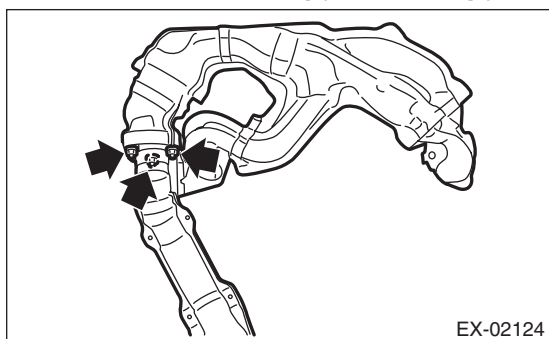
2) Установите переднюю выхлопную трубу на центральную выхлопную трубу.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)

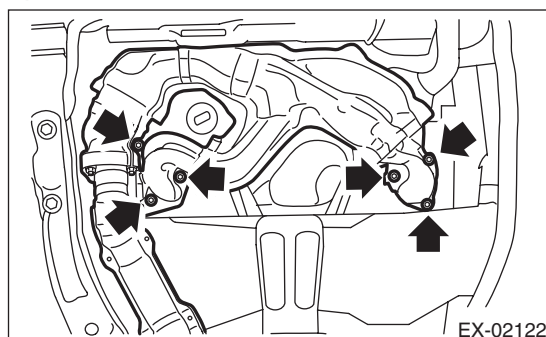


3) Установите переднюю и центральную выхлопные трубы в сборе на автомобиль.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

4) Временно затяните гайки, крепящие переднюю выхлопную трубу на головках блока цилиндров.



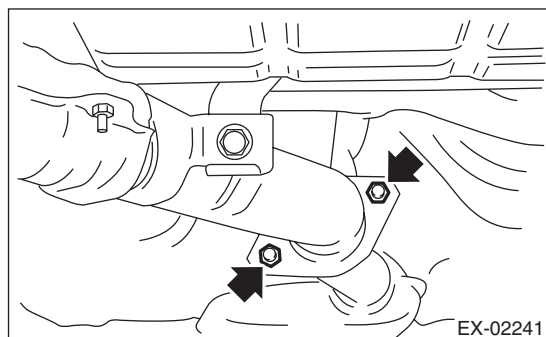
5) Затяните болт, который крепит центральную выхлопную трубу к выхлопной трубе.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

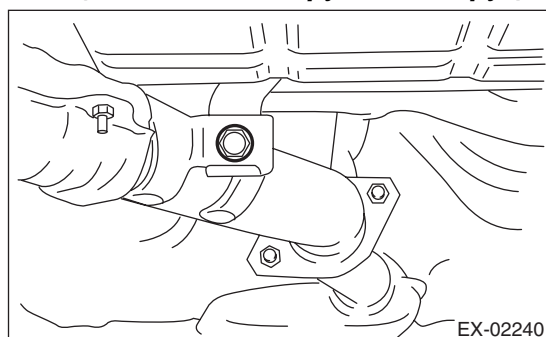
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



6) Затяните болт, который крепит центральную выхлопную трубу к кронштейну.

Момент затяжки:

35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)



Передняя выхлопная труба

СИСТЕМА ВЫПУСКА

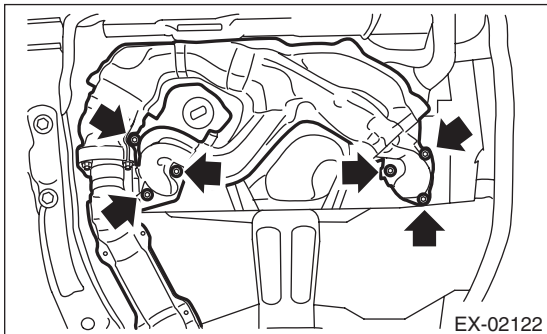
7) Затяните гайки, крепящие переднюю выхлопную трубу на головках блока цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут)



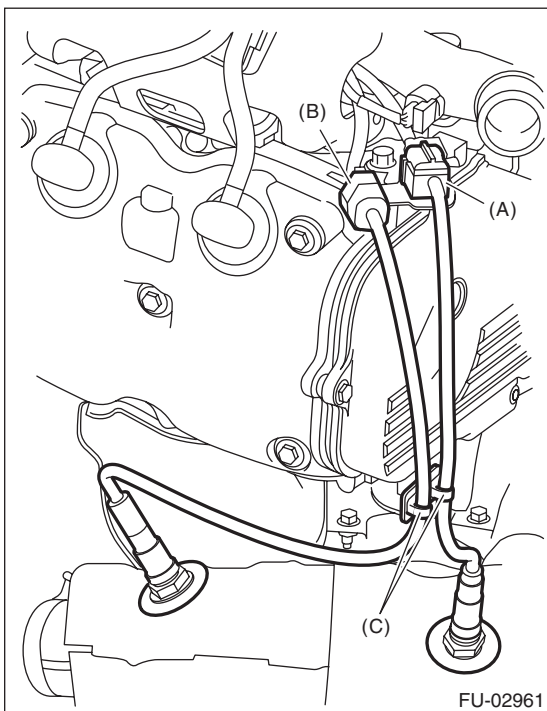
8) Установите нижний кожух.

9) Опустите автомобиль.

10) Установите зажим, крепящий жгут проводки, и присоедините следующие разъемы.

(1) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)

(2) Разъем заднего датчика кислорода

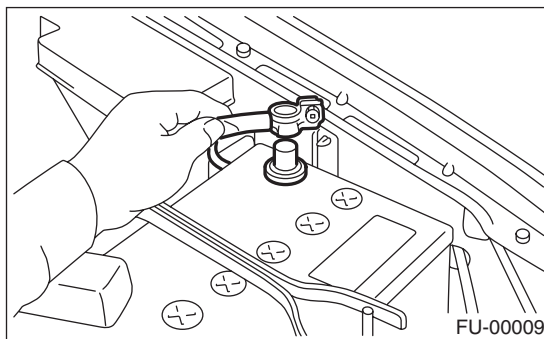


(A) Разъем переднего датчика кислорода (топливо-воздушной смеси)

(B) Разъем заднего датчика кислорода

(C) Зажим

11) Присоедините провод массы к аккумулятору.



С: ПРОВЕРКА

1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.

2) Убедитесь в отсутствии отверстий или ржавчины.

3. Центральная выхлопная труба

А: СНЯТИЕ

После снятия центральной и передней выхлопной трубы в сборе, разделите их. См. раздел “Передняя выхлопная труба”, в котором приведена процедура снятия. <См. EX(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>

В: УСТАНОВКА

Установите центральную выхлопную трубу и переднюю выхлопную трубу в сборе. См. раздел “Передняя выхлопная труба”, в котором приведена процедура установки. <См. EX(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>

С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
- 2) Убедитесь в отсутствии отверстий или ржавчины.

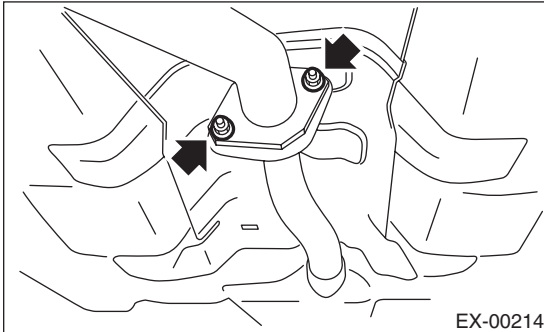
4. Задняя выхлопная труба

А: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:

После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей

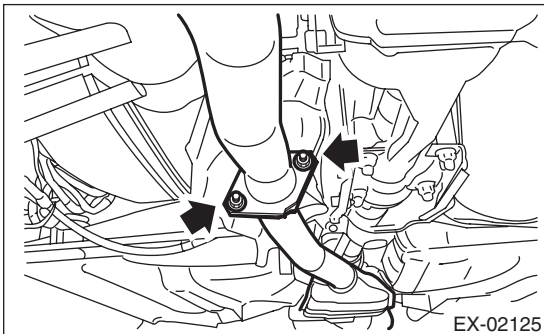
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Отделите заднюю выхлопную трубу от центральной выхлопной трубы.



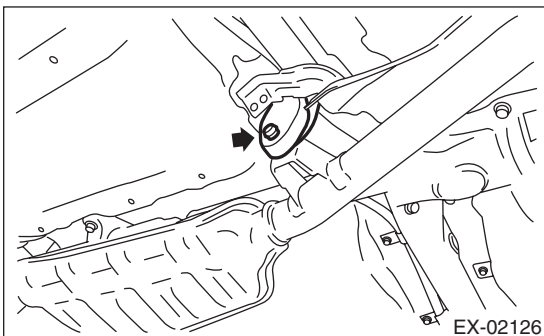
- 4) Отделите заднюю выхлопную трубу от глушителя.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не уронить заднюю выхлопную трубу.



- 5) Нанесите слой аэрозольной смазки на сопряженную поверхность резиновой подушки.
- 6) Снимите кронштейн задней выхлопной трубы с резиновой подушки.

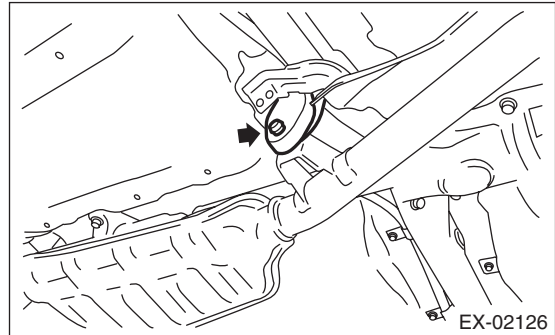


В: УСТАНОВКА

- 1) Нанесите слой аэрозольной смазки на сопряженную поверхность резиновой подушки.
- 2) Установите кронштейн задней выхлопной трубы на резиновую подушку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При нанесении смазки на резиновую подушку в процессе снятия/установки, удалите смазку после сборки.



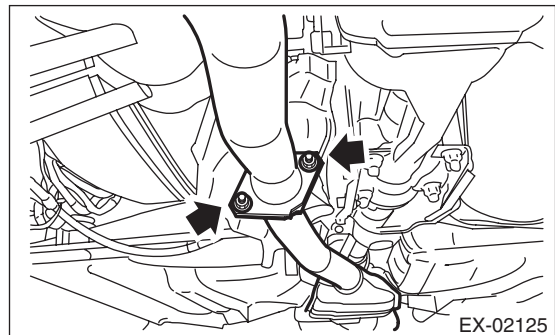
- 3) Установите заднюю выхлопную трубу на глушитель.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую прокладку и самоконтрящуюся гайку.

Момент затяжки:

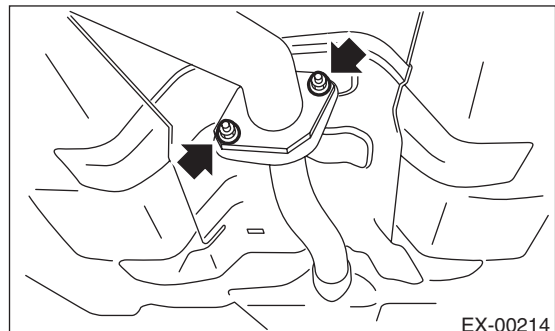
48 Нм (4,9 кгс-м, 35,4 фунт-сила-фут)



- 4) Установите заднюю выхлопную трубу на центральную выхлопную трубу.

Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
- 2) Убедитесь в отсутствии отверстий или ржавчины.
- 3) Проверьте резиновую подушку на предмет износа или трещин.

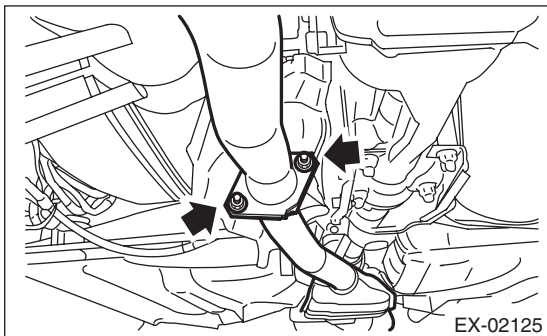
5. Глушитель

А: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:

После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей

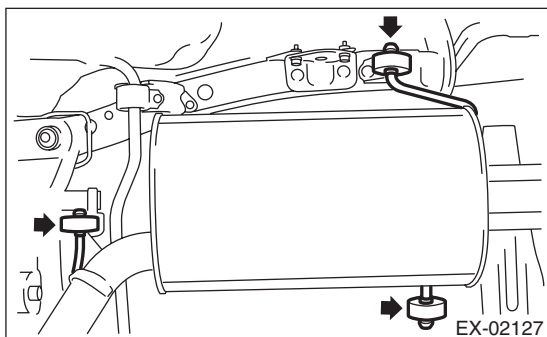
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Отделите глушитель от задней выхлопной трубы.



- 4) Нанесите слой аэрозольной смазки на сопряженную поверхность резиновой подушки.
- 5) Снимите переднюю и заднюю резиновые подушки, затем снимите глушитель.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, не уроните глушитель при снятии.



В: УСТАНОВКА

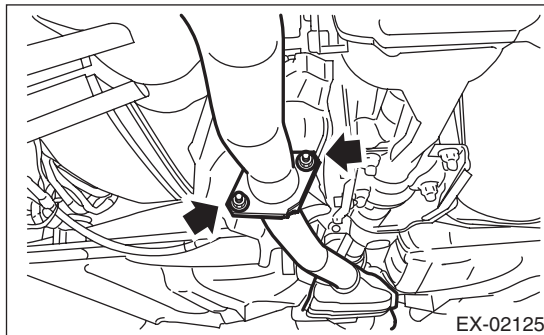
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите новую прокладку и самоконтрящуюся гайку.
- При нанесении смазки на резиновую подушку в процессе снятия/установки, удалите смазку после сборки.

Момент затяжки:

48 Нм (4,9 кгс-м, 35,4 фунт-сила-фут)



С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
- 2) Убедитесь в отсутствии отверстий или ржавчины.
- 3) Проверьте резиновую подушку на предмет износа или трещин.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

CO(H4SO)

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Система вентилятора радиатора	13
3. Охлаждающая жидкость двигателя	20
4. Водяной насос	23
5. Термостат	27
6. Радиатор	30
7. Крышка радиатора	36
8. Основной вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора	37
9. Вспомогательный вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора	43
10. Расширительный бачок	44
11. Заправочный бачок охлаждающей жидкости	45
12. Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы охлаждения двигателя	46

Общие сведения

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Модель без турбонаддува

Двигатель			SOHC		DOHC без турбонаддува	
Система охлаждения			Электрический вентилятор + система принудительной циркуляции охлаждающей жидкости двигателя			
Полный объем охлаждающей жидкости двигателя			л (квартиры США, британские квартиры) АТ: Около 6,5 (6,87, 5,72) МТ: Около 6,6 (6,98, 5,81)			
Водяной насос	Тип		Центробежный лопастной			
	Характеристики производительности I	Производительность насоса		20 л (5,3 галлонов США, 4,4 британских галлонов)/мин.		
		Скорость вращения насоса — Давление подачи		760 об/мин — 2,9 кПа (0,3 м вод. ст.)		
		Температура охлаждающей жидкости двигателя		80°C (176°F)		
	Характеристики производительности II	Производительность насоса		100 л (26,4 галлонов США, 22,0 британских галлонов)/мин.		
		Скорость вращения насоса — Давление подачи		3000 об/мин — 49,0 кПа (5,0 м вод. ст.)		
		Температура охлаждающей жидкости двигателя		80°C (176°F)		
	Характеристики производительности III	Производительность насоса		200 л (52,8 галлонов США, 44,0 британских галлонов)/мин.		
		Скорость вращения насоса — Давление подачи		6000 об/мин — 225,4 кПа (23,0 м вод. ст.)		
		Температура охлаждающей жидкости двигателя		80°C (176°F)		
	Диаметр рабочего колеса		76 мм (2,99 дюйма)			
	Число лопастей рабочего колеса		8			
Диаметр шкива насоса		60 мм (2,36 дюйма)				
Зазор между рабочим колесом и корпусом		0,5 — 1,5 мм (0,020 — 0,059 дюймов)				
Термостат (Двигатель)	Тип		Восковой шарик			
	Начало открытия		80 — 84°C (176 — 183°F)		76 — 80°C (169 — 176°F)	
	Полное открытие		95°C (203°F)		91°C (196°F)	
	Подъем клапана		9,0 мм (0,354 дюйма) или более			
	Диаметр клапана		35 мм (1,38 дюйма)			
Термостат (Подогреватель ATF)	Тип		—		Восковой шарик	
	Начало открытия		—		69 — 73°C (156 — 163°F)	
	Полное открытие		—		84°C (183°F)	
	Подъем клапана		—		8,0 мм (0,31 дюйма) или более	
	Диаметр клапана		—		26 мм (1,02 дюйма)	
Вентилятор радиатора	Потребляемая мощность электродвигателя	Основной вентилятор		70 Вт		
		Вспомогательный вентилятор		70 Вт		
	Диаметр вентилятора / Количество лопастей		320 мм (12,60 дюйма) /5 (основной вентилятор) 320 мм (12,60 дюйма) /7 (вспомогательный вентилятор)			
Радиатор	Тип		С нисходящим потоком			
	Размеры сердцевин	Ширина × Высота × Толщина		691,5 × 360 × 16 мм (27,22 × 14,17 × 0,63 дюйма)		
	Диапазон давлений, при котором клапан крышки открыт		Выше: 108±15 кПа (1,1±0,15 кг/см ² , 16±2 фунт/кв. дюйм) Ниже: -1,0 — -4,9 кПа (-0,01 — -0,05 кг/см ² , -0,1 — -0,7 фунт/кв. дюйм)			
	Ребра		Гофрированные ребра			
Расширительный бачок	Емкость		0,5 л (0,5 кварт США, 0,5 британских кварт)			

Охлаждающая жидкость	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные
Охлаждающая жидкость	Охлаждающая жидкость SUBARU	000016218	Охлаждающая жидкость не содержащая аминов
Вода для разбавления	Дистиллированная вода	—	Мягкая вода или водопроводная вода

CO(H4SO)-2

Общие сведения

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

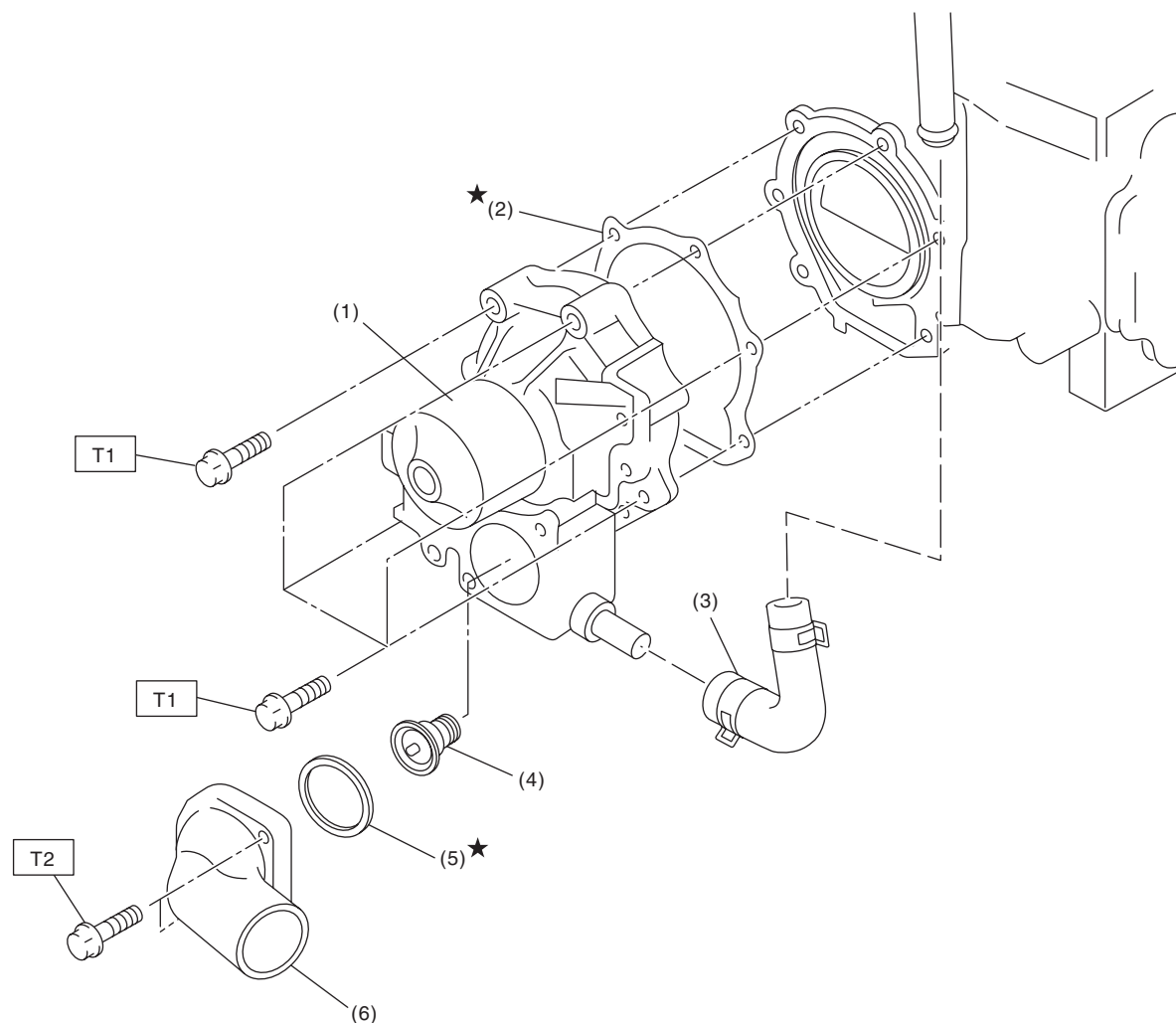
• Модель с турбонаддувом

Двигатель			DOHC с турбонаддувом
Система охлаждения			Электрический вентилятор + система принудительной циркуляции охлаждающей жидкости двигателя
Полная емкость охлаждающей жидкости двигателя			л (квартиры США, британские квартиры) АТ: Около 7,3 (7,71, 6,42) МТ: Около 7,4 (7,2, 6,51)
Водяной насос	Тип		Центробежный лопастной
	Характеристики производительности I	Производительность насоса	20 л (5,3 галлонов США, 4,4 британских галлонов)/мин.
		Скорость вращения насоса — Давление подачи	760 об/мин — 2,9 кПа (0,3 м вод. ст.)
		Температура охлаждающей жидкости двигателя	80°C (176°F)
	Характеристики производительности II	Производительность насоса	100 л (26,4 галлонов США, 22,0 британских галлонов)/мин.
		Скорость вращения насоса — Давление подачи	3000 об/мин — 49,0 кПа (5,0 м вод. ст.)
		Температура охлаждающей жидкости двигателя	80°C (176°F)
	Характеристики производительности III	Производительность насоса	200 л (52,8 галлонов США, 44,0 британских галлонов)/мин.
		Скорость вращения насоса — Давление подачи	6000 об/мин — 225,4 кПа (23,0 м вод. ст.)
		Температура охлаждающей жидкости двигателя	80°C (176°F)
	Диаметр рабочего колеса		76 мм (2,99 дюйма)
	Число лопастей рабочего колеса		8
Термостат	Тип		Восковой шарик
	Начало открытия		76 — 80°C (169 — 176°F)
	Полное открытие		91°C (196°F)
	Подъем клапана		9,0 мм (0,354 дюйма) или более
	Диаметр клапана		35 мм (1,38 дюйма)
Вентилятор радиатора	Потребляемая мощность электродвигателя	Основной вентилятор	120 Вт
		Вспомогательный вентилятор	120 Вт
	Диаметр вентилятора / Количество лопастей		320 мм (12,60 дюйма) /5 (основной вентилятор) 320 мм (12,60 дюйма) /7 (вспомогательный вентилятор)
Радиатор	Тип		С нисходящим потоком
	Размеры сердцевин	Ширина × Высота × Толщина	691,5 × 360 × 16 мм (27,22 × 14,17 × 0,63 дюйма)
			Выше: 108±15 кПа (1,1±0,15 кг/см ² , 16±2 фунт/кв. дюйм) Ниже: -1,0 — -4,9 кПа (-0,01 — -0,05 кг/см ² , -0,1 — -0,7 фунт/кв. дюйм)
	Диапазон давлений, при котором клапан крышки открыт	Со стороны заправочного бачка	Около: 137±14,7 кПа (1,40±0,15 кгс/см, 20±2,1 фунт/кв. дюйм)
		Со стороны радиатора	Около: 137±14,7 кПа (1,40±0,15 кгс/см, 20±2,1 фунт/кв. дюйм)
Бачок жидкости сцепления	Ребра		Гофрированные ребра
	Емкость		0,5 л (0,5 кварт США, 0,5 британских кварт)

Охлаждающая жидкость	Рекомендованные материалы	Номер позиции	Альтернативные
Охлаждающая жидкость	Охлаждающая жидкость SUBARU	000016218	Охлаждающая жидкость не содержащая аминов
Вода для разбавления	Дистиллированная вода	—	Мягкая вода или водопроводная вода

В: УЗЕЛ**1. ВОДЯНОЙ НАСОС**

- Модель без турбонаддува без подогревателя ATF



CO-00265

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| (1) Узел водяного насоса | (4) Термостат |
| (2) Прокладка | (5) Прокладка |
| (3) Обводной шланг отопителя | (6) Крышка термостата |

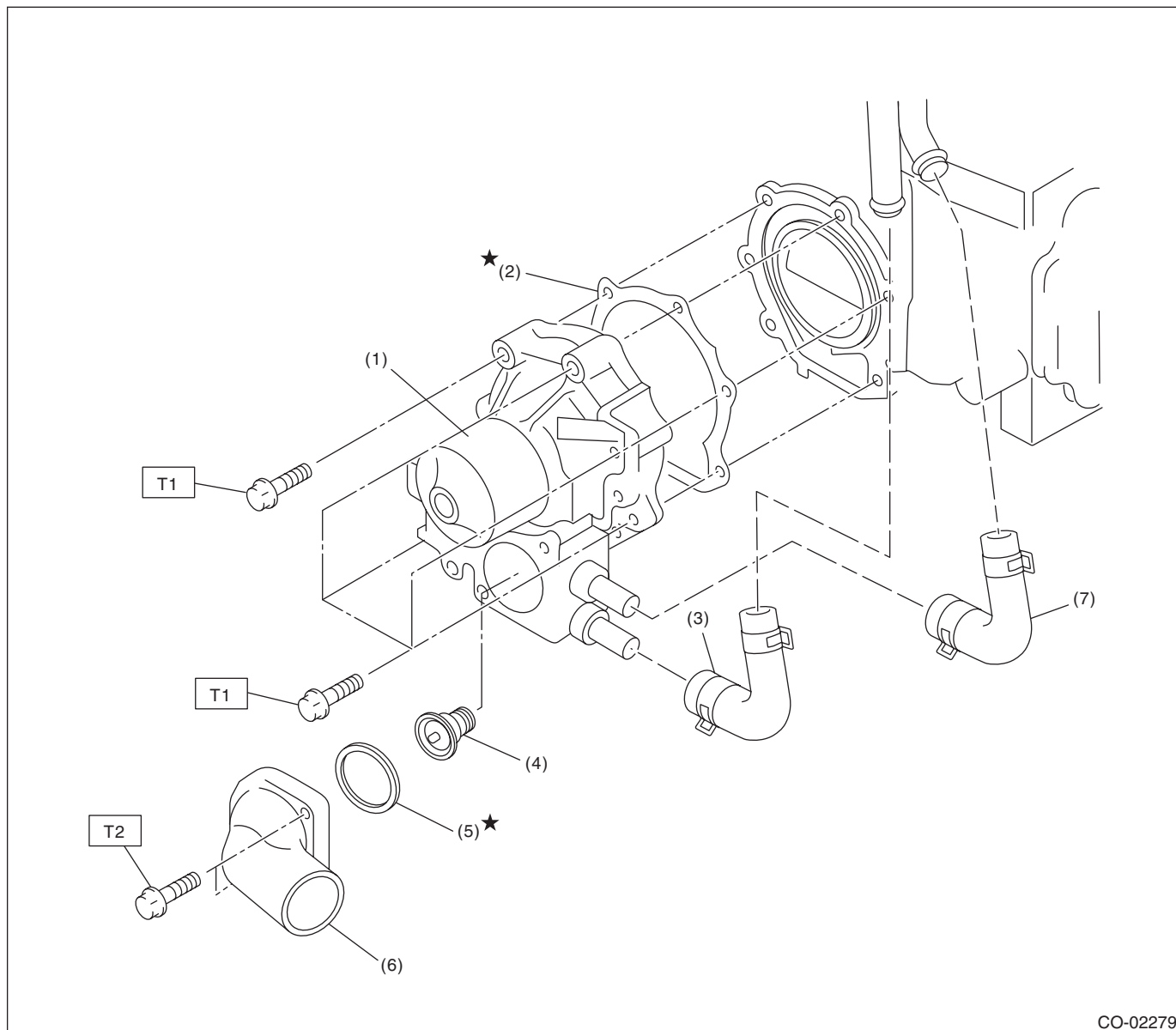
Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

T1: Первые 12 (1,2, 8,9)

Вторые 12 (1,2 8,9)

T2: 12 (1,2, 8,9)

• Модель без турбонаддува с подогревателем ATF



- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| (1) Узел водяного насоса | (5) Прокладка |
| (2) Прокладка | (6) Крышка термостата |
| (3) Обводной шланг отопителя | (7) Обводной шланг подогревателя ATF |
| (4) Термостат | |

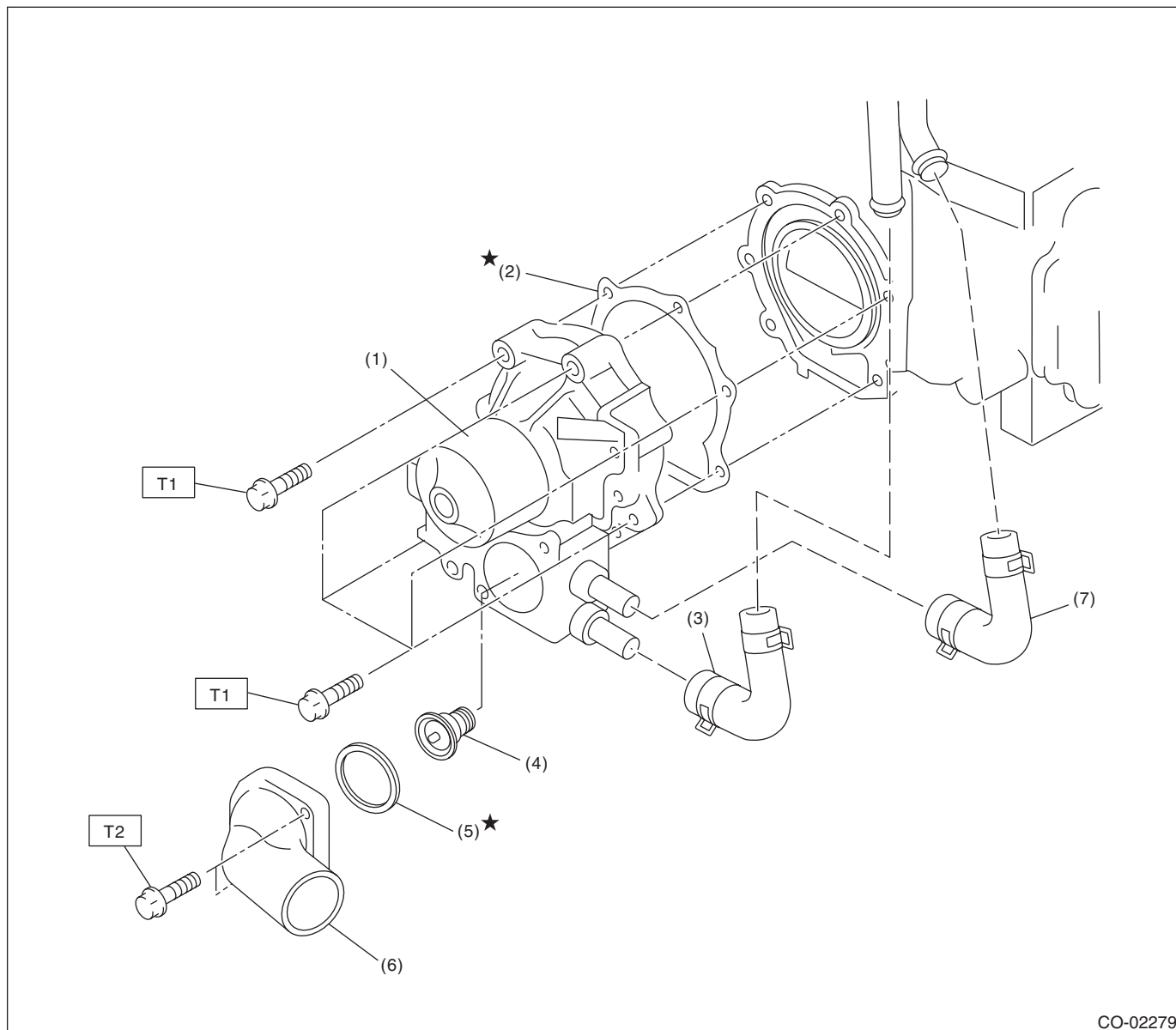
Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

T1: Первые 12 (1,2, 8,9)

Вторые 12 (1,2 8,9)

T2: 12 (1,2, 8,9)

• Модель с турбонаддувом



- | | |
|------------------------------|--|
| (1) Узел водяного насоса | (5) Прокладка |
| (2) Прокладка | (6) Крышка термостата |
| (3) Обводной шланг отопителя | (7) Обводной шланг заправки охлаждающей жидкости |
| (4) Термостат | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

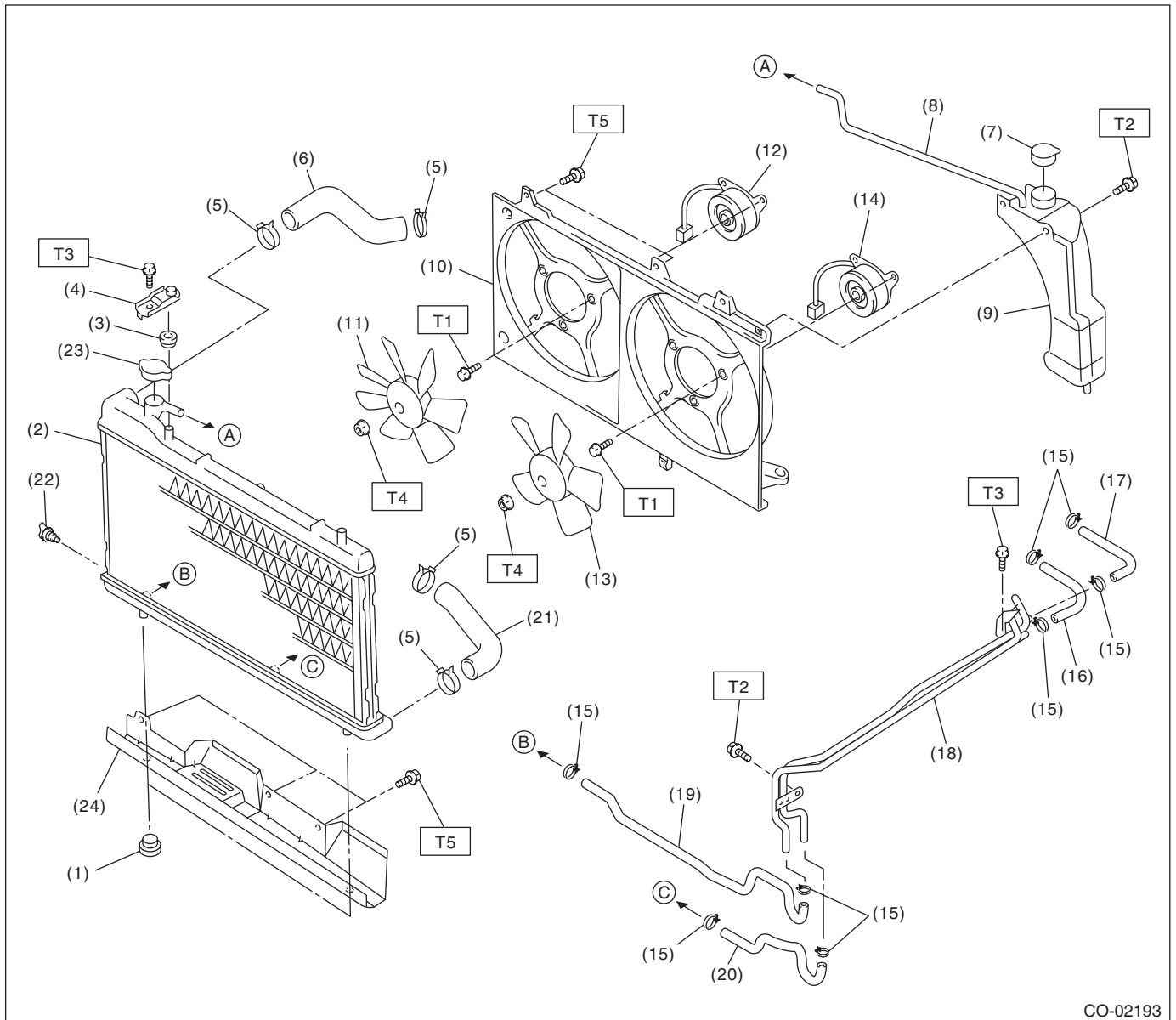
T1: Первые 12 (1,2, 8,7)

Вторые 12 (1,2 8,7)

T2: 12 (1,2, 8,7)

2. РАДИАТОР И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВЕНТИЛЯТОР

• Модель без турбонаддува

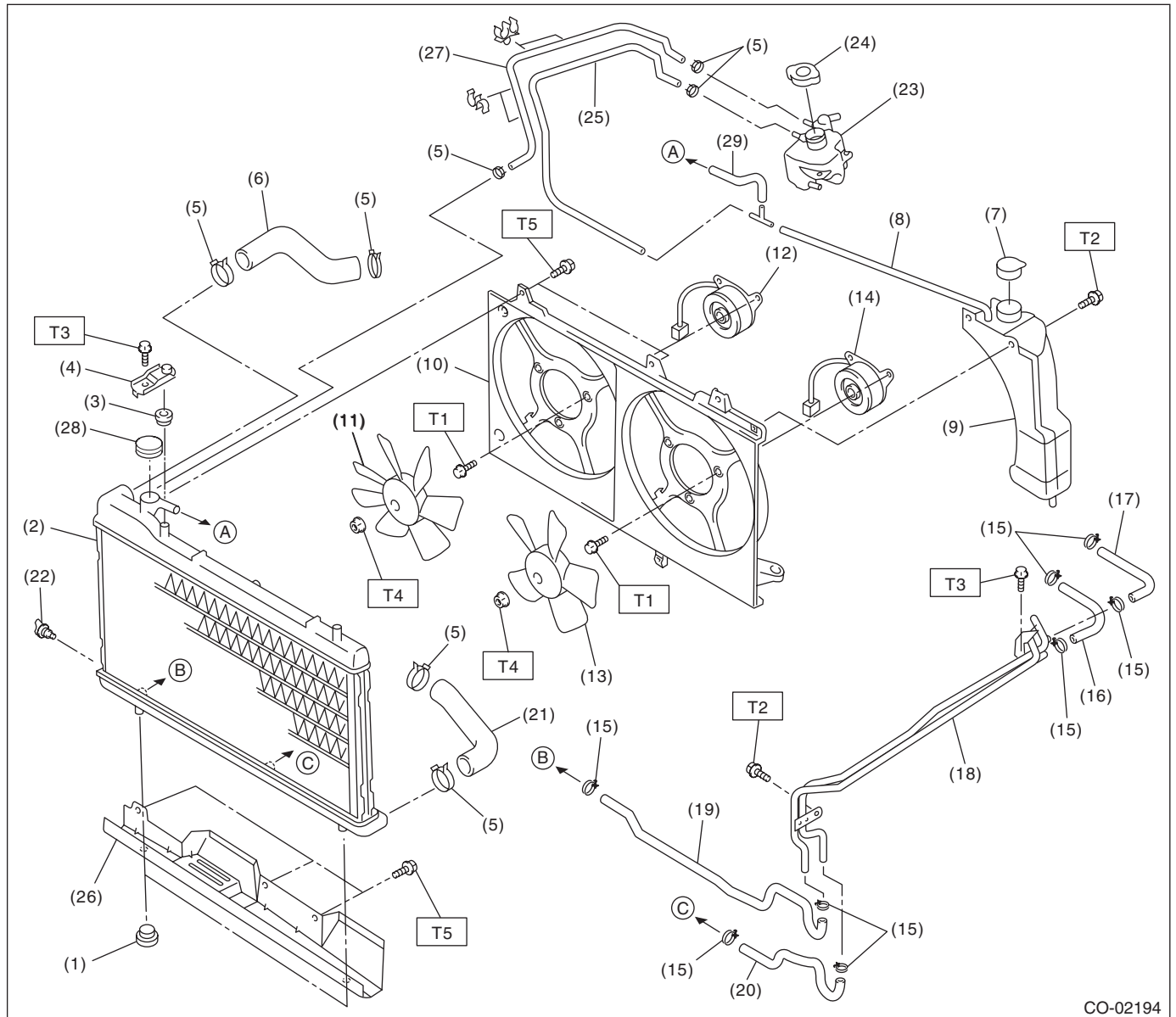


Общие сведения

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

(1) Нижняя подушка радиатора	(12) Электродвигатель вспомогательного вентилятора радиатора	(22) Сливная пробка радиатора
(2) Радиатор	(13) Основной вентилятор радиатора	(23) Крышка радиатора
(3) Верхняя подушка радиатора	(14) Электродвигатель основного вентилятора радиатора	(24) Нижний кожух радиатора (модель АТ)
(4) Верхний кронштейн радиатора	(15) Хомут шланга ATF (модель АТ)	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут) T1: 4,4 (0,45, 3,3) T2: 7,5 (0,76, 5,5) T3: 18 (1,8, 13,3) T4: 3,4 (0,35, 2,5) T5: 4,9 (0,50, 3,6)
(5) Хомут	(16) Шланг ATF А (модель АТ)	
(6) Впускной шланг радиатора	(17) Шланг ATF В (модель АТ)	
(7) Крышка расширительного бачка охлаждающей жидкости двигателя	(18) Трубка ATF (модель АТ)	
(8) Переливной шланг	(19) Шланг ATF С (модель АТ)	
(9) Расширительный бачок охлаждающей жидкости двигателя	(20) Шланг ATF D (модель АТ)	
(10) Кожух вентилятора радиатора	(21) Выпускной шланг радиатора	
(11) Вспомогательный вентилятор радиатора		

• Модель с турбонаддувом



CO-02194

Общие сведения

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

(1) Нижняя подушка радиатора	(13) Основной вентилятор радиатора	(25) Переливной шланг В
(2) Радиатор	(14) Электродвигатель основного вентилятора радиатора	(26) Нижний кожух радиатора (модель АТ)
(3) Верхняя подушка радиатора	(15) Хомут шланга ATF (модель АТ)	(27) Вентиляционный шланг
(4) Верхний кронштейн радиатора	(16) Шланг ATF А (модель АТ)	(28) Крышка радиатора
(5) Хомут	(17) Шланг ATF В (модель АТ)	(29) Переливной шланг С
(6) Впускной шланг радиатора	(18) Трубка ATF (модель АТ)	
(7) Крышка расширительного бачка охлаждающей жидкости двигателя	(19) Шланг ATF С (модель АТ)	
(8) Переливной шланг А	(20) Шланг ATF D (модель АТ)	Момент затяжки:
(9) Расширительный бачок охлаждающей жидкости двигателя	(21) Выпускной шланг радиатора	Нм (кгс-м, фунт-сила фут)
(10) Кожух вентилятора радиатора	(22) Сливная пробка радиатора	T1: 4,4 (0,45, 3,3)
(11) Вспомогательный вентилятор радиатора	(23) Заправочный бачок охлаждающей жидкости двигателя	T2: 7,5 (0,76, 5,5)
(12) Электродвигатель вспомогательного вентилятора радиатора	(24) Крышка заправочного бачка охлаждающей жидкости двигателя	T3: 18 (1,8, 13,3)
		T4: 3,4 (0,35, 2,5)
		T5: 4,9 (0,50, 3,6)

С: ОСТОРОЖНО

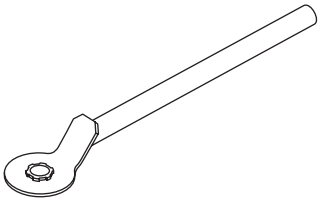
- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
ST-499977400	499977400	КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для остановки вращения шкива коленчатого вала при отворачивании болтов шкива коленчатого вала. (Модель 2.0 L)
ST-499977100	499977100	КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для остановки вращения шкива коленчатого вала при отворачивании болтов шкива коленчатого вала. (модель 2.5 L)
ST18231AA010	18231AA010	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	- Используется для снятия и установки звездочки распределительного вала (левой). (Модель SOHC) - Также может использоваться КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (499207100).
ST-499207400	499207400	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки звездочки выпускного распределительного вала. (Модель DOHC)

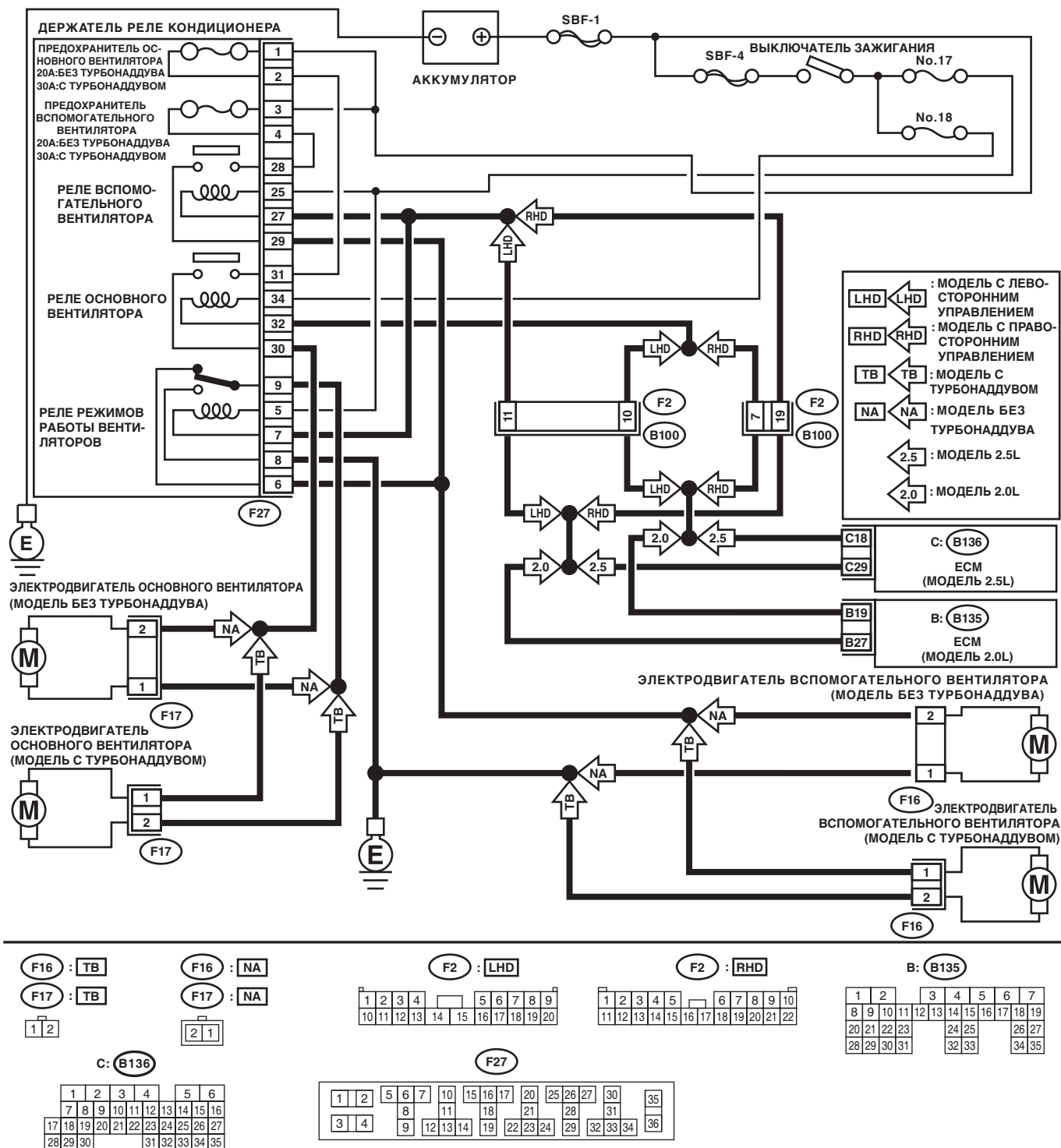
Общие сведения

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499977500	499977500	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки звездочки впускного распределительного вала. (Модель ДОНС)

2. Система вентилятора радиатора

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



CO-02280

В: ПРОВЕРКА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Температура охлаждающей жидкости двигателя составляет 95°C (203°F) или более.
- Скорость автомобиля составляет 19 км/ч (12 миль/ч) или менее.

СИМПТОМЫ НЕИСПРАВНОСТИ:

Основной и вспомогательный вентиляторы радиатора не вращаются при указанных выше условиях.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА. 1) Соедините разъем тестового режима. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) При помощи Subaru Select Monitor, принудительно проверьте работоспособность реле вентилятора радиатора. ПРИМЕЧАНИЕ: • При выполнении принудительной проверки работоспособности реле вентилятора радиатора при помощи Subaru Select Monitor, основной и вспомогательный вентиляторы радиатора будут повторять следующую последовательность: вращение на низкой скорости → вращение на высокой скорости → выключенное состояние. • Subaru Select Monitor За подробностями процедур обратитесь к разделу “Режим принудительной проверки работоспособности клапанов”. <См. EN(H4SO)(diag)-54, Режим принудительной проверки работы клапанов.> <См. EN(H4DO)(diag)-51, Режим принудительной проверки работы клапанов.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-56, Режим принудительной проверки работы клапанов.>	Основной и вспомогательный вентиляторы радиатора вращаются на низкой скорости?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 3.
2 ПРОВЕРКА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА. 1) Соедините разъем тестового режима. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) При помощи Subaru Select Monitor, принудительно проверьте работоспособность реле вентилятора радиатора. ПРИМЕЧАНИЕ: • При выполнении принудительной проверки работоспособности реле вентилятора радиатора при помощи Subaru Select Monitor, основной и вспомогательный вентиляторы радиатора будут повторять следующую последовательность: вращение на низкой скорости → вращение на высокой скорости → выключенное состояние. • Subaru Select Monitor За подробностями процедур обратитесь к разделу “Режим принудительной проверки работоспособности клапанов”. <См. EN(H4SO)(diag)-54, Режим принудительной проверки работы клапанов.> <См. EN(H4DO)(diag)-51, Режим принудительной проверки работы клапанов.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-56, Режим принудительной проверки работы клапанов.>	Основной и вспомогательный вентиляторы радиатора вращаются на высокой скорости?	Система основного вентилятора радиатора в норме.	Переходите к шагу 32.
3 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле основного вентилятора с держателя реле кондиционера. 3) Измерьте напряжение между клеммой реле основного вентилятора и массой кузова. Разъемы и клеммы (F27) № 31 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 5.

Шаг	Проверка	Да	Нет
4 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между клеммой реле основного вентилятора и массой кузова. Разъемы и клеммы (F27) № 34 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 8.	Переходите к шагу 7.
5 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ. 1) Снимите предохранитель с держателя реле кондиционера. 2) Проверьте состояние предохранителя.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА КЛЕММЫ И ЖГУТА ПРОВОДКИ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммой предохранителя и клеммой реле основного вентилятора. Клеммы № 2 — № 31:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните неисправность в цепи питания.	Устраните разрыв цепи в проводке.
7 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель № 18. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Устраните неисправность в цепи питания.
8 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле основного вентилятора. Клеммы № 30 — № 31:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 9.	Замените реле основного вентилятора.
9 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Подключите аккумулятор к клеммам № 32 и № 34 реле основного вентилятора. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле основного вентилятора. Клеммы № 30 — № 31:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 10.	Замените реле основного вентилятора.
10 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КЛЕММОЙ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И РАЗЪЕМОМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Отсоедините разъем от электродвигателя основного вентилятора. 2) Измерьте сопротивление проводки между клеммой реле основного вентилятора и разъемом электродвигателя основного вентилятора. Разъемы и клеммы Модель с турбонаддувом (F17) № 1 — (F27) № 30: Модель без турбонаддува (F17) № 2 — (F27) № 30:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 11.	Устраните разрыв в проводке между клеммой реле основного вентилятора и разъемом электродвигателя основного вентилятора.

Система вентилятора радиатора

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Шаг	Проверка	Да	Нет
11 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ РЕЖИМА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Снимите реле режима работы вентилятора с держателя реле кондиционера. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом электродвигателя основного вентилятора и разъемом реле режима работы вентилятора. Разъемы и клеммы Модель с турбонаддувом (F17) № 2 — (F27) № 9: Модель без турбонаддува (F17) № 1 — (F27) № 9:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 12.	Устраните разрыв в проводке между разъемом электродвигателя основного вентилятора и разъемом реле режима работы вентилятора.
12 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме электродвигателя основного вентилятора.	Плохой контакт в разъеме электродвигателя основного вентилятора?	Устраните плохой контакт в разъеме электродвигателя основного вентилятора.	Переходите к шагу 13.
13 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. Подключите положительную (+) клемму аккумулятора к клемме № 1 (модель с турбонаддувом), № 2 (модель без турбонаддува), а цепь массы (–) к клемме № 2 (модель с турбонаддувом), № 1 (Модель без турбонаддува) электродвигателя основного вентилятора.	Основной вентилятор вращается?	Переходите к шагу 14.	Замените электродвигатель основного вентилятора на новый.
14 ПРОВЕРКА РЕЛЕ РЕЖИМА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА. Измерьте сопротивление реле режима работы вентилятора. Клеммы № 6 — № 9:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 15.	Замените реле режима работы вентилятора.
15 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КЛЕММОЙ РЕЛЕ РЕЖИМА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА И РАЗЪЕМОМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Отсоедините разъем от электродвигателя вспомогательного вентилятора. 2) Измерьте сопротивление проводки между клеммой реле режима работы вентилятора и разъемом электродвигателя вспомогательного вентилятора. Разъемы и клеммы Модель с турбонаддувом (F16) № 1 — (F27) № 6: Модель без турбонаддува (F16) № 2 — (F27) № 6:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 16.	Устраните разрыв в проводке между клеммой реле режима работы вентилятора и разъемом электродвигателя вспомогательного вентилятора.
16 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И ЦЕПИ МАССЫ. Измерьте сопротивление между разъемом электродвигателя вспомогательного вентилятора и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с турбонаддувом (F16) № 2 — Масса кузова: Модель без турбонаддува (F16) № 1 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 17.	Устраните разрыв в проводке между разъемом электродвигателя вспомогательного вентилятора и массой кузова.
17 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме электродвигателя вспомогательного вентилятора.	Плохой контакт в разъеме электродвигателя вспомогательного вентилятора?	Устраните плохой контакт в разъеме электродвигателя вспомогательного вентилятора.	Переходите к шагу 18.

Шаг	Проверка	Да	Нет
18 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. Подключите положительную (+) клемму аккумулятора к клемме № 1 (модель с турбонаддувом), № 1 (модель без турбонаддува), а цепь массы (-) к клемме № 2 (модель с турбонаддувом), № 1 (Модель без турбонаддува) электродвигателя вспомогательного вентилятора.	Вспомогательный вентилятор вращается?	Переходите к шагу 19 .	Замените электродвигатель вспомогательного вентилятора на новый.
19 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И ЕСМ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между клеммой реле основного вентилятора и разъемом ЕСМ. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>Модель 2.0 L</i> <i>(B135) № 19 — (F27) № 32:</i> <i>Модель 2.5 L</i> <i>(B136) № 18 — (F27) № 32:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 20 .	Устраните разрыв в проводке между клеммой реле основного вентилятора и ЕСМ.
20 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ЕСМ?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Свяжитесь с дистрибьюторской службой SUBARU.
21 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле вспомогательного вентилятора с держателя реле кондиционера. 3) Измерьте напряжение между разъемом реле вспомогательного вентилятора и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(F27) № 28 (+) — Масса кузова (-):</i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 22 .	Переходите к шагу 23 .
22 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом реле вспомогательного вентилятора и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(F27) № 25 (+) — Масса кузова (-):</i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 26 .	Переходите к шагу 25 .
23 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ. 1) Снимите предохранитель с держателя реле кондиционера. 2) Проверьте состояние предохранителя.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Переходите к шагу 24 .
24 ПРОВЕРКА КЛЕММЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ И ПРОВОДКИ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммой предохранителя и клеммой реле вспомогательного вентилятора. <i>Клеммы</i> <i>№ 4 — № 28:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните неисправность в цепи питания.	Устраните разрыв цепи в проводке.
25 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель № 17. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Устраните неисправность в цепи питания.

Система вентилятора радиатора

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Шаг	Проверка	Да	Нет
26 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле вспомогательного вентилятора с держателя реле кондиционера. 3) Измерьте сопротивление реле вспомогательного вентилятора. Клеммы № 28 — № 29:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 27.	Замените реле вспомогательного вентилятора.
27 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Подключите аккумулятор к клеммам № 25 и № 27 реле вспомогательного вентилятора. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле вспомогательного вентилятора. Клеммы № 28 — № 29:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 28.	Замените реле вспомогательного вентилятора.
28 ПРОВЕРКА ПРОВODКИ МЕЖДУ КЛЕММОЙ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И РАЗЪЕМОМ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Отсоедините разъем от электродвигателя вспомогательного вентилятора. 2) Измерьте сопротивление проводки между клеммой реле вспомогательного вентилятора и разъемом электродвигателя вспомогательного вентилятора. Разъемы и клеммы Модель с турбонаддувом (F16) № 1 — (F27) № 29: Модель без турбонаддува (F16) № 2 — (F27) № 29:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 30.	Устраните разрыв в проводке между разъемом реле вспомогательного вентилятора и разъемом электродвигателя вспомогательного вентилятора.
29 ПРОВЕРКА ПРОВODКИ МЕЖДУ РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА И ЕСМ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между клеммой реле вспомогательного вентилятора и разъемом ЕСМ. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L (B135) № 27 — (F27) № 27: Модель 2.5 L (B136) № 29 — (F27) № 27:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 30.	Устраните разрыв в проводке между клеммой реле вспомогательного вентилятора и ЕСМ.
30 ПРОВЕРКА ПРОВODКИ МЕЖДУ РЕЛЕ РЕЖИМА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА И ЕСМ. Измерьте сопротивление между клеммой реле режима работы вентилятора и разъемом ЕСМ. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L (B135) № 7 — (F27) № 27: Модель 2.5 L (B136) № 29 — (F27) № 7:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 31.	Устраните разрыв в проводке между клеммой реле режима работы вентилятора и ЕСМ.
31 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме ЕСМ?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Свяжитесь с дистрибьюторской службой SUBARU. ПРИМЕЧАНИЕ: Возможно повреждение нескольких деталей.

Шаг	Проверка	Да	Нет
32 ПРОВЕРКА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА.	Вращается ли основной вентилятор радиатора, если основной и вспомогательный вентиляторы радиатора не вращаются на высокой скорости?	Переходите к шагу 21 .	Переходите к шагу 33 .
33 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ РЕЛЕ РЕЖИМА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Снимите реле режима работы вентилятора с держателя реле кондиционера. 2) Измерьте сопротивление между клеммой реле режима работы вентилятора и массой кузова. Разъемы и клеммы (F27) № 8 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 34 .	Устраните разрыв цепи в проводке между реле режима работы вентилятора и массой кузова.
34 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ РЕЖИМА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между клеммой реле режима работы вентилятора и массой кузова. Разъемы и клеммы (F27) № 5 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 35 .	Устраните неисправность в цепи питания.
35 ПРОВЕРКА РЕЛЕ РЕЖИМА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле режима работы вентилятора. 3) Измерьте сопротивление реле режима работы вентилятора. Клеммы (F27) № 8 — (F27) № 9:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 36 .	Замените реле режима работы вентилятора.
36 ПРОВЕРКА РЕЛЕ РЕЖИМА РАБОТЫ ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Подключите аккумулятор к клеммам № 5 и № 7 реле режима работы вентилятора. 2) Измерьте сопротивление реле режима работы вентилятора. Клеммы (F27) № 8 — (F27) № 9:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 29 .	Замените реле режима работы вентилятора.

3. Охлаждающая жидкость двигателя

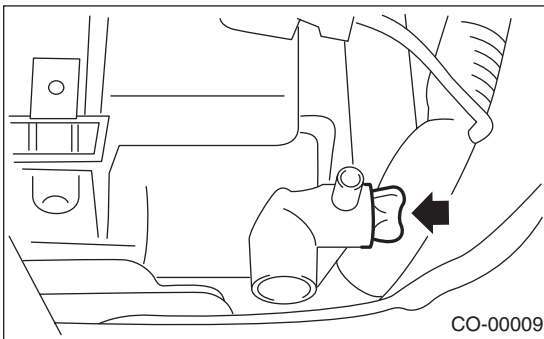
А: ЗАМЕНА

1. СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Снимите нижний кожух.
- 4) Отверните сливную пробку, чтобы слить охлаждающую жидкость двигателя в емкость.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Снимите крышку радиатора, чтобы охлаждающая жидкость сливалась быстрее.



- 5) Установите сливную пробку.

2. ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

- 1) Залейте охлаждающую жидкость двигателя в заливную горловину радиатора (заливную горловину заправочного бачка охлаждающей жидкости на моделях с турбонаддувом) до уровня заливной горловины.

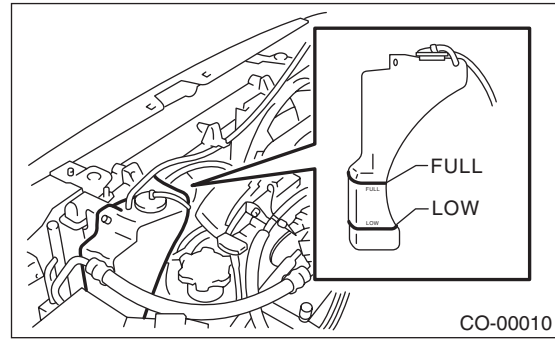
Рекомендованная охлаждающая жидкость двигателя:

Рекомендованную охлаждающую жидкость двигателя см. в разделе “ХАРАКТЕРИСТИКИ”. <См. СО(H4SO)-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

Уровень охлаждающей жидкости:

Уровень охлаждающей жидкости двигателя см. в разделе “ХАРАКТЕРИСТИКИ”. <См. СО(H4SO)-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

- 2) Залейте охлаждающую жидкость двигателя в расширительный бачок до уровня “FULL”.



- 3) Закройте крышку радиатора (на моделях без турбонаддува) или крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости (на моделях с турбонаддувом), запустите двигатель и поднимите обороты до 3000 об/мин 5-6 раз, затем остановите двигатель. (Выполните эту операцию за 40 секунд.)

- 4) После остановки двигателя подождите одну минуту, затем откройте крышку радиатора (на моделях без турбонаддува) или крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости (на моделях с турбонаддувом). Если уровень охлаждающей жидкости двигателя падает, добавьте охлаждающую жидкость в заливную горловину радиатора (на моделях без турбонаддува) или в заливную горловину заправочного бачка охлаждающей жидкости (на моделях с турбонаддувом) до уровня заливной горловины.

- 5) Снова выполните процедуры 3) и 4).

- 6) Закройте крышку радиатора (на моделях без турбонаддува) или крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости (на моделях с турбонаддувом), а также крышку расширительного бачка

- 7) Запустите двигатель и включите отопитель в положение максимального обогрева, а вентилятор салона установите в положение “LO”.

- 8) Дайте двигателю поработать на 2000 об/мин или менее, пока вентилятор радиатора не запустится и не остановится.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Внимательно следите за указателем температуры охлаждающей жидкости двигателя, чтобы не допустить перегрева.

- 9) Остановите двигатель и подождите, пока температура охлаждающей жидкости не упадет до 30°C (86°F) или ниже.

10) Откройте крышку радиатора (на моделях без турбонаддува) или крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости (на моделях с турбонаддувом). Если уровень охлаждающей жидкости двигателя падает, добавьте охлаждающую жидкость в заливную горловину радиатора (на моделях без турбонаддува) или в заливную горловину заправочного бачка охлаждающей жидкости (на моделях с турбонаддувом) до уровня заливной горловины.

Затем залейте охлаждающую жидкость в расширительный бачок до уровня "FULL".

11) Закройте крышку радиатора (на моделях без турбонаддува) или крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости (на моделях с турбонаддувом), а также крышку расширительного бачка

12) Включите отопитель в положение максимального обогрева, а вентилятор салона установите в положение "LO", после чего запустите двигатель. Дайте двигателю поработать на 3000 об/мин или менее. Если из сердцевины отопителя слышен звук текущей жидкости, повторите процедуру, начиная с шага 8).

В: ПРОВЕРКА

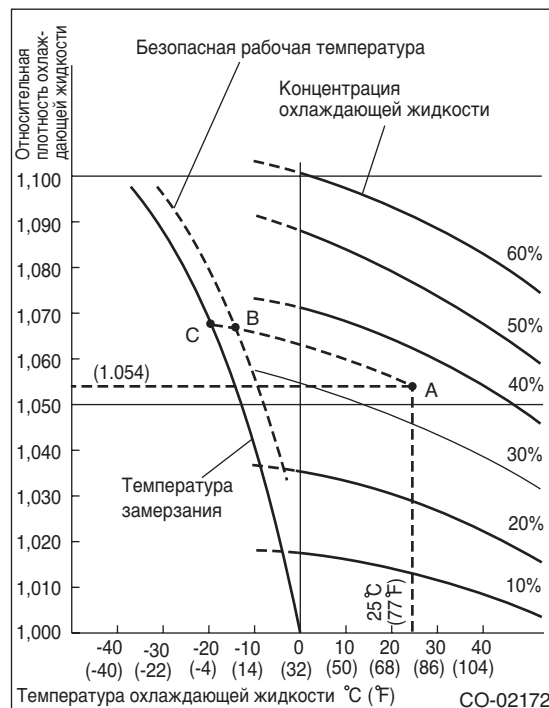
1. ЗАВИСИМОСТЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ЗАМЕРЗАНИЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ ОТ ЕЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

Концентрация и безопасная рабочая температура охлаждающей жидкости двигателя показаны на Графике 1. Данная информация получается измерением температуры и плотности охлаждающей жидкости.

[Пример]

Если температура охлаждающей жидкости составляет 25°C (77°F), а ее плотность равна 1,054, то концентрация равна 35% (точка А), безопасная рабочая температура составляет -14°C (7°F) (точка В), а температура замерзания: -20°C (-4°F) (точка С).

• График 1



2. ПРОЦЕДУРА КОРРЕКЦИИ КОНЦЕНТРАЦИИ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

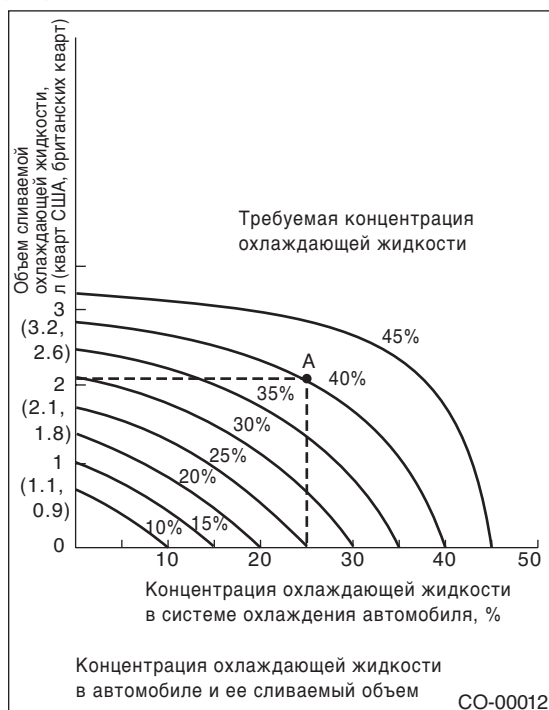
Чтобы скорректировать концентрацию охлаждающей жидкости в соответствии с температурой, определите нужную концентрацию охлаждающей жидкости по Графику 1, и замените нужный объем охлаждающей жидкости неразбавленной (концентрация 50%).

Объем охлаждающей жидкости, который необходимо заменить, определяется по Графику 2. [Пример]

Предположим, что концентрацию охлаждающей жидкости необходимо увеличить с 25% до 40%. Найдите точку А, в которой линия концентрации охлаждающей жидкости 25% пересекается с кривой необходимой концентрации охлаждающей жидкости 40%, и возьмите показания с вертикальной оси графика на высоте А. Объем охлаждающей жидкости, который необходимо слить, равен 2,1 л (2,2 кварт США, 1,8 британских кварт). Слейте 2,1 л (2,2 кварт США, 1,8 британских кварт) охлаждающей жидкости из системы охлаждения, и добавьте 2,1 л (2,2 кварт США, 1,8 британских кварт) неразбавленной охлаждающей жидкости двигателя.

Если требуется концентрация охлаждающей жидкости 50%, слейте всю охлаждающую жидкость и залейте только неразбавленную.

- График 2

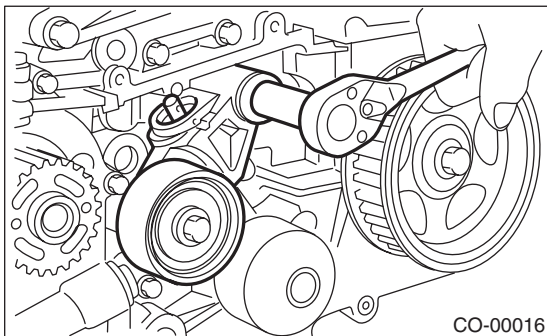


4. Водяной насос

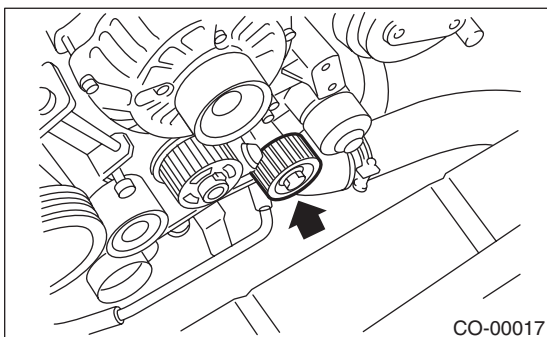
А: СНЯТИЕ

1. МОДЕЛЬ SONC

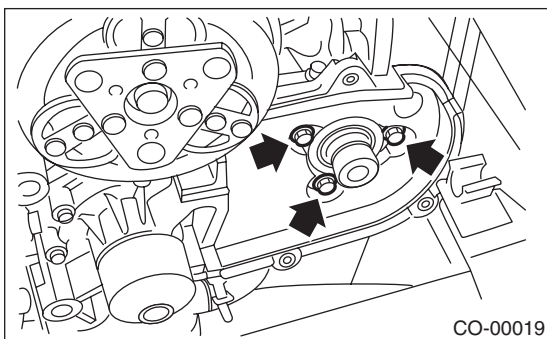
- 1) Снимите радиатор. <См. CO(H4SO)-30, СНЯТИЕ, Радиатор.>
- 2) Снимите клиновидные ремни. <См. ME(H4SO)-40, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
- 3) Снимите шкив коленчатого вала. <См. ME(H4SO)-43, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
- 4) Снимите ремень ГРМ. <См. ME(H4SO)-45, РЕМЕНЬ ГРМ, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
- 5) Снимите автоматический регулятор натяжения ремня.



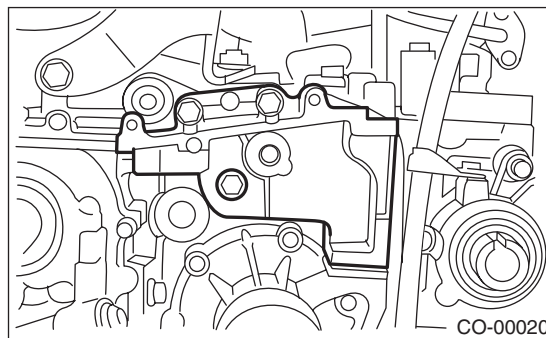
- 6) Снимите направляющий ролик ремня № 2.



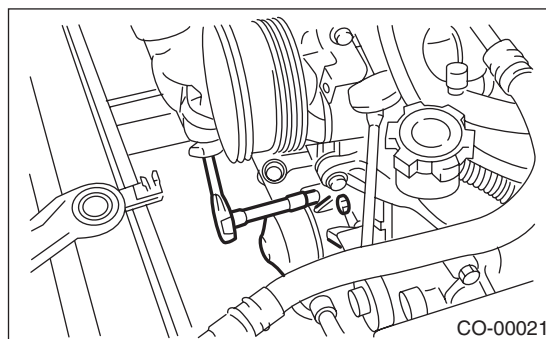
- 7) Снимите звездочку распределительного вала (левую) при помощи специального инструмента. <См. ME(H4SO)-51, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>
- 8) Снимите крышку ремня № 2 (левую).



- 9) Снимите кронштейн натяжителя.

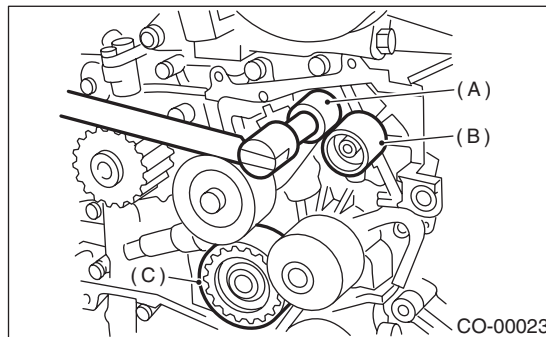


- 10) Отсоедините шланг от водяного насоса.
- 11) Снимите водяной насос.



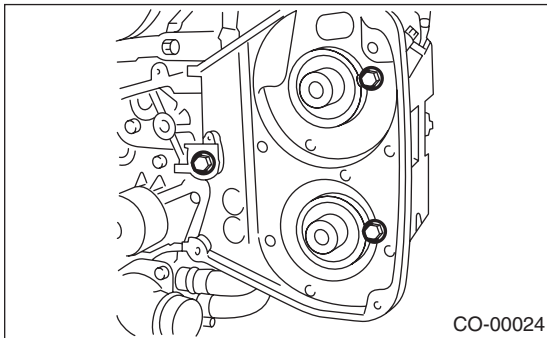
2. МОДЕЛЬ DONC БЕЗ ТУРБОНАДДУВА И МОДЕЛЬ DONC С ТУРБОНАДДУВОМ

- 1) Снимите радиатор. <См. CO(H4SO)-30, СНЯТИЕ, Радиатор.>
- 2) Снимите клиновидные ремни. <См. ME(H4DO)-55, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
- 3) Снимите шкив коленчатого вала. <См. ME(H4DO)-57, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
- 4) Снимите ремень ГРМ. <См. ME(H4DO)-60, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>
- 5) Снимите автоматический регулятор натяжения ремня (А).
- 6) Снимите направляющий ролик ремня (В).
- 7) Снимите направляющий ролик ремня № 2 (С).

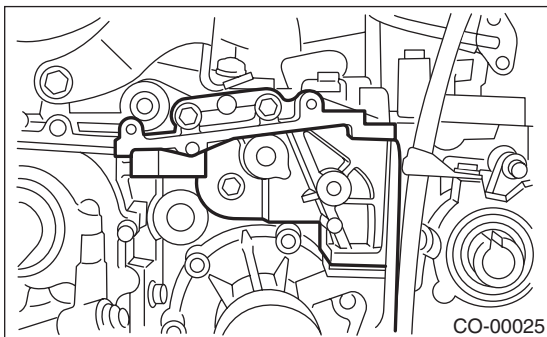


- 8) Снимите звездочку распределительного вала (левую) при помощи специального инструмента. <См. ME(H4DO)-69, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>

9) Снимите крышку ремня № 2 (левую).

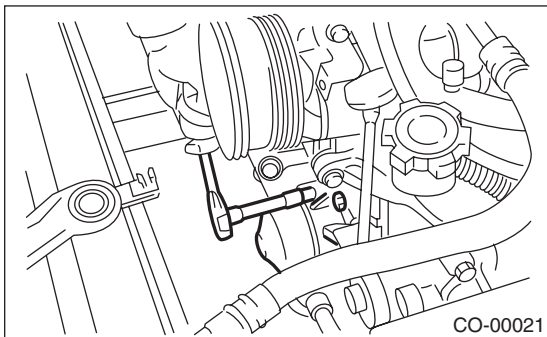


10) Снимите кронштейн натяжителя.



11) Отсоедините шланг от водяного насоса.

12) Снимите водяной насос.



В: УСТАНОВКА

1. МОДЕЛЬ SONC

1) Установите водяной насос на блок цилиндров (слева).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте новую прокладку.
- При установке водяного насоса, затяните болты в два этапа в алфавитном порядке, как показано на рисунке.

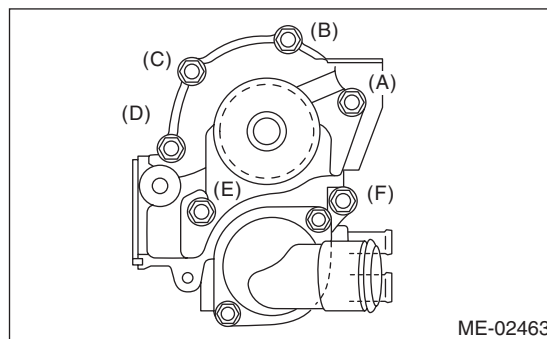
Момент затяжки:

Первый:

12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)

Второй:

12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)

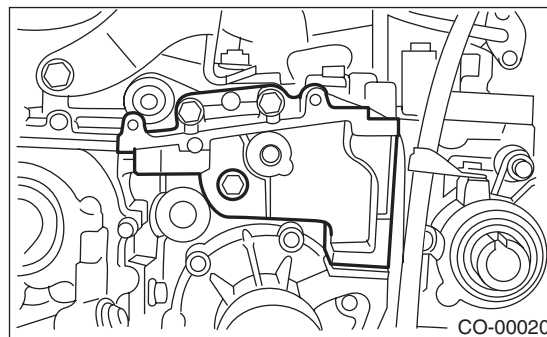


2) Установите шланг на водяной насос.

3) Установите кронштейн натяжителя.

Момент затяжки:

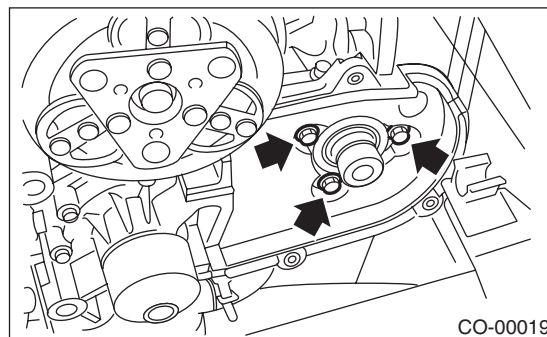
24,5 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)



4) Установите крышку ремня № 2 (левую).

Момент затяжки:

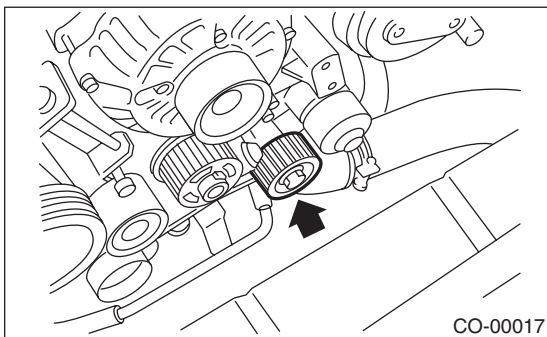
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



- 5) Установите звездочку распределительного вала (левую) при помощи специального инструмента. <См. ME(H4SO)-51, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>
- 6) Установите направляющий ролик ремня № 2.

Момент затяжки:

39 Нм (4,0 кгс-м, 18,8 фунт-сила-фут)



- 7) Удерживая шток натяжителя при помощи штыря, установите автоматический натяжитель ремня. <См. ME(H4SO)-46, УЗЕЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ И НАПРАВЛЯЮЩИЙ РОЛИК РЕМНЯ, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
- 8) Установите ремень ГРМ. <См. ME(H4SO)-47, РЕМЕНЬ ГРМ, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
- 9) Установите шкив коленчатого вала. <См. ME(H4SO)-43, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
- 10) Установите клиновидные ремни. <См. ME(H4SO)-41, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>
- 11) Установите радиатор. <См. CO(H4SO)-32, УСТАНОВКА, Радиатор.>

2. МОДЕЛЬ ДОНС БЕЗ ТУРБОНАДДУВА И МОДЕЛЬ ДОНС С ТУРБОНАДДУВОМ

- 1) Установите водяной насос на блок цилиндров (слева).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте новую прокладку.
- При установке водяного насоса, затяните болты в два этапа в алфавитном порядке, как показано на рисунке.

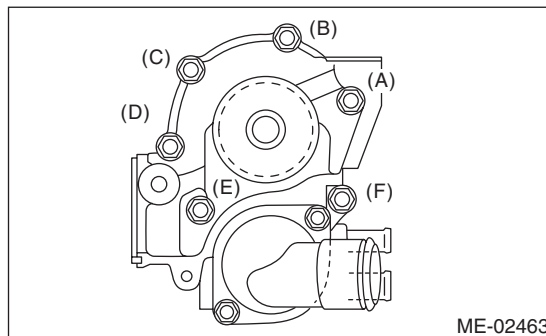
Момент затяжки:

Первый:

12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)

Второй:

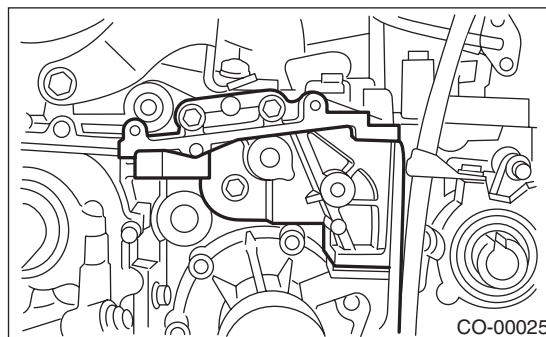
12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)



- 2) Установите шланг на водяной насос.
- 3) Установите кронштейн натяжителя.

Момент затяжки:

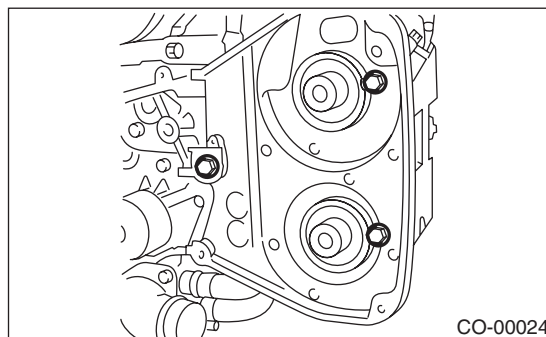
24,5 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)



- 4) Установите крышку ремня № 2 (левую).

Момент затяжки:

5 Нм (0,5 кгс-м, 3,6 фунт-сила-фут)



- 5) Установите звездочку распределительного вала (левую) при помощи специального инструмента. <См. ME(H4DO)-69, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>
- 6) Установите направляющий ролик ремня №2 (C).

Момент затяжки:

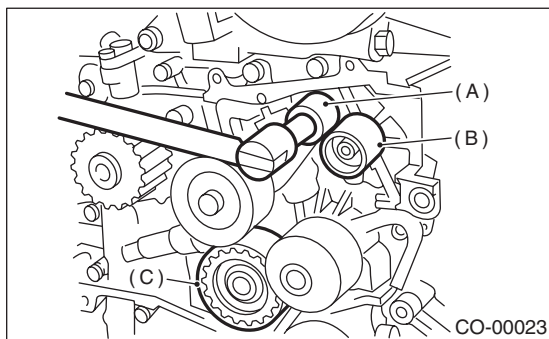
39 Нм (4,0 кгс-м, 28,9 фунт-сила-фут)

- 7) Установите направляющий ролик ремня (B).

Момент затяжки:

39 Нм (4,0 кгс-м, 28,9 фунт-сила-фут)

- 8) Удерживая шток натяжителя при помощи штыря, установите автоматический регулятор натяжения ремня (A). <См. ME(H4DO)-62, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>



- 9) Установите ремень ГРМ. <См. ME(H4DO)-62, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
- 10) Установите шкив коленчатого вала. <См. ME(H4DO)-57, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
- 11) Установите клиновидные ремни. <См. ME(H4DO)-55, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>
- 12) Установите радиатор. <См. CO(H4SO)-32, УСТАНОВКА, Радиатор.>

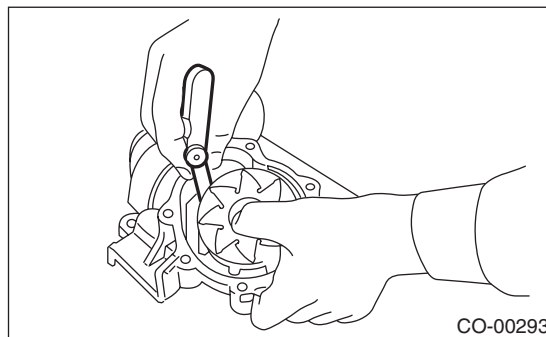
С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте плавность вращения подшипника водяного насоса.
- 2) Проверьте шкив водяного насоса на предмет неисправностей.
- 3) Убедитесь, что крыльчатка не деформирована и не повреждена.
- 4) Проверьте зазор между крыльчаткой и корпусом насоса.

Зазор между крыльчаткой и корпусом насоса:

Номинальное значение

0,5 — 1,5 мм (0,020 — 0,060 дюймов)



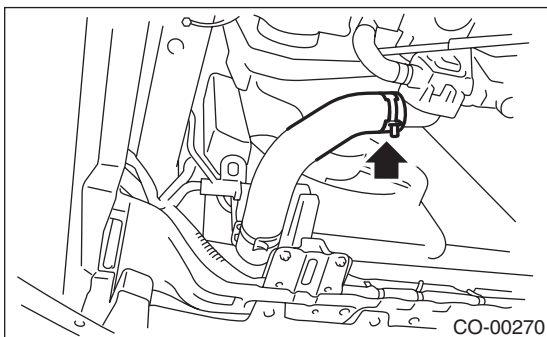
- 5) После установки водяного насоса, проверьте вал шкива на предмет утечек охлаждающей жидкости и шумов. При наличии утечек замените узел водяного насоса.

5. Термостат

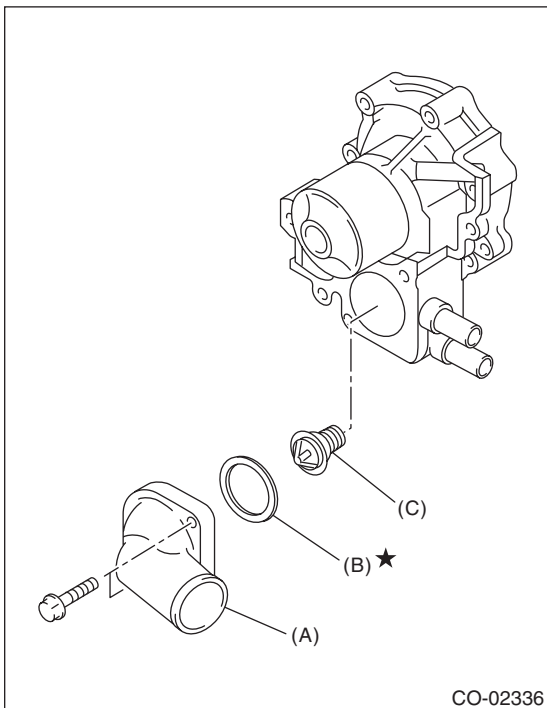
А: СНЯТИЕ

1. СТОРОНА ДВИГАТЕЛЯ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Снимите нижний кожух.
- 4) Полностью слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. СО(Н4SO)-20, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
- 5) Отсоедините выпускной шланг радиатора от крышки термостата.



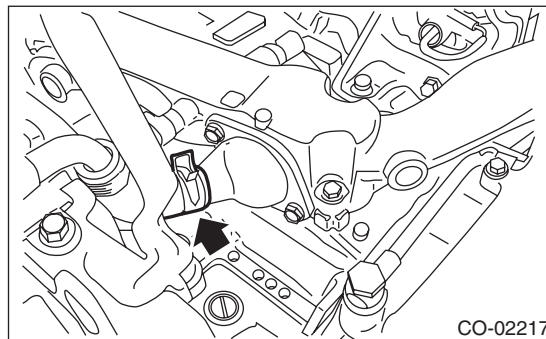
- 6) Снимите крышку термостата, затем снимите прокладку и термостат.



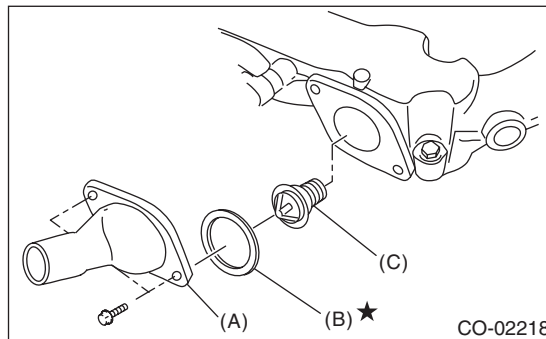
- (A) Крышка термостата
- (B) Прокладка
- (C) Термостат

2. СТОРОНА ПОДОГРЕВАТЕЛЯ ATF

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Снимите нижний кожух.
- 4) Полностью слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. СО(Н4SO)-20, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
- 5) Опустите автомобиль.
- 6) Снимите впускной коллектор. <См. FU(Н4SO)-14, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>
- 7) Отсоедините шланг от крышки термостата.



- 8) Снимите крышку термостата, затем снимите прокладку и термостат.



- (A) Крышка термостата
- (B) Прокладка
- (C) Термостат

В: УСТАНОВКА

1. СТОРОНА ДВИГАТЕЛЯ

1) Установите прокладку на термостат.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

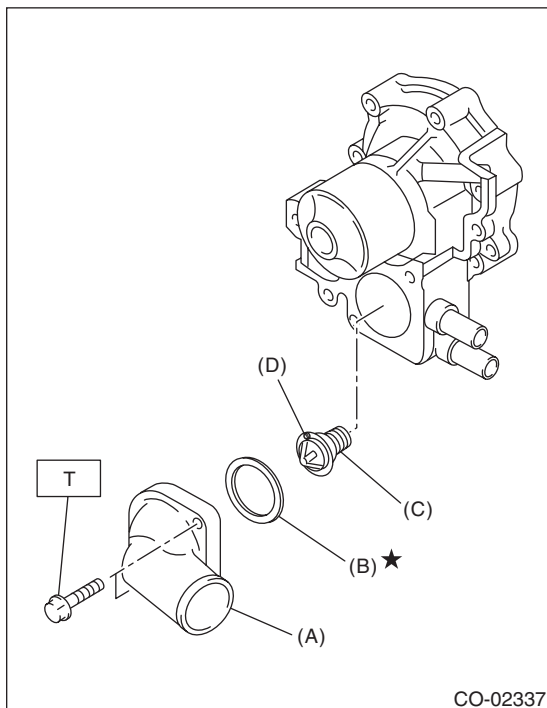
2) Установите термостат и крышку термостата.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Устанавливайте направляющим штырьком вверх.

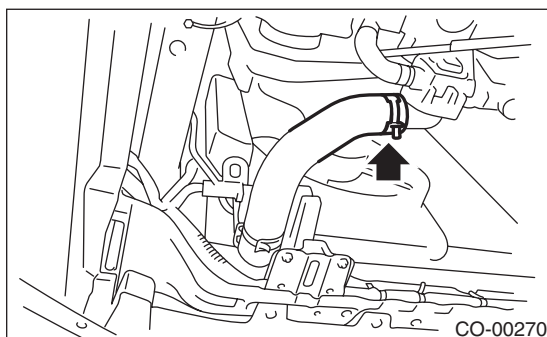
Момент затяжки:

12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)



- (A) Крышка термостата
- (B) Прокладка
- (C) Термостат
- (D) Направляющий штырек

3) Присоедините выпускной шланг радиатора к крышке термостата.



- 4) Установите нижний кожух.
- 5) Опустите автомобиль.

6) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. СО(Н4SO)-20, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

2. СТОРОНА ПОДОГРЕВАТЕЛЯ ATF

1) Установите прокладку на термостат.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

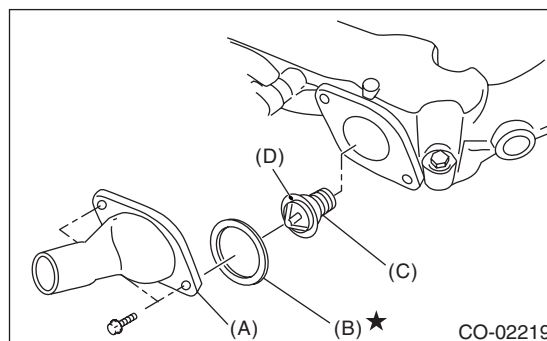
2) Установите термостат и крышку термостата.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Устанавливайте направляющим штырьком вверх.

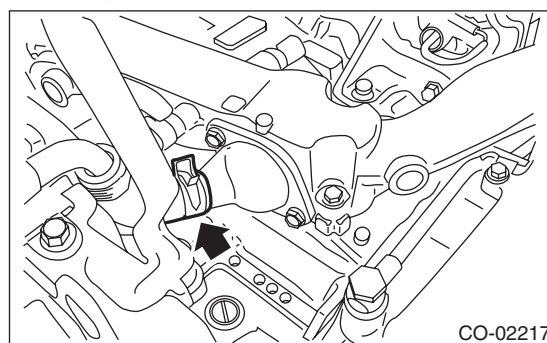
Момент затяжки:

12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)



- (A) Крышка термостата
- (B) Прокладка
- (C) Термостат
- (D) Направляющий штырек

3) Присоедините выпускной шланг радиатора к крышке термостата.



4) Установите впускной коллектор.

<См. FU(Н4SO)-16, УСТАНОВКА, Впускной коллектор.>

5) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. СО(Н4SO)-20, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

С: ПРОВЕРКА

Замените термостат, если клапан не закрывается полностью при температуре окружающей среды или если следующие проверки дадут неудовлетворительные результаты.

- Метод проверки

Погрузите термостат и термометр в воду. Постепенно поднимайте температуру воды, и измеряйте температуру и подъем клапана в момент, когда клапан начинает открываться и когда он откроется полностью. При проведении проверки, перемешивайте воду для равномерного распределения температуры. Измеренные значения должны отвечать следующим требованиям.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед тем, как измерять подъем клапана, оставьте термостат в кипящей воде на пять минут или более.
- Удерживайте термостат при помощи проволоки или подобным образом, чтобы избежать контакта с дном емкости.

Начальная температура открытия:

Сторона двигателя

МОДЕЛЬ SONC

80 — 84°C (176 — 183°F)

МОДЕЛЬ DONC

76 — 80°C (169 — 176°F)

Сторона подогревателя ATF

69 — 73°C (156 — 163°F)

Полное открытие:

Сторона двигателя

МОДЕЛЬ SONC

95°C (203°F)

МОДЕЛЬ DONC

91°C (196°F)

Сторона подогревателя ATF

84°C (183°F)

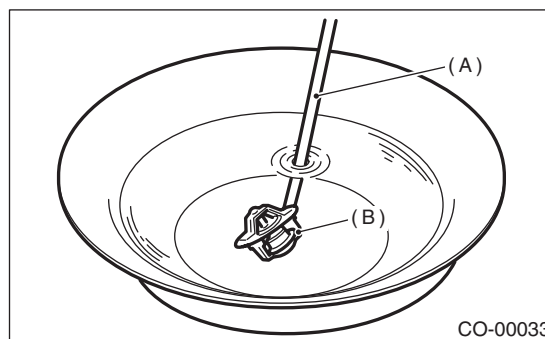
Подъем клапана:

Сторона двигателя

9,0 мм (0,354 дюйма) или более

Сторона подогревателя ATF

8,0 мм (0,31 дюйма) или более



(A) Термометр

(B) Термостат

6. Радиатор

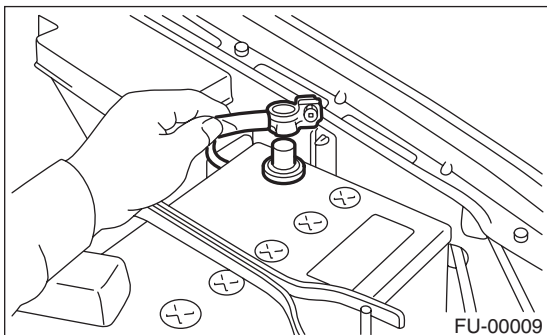
А: СНЯТИЕ

1. МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

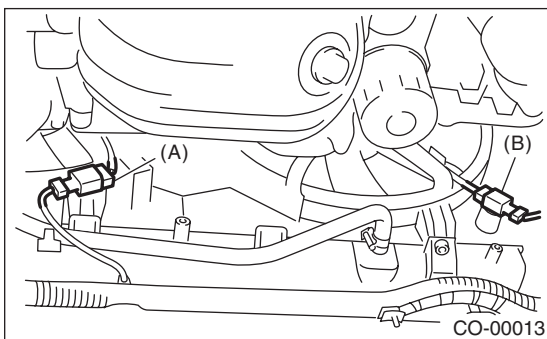
ОСТОРОЖНО:

Радиатор находится под давлением. Перед тем, как начать работать с радиатором, дождитесь охлаждения двигателя.

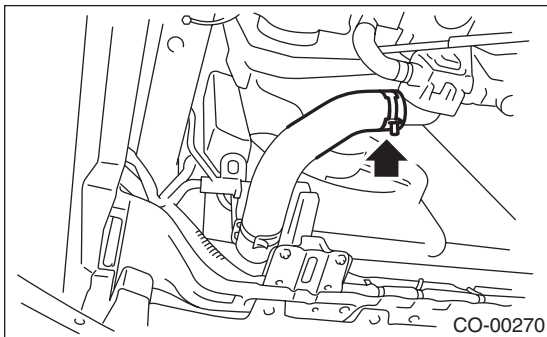
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



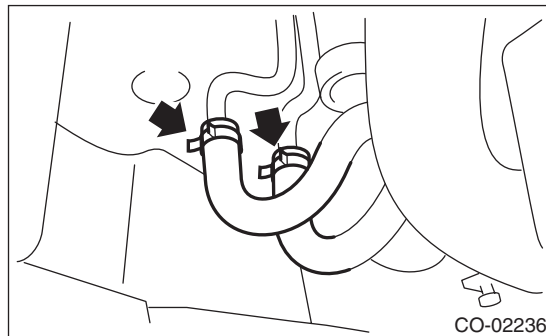
- 3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 4) Снимите нижний кожух.
- 5) Полностью слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. СО(Н4SO)-20, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
- 6) Отсоедините разъемы электродвигателя основного вентилятора радиатора (А) и электродвигателя вспомогательного вентилятора (В).



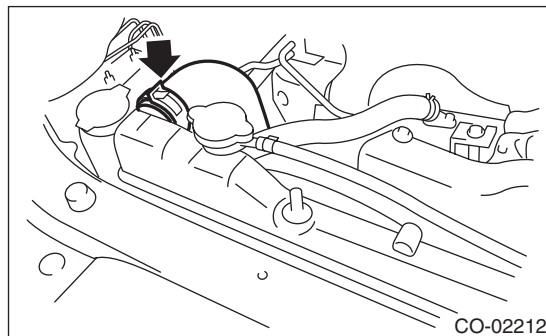
- 7) Отсоедините выпускной шланг радиатора от крышки термостата.



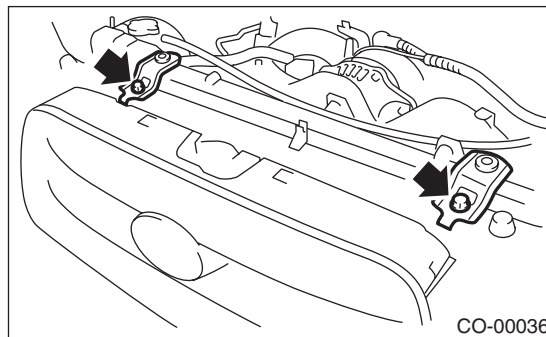
- 8) Отсоедините шланги охладителя ATF от трубок ATF. (Модели без подогревателя ATF) Закройте во избежание утечки ATF.



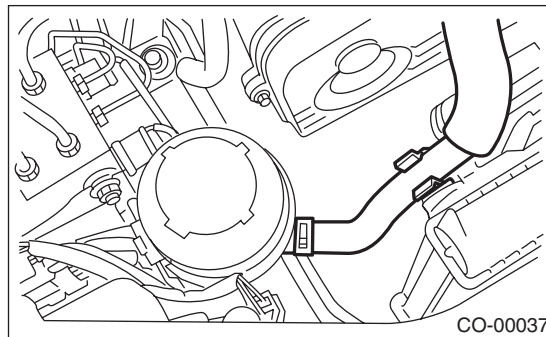
- 9) Опустите автомобиль.
- 10) Отсоедините переливной шланг.
- 11) Снимите расширительный бачок. <См. СО(Н4SO)-44, СНЯТИЕ, Расширительный бачок.>
- 12) Отсоедините впускной шланг от радиатора.



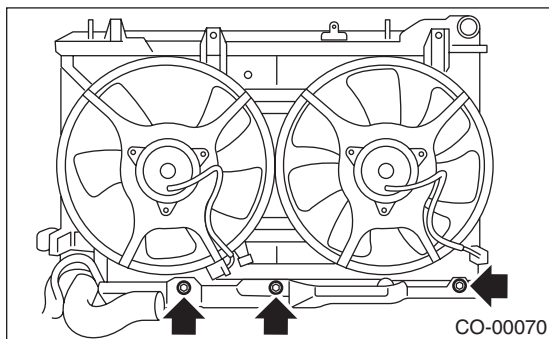
- 13) Снимите верхние кронштейны радиатора.



- 14) Отделите шланг усилителя рулевого управления от зажима на радиаторе.



- 15) Поднимите радиатор вверх и снимите с автомобиля.
- 16) Снимите нижнюю крышку радиатора. (Модель АТ)

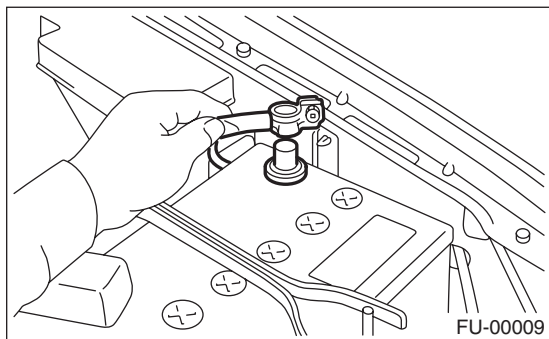


2. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ

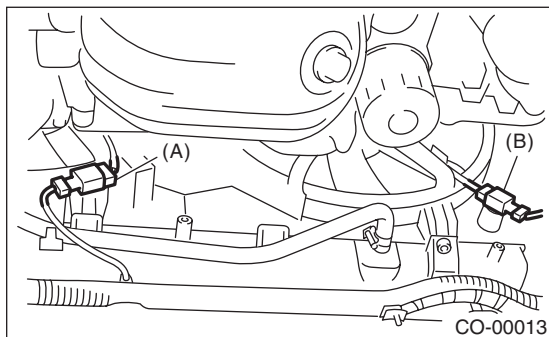
ОСТОРОЖНО:

Радиатор находится под давлением. Перед тем, как начать работать с радиатором, дождитесь охлаждения двигателя.

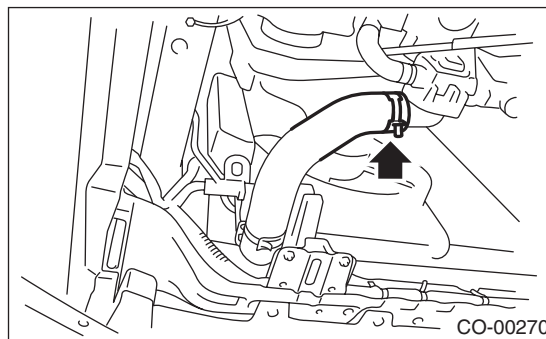
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Снимите крышку коллектора.
- 3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



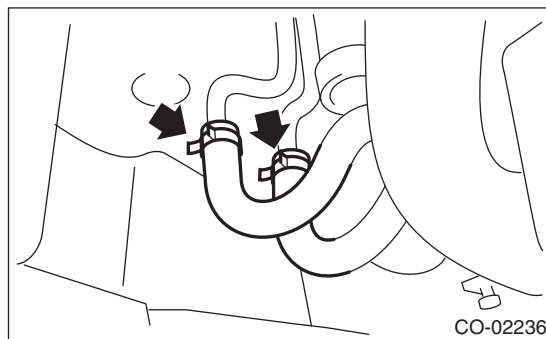
- 4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 5) Снимите нижний кожух.
- 6) Полностью слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. СО(Н4SO)-20, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
- 7) Отсоедините разъемы электродвигателя основного вентилятора радиатора (А) и электродвигателя вспомогательного вентилятора (В).



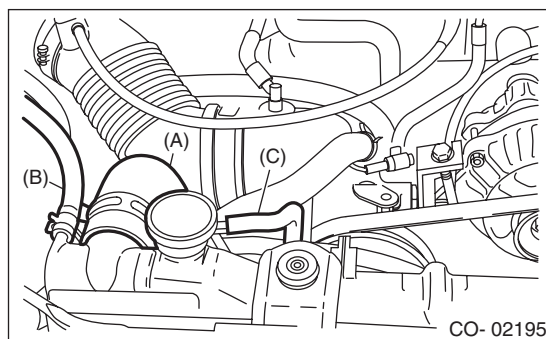
- 8) Отсоедините выпускной шланг радиатора от крышки термостата.



- 9) Отсоедините шланги ATF от трубок ATF. (Модели без подогревателя ATF)
Закройте трубку ATF крышкой во избежание утечки ATF.

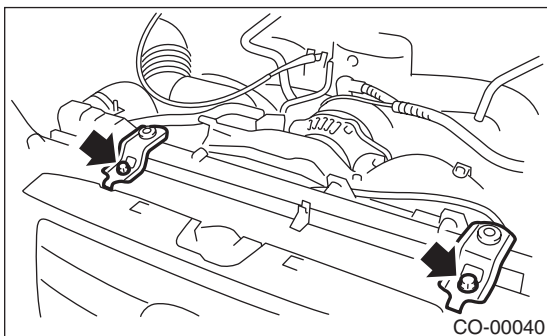


- 10) Опустите автомобиль.
- 11) Снимите расширительный бачок.
<См. СО(Н4SO)-44, СНЯТИЕ, Расширительный бачок.>
- 12) Отсоедините впускной шланг радиатора, вентиляционный шланг и переливной шланг от радиатора.

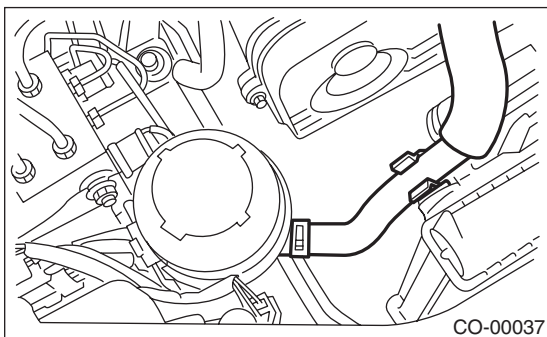


- (А) Впускной шланг радиатора
- (В) Вентиляционный шланг
- (С) Переливной шланг

13) Снимите верхние кронштейны радиатора.

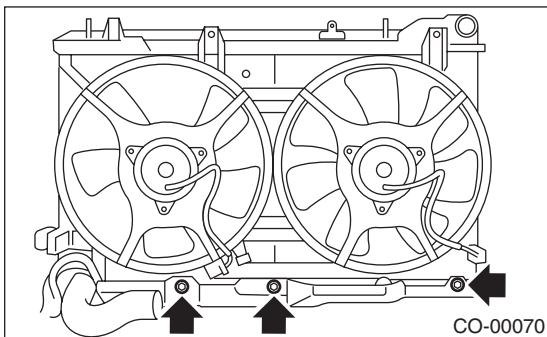


14) Отсоедините шланг усилителя рулевого управления от зажима на радиаторе.



15) Поднимите радиатор вверх и снимите с автомобиля.

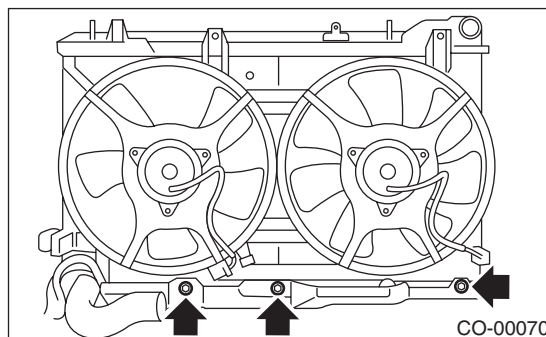
16) Снимите нижнюю крышку радиатора. (Модель АТ)



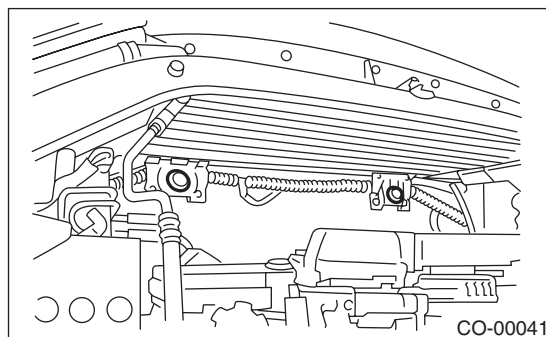
В: УСТАНОВКА

1. МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

1) Установите нижний кожух радиатора на радиатор. (Модель АТ)



2) Установите нижние подушки радиатора в отверстия на автомобиле.



3) Установите радиатор на автомобиль.

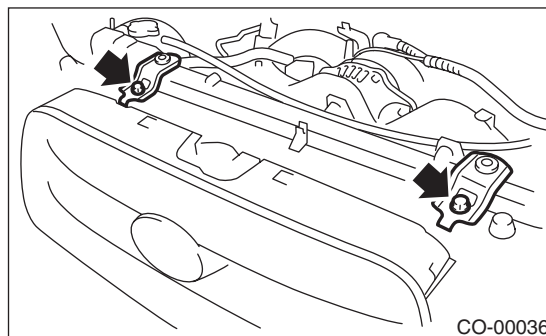
ПРИМЕЧАНИЕ:

Штыри на нижней стороне радиатора должны попасть в нижние подушки радиатора со стороны кузова.

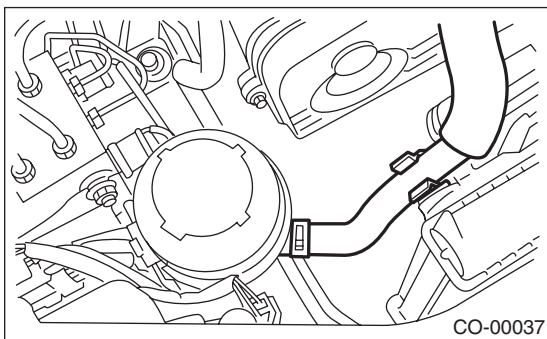
4) Установите верхние кронштейны радиатора и затяните болты.

Момент затяжки:

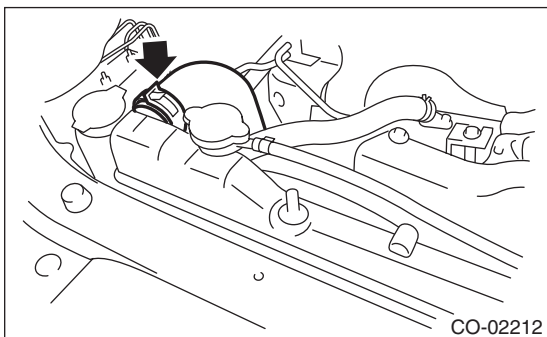
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



- 5) Прикрепите шланг усилителя рулевого управления к радиатору.



- 6) Присоедините впускной шланг радиатора.

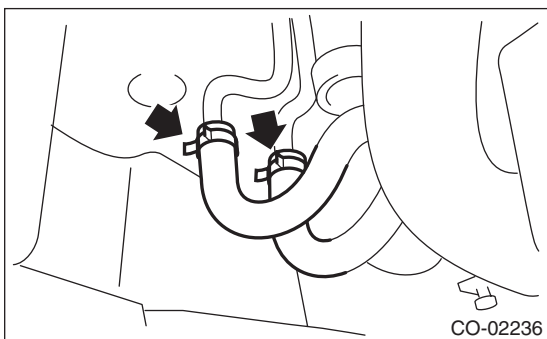


- 7) Установите расширительный бачок.
<См. CO(H4SO)-44, УСТАНОВКА, Расширительный бачок.>

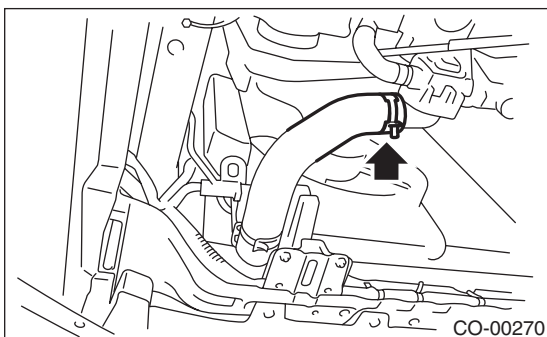
- 8) Присоедините переливной шланг.

- 9) Поднимите автомобиль на подъемнике.

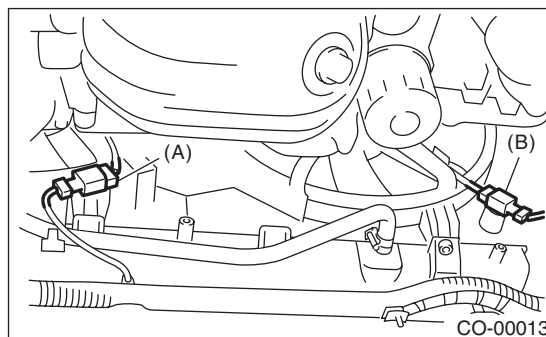
- 10) Присоедините шланги ATF. (Модели без подогревателя ATF)



- 11) Присоедините выпускной шланг радиатора.



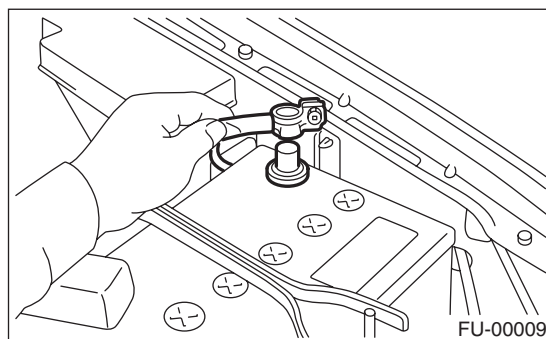
- 12) Присоедините разъемы электродвигателя основного вентилятора радиатора (A) и электродвигателя вспомогательного вентилятора (B).



- 13) Установите нижний кожух.

- 14) Опустите автомобиль.

- 15) Присоедините провод массы к аккумулятору.

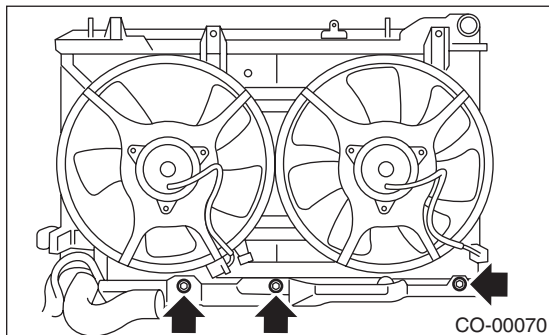


- 16) Залейте охлаждающую жидкость двигателя.
<См. CO(H4SO)-20, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

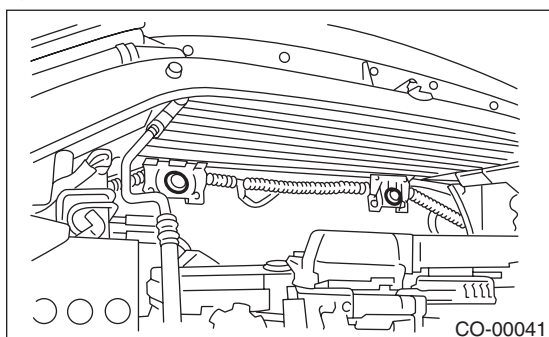
- 17) Проверьте уровень ATF. <См. 4AT-29, ПРОВЕРКА, ATF.>

2. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ

1) Установите нижний кожух радиатора на радиатор. (Модель АТ)



2) Установите нижние подушки радиатора в отверстия на автомобиле.



3) Установите радиатор на автомобиль.

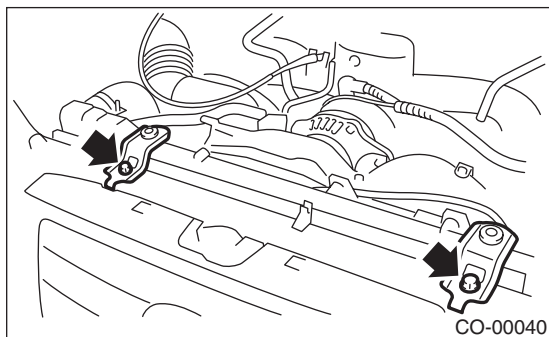
ПРИМЕЧАНИЕ:

Штыри на нижней стороне радиатора должны попасть в нижние подушки радиатора со стороны кузова.

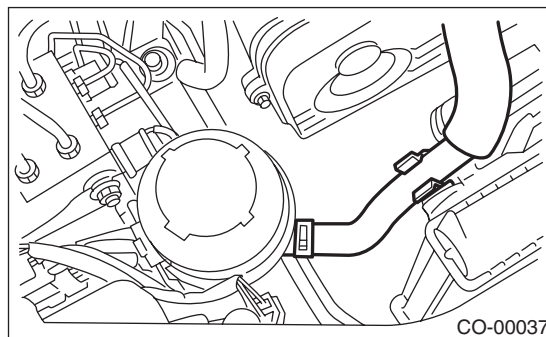
4) Установите верхние кронштейны радиатора и затяните болты.

Момент затяжки:

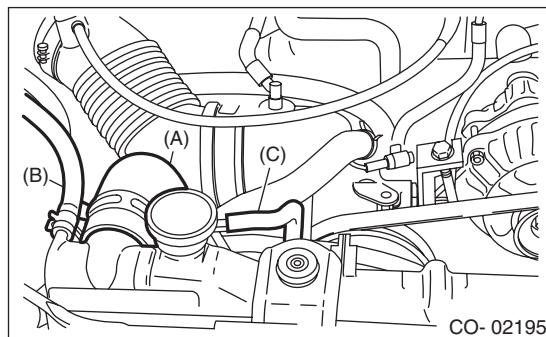
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



5) Прикрепите шланг усилителя рулевого управления к радиатору.



6) Присоедините впускной шланг радиатора, вентиляционный шланг и переливной шланг (В).



(А) Впускной шланг радиатора

(В) Вентиляционный шланг

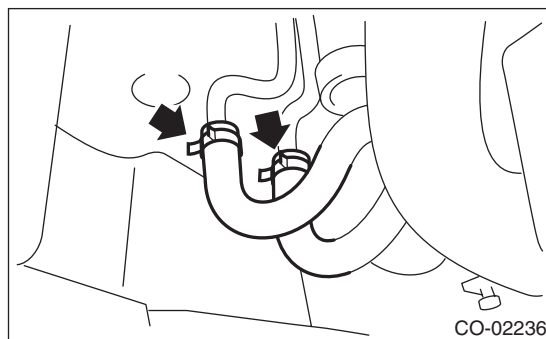
(С) Переливной шланг

7) Установите расширительный бачок.

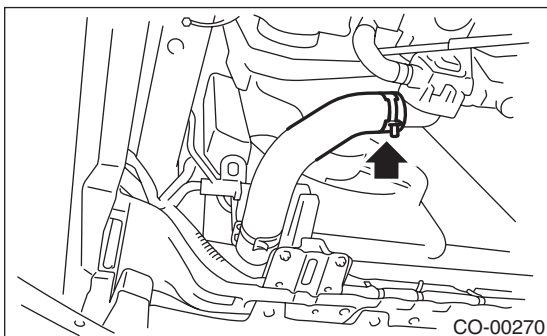
<См. СО(Н4SO)-44, УСТАНОВКА, Расширительный бачок.>

8) Поднимите автомобиль на подъемнике.

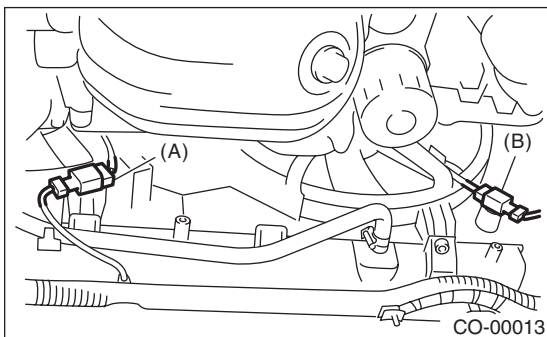
9) Присоедините шланги ATF. (Модели без подогревателя ATF)



10) Присоедините выпускной шланг радиатора.



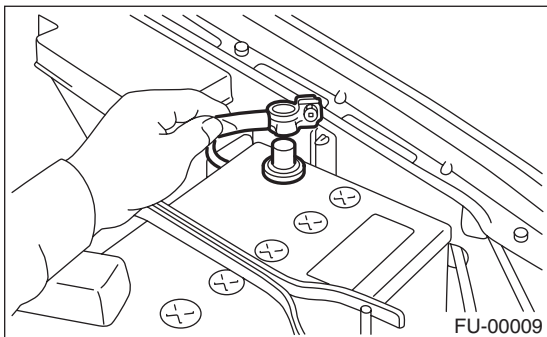
11) Присоедините разъемы электродвигателя основного вентилятора радиатора (A) и электродвигателя вспомогательного вентилятора (B).



12) Установите нижний кожух.

13) Опустите автомобиль.

14) Присоедините провод массы к аккумулятору.



15) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4SO)-20, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

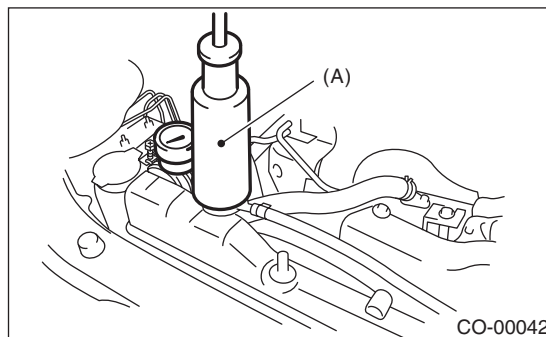
16) Проверьте уровень ATF. <См. 4AT-29, ПРОВЕРКА, ATF.>

17) Установите крышку коллектора.

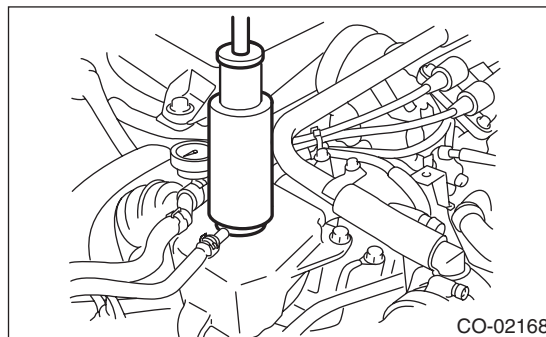
С: ПРОВЕРКА

1) Снимите крышку радиатора (на моделях без турбонаддува) или крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости (для моделей с турбонаддувом), залейте охлаждающую жидкость, затем установите тестер (A) на место крышки.

- Модель без турбонаддува



- Модель с турбонаддувом



2) Приложите указанное ниже давление к радиатору и проверьте следующие позиции.

ОСТОРОЖНО:

- Проверка должна производиться со стороны заправочного бачка охлаждающей жидкости, а не со стороны радиатора. (Модель с турбонаддувом)
- Двигатель должен быть выключен.
- Заранее вытрите охлаждающую жидкость в местах проверки.
- Следите за тем, чтобы охлаждающая жидкость не выплеснулась при снятии тестера.
- Будьте осторожны, чтобы не деформировать заливную горловину радиатора при установке и снятии тестера.

Модель без турбонаддува

157 кПа (1,6 кгс/см², 23 фунта силы/кв. дюйм)

Модель с турбонаддувом

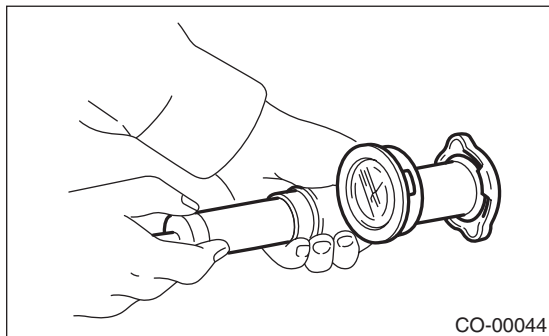
122 кПа (1,2 кгс/см², 18 фунта силы/кв. дюйм)

- Утечка из радиатора или из его окружения.
- Утечка из шланга или окружения соединителя.

7. Крышка радиатора

А: ПРОВЕРКА

1) Присоедините крышку радиатора к тестеру.



2) Увеличивайте давление до остановки стрелки измерителя тестера. Крышка радиатора работает нормально, если она удерживает давление на уровне сервисного предела в течение 5—6 секунд. Если клапан открывается на уровне сервисного предела или ниже, замените крышку.

Сторона радиатора для модели без турбонаддува и сторона заправочного бачка охлаждающей жидкости для модели с турбонаддувом

Номинальное значение

93 — 123 кПа

(0,95 — 1,25 кгс/см², 14 — 18 фунтов/кв. дюйм)

Предельное значение:

83 кПа (0,85 кгс/см², 12 фунтов/кв. дюйм)

Сторона радиатора на моделях с турбонаддувом

Номинальное значение

122 — 152 кПа

(1,24 — 1,55 кгс/см², 18 — 22 фунтов/кв. дюйм)

Предельное значение:

112 кПа (1,14 кгс/см², 16 фунтов/кв. дюйм)

ОСТОРОЖНО:

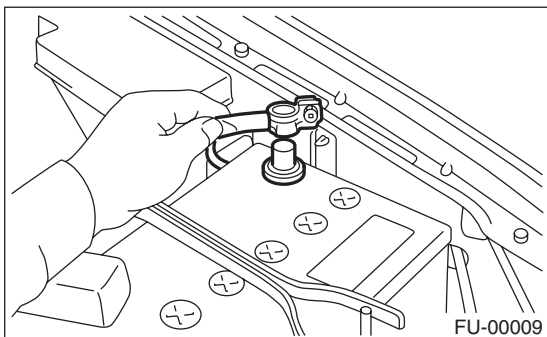
- Перед измерением тщательно удалите посторонние материалы и ржавчину с крышки. В противном случае, результаты проверки будут неверными.
- Не перепутайте крышку заправочного бачка охлаждающей жидкости и крышку радиатора.

8. Основной вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора

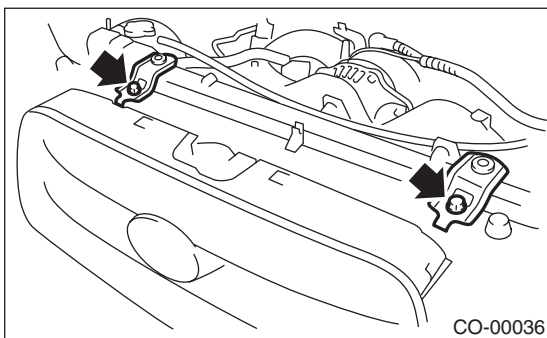
A: СНЯТИЕ

1. МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

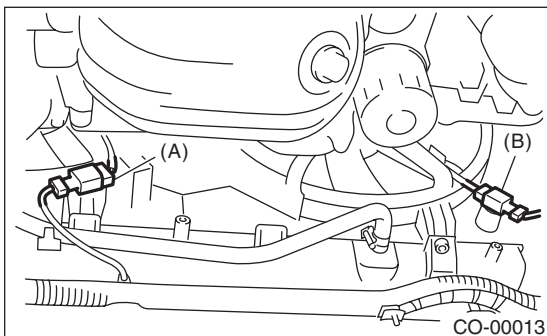
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



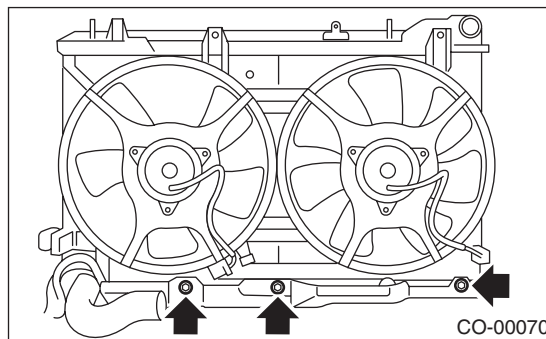
- 3) Снимите верхние кронштейны радиатора. (Модель AT)



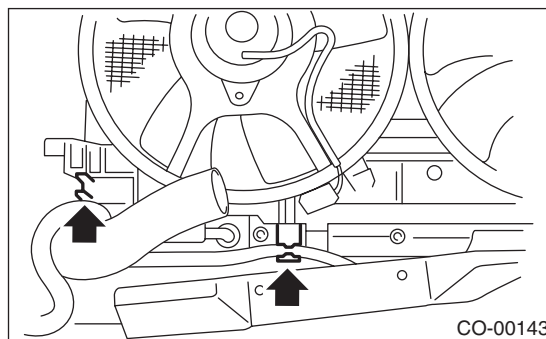
- 4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 5) Снимите нижний кожух.
- 6) Слейте примерно 1 л (1,06 кварт США, 0,88 британских кварт) охлаждающей жидкости двигателя. <См. CO(H4SO)-20, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
- 7) Отсоедините разъемы электродвигателя основного вентилятора радиатора (A) и электродвигателя вспомогательного вентилятора радиатора (B).



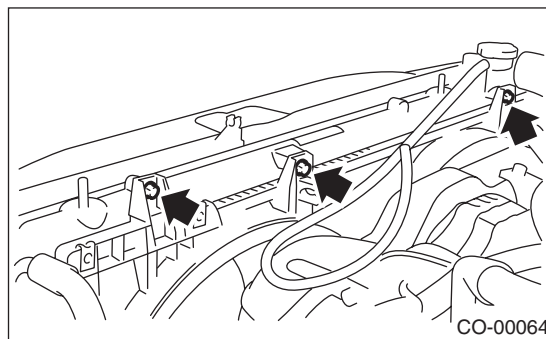
- 8) Снимите крепежные болты нижнего кожуха радиатора. (Модель AT)



- 9) Поднимите выпускной шланг радиатора и приподнимите радиатор над нижним кожухом радиатора. Снимите шланг ATF в 2 местах с зажимов узла электродвигателя вентилятора радиатора. (Модель AT)



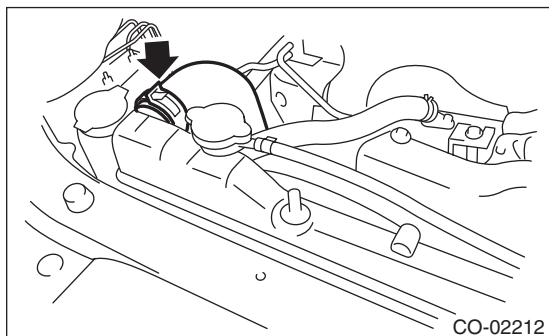
- 10) Опустите автомобиль.
- 11) Снимите крышки клиновидного ремня.
- 12) Отсоедините переливной шланг.
- 13) Снимите расширительный бачок. <См. CO(H4SO)-44, СНЯТИЕ, Расширительный бачок.>
- 14) Отверните крепежные болты от узла электродвигателя вентилятора радиатора.



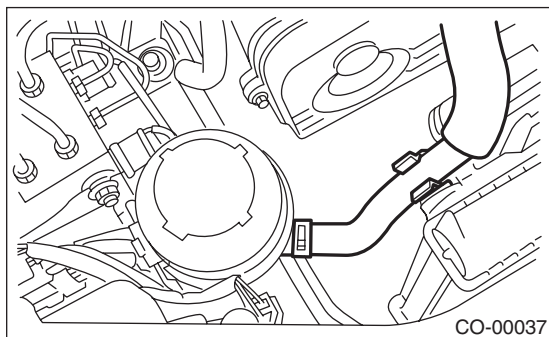
Основной вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

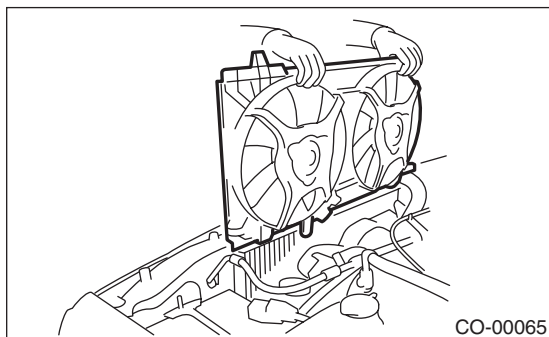
15) Отсоедините впускной шланг от радиатора.



16) Отделите шланг усилителя рулевого управления от зажима на радиаторе.

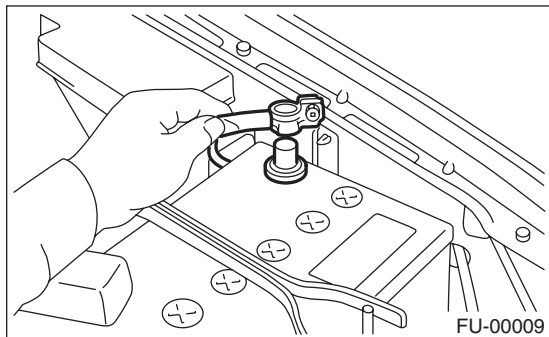


17) Поднимите узел электродвигателя вентилятора радиатора и снимите его с автомобиля.

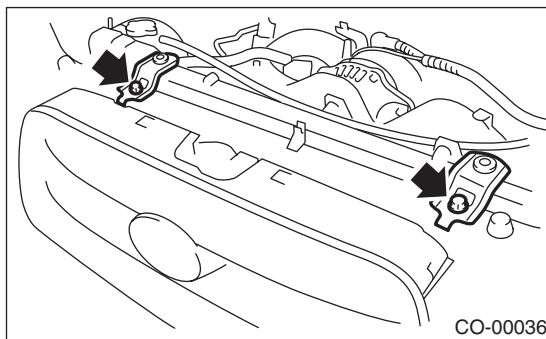


2. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Снимите крышку коллектора.
- 3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



4) Снимите верхние кронштейны радиатора. (Модель АТ)

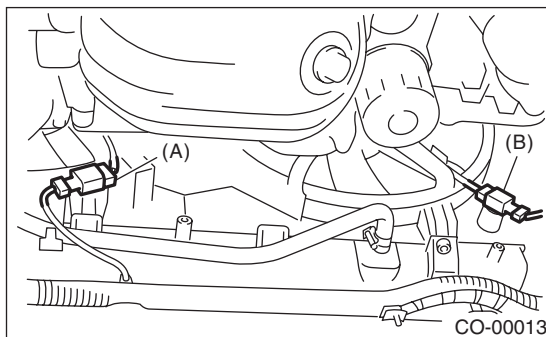


5) Поднимите автомобиль на подъемнике.

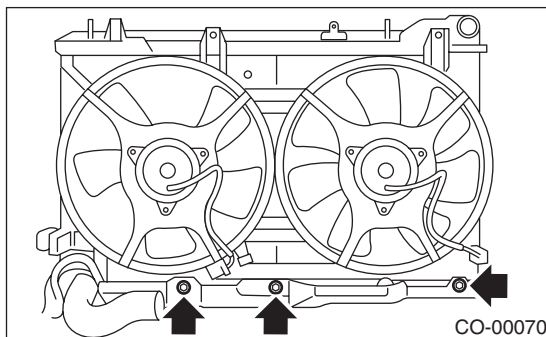
6) Снимите нижний кожух.

7) Слейте примерно 1 л (1,06 кварт США, 0,88 британских кварт) охлаждающей жидкости двигателя. <См. СО(H4SO)-20, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

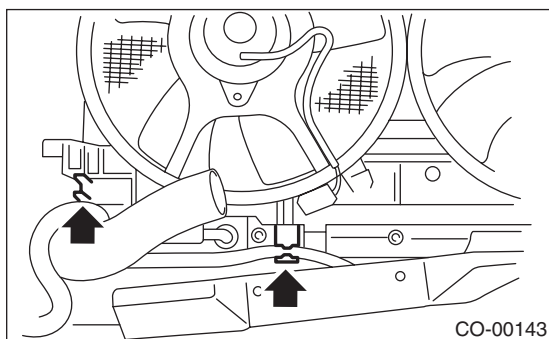
8) Отсоедините разъемы электродвигателя основного вентилятора радиатора (А) и электродвигателя вспомогательного вентилятора (В).



9) Снимите крепежные болты нижнего кожуха радиатора. (Модель АТ)



10) Поднимите выпускной шланг радиатора и приподнимите радиатор над нижним кожухом радиатора. Снимите шланг ATF в 2 местах с зажимов узла электродвигателя вентилятора радиатора. (Модель AT)

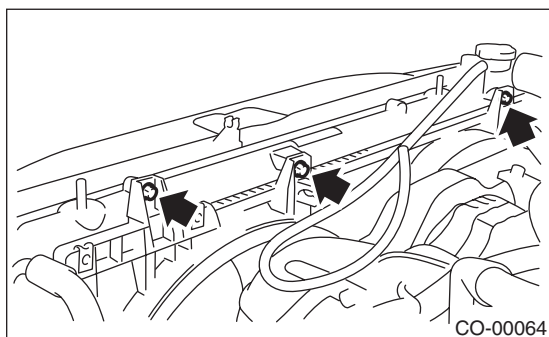


11) Опустите автомобиль.

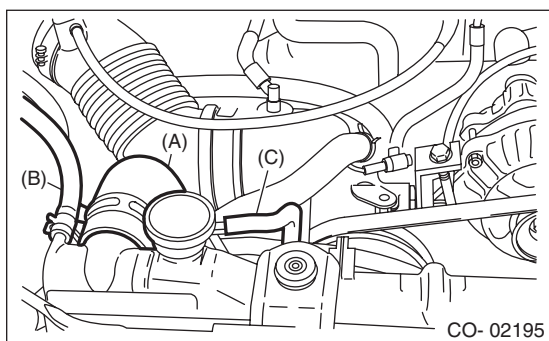
12) Снимите расширительный бачок.

<См. CO(H4SO)-44, СНЯТИЕ, Расширительный бачок.>

13) Отверните крепежные болты от узла электродвигателя основного вентилятора радиатора.

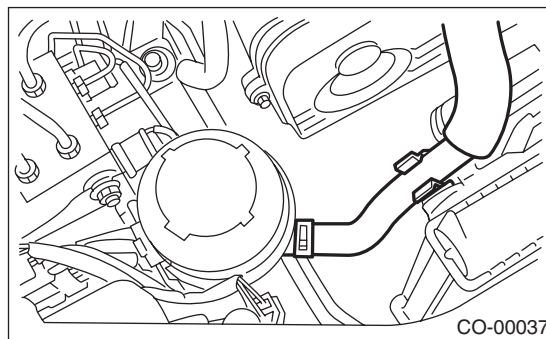


14) Отсоедините впускной шланг радиатора и переливной шланг.

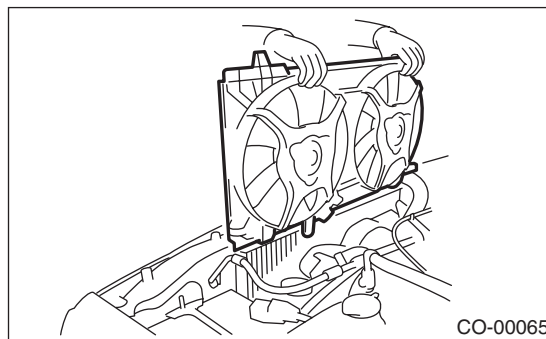


- (A) Впускной шланг радиатора
- (B) Вентиляционный шланг
- (C) Переливной шланг

15) Отсоедините шланг усилителя рулевого управления от зажима на радиаторе.



16) Снимите узел электродвигателя основного вентилятора радиатора с автомобиля.



В: УСТАНОВКА

1. МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

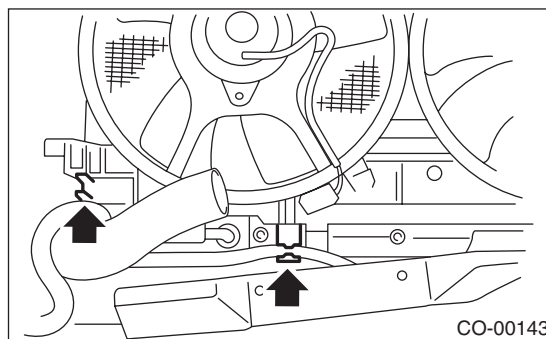
1) Установите узел электродвигателя основного вентилятора радиатора на радиатор

2) Поднимите автомобиль на подъемнике.

3) Поднимите выпускной шланг радиатора и приподнимите радиатор над нижним кожухом радиатора. Присоедините шланг ATF в 2 местах к зажимам на узле электродвигателя основного вентилятора радиатора. (Модель AT)

ПРИМЕЧАНИЕ:

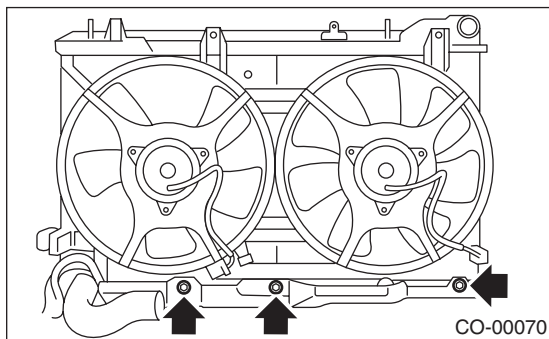
Вставьте штыри на нижней стороне радиатора в отверстия на автомобиле.



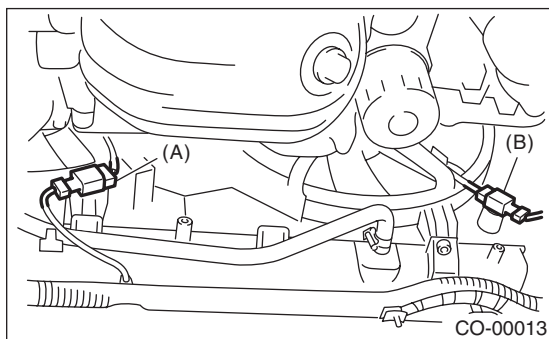
Основной вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

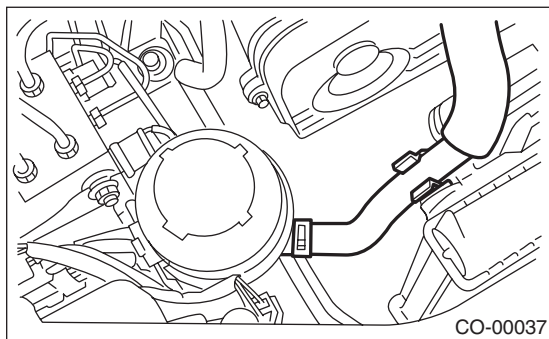
- 4) Затяните крепежные болты нижнего кожуха радиатора. (Модель АТ)



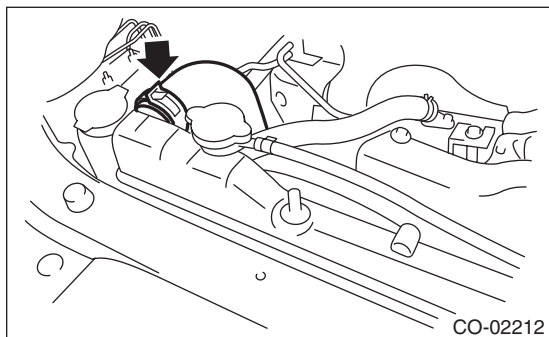
- 5) Присоедините разъем электродвигателя основного вентилятора радиатора (А) и разъем электродвигателя вспомогательного радиатора (В).



- 6) Установите нижний кожух.
7) Опустите автомобиль.
8) Прикрепите шланг усилителя рулевого управления к радиатору.



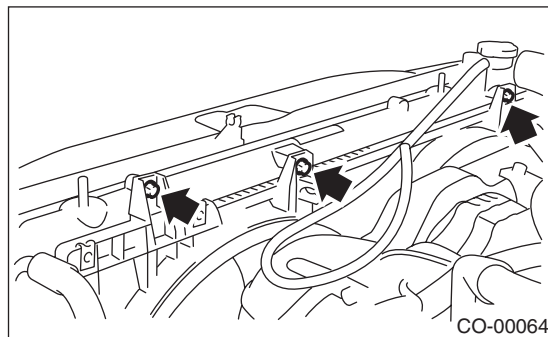
- 9) Присоедините впускной шланг радиатора.



- 10) Заверните крепежные болты узла электродвигателя основного вентилятора радиатора.

Момент затяжки:

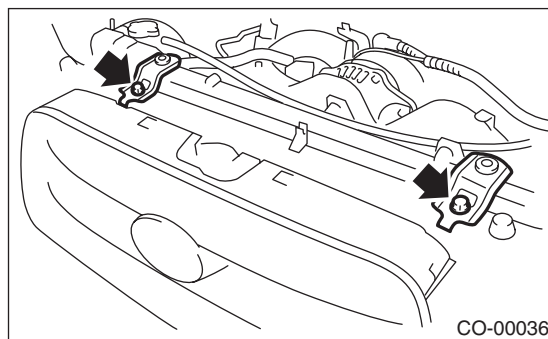
4,9 Нм (0,50 кгс-м, 3,6 фунт-сила-фут)



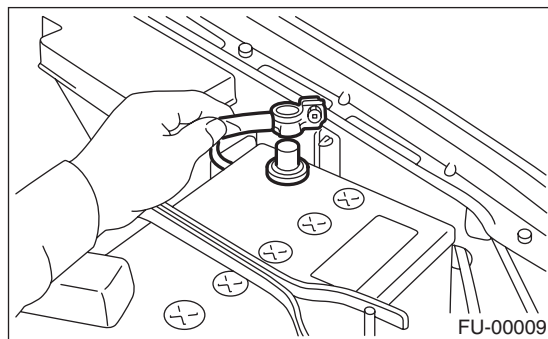
- 11) Установите расширительный бачок.
<См. СО(Н4SO)-44, УСТАНОВКА, Расширительный бачок.>

- 12) Установите переливной шланг.

- 13) Установите верхние кронштейны радиатора. (Модель АТ)



- 14) Присоедините провод массы к аккумулятору.



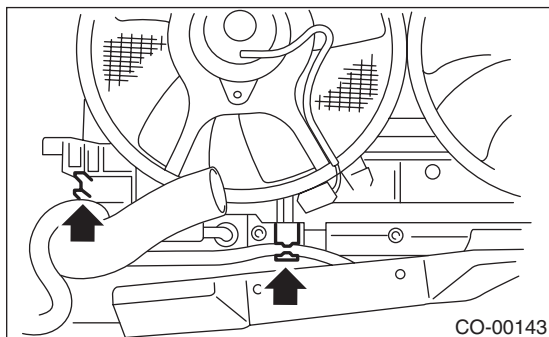
- 15) Залейте охлаждающую жидкость двигателя.
<См. СО(Н4SO)-20, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

2. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ

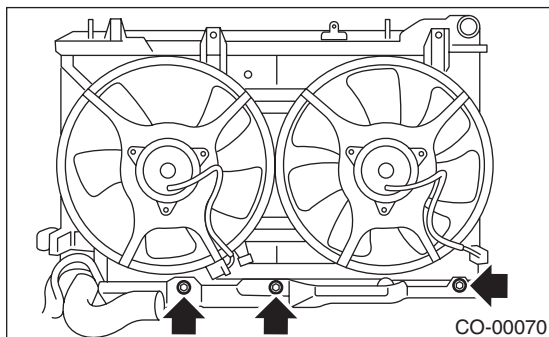
- 1) Установите узел электродвигателя основного вентилятора радиатора на радиатор
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Поднимите выпускной шланг радиатора и приподнимите радиатор над нижним кожухом радиатора. Присоедините шланг ATF в 2 местах к зажимам на узле электродвигателя основного вентилятора радиатора. (Модель AT)

ПРИМЕЧАНИЕ:

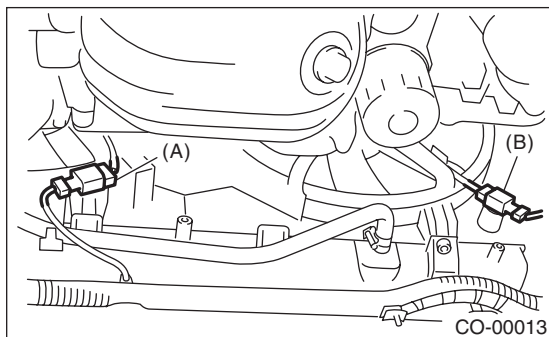
Вставьте штыри на нижней стороне радиатора в отверстия на автомобиле.



- 4) Затяните крепежные болты нижнего кожуха радиатора. (Модель AT)

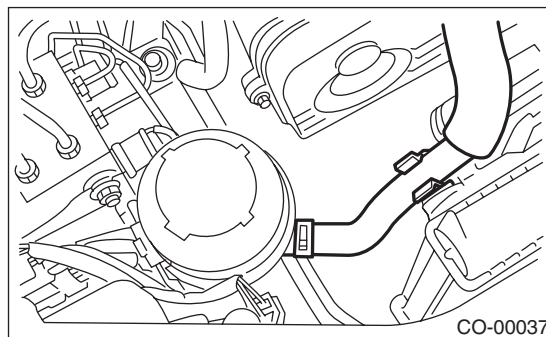


- 5) Присоедините разъем электродвигателя основного вентилятора радиатора (A) и разъем электродвигателя вспомогательного радиатора (B).

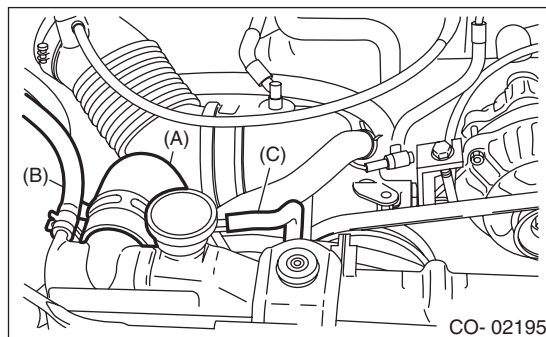


- 6) Установите нижний кожух.
- 7) Опустите автомобиль.

- 8) Присоедините шланг усилителя рулевого управления к зажиму на радиаторе.



- 9) Присоедините впускной шланг радиатора и переливной шланг к радиатору.

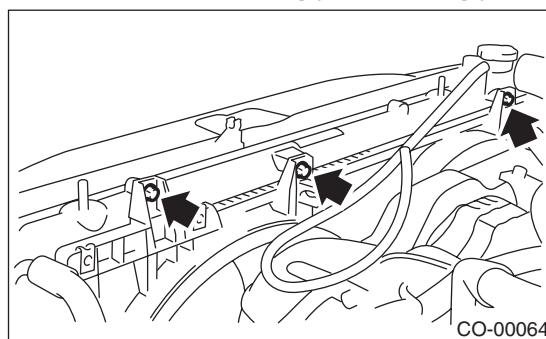


- (A) Впускной шланг радиатора
- (B) Вентиляционный шланг
- (C) Переливной шланг

- 10) Заверните крепежные болты узла электродвигателя основного вентилятора радиатора.

Момент затяжки:

4,9 Нм (0,5 кгс-м, 3,6 фунт-сила-фут)

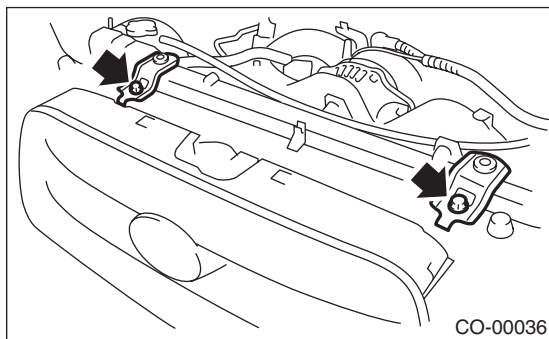


- 11) Установите расширительный бачок.
<См. CO(H4SO)-44, УСТАНОВКА, Расширительный бачок.>

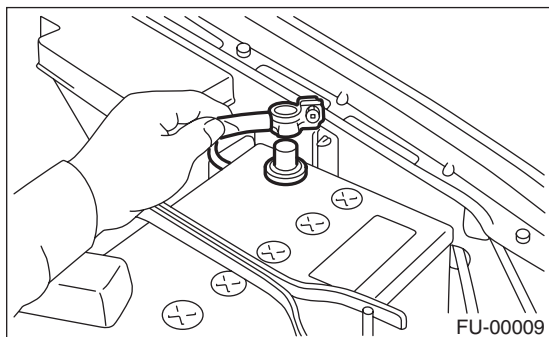
Основной вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

- 12) Установите верхние кронштейны радиатора.
(Модель АТ)



- 13) Присоедините провод массы к аккумулятору.

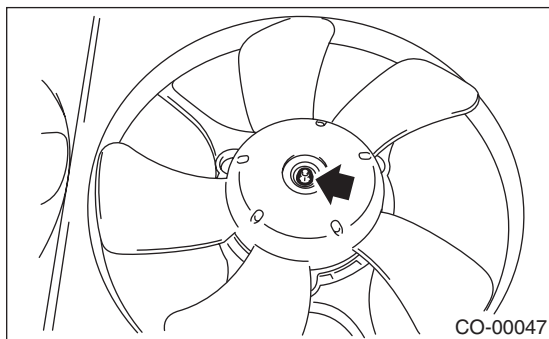


- 14) Залейте охлаждающую жидкость двигателя.
<См. СО(Н4SO)-20, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

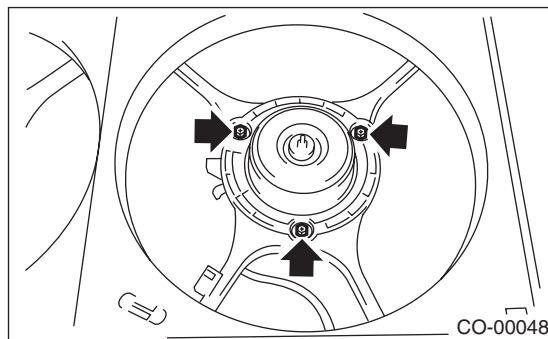
- 15) Установите крышку коллектора.

С: РАЗБОРКА

- 1) Снимите зажим, который крепит разъем электродвигателя к кожуху.
2) Снимите гайки, крепящие вентилятор к электродвигателю вентилятора.



- 3) Отверните болты, которые крепят электродвигатель вентилятора к кожуху.

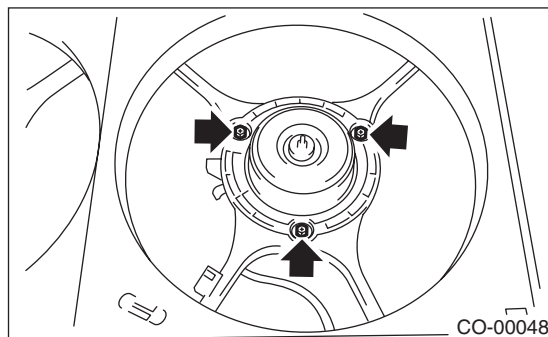


D: СБОРКА

Произведите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

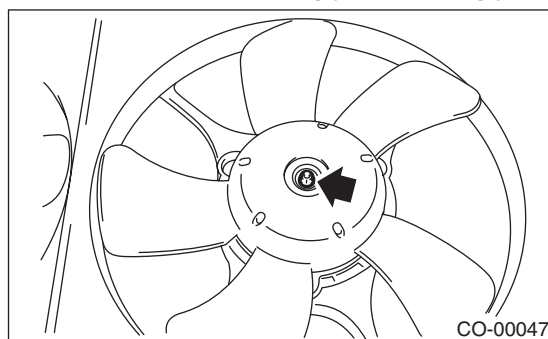
Момент затяжки:

4,4 Нм (0,45 кгс-м, 3,3 фунт-сила-фут)



Момент затяжки:

3,4 Нм (0,35 кгс-м, 2,5 фунт-сила-фут)



9. Вспомогательный вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора

А: СНЯТИЕ

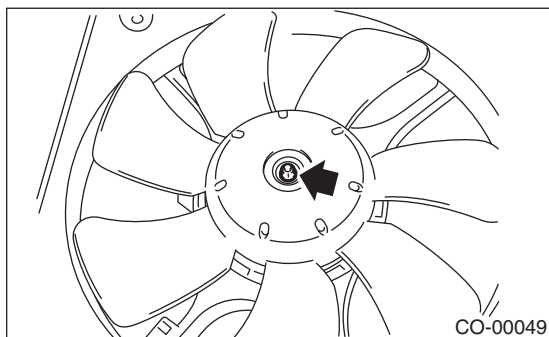
Смотрите раздел “Основной вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора”. <См. СО(H4SO)-37, СНЯТИЕ, Основной вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора.>

В: УСТАНОВКА

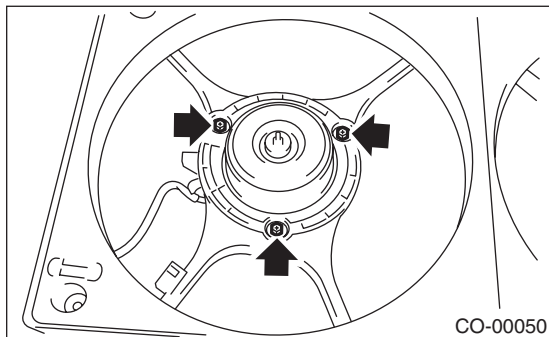
Смотрите раздел “Основной вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора”. <См. СО(H4SO)-39, УСТАНОВКА, Основной вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора.>

С: РАЗБОРКА

- 1) Снимите зажим, который крепит разъем электродвигателя к кожуху.
- 2) Снимите гайки, крепящие вентилятор к электродвигателю вентилятора.



- 3) Отверните болты, которые крепят электродвигатель вентилятора к кожуху.

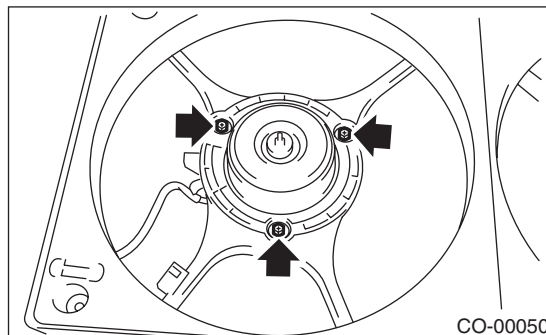


D: СБОРКА

Произведите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

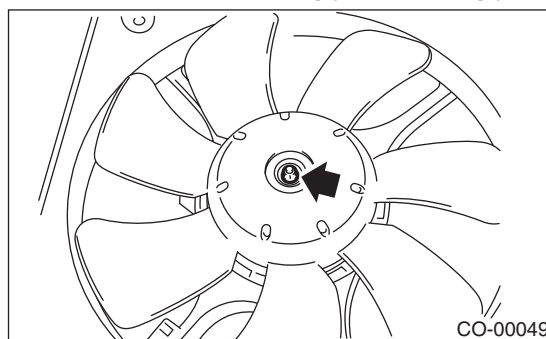
Момент затяжки:

4,4 Нм (0,45 кгс-м, 3,3 фунт-сила-фут)



Момент затяжки:

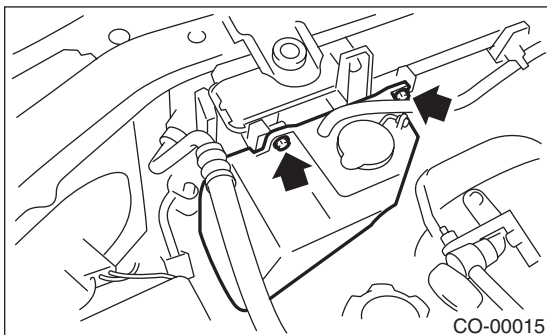
3,4 Нм (0,35 кгс-м, 2,5 фунт-сила-фут)



10. Расширительный бачок

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините переливной шланг, который присоединен к заливной горловине радиатора.
- 2) Отверните болты, крепящие расширительный бачок к кожуху основного вентилятора радиатора.
- 3) Снимите расширительный бачок.

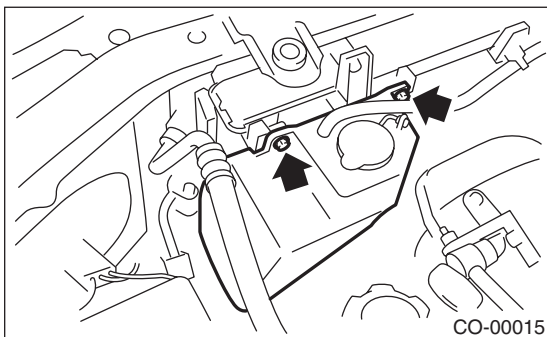


В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



С: ПРОВЕРКА

Убедитесь, что уровень охлаждающей жидкости двигателя находится между "FULL" и "LOW".

11. Заправочный бачок охлаждающей жидкости

А: СНЯТИЕ

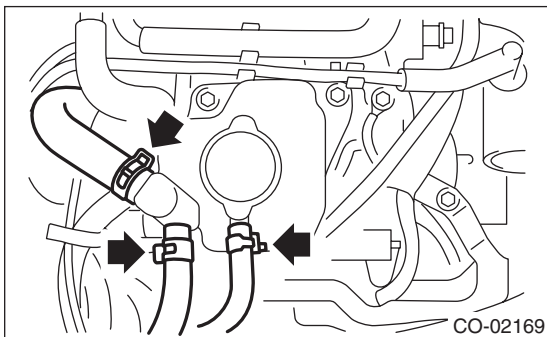
ПРИМЕЧАНИЕ:

Заправочный бачок охлаждающей жидкости устанавливается только на моделях с турбонаддувом.

ОСТОРОЖНО:

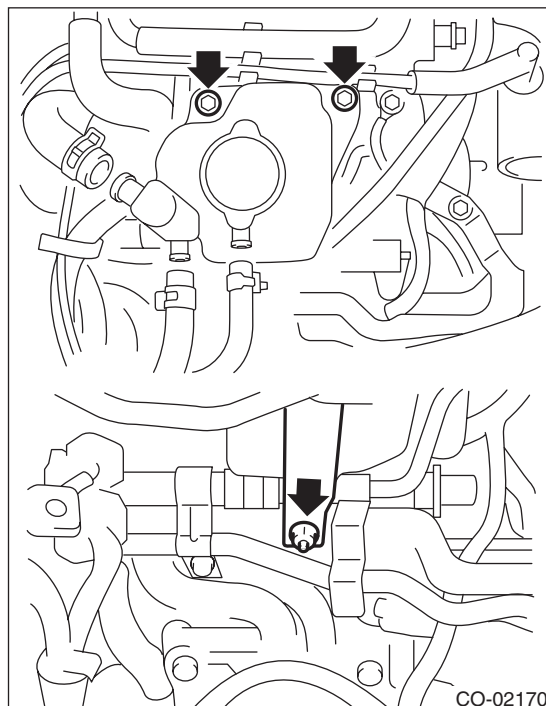
Радиатор находится под давлением. Перед тем, как начать работать с радиатором, дождитесь охлаждения двигателя.

- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Слейте примерно 3,0 л (3,2 кварты США, 2,6 британской кварты) охлаждающей жидкости двигателя. <См. СО(H4SO)-20, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
- 3) Снимите верхнюю крышку воздушного фильтра и впускной соединительный патрубок. <См. IN(H4SO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
- 4) Снимите фильтрующий элемент.
- 5) Отсоедините шланги охлаждающей жидкости от заправочного бачка.



- 6) Отверните болты и гайки, крепящие заправочный бачок охлаждающей жидкости.
- 7) Отсоедините шланг охлаждающей жидкости двигателя, присоединенный к нижней стороне заправочного бачка.

- 8) Снимите заправочный бачок охлаждающей жидкости.

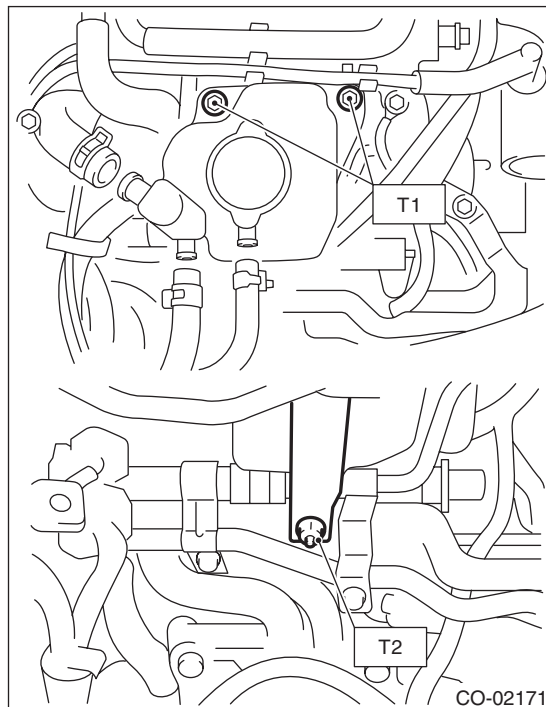


В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

- T1: 16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)**
T2: 13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)



- 2) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. СО(H4SO)-20, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

12. Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы охлаждения двигателя

А: ПРОВЕРКА

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Перегрев	a. Недостаток охлаждающей жидкости	Пополните охлаждающую жидкость двигателя, проверьте на предмет утечек и отремонтируйте, при необходимости.
	b. Ослабленный ремень ГРМ	Отремонтируйте или замените натяжитель ремня ГРМ.
	c. Масло на ремне ГРМ	Замените.
	d. Неисправность термостата	Замените.
	e. Неисправность водяного насоса	Замените.
	f. Засорение каналов охлаждающей жидкости двигателя	Очистите.
	g. Неверный угол опережения зажигания	Проверьте и отремонтируйте систему управления зажиганием. <См. EN(H4SO)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.> <См. EN(H4DO)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>
	h. Засор или утечка в радиаторе	Очистите, отремонтируйте или замените.
	i. Подмешивание моторного масла в охлаждающую жидкость двигателя	Замените охлаждающую жидкость двигателя. Если условия не улучшатся, проведите проверку/ремонт со стороны двигателя.
	j. Слишком бедная топливовоздушная смесь	Проверьте и отремонтируйте систему впрыска топлива. <См. EN(H4SO)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.> <См. EN(H4DO)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>
	k. Избыточное обратное давление в системе выпуска	Очистите или замените.
	l. Недостаточный зазор между поршнем и цилиндром	Отрегулируйте или замените.
	m. Залипание сцепления	Исправьте или замените.
Переохлаждение	n. Прихватывание тормоза	Отрегулируйте.
	o. Неисправный вентилятор радиатора	Проверьте реле вентилятора радиатора, датчик температуры охлаждающей жидкости или вентилятор радиатора, и замените их.
Переохлаждение	a. Крайне низкая температура окружающей среды	Частично закройте переднюю часть радиатора.
	b. Дефектный термостат	Замените.
Утечка охлаждающей жидкости двигателя	a. Ослаблены или повреждены соединительные узлы на шлангах	Исправьте или замените.
	b. Утечка из водяного насоса	Замените.
	c. Утечка из водяной трубки	Исправьте или замените.
	d. Утечка из-под прокладки головки блока цилиндров	Затяните заново болты головки блока цилиндров или замените прокладку.
	e. Повреждена или треснула головка блока цилиндров или блок цилиндров	Исправьте или замените.
	f. Поврежден или треснул корпус термостата	Исправьте или замените.
	g. Утечка из радиатора	Исправьте или замените.
Нетипичный шум	a. Неправильная установка ремня ГРМ	Замените.
	b. Неисправный вентилятор радиатора	Замените.
	c. Неисправный подшипник водяного насоса	Замените водяной насос.
	d. Неисправно механическое уплотнение водяного насоса	Замените водяной насос.

СИСТЕМА СМАЗКИ

LU(H4SO)

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Система давления масла	11
3. Моторное масло	14
4. Масляный насос	16
5. Поддон картера и сетчатый масляный фильтр	21
6. Датчик давления масла	25
7. Радиатор моторного масла	26
8. Фильтр моторного масла	29
9. Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы смазки двигателя	30

1. Общие сведения

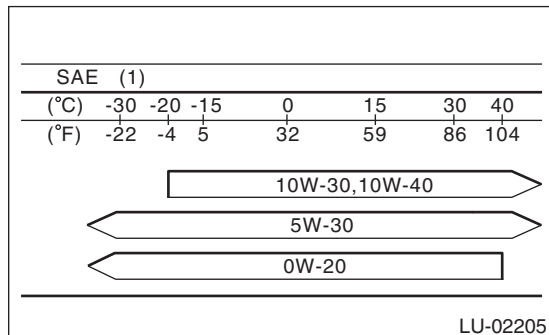
А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод смазки					Принудительная смазка	
Масля- ный на- сос	Тип насоса				Трохоидного типа	
	Число зубьев		Внутренний ротор		9	
			Внешний ротор		10	
	Диаметр × толщина вне- шнего ротора		SOHC		78 × 7мм (3,07 × 0,28 дюйма)	
			DOHC		78 × 10мм (3,07 × 0,39 дюйма)	
	Зазор между головками зубьев внутреннего и внешнего роторов		Номинальное значение		0,04 — 0,14 мм (0,0016 — 0,0055 дюймов)	
			Предельное значение		0,18 мм (0,0071 дюймов)	
	Боковой зазор между внутренним ротором и корпусом насоса		Номинальное значение		0,02 — 0,07 мм (0,0008 — 0,0028 дюймов)	
			Предельное значение		0,12 мм (0,0047 дюймов)	
	Корпусной зазор между внешним ротором и корпусом насоса		Номинальное значение		0,10 — 0,175 мм (0,0039 — 0,0069 дюймов)	
			Предельное значение		0,20 мм (0,0079 дюймов)	
	Производитель- ность (Температура масла 80°C (176°F))		SOHC	600 об/ мин	Давление подачи	98 кПа (1,0 кгс/см ² , 14 фунтов/кв. дюйм)
					Производительность насоса	3,2 л (3,4 кварт США, 2,8 британских кварт)/мин.
				5000 об/ мин	Давление подачи	294 кПа (3,0 кгс/см ² , 43 фунтов/кв. дюйм)
					Производительность насоса	32,6 л (34,4 кварт США, 28,7 британских кварт)/мин.
			DOHC	600 об/ мин	Давление подачи	98 кПа (1,0 кгс/см ² , 14 фунтов/кв. дюйм)
					Производительность насоса	4,6 л (4,9 кварт США, 4,0 британских кварт)/мин.
5000 об/ мин				Давление подачи	294 кПа (3,0 кгс/см ² , 43 фунтов/кв. дюйм)	
				Производительность насоса	47,0 л (49,7 кварт США, 41,4 британских кварт)/мин.	
Рабочее давление пре- дохранительного клапана		SOHC		490 кПа (5,0 кгс/см ² , 71 фунтов/кв. дюйм)		
		DOHC		588 кПа (6,0 кгс/см ² , 85 фунтов/кв. дюйм)		
Масля- ный филь- тр	Тип фильтра				Полнопоточный фильтр	
	Площадь фильтрации		Наружный диаметр: 68 мм (2,68 дюйма)		800 см ² (124 квадратных дюйма)	
			Наружный диаметр: 65 мм (2,56 дюйма)		470 см ² (73 квадратных дюйма)	
	Давление открытия перепускного клапана				160 кПа (1,63 кгс/см ² , 23,2 фунтов/кв. дюйм)	
	Наружный диаметр × ши- рина		Наружный диаметр: 68 мм (2,68 дюйма)		68 × 65 мм (2,68 × 2,56 дюймов)	
			Наружный диаметр: 65 мм (2,56 дюйма)		65 × 74,4 мм (2,56 × 2,93 дюймов)	
	Параметры установочного винта				M 20 × 1,5	
Датчик давле- ния масла	Тип				С погружной контактной точкой	
	Рабочее напряжение — мощность в ваттах				12 В — 3,4 Вт или менее	
	Давление включения предупреждающей лампы				14,7 кПа (0,15 кгс/см ² , 2,1 фунтов/кв. дюйм)	
	Испытательное давление				981 кПа (10 кгс/см ² , 142 фунтов/кв. дюйм), или более	
Мотор- ное масло	Емкость (при капиталь- ном ремонте)		SOHC		4,8 л (5,0 кварт США, 4,3 британских кварт)	
			DOHC		5,0 л (5,4 кварт США, 4,5 британских кварт)	
	При замене моторного масла и масляного филь- тра		SOHC		4,2 л (4,4 кварт США, 3,7 британских кварт)	
			DOHC без турбонаддува		С масляным радиатором: 4,3 л (4,5 кварт США, 3,8 британских кварт)	
					Без масляного радиатора: 4,2 л (4,4 кварт США, 3,7 британских кварт)	
			DOHC Turbo		4,3 л (4,5 кварт США, 3,8 британских кварт)	
	При замене только мотор- ного масла		SOHC		4,0 л (4,2 кварт США, 3,5 британских кварт)	
DOHC			4,0 л (4,2 кварт США, 3,5 британских кварт)			

Рекомендованное масло:

Масло, отвечающее одному из следующих стандартов

- Имеющее стандарт **API SM** или **SL** с логотипом **“Energy Conserving”**
- Имеющее стандарт **ILSAC GF-4** или **GF-3** со знаком **“многоконечной звезды”** на верхней части емкости.
- В случае стандарта **ACEA** – имеющее знак **A1, A2, или A3** на верхней части емкости.



(1) Вязкость по SAE и температура применения

ОСТОРОЖНО:

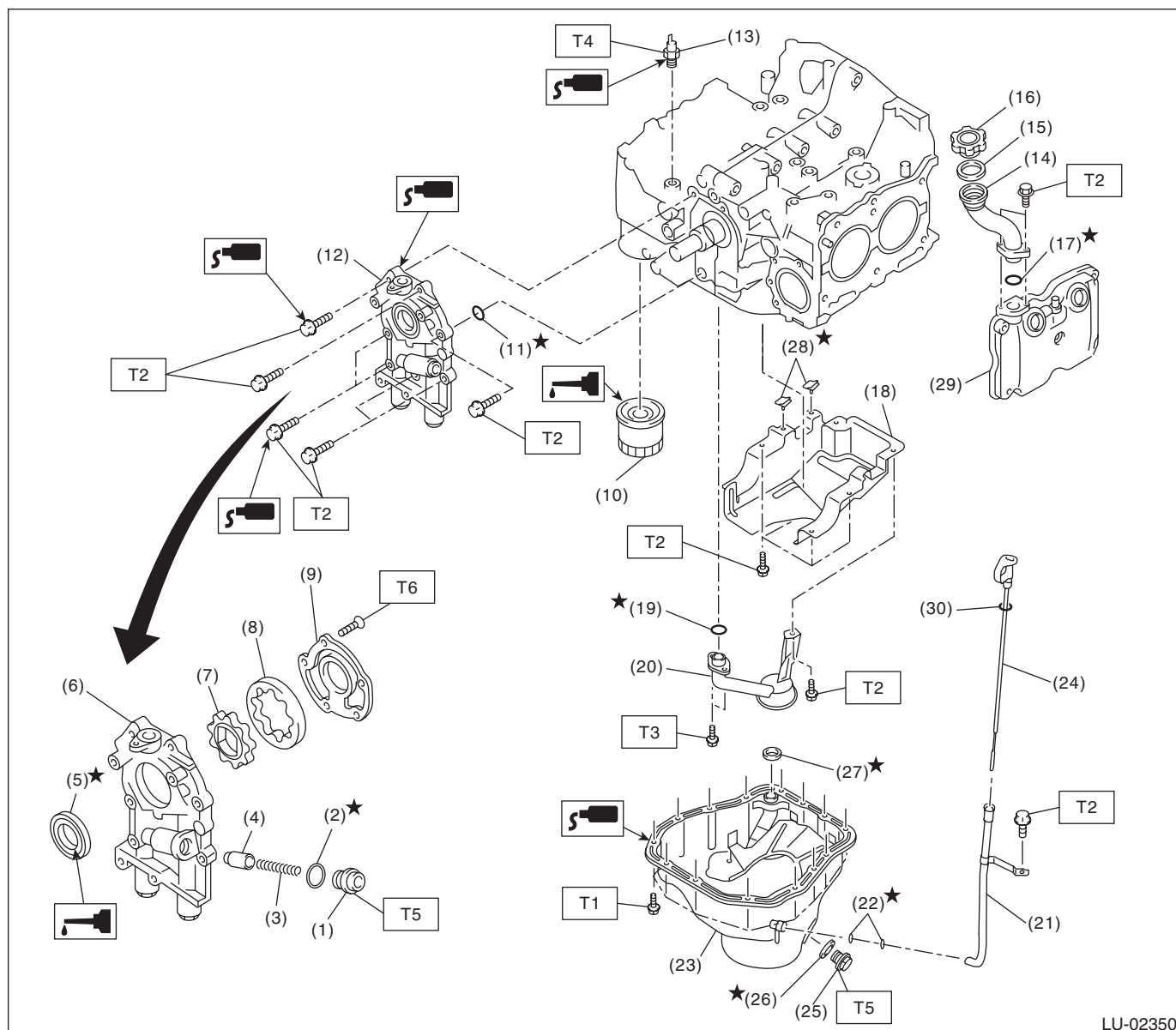
- **0W-20 может использоваться только на моделях SOHC.**
- При замене масла в двигателе допускается заливать масло других марок, но обязательно убедитесь, что Вы используете масло, соответствующее стандарту API и вязкости по SAE, указанной Subaru.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если автомобиль эксплуатируется в регионах с высоким уровнем температур или в других тяжелых условиях, используйте масло с приведенной ниже вязкостью. Стандарт API: SM или SL
 Вязкость по SAE: 30, 40, 10W-50, 20W-40, 20W-50

В: УЗЕЛ

1. МОДЕЛЬ SONC

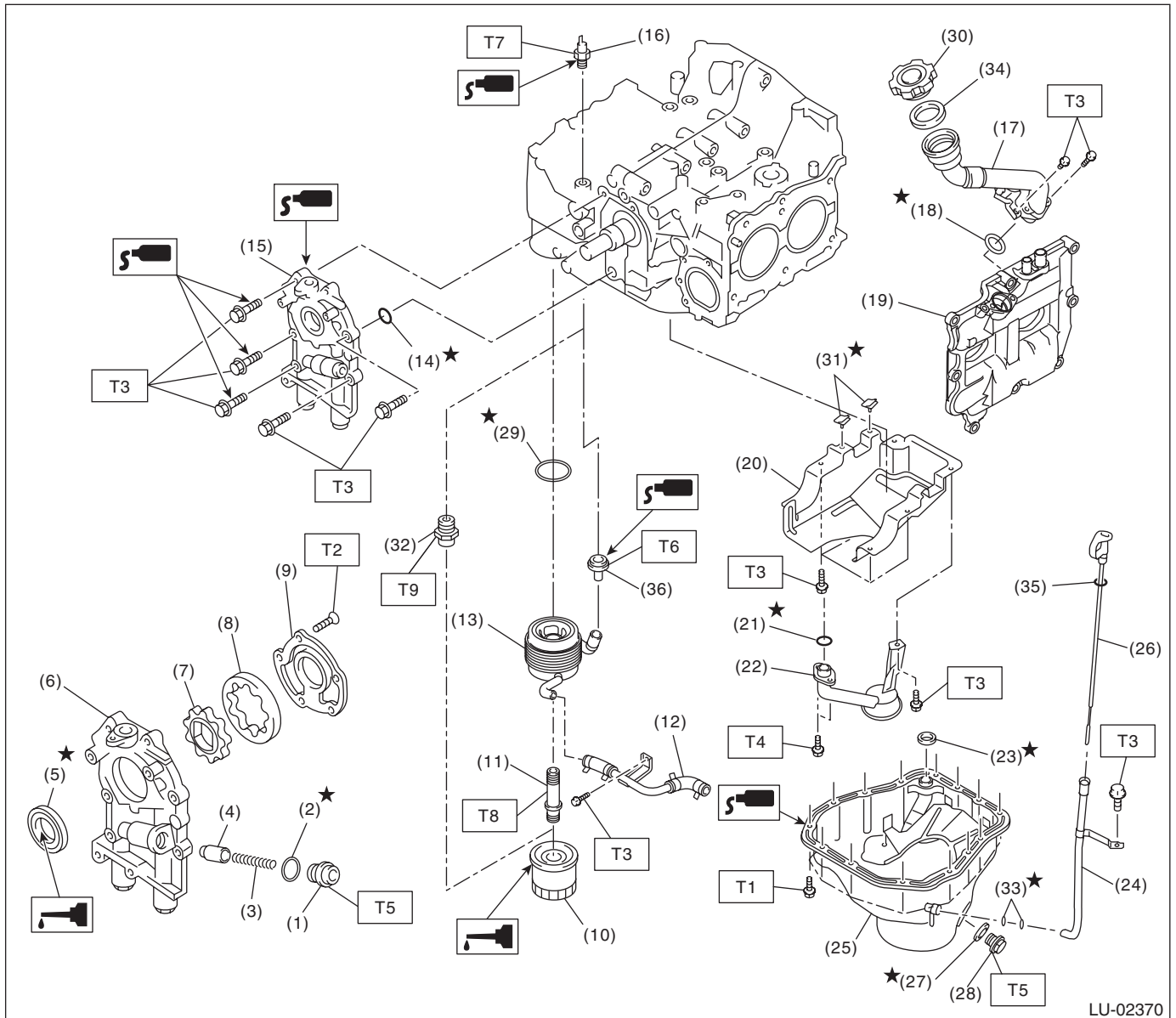


LU-02350

- | | | |
|--|--|----------------------------|
| (1) Заглушка | (14) Маслозаправочная труба | (27) Прокладка |
| (2) Прокладка | (15) Прокладка | (28) Уплотнение |
| (3) Пружина предохранительного клапана | (16) Крышка маслозаправочной горловины | (29) Клапанная крышка |
| (4) Предохранительный клапан | (17) Уплотнительное кольцо | (30) Уплотнительное кольцо |
| (5) Передний сальник | (18) Отражательная пластина | |
| (6) Корпус масляного насоса | (19) Уплотнительное кольцо | |
| (7) Внутренний ротор | (20) Сетчатый масляный фильтр | |
| (8) Внешний ротор | (21) Направляющая щупа уровня масла | |
| (9) Крышка масляного насоса | (22) Уплотнительное кольцо | |
| (10) Масляный фильтр | (23) Поддон картера | |
| (11) Уплотнительное кольцо | (24) Щуп уровня масла | |
| (12) Узел масляного насоса | (25) Сливная пробка | |
| (13) Датчик давления масла | (26) Прокладка сливной пробки | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**T1: 5 (0,5, 3,7)****T2: 6,4 (0,65, 4,7)****T3: 10 (1,0, 7,2)****T4: 25 (2,5, 18,4)****T5: 44 (4,5, 24,3)****T6: 5,4 (0,55, 4,0)**

2. МОДЕЛЬ ДОНС БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

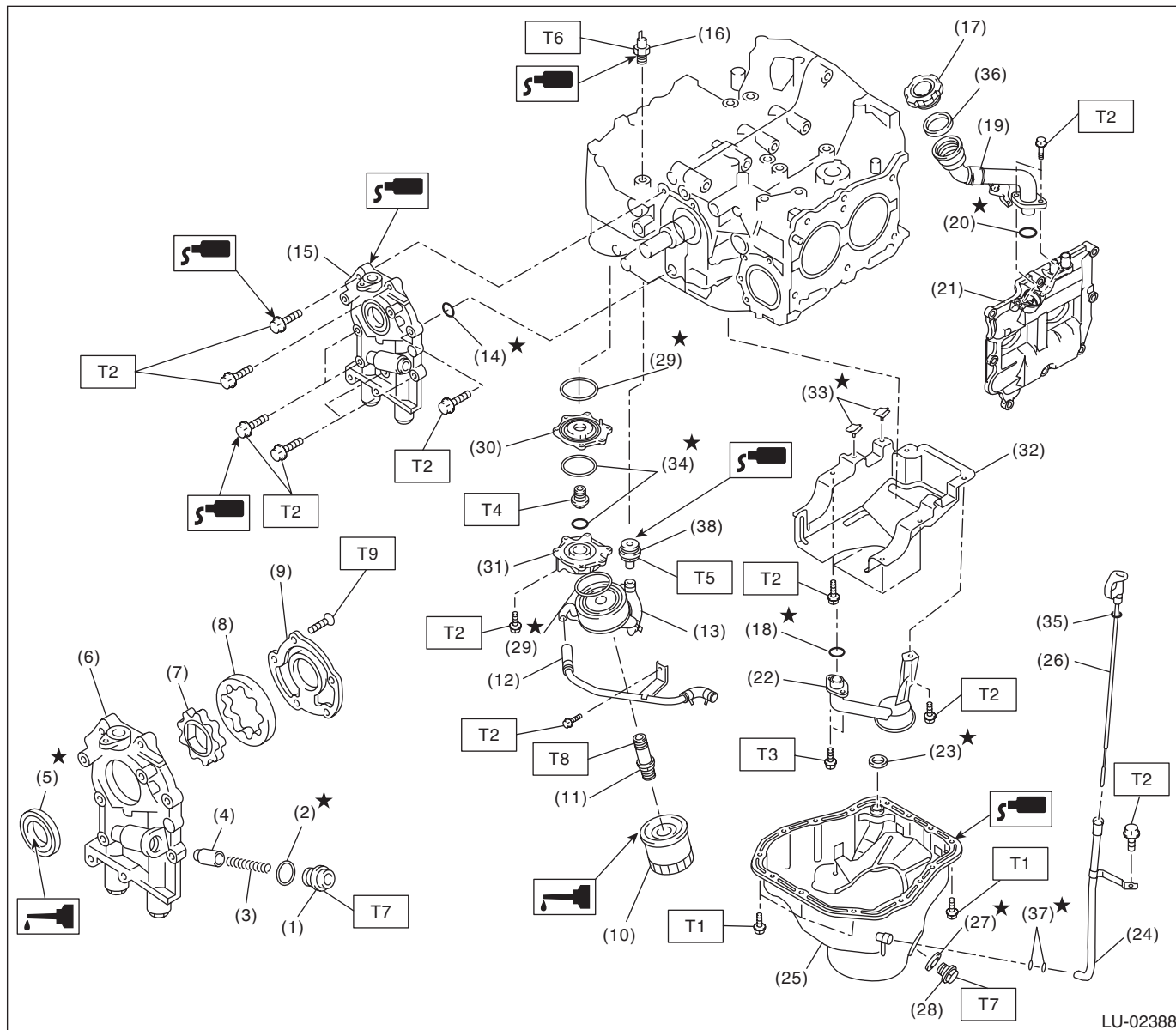


Общие сведения

СИСТЕМА СМАЗКИ

(1) Заглушка	(17) Маслозаправочная труба	(33) Уплотнительное кольцо
(2) Прокладка	(18) Уплотнительное кольцо	(34) Прокладка
(3) Пружина предохранительного клапана	(19) Клапанная крышка	(35) Уплотнительное кольцо
(4) Предохранительный клапан	(20) Отражательная пластина	(36) Штуцер (модели с масляным радиатором)
(5) Передний сальник	(21) Уплотнительное кольцо	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут) T1: 5 (0,5, 3,7) T2: 5,4 (0,55, 4,0) T3: 6,4 (0,65, 4,7) T4: 10 (1,0, 7,4) T5: 44 (4,5, 32,5) T6: 69 (7,0, 50,9) T7: 25 (2,5, 18,4) T8: 54 (5,5, 39,8) T9: 45 (4,6, 32,5)
(6) Корпус масляного насоса	(22) Сетчатый масляный фильтр	
(7) Внутренний ротор	(23) Прокладка	
(8) Внешний ротор	(24) Направляющая шупа уровня масла	
(9) Крышка масляного насоса	(25) Поддон картера	
(10) Масляный фильтр	(26) Щуп уровня масла	
(11) Соединитель (модели с масляным радиатором)	(27) Прокладка сливной пробки	
(12) Обводная водяная трубка (модели с масляным радиатором)	(28) Сливная пробка	
(13) Масляный радиатор (модели с масляным радиатором)	(29) Прокладка (модели с масляным радиатором)	
(14) Уплотнительное кольцо	(30) Крышка маслозаправочной горловины	
(15) Узел масляного насоса	(31) Уплотнение	
(16) Датчик давления масла	(32) Соединитель (модели без масляного радиатора)	

3. МОДЕЛЬ ДОНС С ТУРБОНАДДУВОМ



Общие сведения

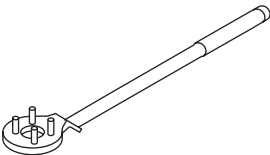
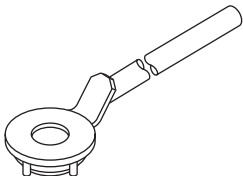
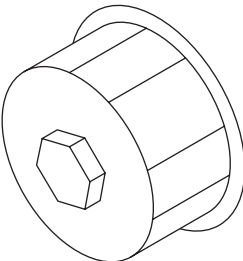
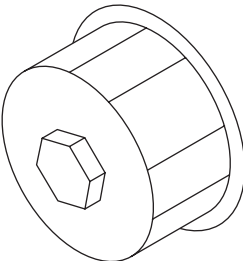
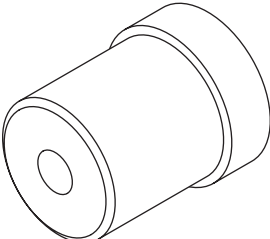
СИСТЕМА СМАЗКИ

(1) Заглушка	(18) Уплотнительное кольцо	(34) Уплотнительное кольцо
(2) Прокладка	(19) Маслозаправочная труба	(35) Уплотнительное кольцо
(3) Пружина предохранительного клапана	(20) Уплотнительное кольцо	(36) Прокладка
(4) Предохранительный клапан	(21) Клапанная крышка	(37) Уплотнительное кольцо
(5) Передний сальник	(22) Сетчатый масляный фильтр	(38) Штуцер
(6) Корпус масляного насоса	(23) Прокладка	
(7) Внутренний ротор	(24) Направляющая щупа уровня масла	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)
(8) Внешний ротор	(25) Поддон картера	T1: 5 (0,5, 3,7)
(9) Крышка масляного насоса	(26) Щуп уровня масла	T2: 6,4 (0,65, 4,7)
(10) Масляный фильтр	(27) Прокладка сливной пробки	T3: 10 (1,0, 7,2)
(11) Соединитель масляного радиатора	(28) Сливная пробка	T4: 45 (4,6, 32,5)
(12) Обводная водяная трубка	(29) Прокладка	T5: 69 (7,0, 50,9)
(13) Масляный радиатор	(30) Адаптер (1)	T6: 25 (2,5, 18,4)
(14) Уплотнительное кольцо	(31) Адаптер (2)	T7: 44 (4,5, 32,5)
(15) Узел масляного насоса	(32) Отражательная пластина	T8: 54 (5,5, 39,8)
(16) Датчик давления масла	(33) Уплотнитель	T9: 5,4 (0,55, 0,40)
(17) Крышка маслозаправочной горловины		

С: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.
- Если моторное масло попало на выхлопную трубу или нижний кожух, вытрите его при помощи ветоши, во избежание появления дыма или возникновения возгорания.

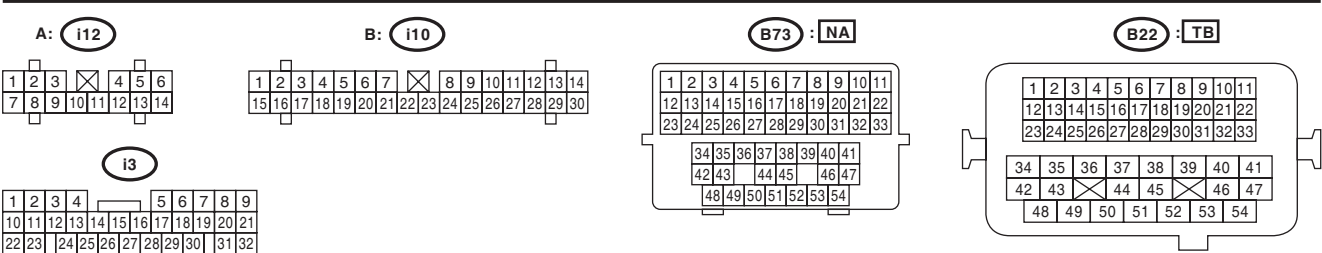
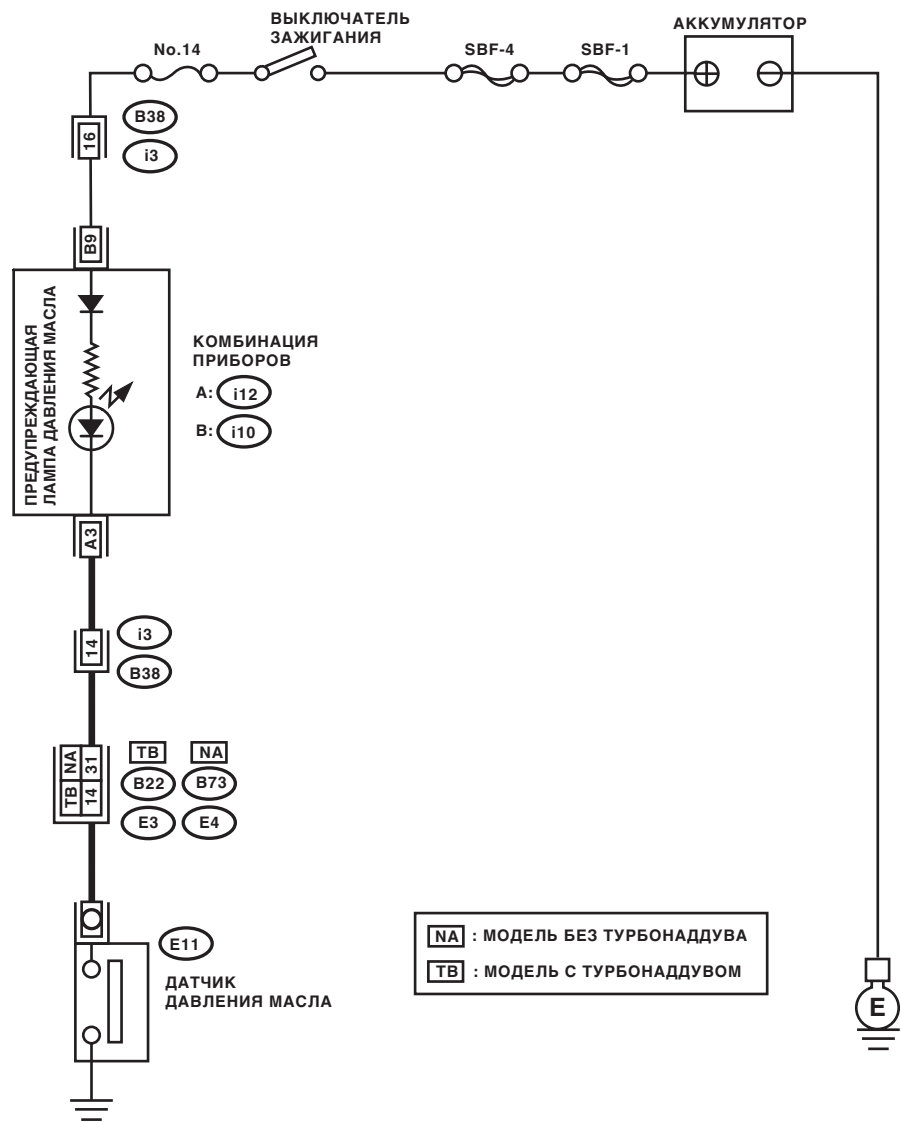
D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499977100	499977100	КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для остановки вращения шкива коленчатого вала при отворачивании болтов шкива коленчатого вала. (модель 2.5 L)
 ST-499977400	499977400	КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для остановки вращения шкива коленчатого вала при отворачивании болтов шкива коленчатого вала. (Модель 2.0 L)
 ST18332AA000	18332AA000	КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА	Используется для снятия и установки масляного фильтра. (Наружный диаметр: 68 мм (2,68 дюйма))
 ST18332AA010	18332AA010	КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА	Используется для снятия и установки масляного фильтра. (Наружный диаметр: 65 мм (2,56 дюйма))
 ST-499587100	499587100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА	Используется для установки сальника масляного насоса.

2. Система давления масла

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



LU-02170

В: ПРОВЕРКА

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен). 2) Проверьте другие предупреждающие лампы.	Предупреждающая лампа включена?	Переходите к шагу 2.	Отремонтируйте или замените комбинацию приборов. <См. IDI-3, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И ДАТЧИКОМ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отключите разъем от датчика давления масла 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика давления масла и массой кузова. Разъемы и клеммы (E11) № 1 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Замените датчик давления масла.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите комбинацию приборов. 3) Измерьте сопротивление комбинации приборов. Клеммы (i10) № 9 — (i12) № 3:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между комбинацией приборов и датчиком давления масла • Плохой контакт в разъеме комбинации приборов • Плохой контакт в разъеме датчика давления масла • Плохой контакт в соединительном разъеме	Отремонтируйте или замените комбинацию приборов. <См. IDI-3, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>

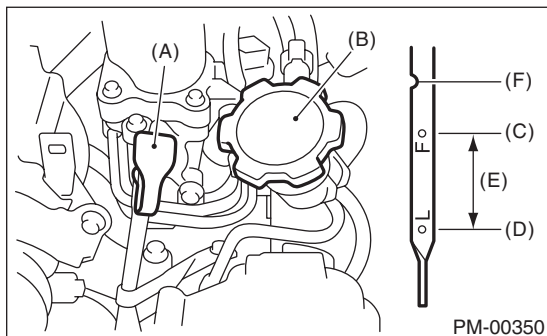
3. Моторное масло

А: ПРОВЕРКА

- 1) Установите автомобиль на ровной площадке.
- 2) Извлеките щуп уровня масла и сотрите с него масло.
- 3) Полностью вставьте щуп уровня масла обратно. Убедитесь, что щуп уровня масла правильно вставлен в нужном положении.
- 4) Снова извлеките щуп уровня масла и проверьте показания. Если уровень моторного масла ниже линии "L", добавьте масло до линии "F".
- 5) Запустите двигатель и дайте ему прогреться некоторое время.
- 6) После выключения двигателя, подождите несколько минут перед проверкой уровня масла, позволяя маслу вернуться в картер.

ПРИМЕЧАНИЕ:

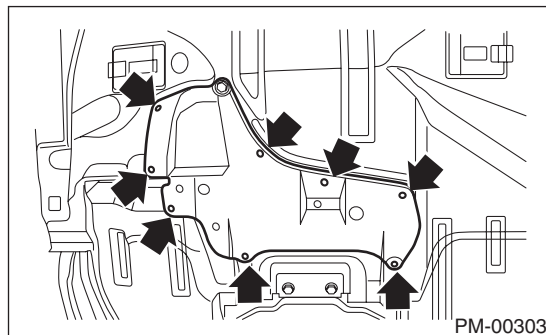
- Сразу после движения, или на прогревом двигателе, уровень моторного масла будет в диапазоне между линией "F" и выточкой. Это вызвано температурным расширением моторного масла.
- Во избежание перелива моторного масла, не добавляйте масло выше линии "F" на холодном двигателе.
- Поскольку щуп уровня масла используется при ежедневном обслуживании, уровни "F" и "L" установлены применительно к холодному двигателю.



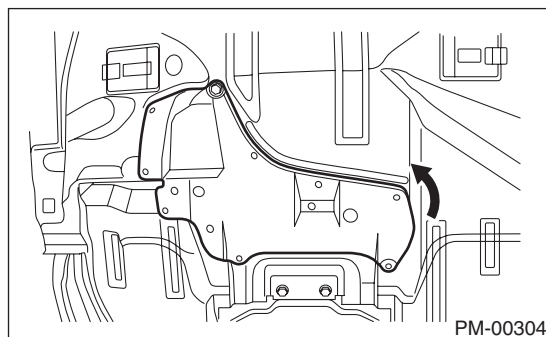
- (A) Щуп уровня масла
- (B) Крышка маслозаправочной горловины двигателя
- (C) Линия "F"
- (D) Линия "L"
- (E) Приблизительно 1,0 л (1,1 кварты США, 0,9 британской кварты)
- (F) Выточка

В: ЗАМЕНА

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Откройте маслозаправочную горловину двигателя для более быстрого слива моторного масла.
- 3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 4) Снимите фиксаторы сервисного отверстия на нижнем кожухе.



- 5) Поверните крышку сервисного отверстия в направлении стрелки.



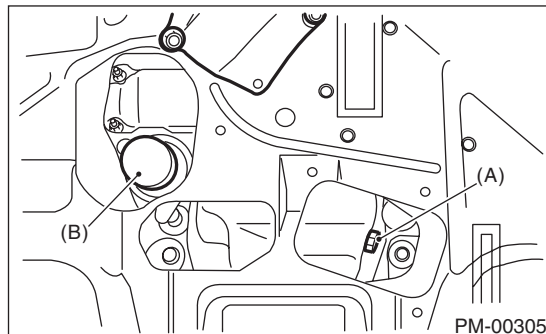
- 6) Слейте моторное масло, отвернув сливную пробку.

ОСТОРОЖНО:

Если моторное масло попало на выхлопную трубу или нижний кожух, то во избежание образования дыма или пожара вытрите его при помощи куска ткани.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Подготовьте емкость для слива моторного масла.



- (A) Сливная пробка
- (B) Масляный фильтр

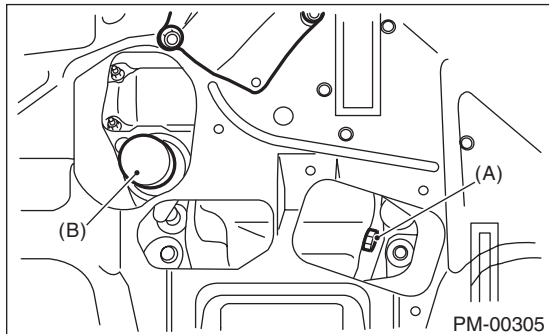
7) После слива моторного масла затяните сливную пробку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую прокладку сливной пробки.

Момент затяжки:

44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут)



- (A) Сливная пробка
- (B) Масляный фильтр

8) Установите крышку сервисного отверстия.

9) Опустите автомобиль.

10) Используя масло требуемого качества и вязкости, залейте моторное масло через маслозаправочную горловину до линии "F" на щупе уровня масла. При проверке уровня масла, убедитесь, что автомобиль установлен на ровной поверхности.

Рекомендованное масло:

Рекомендованное масло см. в разделе "ХАРАКТЕРИСТИКИ". <См. LU(H4SO)-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

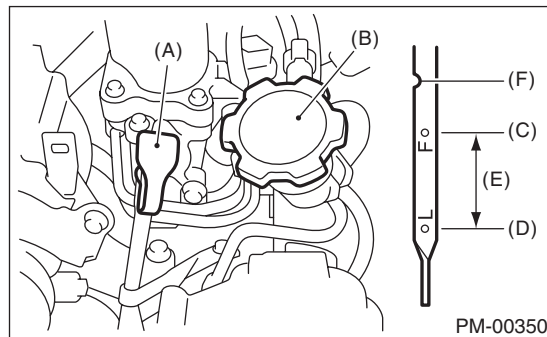
Емкость моторного масла:

Емкость моторного масла см. в разделе "ХАРАКТЕРИСТИКИ". <См. LU(H4SO)-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

11) Закройте крышку маслозаправочной горловины двигателя.

12) Запустите двигатель и дайте ему прогреться некоторое время.

13) После остановки двигателя, снова проверьте уровень масла. При необходимости, долейте моторное масло до линии "F" на щупе уровня масла.

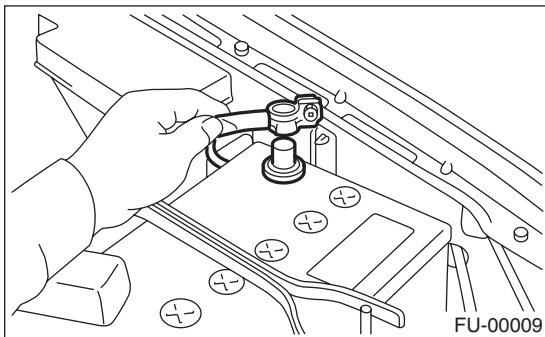


- (A) Щуп уровня масла
- (B) Крышка маслозаправочной горловины двигателя
- (C) Линия "F"
- (D) Линия "L"
- (E) Приблизительно 1,0 л (1,1 кварты США, 0,9 британской кварты)
- (F) Выточка

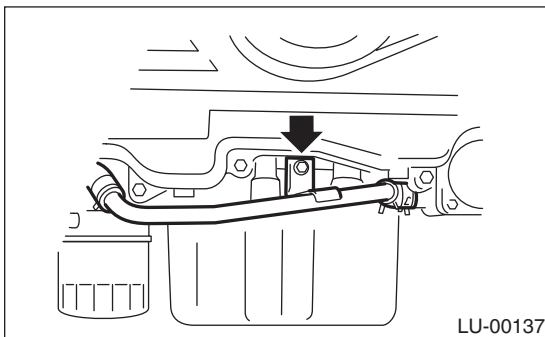
4. Масляный насос

А: СНЯТИЕ

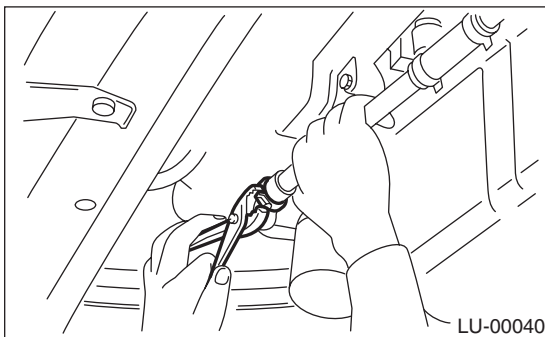
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Снимите крышку коллектора. (Модель с турбонаддувом)
- 3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 5) Снимите нижний кожух.
- 6) Снимите радиатор. <См. СО(Н4SO)-30, СНЯТИЕ, Радиатор.>
- 7) Отверните болты, которые крепят водяную трубку масляного радиатора к масляному насосу. Модели с масляным радиатором

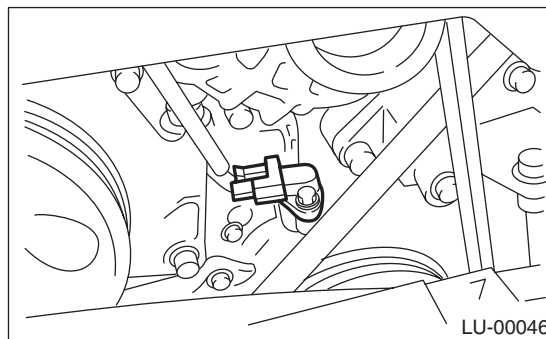


- 8) Снимите водяную трубку и шланги между масляным радиатором и водяным насосом. Модели с масляным радиатором

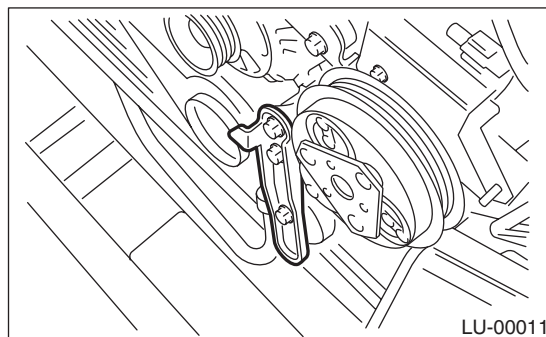


- 9) Опустите автомобиль.

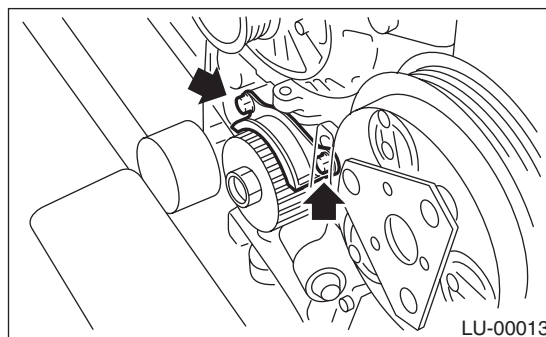
- 10) Снимите датчик угла поворота коленчатого вала.



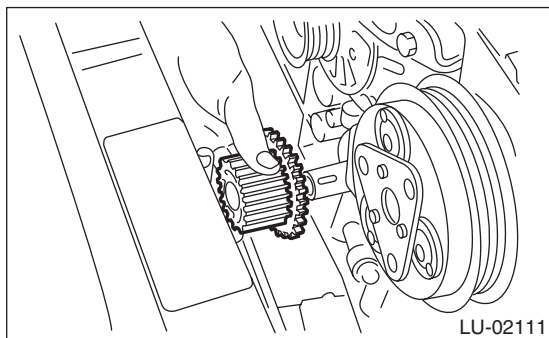
- 11) Снимите клиновидные ремни. <См. ME(Н4SO)-40, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.> <См. ME(Н4DO)-55, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
- 12) Снимите натяжитель клиновидного ремня.



- 13) Снимите шкив коленчатого вала при помощи специального инструмента. <См. ME(Н4SO)-43, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.> <См. ME(Н4DO)-57, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
- 14) Снимите водяной насос. <См. СО(Н4SO)-23, СНЯТИЕ, Водяной насос.>
- 15) Снимите направляющую ремня ГРМ. (Модель МТ)



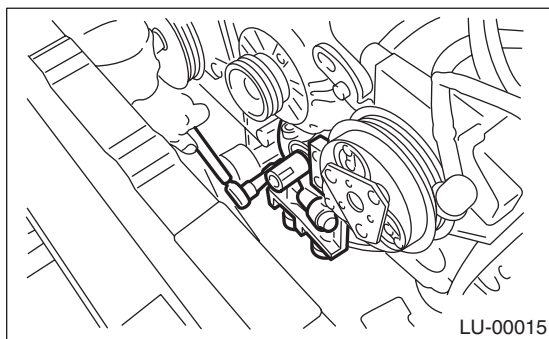
16) Снимите звездочку коленчатого вала.



17) Отверните болты, которые крепят масляный насос на блоке цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:

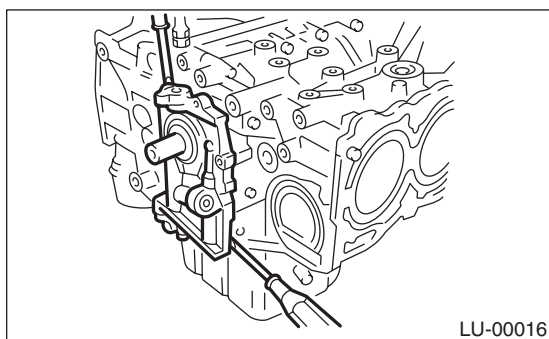
При разборке или проверке масляного насоса, отверните пробку предохранительного клапана перед тем, как снять масляный насос.



18) Снимите масляный насос при помощи плоской отвертки.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не поцарапать сопряженные поверхности блока цилиндров и масляного насоса.



19) Снимите передний сальник с масляного насоса.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Выполните следующее.

1) При помощи специального инструмента установите передний сальник.

ST 499587100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новый передний сальник.

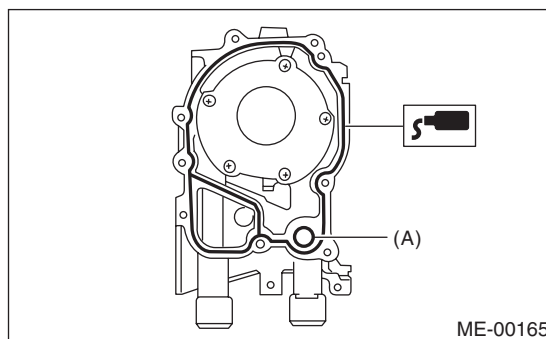
2) Нанесите прокладочный герметик на сопряженные поверхности масляного насоса.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

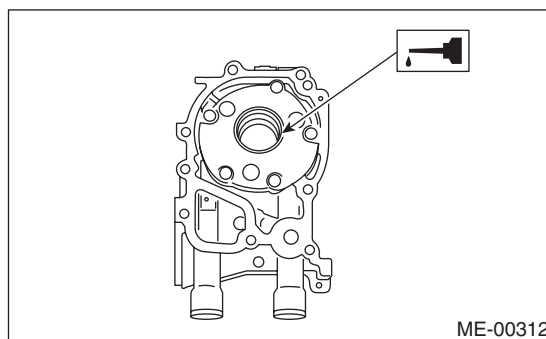
Прокладочный герметик:

THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



(A) Уплотнительное кольцо

3) Нанесите слой моторного масла внутрь переднего сальника.



4) Установите масляный насос в блок цилиндров. Будьте осторожны, чтобы не повредить сальник во время его установки

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Убедитесь, что кромки сальника не загнуты.
- Перед установкой совместите плоскую поверхность внутреннего ротора масляного насоса с коленчатым валом.
- Используйте новые уплотнительные кольца.
- Не забудьте установить уплотнительные кольца.

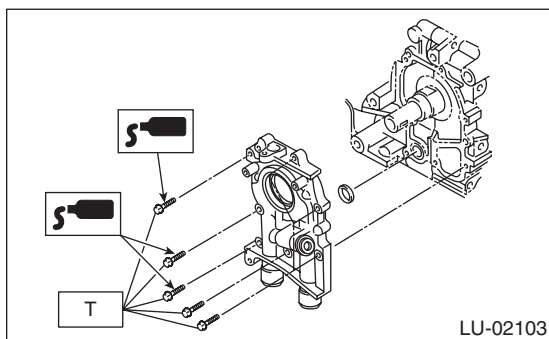
5) Нанесите прокладочный герметик на резьбу трех болтов, показанных на рисунке. (при повторном использовании болта)

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042)
или эквивалентный

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

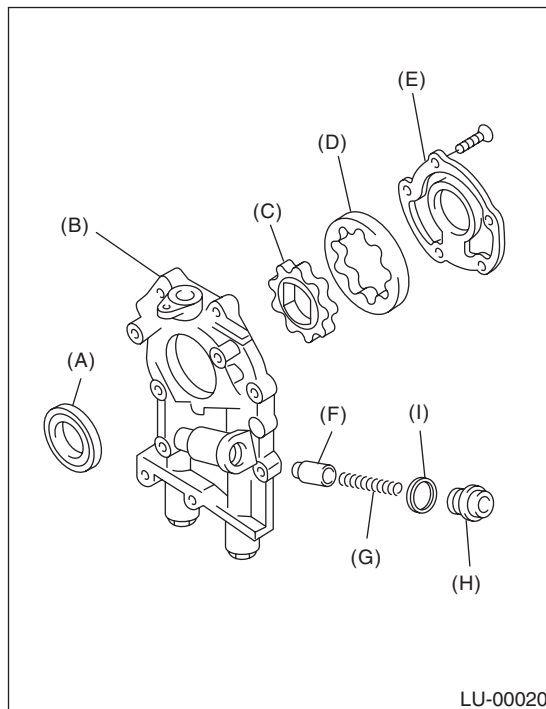


С: РАЗБОРКА

Отверните винт, который крепит крышку масляного насоса, затем разберите масляный насос. Поставьте отметки на внутренний и внешний роторы, так чтобы при сборке их можно было бы установить в изначальные положения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед разборкой масляного насоса, снимите предохранительный клапан.



- (A) Передний сальник
- (B) Корпус масляного насоса
- (C) Внутренний ротор
- (D) Внешний ротор
- (E) Крышка масляного насоса
- (F) Предохранительный клапан
- (G) Пружина предохранительного клапана
- (H) Заглушка
- (I) Прокладка

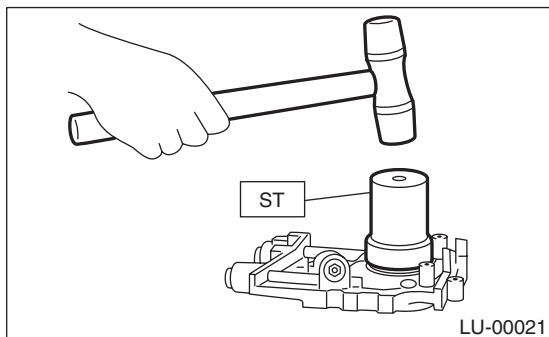
D: СБОРКА

1) Установите передний сальник при помощи специального инструмента.

ST 499587100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ САЛЬНИКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новый передний сальник.



2) Нанесите слой моторного масла на внутренний и внешний роторы.

3) Установите внутренний и внешний роторы в изначальном положении.

4) Соберите масляный предохранительный клапан и установите пружину предохранительного клапана и пробку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

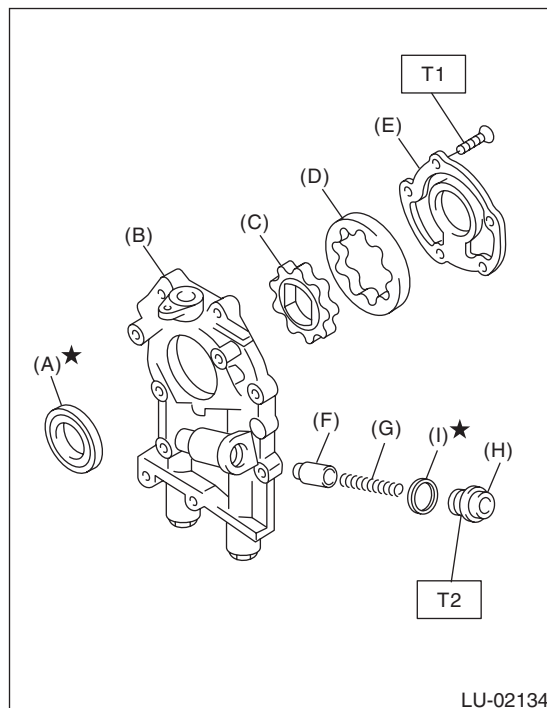
Используйте новую прокладку.

5) Установите крышку масляного насоса.

Момент затяжки:

T1: 5,4 Нм (0,55 кгс-м, 4,0 фунт-сила-фут)

T2: 44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут)



- (A) Передний сальник
- (B) Корпус масляного насоса
- (C) Внутренний ротор
- (D) Внешний ротор
- (E) Крышка масляного насоса
- (F) Предохранительный клапан
- (G) Пружина предохранительного клапана
- (H) Заглушка
- (I) Прокладка

Е: ПРОВЕРКА

1. ЗАЗОР МЕЖДУ ГОЛОВКАМИ ЗУБЬЕВ

Проверьте зазор между головками зубьев роторов. Если зазор превышает предельное значение, замените роторы на новый согласованный комплект.

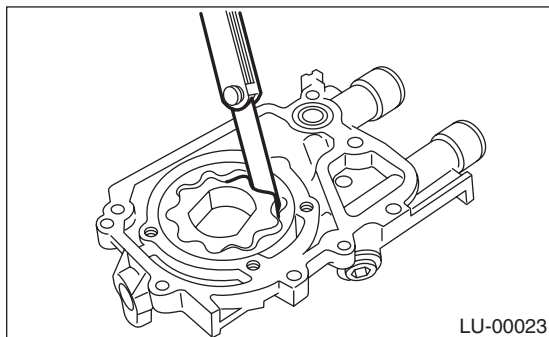
Зазор между головками зубьев:

Номинальное значение

0,04 — 0,14 мм (0,0016 — 0,0055 дюймов)

Нормативный предел:

0,18 мм (0,0071 дюймов)



2. КОРПУСНОЙ ЗАЗОР

Измерьте зазор между внешним ротором и корпусом масляного насоса. Если зазор превышает предельное значение, замените корпус масляного насоса.

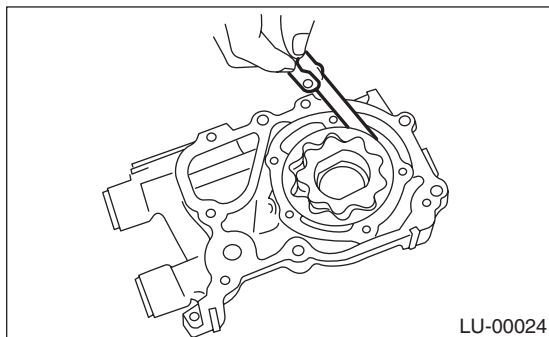
Корпусной зазор:

Номинальное значение

0,10 — 0,175 мм (0,0039 — 0,0069 дюймов)

Нормативный предел:

0,20 мм (0,0079 дюймов)



3. БОКОВОЙ ЗАЗОР

Измерьте зазор между внутренним ротором и корпусом масляного насоса, чтобы изменить зазор между внутренним ротором и крышкой масляного насоса, как показано на рисунке. Если зазор превышает предельное значение, замените ротор или корпус масляного насоса.

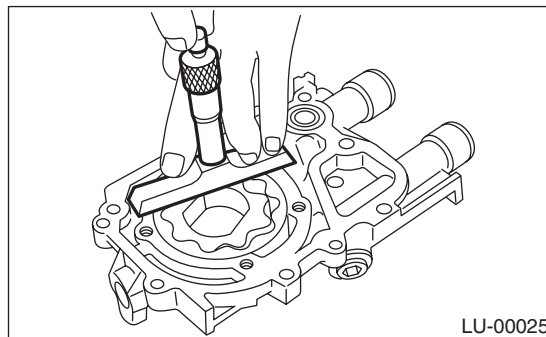
Боковой зазор:

Номинальное значение

0,02 — 0,07 мм (0,0008 — 0,0028 дюймов)

Нормативный предел:

0,12 мм (0,0047 дюймов)



4. МАСЛЯНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

Проверьте клапан на предмет целостности сборки и отсутствия повреждений, а пружину предохранительного клапана на предмет отсутствия повреждений и потери свойств. Замените детали при наличии неисправности.

Пружина предохранительного клапана

МОДЕЛЬ СОНС

Свободная длина:

72,8 мм (2,866 дюйма)

Установочная длина:

54,7 мм (2,154 дюйма)

Нагрузка при установке:

81,3 Н (8,28 кгс, 18,23 фунт-сила-фут)

МОДЕЛЬ ДОНС

Свободная длина:

73,7 мм (2,902 дюйма)

Установочная длина:

54,7 мм (2,154 дюйма)

Нагрузка при установке:

93,1 Н (9,49 кгс, 20,88 фунт-сила-фут)

5. КОРПУС МАСЛЯНОГО НАСОСА

Проверьте износ отверстия вала, засор в масляных каналах, износ роторной камеры и другие неисправности.

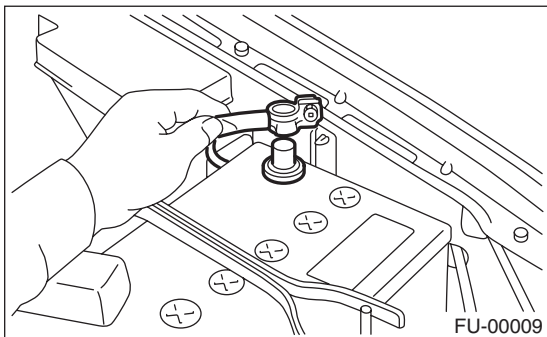
6. САЛЬНИК

Проверьте кромки сальника на предмет деформации, потери эластичности, и замените при неисправности.

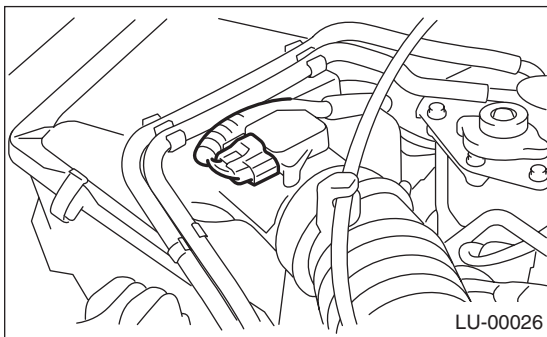
5. Поддон картера и сетчатый масляный фильтр

А: СНЯТИЕ

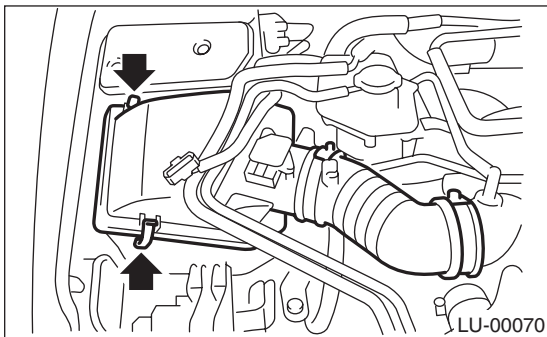
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Снимите передние колеса.
- 3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 4) Снимите крышку коллектора. (Модель с турбонаддувом)
- 5) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.

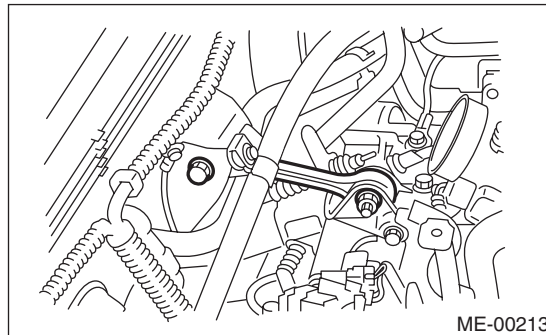


- 6) Снимите воздухозаборный короб и корпус воздушного фильтра (Модель без турбонаддува) <См. IN(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.> <См. IN(H4SO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
- 7) Снимите воздухозаборный патрубок и верхнюю крышку воздушного фильтра. (Модель с турбонаддувом)

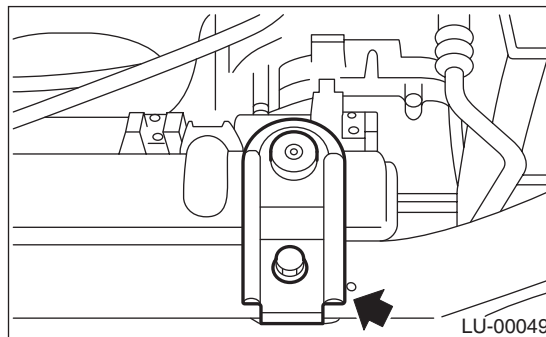


- 8) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>

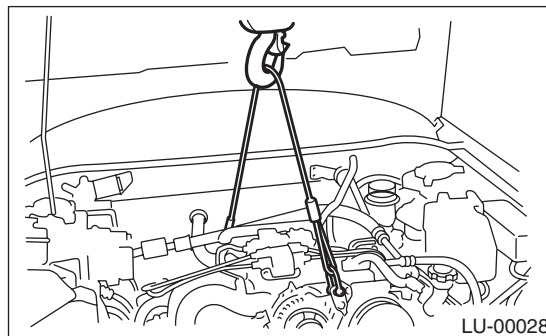
- 9) Снимите блокиратор раскачки.



- 10) Снимите верхние кронштейны радиатора.



- 11) Поддержите двигатель подъемным устройством и проволочными тросами.



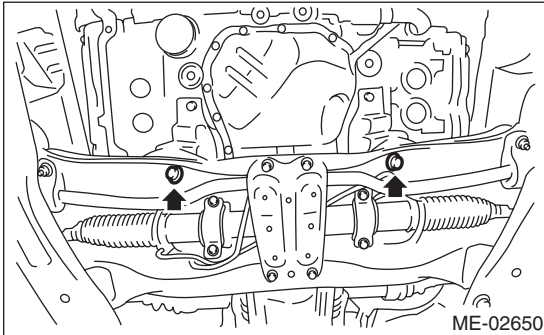
- 12) Поднимите автомобиль на подъемнике.

ОСТОРОЖНО:

При подъеме автомобиля, одновременно поднимайте проволочные тросы.

- 13) Снимите нижний кожух.
- 14) Слейте моторное масло. <См. LU(H4SO)-14, ЗАМЕНА, Моторное масло.>
- 15) Снимите переднюю выхлопную трубу. <См. EX(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба. <См. EX(H4DOTC)-5, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>

16) Отверните гайки, которые крепят переднюю резиновую подушку на передней поперечной балке.



17) На поднятом двигателе, отверните болты, которые крепят поддон картера к блоку цилиндров.

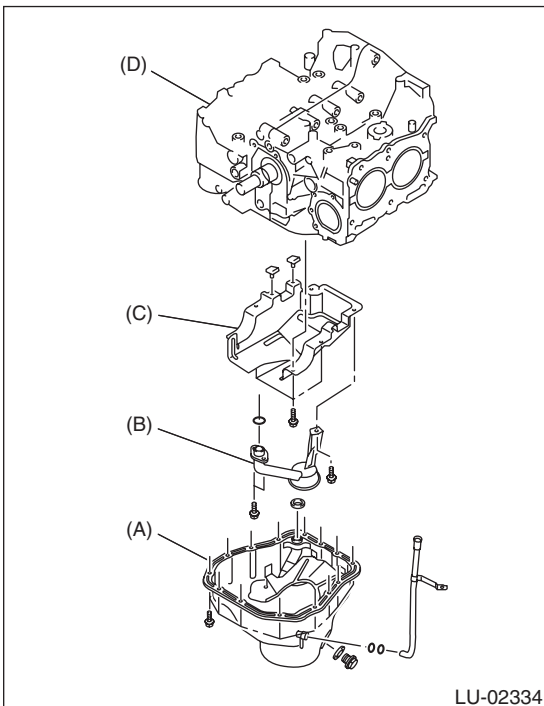
18) Вставьте лезвие резака поддона картера в зазор между блоком цилиндров и поддоном картера.

ОСТОРОЖНО:

Не используйте отвертку или аналогичный инструмент вместо резака поддона картера.

19) Снимите сетчатый масляный фильтр.

20) Снимите отражательную пластину.



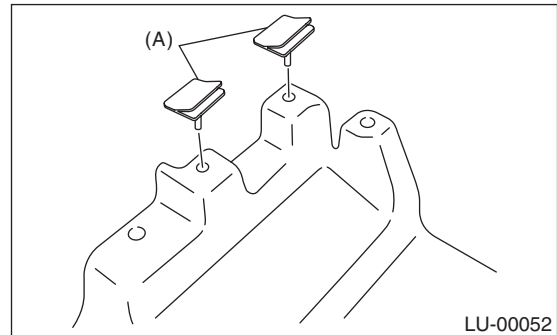
- (A) Поддон картера
- (B) Сетчатый масляный фильтр
- (C) Отражательная пластина
- (D) Блок цилиндров

В: УСТАНОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед установкой поддона картера, очистите сопряженную поверхность поддона картера и блока цилиндров.

1) Убедитесь, что уплотнения (A) надежно установлены на отражательной пластине в направлении, показанном на рисунке ниже.



2) Установите отражательную пластину.

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

3) Установите сетчатый масляный фильтр на блок цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:

10 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)

4) Затяните опору сетчатого масляного фильтра вместе с отражательной пластиной.

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

5) Нанесите прокладочный герметик на сопрягаемые поверхности поддона картера и установите поддон картера.

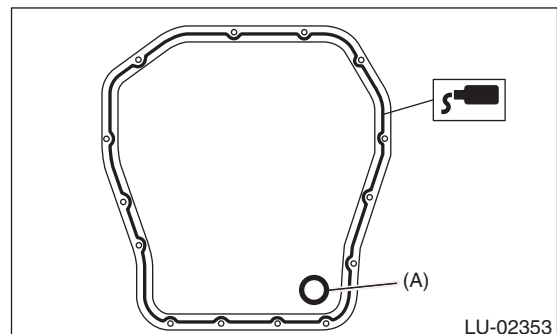
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте новую прокладку.
- Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1217G (Деталь

№ K0877Y0100) или эквивалентный

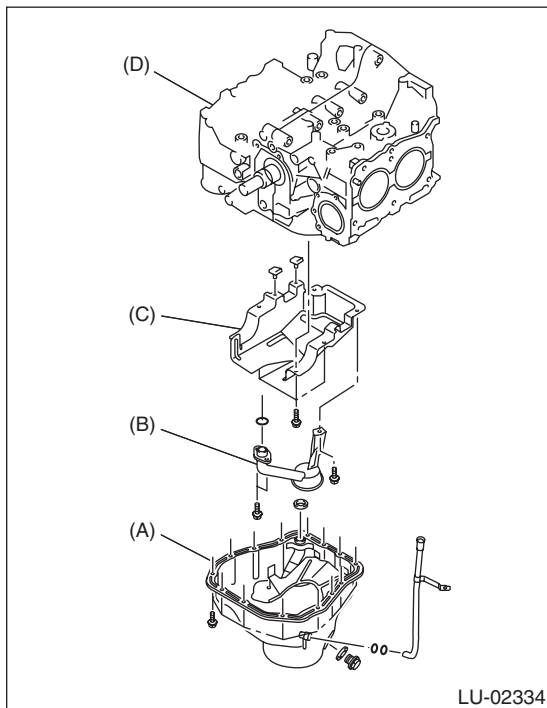


(A) Прокладка

6) Затяните болты, крепящие поддон картера на блоке цилиндров.

Момент затяжки:

5 Нм (0,5 кгс-м, 3,6 фунт-сила-фут)



- (A) Поддон картера
- (B) Сетчатый масляный фильтр
- (C) Отражательная пластина
- (D) Блок цилиндров

7) Опустите двигатель на переднюю поперечную балку.

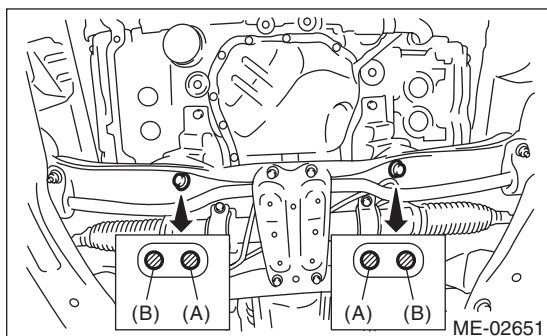
8) Затяните гайки, которые крепят переднюю резиновую подушку на передней поперечной балке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что крепежные болты (A) и направляющие штифты (B) передней резиновой подушки надежно установлены.

Момент затяжки:

85 Нм (8,7 кгс-м, 26,7 фунт-сила-фут)



9) Установите переднюю выхлопную трубу. <См. EX(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-6, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>

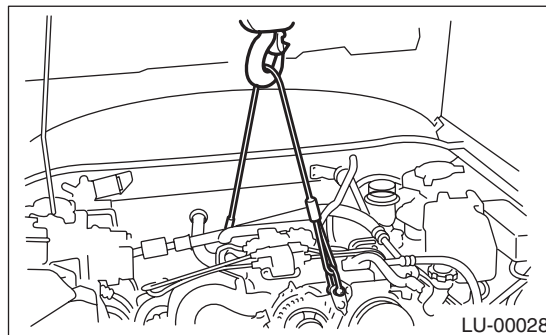
10) Установите нижний кожух.

11) Опустите автомобиль.

ОСТОРОЖНО:

Опуская автомобиль, одновременно опускайте подъемное устройство и проволоочные тросы.

12) Снимите подъемное устройство и проволоочные тросы.

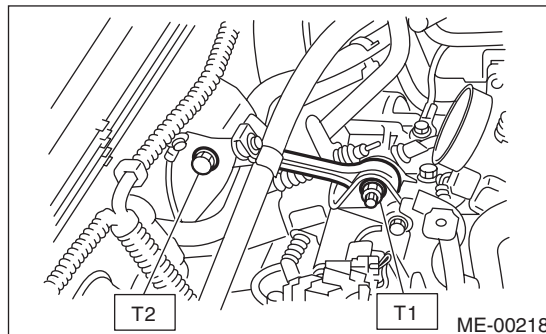


13) Установите блокиратор раскочки.

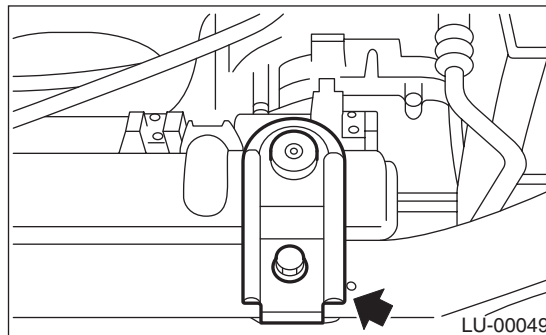
Момент затяжки:

T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

T2: 58 Нм (5,9 кгс-м, 42,8 фунт-сила-фут)



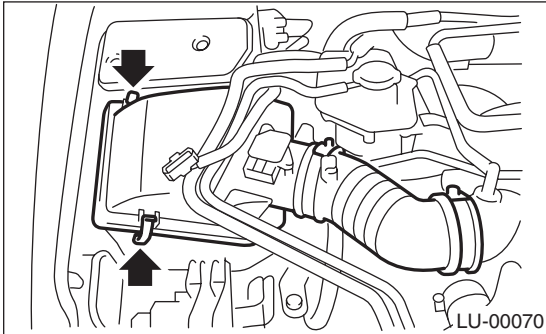
14) Установите верхние кронштейны радиатора.



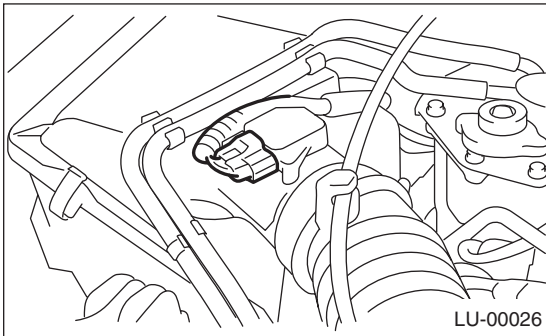
15) Установите воздухозаборный короб и корпус воздушного фильтра (Модель без турбонаддува) <См. IN(H4SO)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.> <См. IN(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Корпус воздушного фильтра.>

16) Установите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-11, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>

17) Установите воздухозаборный патрубок и верхнюю крышку воздушного фильтра. (Модель с турбонаддувом)



18) Присоедините разъем к датчику массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.

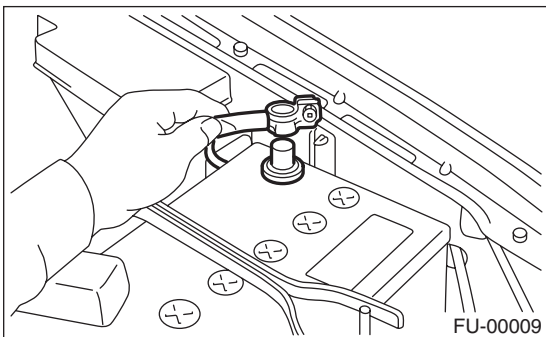


19) Установите передние колеса.

Момент затяжки:

100 Нм (10,2 кгс-м, 173,8 фунт-сила-фут)

20) Присоедините провод массы к аккумулятору.



21) Залейте моторное масло. <См. LU(H4SO)-14, ПРОВЕРКА, Моторное масло.>

22) Установите крышку коллектора. (Модель с турбонаддувом)

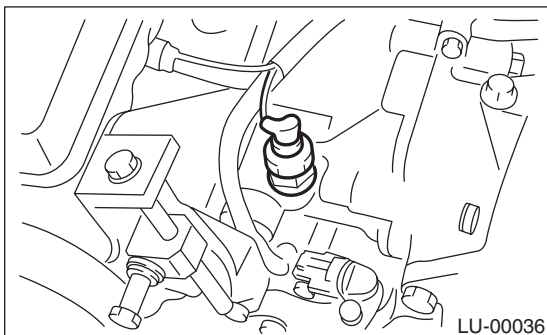
С: ПРОВЕРКА

Визуально проверьте поддон картера, сетчатый масляный фильтр, опору сетчатого масляного фильтра и отражательную пластину на предмет повреждений.

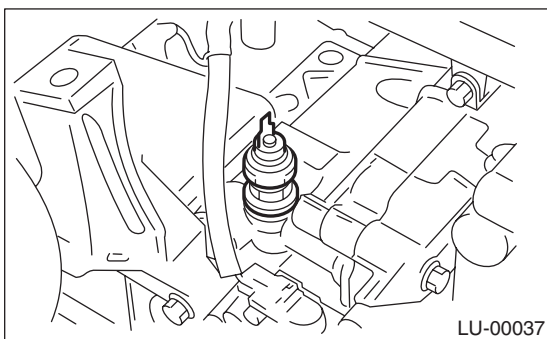
6. Датчик давления масла

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите крышку коллектора. (Модель с турбонаддувом)
- 2) Снимите генератор с кронштейна.
<См. SC(H4SO)-14, СНЯТИЕ, Генератор.>
- 3) Отсоедините клемму от датчика давления масла.



- 4) Снимите датчик давления масла.

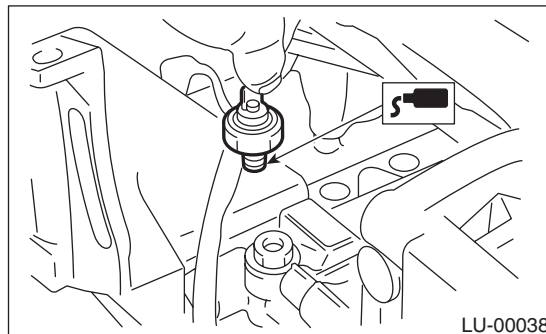


В: УСТАНОВКА

- 1) Нанесите прокладочный герметик на резьбу датчика давления масла.

Прокладочный герметик:

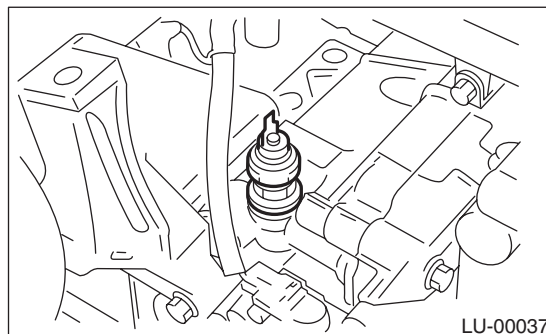
**THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042)
или эквивалентный**



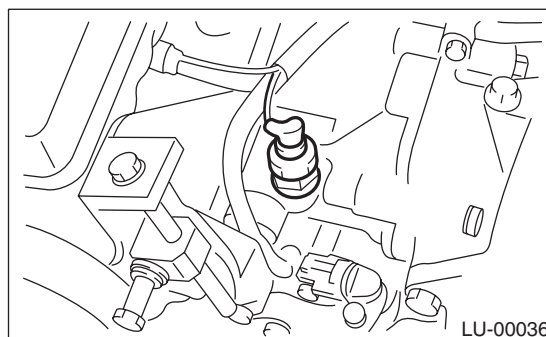
- 2) Установите датчик давления масла на блок цилиндров.

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



- 3) Подключите клемму к датчику давления масла.



- 4) Установите генератор на кронштейн.
<См. SC(H4SO)-14, УСТАНОВКА, Генератор.>
- 5) Установите крышку коллектора. (Модель с турбонаддувом)

С: ПРОВЕРКА

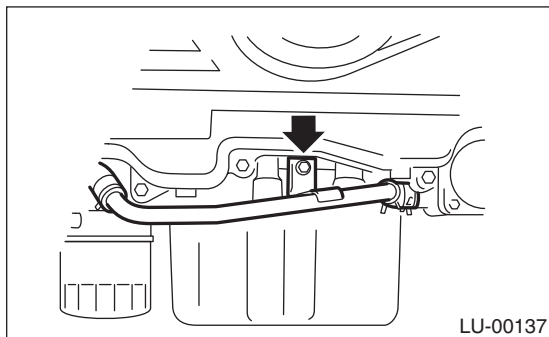
Проверьте установочную часть датчика давления масла на предмет утечек и просачивания масла.

7. Радиатор моторного масла

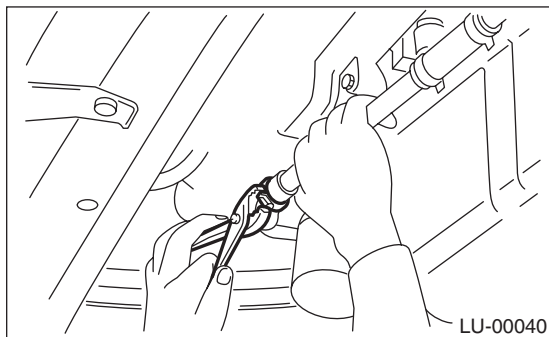
А: СНЯТИЕ

1. МОДЕЛЬ ДОНС БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Снимите нижний кожух.
- 4) Слейте моторное масло. <См. LU(H4SO)-14, ЗАМЕНА, Моторное масло.>
- 5) Слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. СО(H4SO)-20, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
- 6) Отверните болты, которые крепят водяную трубку масляного радиатора и масляный насос.

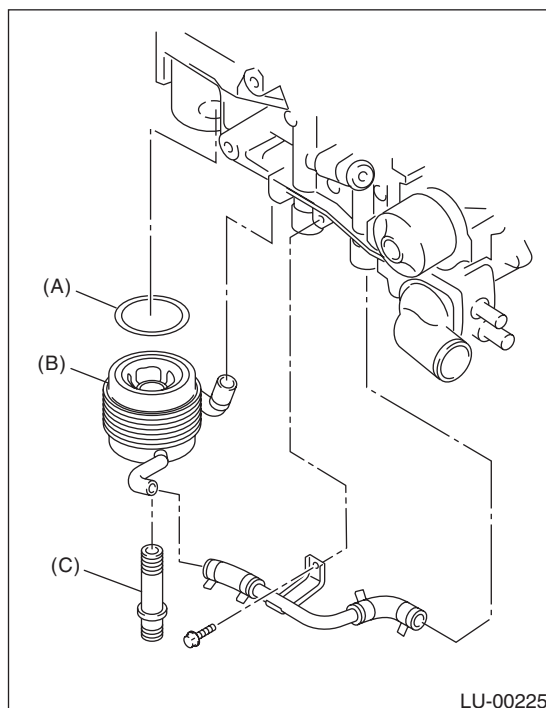


- 7) Снимите обводную водяную трубку и шланг между масляным радиатором и водяным насосом.



- 8) Снимите масляный фильтр. <См. LU(H4SO)-29, СНЯТИЕ, Фильтр моторного масла.>

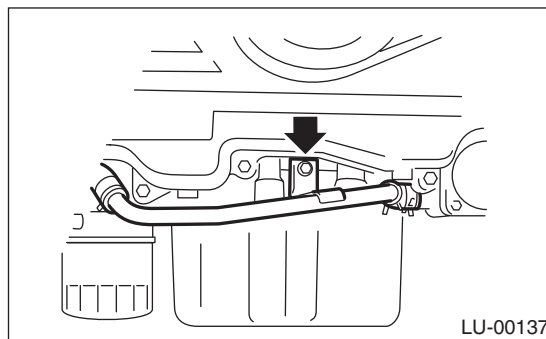
- 9) Снимите соединитель масляного радиатора и снимите масляный радиатор.



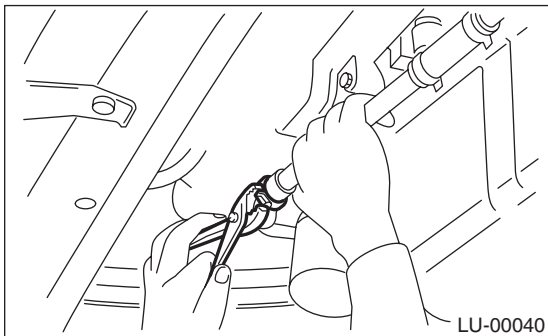
- (A) Прокладка
(B) Масляный радиатор
(C) Соединитель масляного радиатора

2. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Снимите нижний кожух.
- 4) Слейте моторное масло. <См. LU(H4SO)-14, ЗАМЕНА, Моторное масло.>
- 5) Слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. СО(H4SO)-20, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
- 6) Отверните болты, которые крепят водяную трубку масляного радиатора и масляный насос.



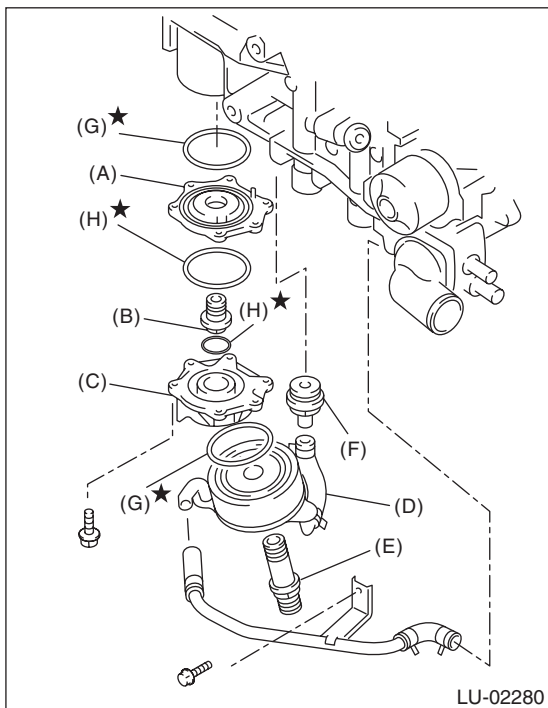
7) Снимите обводную водяную трубку и шланг между масляным радиатором и водяным насосом.



8) Снимите масляный фильтр.
<См. LU(H4SO)-29, СНЯТИЕ, Фильтр моторного масла.>

9) Снимите соединитель и снимите масляный радиатор.

10) Снимите адаптеры (1) и (2).



- (A) Адаптер (1)
- (B) Соединитель адаптера
- (C) Адаптер (2)
- (D) Масляный радиатор
- (E) Соединитель масляного радиатора
- (F) Заглушка
- (G) Прокладка
- (H) Уплотнительное кольцо

В: УСТАНОВКА

1. МОДЕЛЬ ДОНС БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

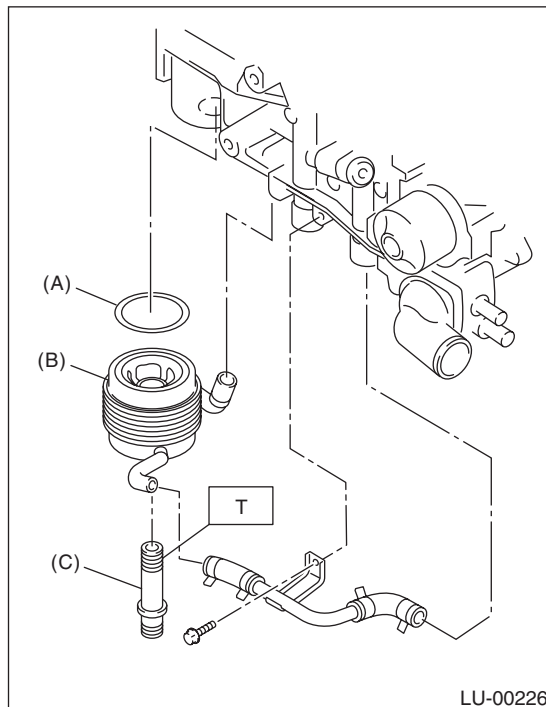
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

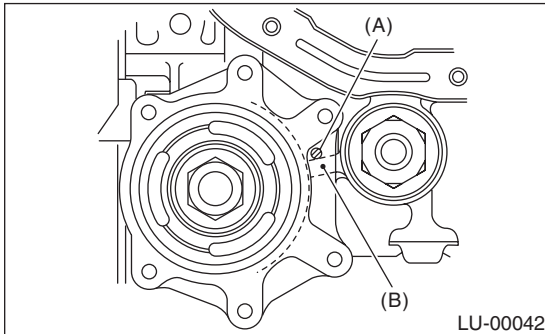
T: 54 Нм (5,5 кгс-м, 39,8 фунт-сила-фут)



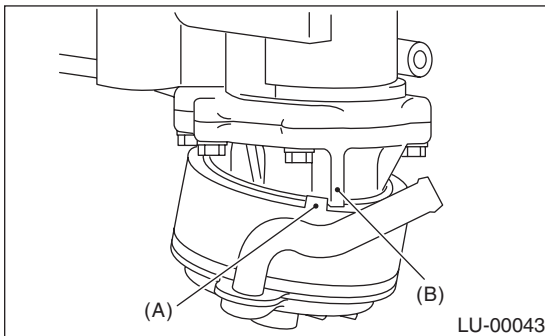
- (A) Уплотнительное кольцо
- (B) Масляный радиатор
- (C) Соединитель масляного радиатора

2. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Для установки адаптера (1), прислоните ударный штифт адаптера (1) (A) к ребру блока цилиндров (B).



- 3) Установите адаптер (2).
- 4) Чтобы установить радиатор моторного масла, прислоните стопор радиатора моторного масла (A) к ребру адаптера (2) (B).



- 5) При установке заглушки, нанесите прокладочный герметик на винт заглушки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

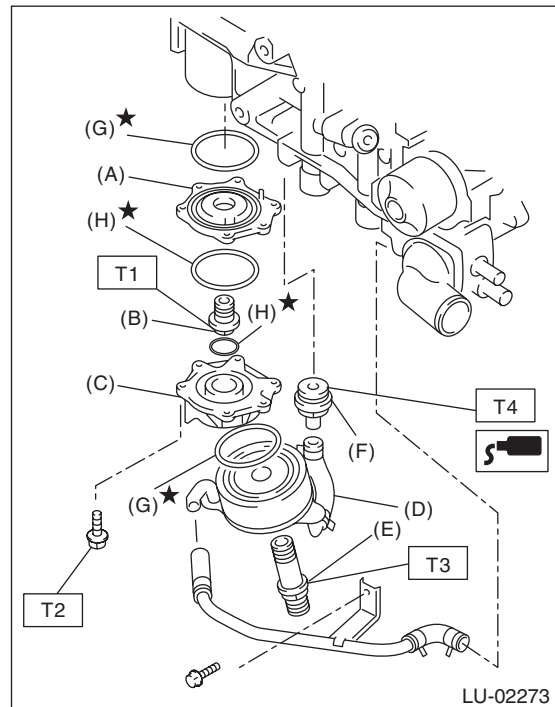
Используйте новые уплотнительные кольца и прокладку.

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042)
или эквивалентный

Момент затяжки:

T1: 45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)
T2: 6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)
T3: 54 Нм (5,5 кгс-м, 39,8 фунт-сила-фут)
T4: 69 Нм (7,0 кгс-м, 50,9 фунт-сила-фут)



- (A) Адаптер (1)
- (B) Соединитель адаптера
- (C) Адаптер (2)
- (D) Масляный радиатор
- (E) Соединитель масляного радиатора
- (F) Заглушка
- (G) Прокладка
- (H) Уплотнительное кольцо

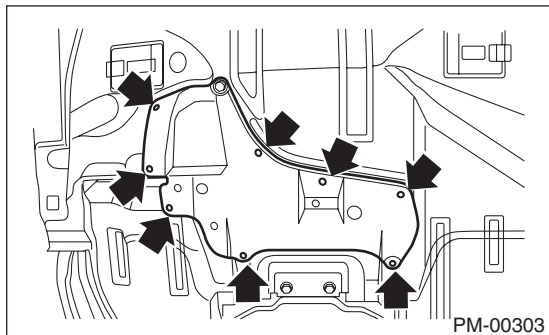
С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте каналы охлаждающей жидкости на предмет засоров путем подачи сжатого воздуха.
- 2) Проверьте сопряженные поверхности блока цилиндров, канавки уплотнительных колец и прокладки, а также масляный фильтр на предмет повреждений.

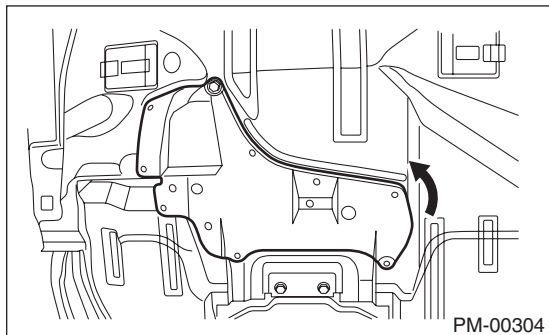
8. Фильтр моторного масла

А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Снимите 6 фиксаторов сервисного отверстия в верхней части нижнего кожуха.



- 4) Поверните крышку сервисного отверстия в направлении стрелки.



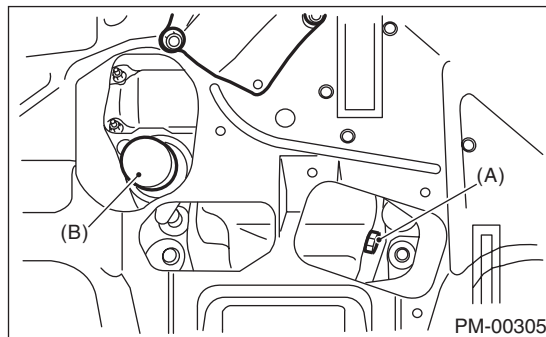
- 5) Снимите масляный фильтр при помощи специального инструмента.

ОСТОРОЖНО:

Если моторное масло попало на выпускную трубу или нижний кожух, то во избежание образования дыма или пожара вытрите его при помощи куска ткани.

ST 18332AA000 КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА (Наружный диаметр: 68 мм (2,68 дюйма) для масляного фильтра)

ST 18332AA010 КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА (Наружный диаметр: 65 мм (2,56 дюйма) для масляного фильтра)



(A) Сливная пробка
(B) Масляный фильтр

В: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, не перетяните фильтр, так как это может привести к утечке масла.

- 1) Очистите установочную поверхность блока цилиндров или масляного радиатора.
- 2) Возьмите новый масляный фильтр и нанесите тонкий слой моторного масла на резиновое уплотнение.

- 3) Установите масляный фильтр, поворачивая его вручную, и принимая меры предосторожности, чтобы не повредить резиновое уплотнение.

- Затяните масляный фильтр диаметром 65 мм (2,56 дюйма) (примерно на 2/3 — 3/4 оборота) после того, как резиновый уплотнитель масляного фильтра коснется блока цилиндров или масляного радиатора. Затем, при помощи динамометрического ключа, затяните на 12 Нм (1,2 кгс-м, 8,7 фунт-сила-фут).

- Затяните масляный фильтр диаметром 68 мм (2,68 дюйма) (примерно на 1 оборот) после того, как резиновый уплотнитель масляного фильтра коснется блока цилиндров или масляного радиатора. Затем, при помощи динамометрического ключа, затяните на 14 Нм (1,4 кгс-м, 10,3 фунт-сила-фут).

- 4) Установите на место крышку сервисного отверстия.
- 5) Опустите автомобиль.

С: ПРОВЕРКА

- 1) После установки масляного фильтра, запустите двигатель и убедитесь, что вокруг резинового уплотнения не наблюдается утечек масла.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Фильтрующий элемент и корпус фильтра образуют единый неразборный узел, поэтому, внутренняя очистка не требуется.

- 2) Проверьте уровень моторного масла. <См. LU(H4SO)-14, ПРОВЕРКА, Моторное масло.>

9. Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы смазки двигателя

А: ПРОВЕРКА

Перед выполнением диагностики, убедитесь в надлежащем уровне моторного масла и отсутствии утечек масла.

Неисправность	Возможная причина		Способ устранения
1. Предупреждающая лампа остается включенной.	1) Неисправность датчика давления масла	Треснула диафрагма или утечка масла внутри датчика	Замените.
		Сломана пружина или залипание контактов	Замените.
	2) Низкое давление масла	Засорение масляного фильтра	Замените.
		Неисправность перепускного клапана масляного фильтра	Очистите или замените.
		Неисправность масляного предохранительного клапана в масляном насосе	Очистите или замените.
		Засорение масляных каналов	Очистите.
		Избыточный зазор между головками зубьев или боковой зазор ротора масляного насоса	Замените.
		Засорение сетчатого масляного фильтра или повреждение трубки	Очистите или замените.
	3) Нет давления масла	Несоответствующее моторное масло (потеря свойств, и т.д.)	Замените.
		Повреждение трубки сетчатого масляного фильтра	Замените.
		Заклинивание ротора насоса	Замените.
2. Не включается предупреждающая лампа.	1) Неисправность комбинации приборов		Замените.
	2) Плохой контакт в контактных точках датчика		Замените.
	3) Разрыв в проводке		Отремонтируйте.
3. Предупреждающая лампа часто мерцает.	1) Плохой контакт в клеммах		Отремонтируйте.
	2) Дефект проводки		Отремонтируйте.
	3) Низкое давление масла		Проверьте те же возможные причины, что и в пунктах 1 — 2).

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ

SP(H4SO)

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Педаль акселератора	4



Общие сведения

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ

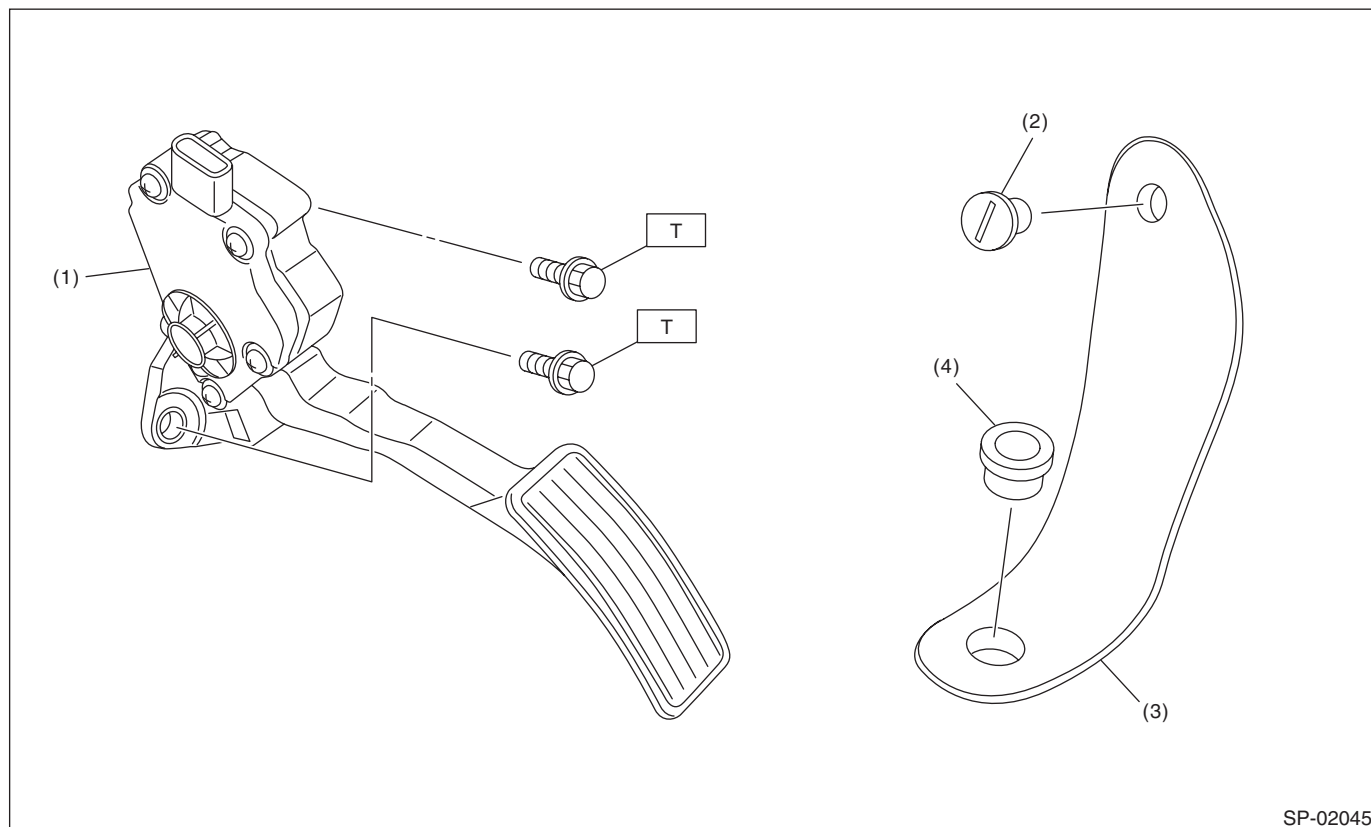
1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Педаль акселератора	Ход педали	По накладке педали	52 — 57 мм (2,05 — 2,24 дюйма)
---------------------	------------	--------------------	--------------------------------

В: УЗЕЛ

- Модель с левосторонним управлением



(1) Узел педали акселератора

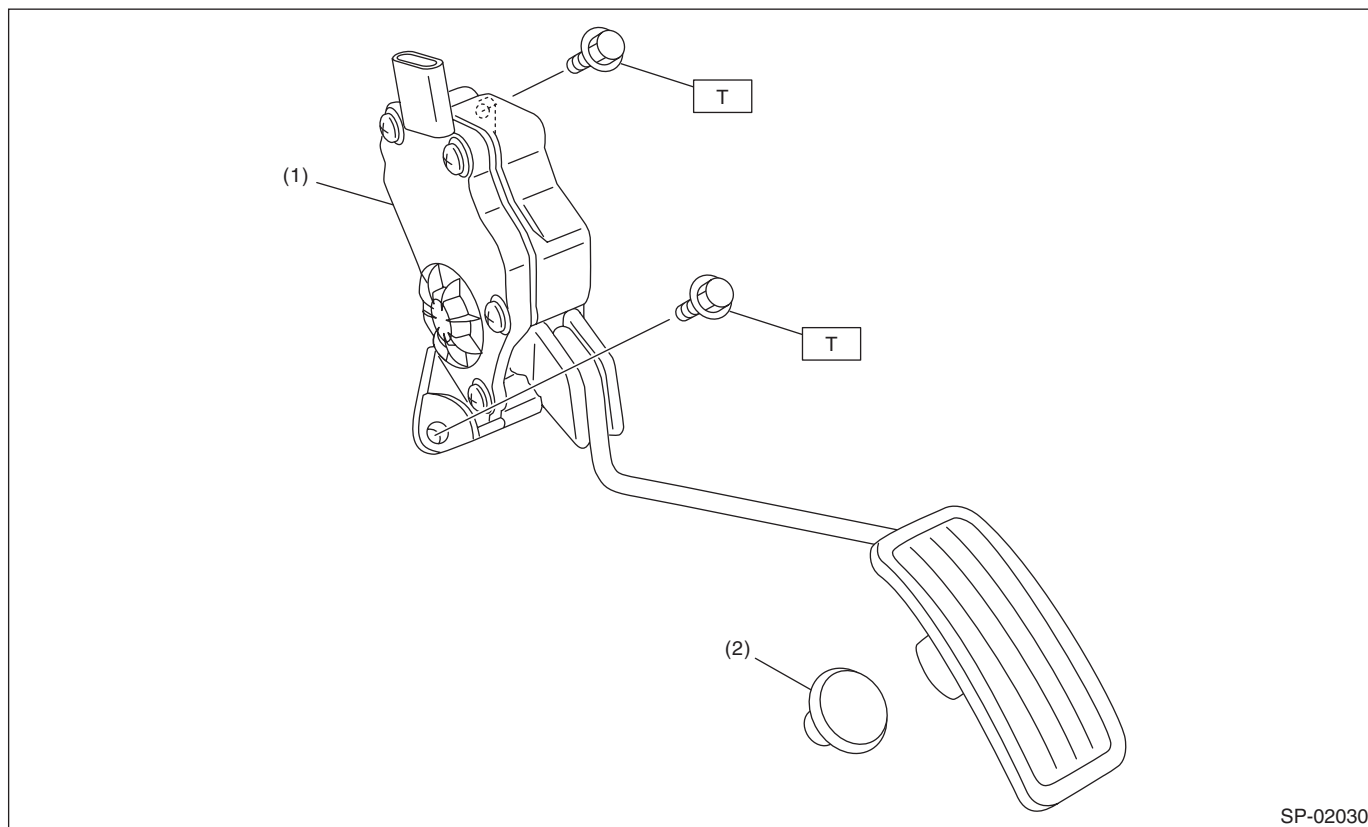
(2) Защелка

(3) Пластина акселератора

(4) Стопор акселератора

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T: 18 (1,8, 13,3)

• Модель с правосторонним управлением

(1) Узел педали акселератора

(2) Стопор акселератора

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

T: 18 (1,8, 13,3)

С: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите детали в порядке и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

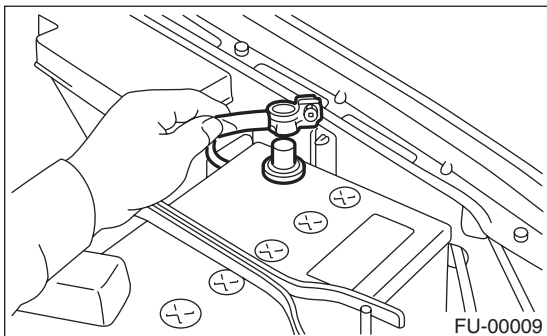
Педаль акселератора

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ

2. Педаль акселератора

А: СНЯТИЕ

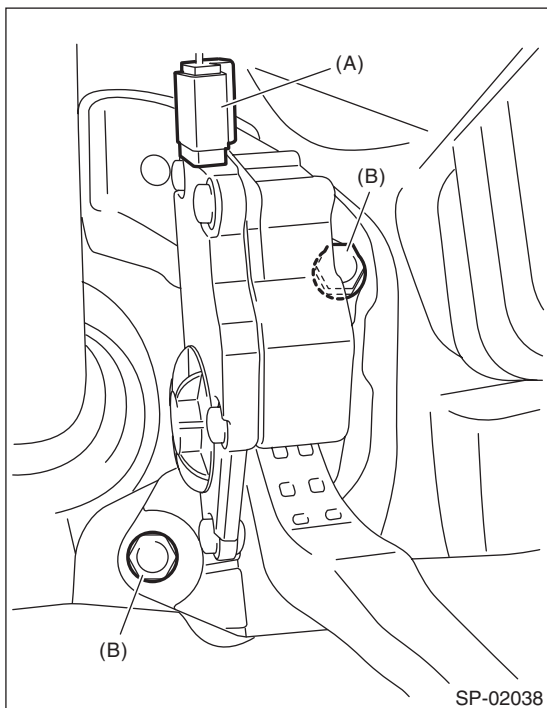
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



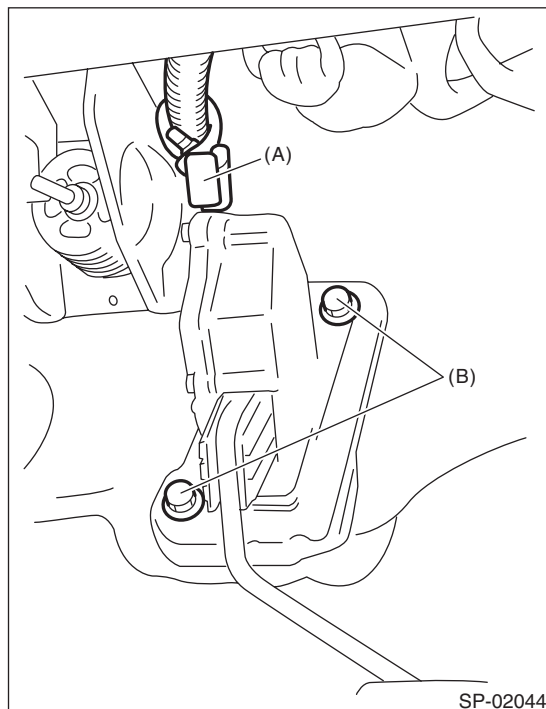
2) Отсоедините разъем (А).

3) Отверните болт (В), крепящий узел педали акселератора.

• **Модель с левосторонним управлением**



• **Модель с правосторонним управлением**



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

С: РАЗБОРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Педаль акселератора является неразборным узлом.

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

IG(H4SO)

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Свечи зажигания	4
3. Узел катушки и модуль зажигания	7
4. Провод свечи зажигания	8

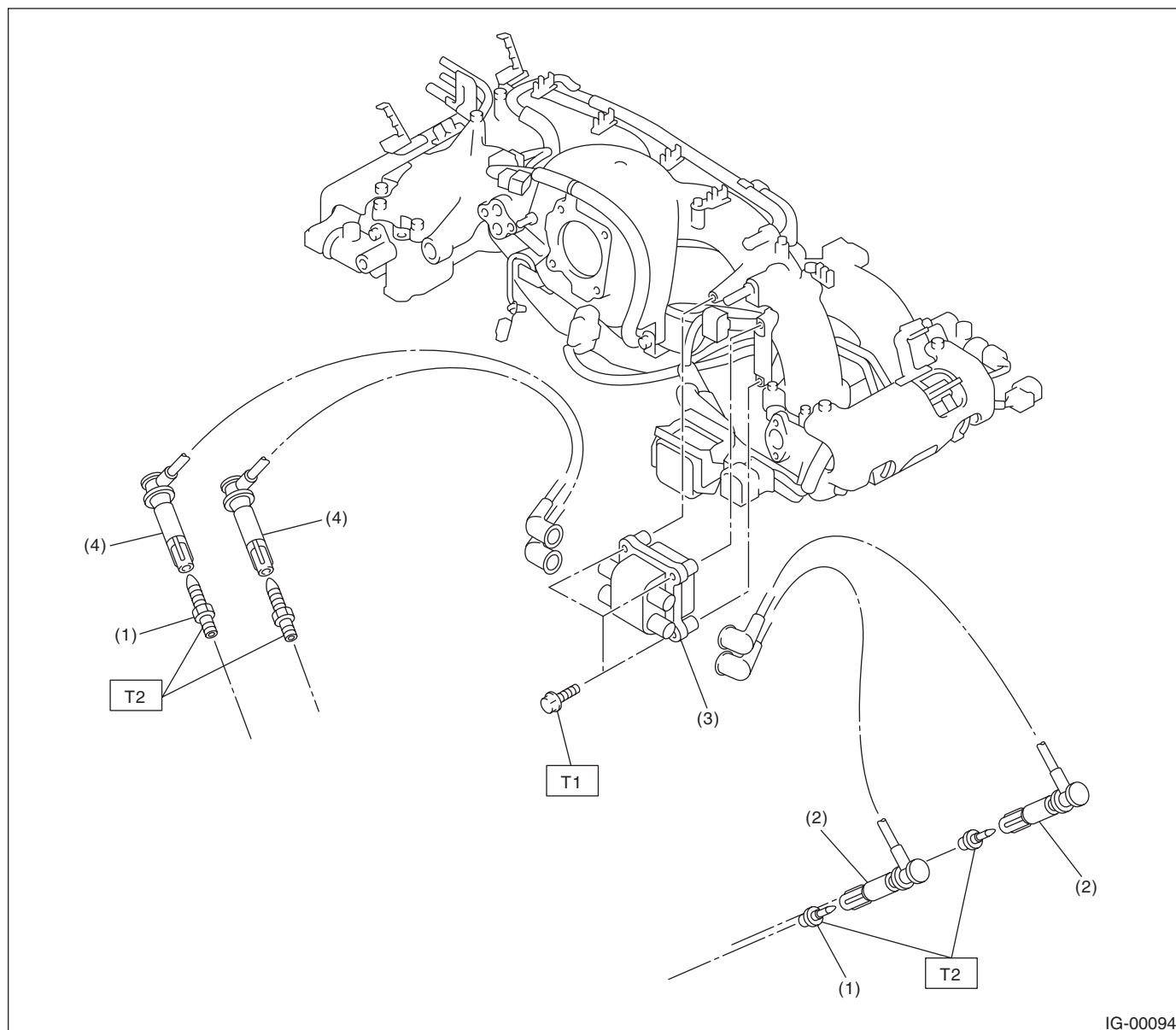
Общие сведения

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пункт		Технические характеристики
Узел катушки и модуль зажигания	Тип	FH 0286 или FH 0363
	Производитель	Diamond Electric
	Сопротивление вторичной обмотки	11,2 кОм ± 15%
Свечи зажигания	Производитель и тип	NGK: PFR5B-11
	Размер резьбы (диаметр, шаг, длина) мм	14, 1,25, 19
	Зазор свечи зажигания мм (дюймов)	1,0 — 1,1 (0,039 — 0,043)
	Электрод	Платиновый

В: УЗЕЛ

- (1) Свечи зажигания (3) Узел катушки и модуль зажигания
 (2) Провод свечи зажигания (№1, №3) (4) Провод свечи зажигания (№2, №4)

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 6,4 (0,65, 4,7)

T2: 21 (2,1, 15,5)

С: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

2. Свечи зажигания

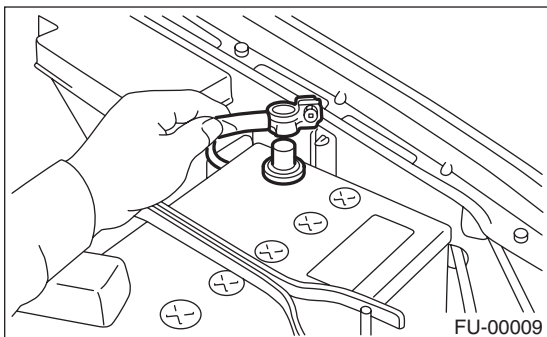
А: СНЯТИЕ

Свеча зажигания:

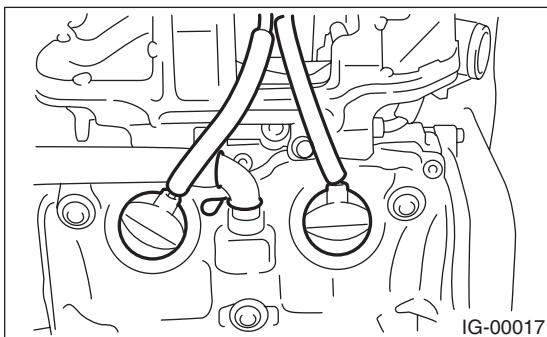
Тип свечи зажигания приведен в разделе “ХАРАКТЕРИСТИКИ”. <См. IG(H4SO)-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

1. ПРАВАЯ СТОРОНА

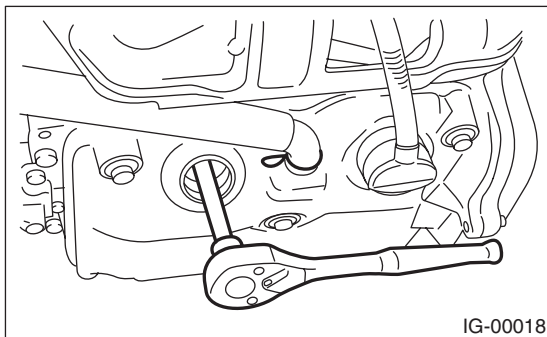
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 2) Снимите корпус воздушного фильтра. <См. IN(H4SO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
- 3) Снимите провода свечей зажигания, потянув за колпачок. (Не тяните за сам провод.)

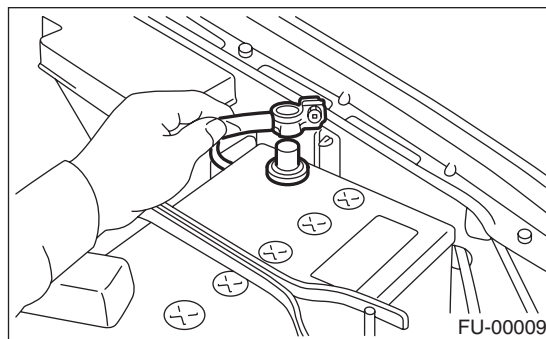


- 4) Снимите свечу зажигания при помощи свечного ключа.

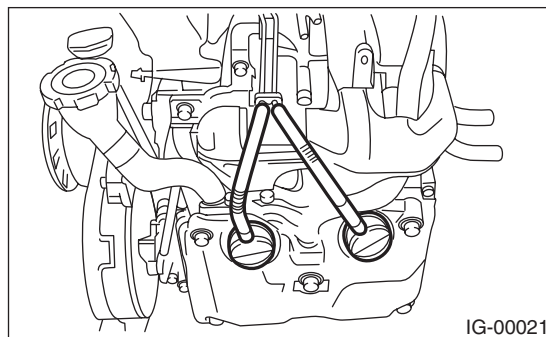


2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

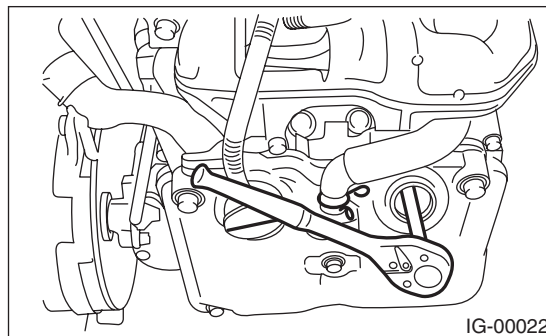
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 2) Снимите провода свечей зажигания, потянув за колпачок. (Не тяните за сам провод.)



- 3) Снимите свечу зажигания при помощи свечного ключа.



В: УСТАНОВКА

1. ПРАВАЯ СТОРОНА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)

2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

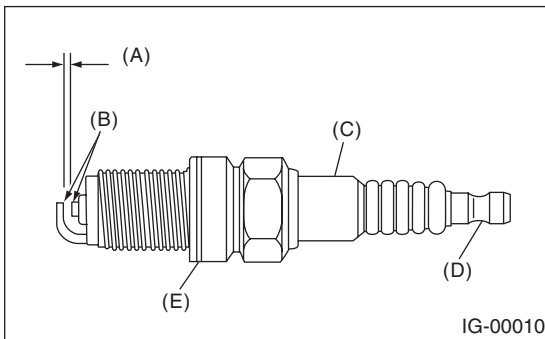
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)

С: ПРОВЕРКА

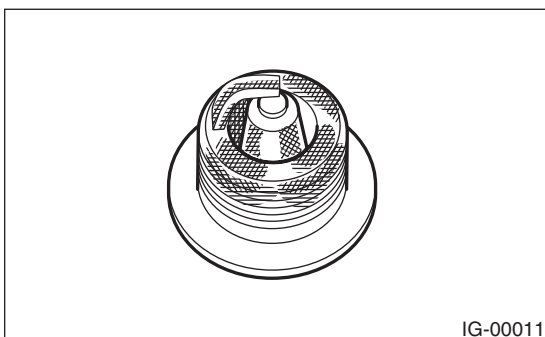
Проверьте электроды и внутренний и внешний изоляторы свечей, отметьте тип отложений и уровень эрозии электрода.



- (A) Зазор свечи зажигания
- (B) Угольные отложения или износ
- (C) Трещины
- (D) Повреждения
- (E) Поврежденная прокладка

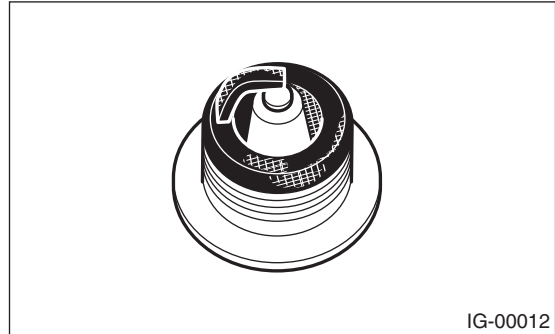
1) Нормальное состояние:

Отложения от коричневого до серовато-рыжего цвета и слабый износ электрода указывают на правильный тепловой диапазон работы свечи зажигания.



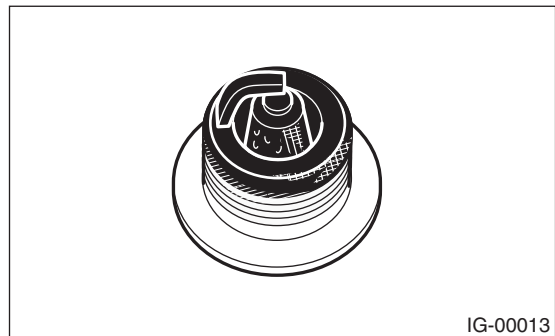
2) Угольный нагар:

Сухие угольные отложения на изоляторе и электроде чаще всего указывают на низкую скорость движения в городе, слабое зажигание, слишком богатую топливовоздушную смесь, загрязненный воздушный фильтр и т.д.



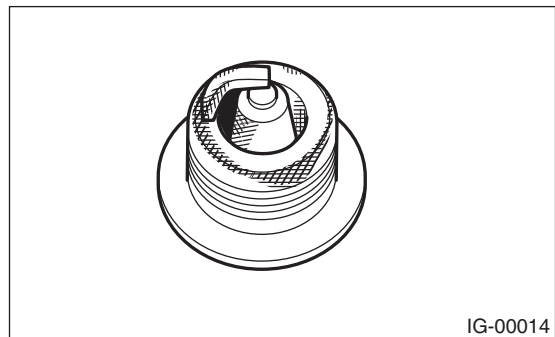
3) Масляный нагар:

Влажные черные отложения указывают на поступление масла в камеру сгорания через изношенные кольца или повышенный зазор между направляющими втулками клапанов и штоками.



4) Перегрев:

Белый или светло-серый изолятор с черными или коричневыми точками и синеватые, обгоревшие электроды указывают на перегрев двигателя, неверный угол опережения зажигания, неправильный выбор топлива или ослабленные свечи зажигания.



D: РЕГУЛИРОВКА

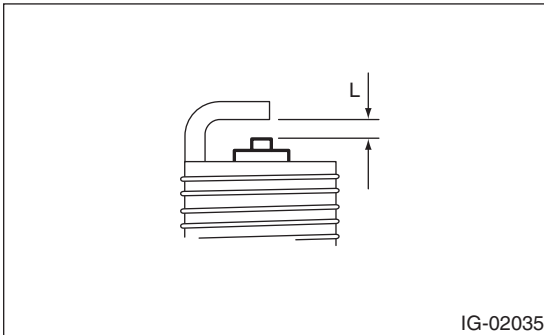
Очистите свечу зажигания нейлоновой щеткой и т.д. Очистите и снимите угольные отложения и окисление. Если отложения слишком твердые, замените свечи зажигания. После очистки свечей зажигания, измерьте зазор свечей при помощи измерителя зазоров.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Не используйте очиститель для свечей.
- Не используйте металлическую щетку, поскольку это может привести к износу изолятора.

Зазор свечи зажигания L:

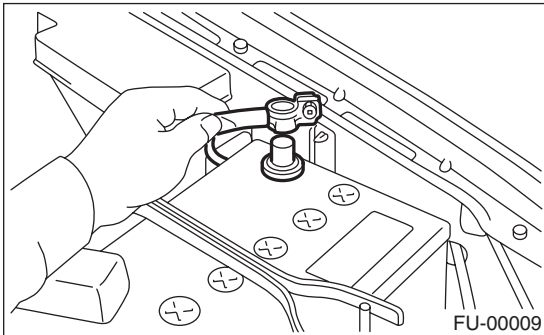
1,0 — 1,1 мм (0,039 — 0,043 дюймов)



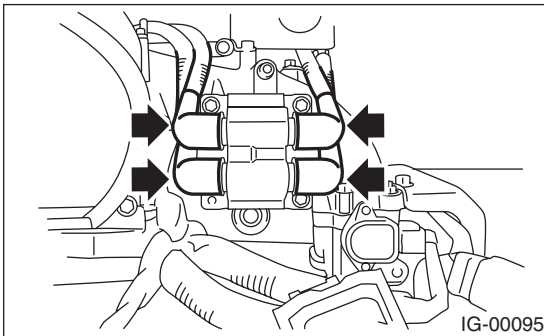
3. Узел катушки и модуль зажигания

А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

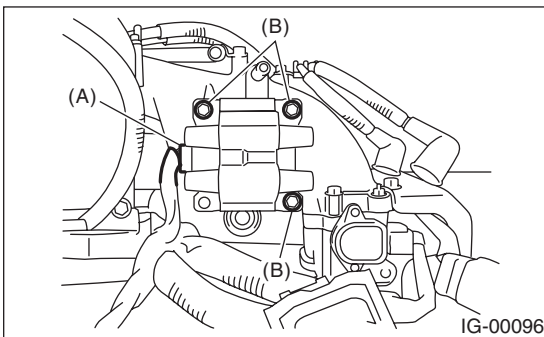


2) Отсоедините провода свечей зажигания от узла катушки и модуля зажигания.



3) Отсоедините разъем (А) от узла катушки и модуля зажигания.

4) Отверните болт (В), который крепит узел катушки и модуля зажигания на впускном коллекторе.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

Подключите провода к свечам зажигания в нужном положении. Ошибка приведет к повреждению узла.

С: ПРОВЕРКА

Проверьте сопротивление вторичной катушки при помощи тестера. Замените в случае дефекта.

ОСТОРОЖНО:

- Если сопротивление слишком мало, это указывает на наличие короткого замыкания.
- Модуль зажигания интегрирован с катушкой. В связи с этим, сопротивление первичной обмотки катушки измерить невозможно.

Номинальное сопротивление:

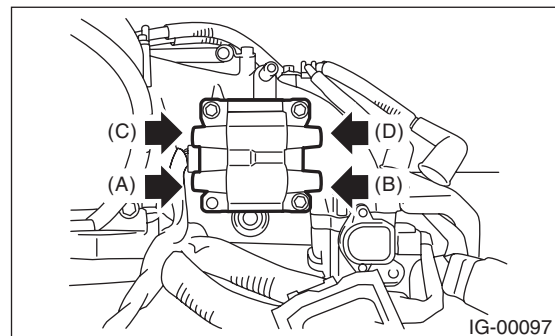
[Вторичная сторона]

Между точками (А) и (В)

11,2 кОм ±15%

Между точками (С) и (D)

11,2 кОм ±15%



4. Провод свечи зажигания

А: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие позиции.

- Повреждение проводов, деформация, обгорание или образование ржавчины на клеммах
- Сопротивление проводов

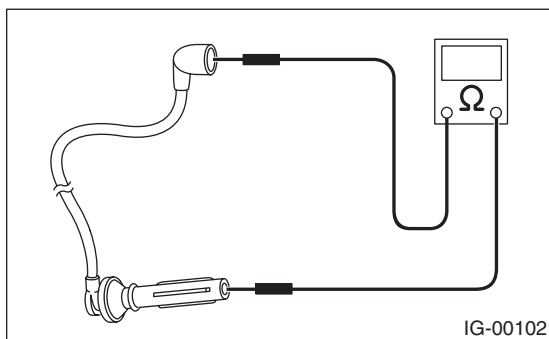
Номинальное сопротивление:

Провод №1: 7,1 — 12,1 кОм

Провод №2: 12,1 — 19,9 кОм

Провод №3: 7,7 — 13,0 кОм

Провод №4: 12,3 — 20,2 кОм



СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ

SC(H4SO)

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Стартер	6
3. Генератор	14
4. Аккумуляторная батарея	20

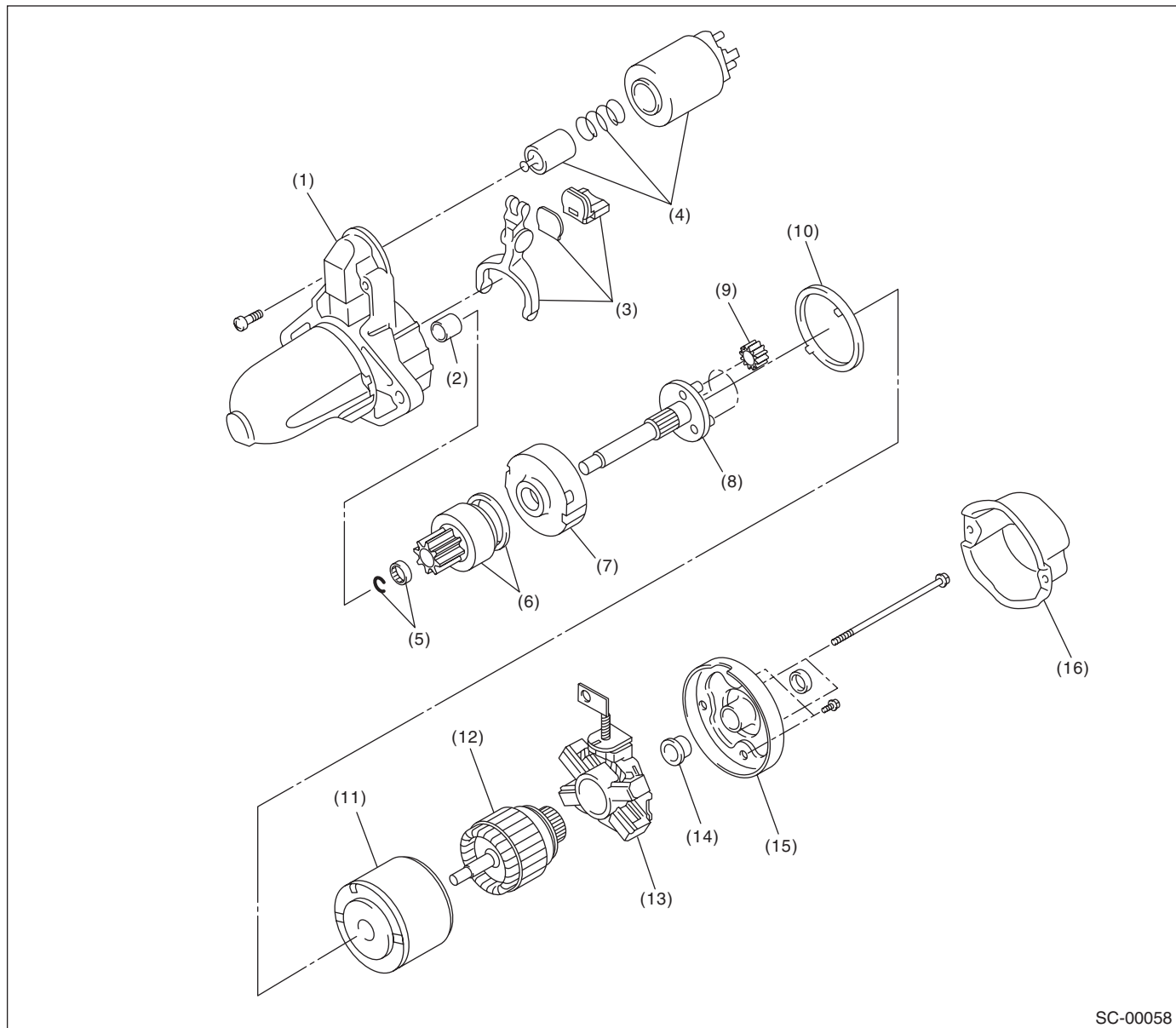
Общие сведения

СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ

1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

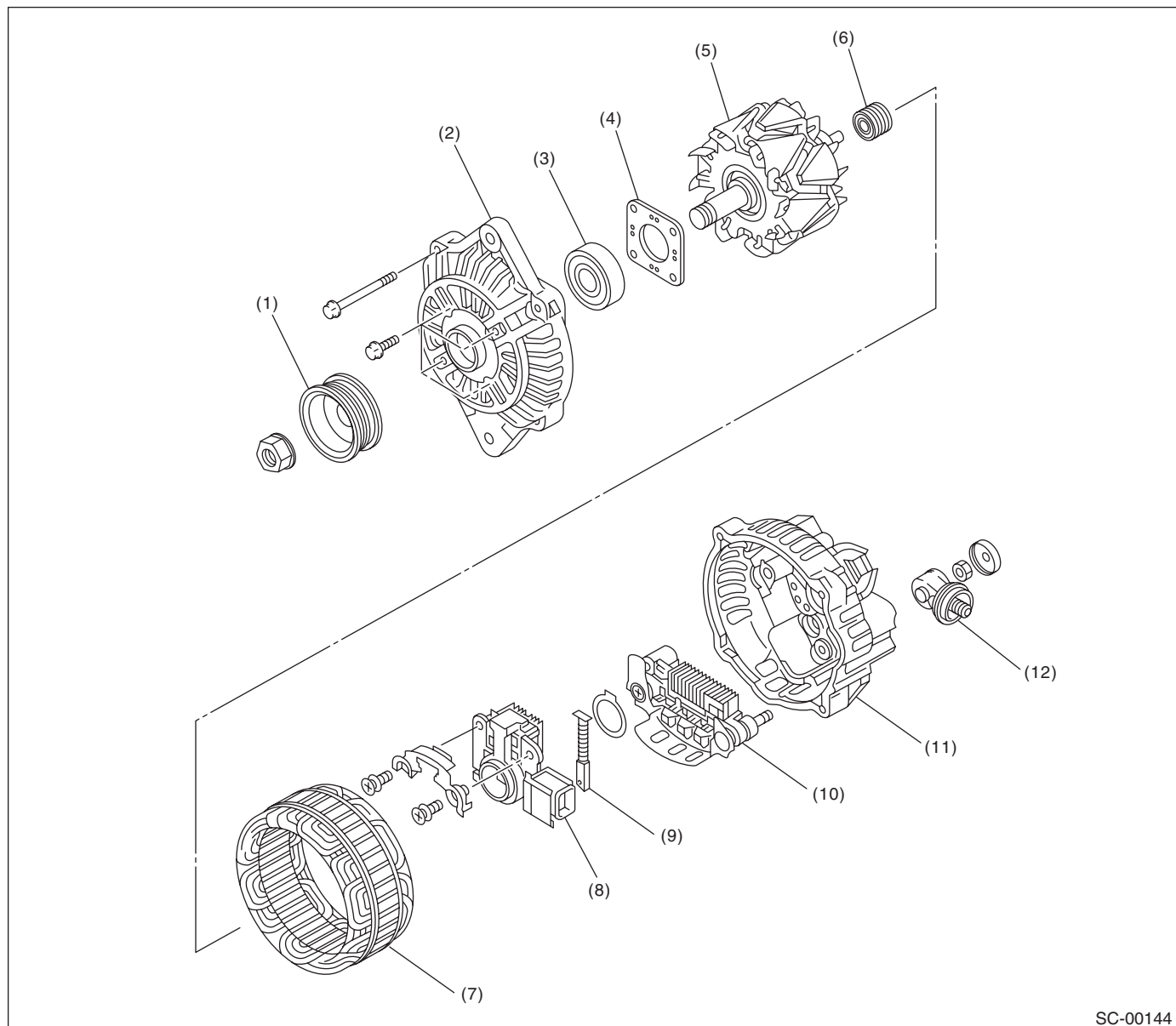
Пункт			Технические характеристики	
Стартер	Тип		Редукторного типа	
	Модель автомобиля		МТ	АТ
	Модель		M000T30471	M000T20171
	Производитель		Mitsubishi Electric	
	Напряжение и выходная мощность		12 В — 1,0 кВт	12 В — 1,4 кВт
	Направление вращения		Против часовой стрелки (если смотреть со стороны шестерни)	
	Число зубьев шестерни		8	9
	Характеристики без нагрузки	Напряжение	11 В	
		Ток	95 А или менее	90 А или менее
		Частота вращения	Более 2500 об/мин	Более 2000 об/мин
	Характеристики под нагрузкой	Напряжение	7,5 В	7,7 В
		Ток	300 А	400 А
		Крутящий момент	8,84 Н (0,90 кгс, 1,99 фунт-сила-фут) или более	16,7 Н (1,70 кгс, 3,75 фунт-сила-фут) или более
		Частота вращения	Более 870 об/мин	Более 710 об/мин
	Характеристики при блокировании	Напряжение	4 В	3,5 В
		Ток	680 А или менее	960 А или менее
		Крутящий момент	17 Н (1,73 кгс, 12,5 фунт-сила-фут) или более	31 Н (3,16 кгс, 22,9 фунт-сила-фут) или более
Генера- тор	Тип		Трехфазный, с вращающимся полем, со встроенным регулятором напряжения, с системой управления по нагрузке	
	Модель		Модель 2.0 L без турбонаддува, 2.5 L с турбонаддувом: A3TG0491 Модель 2.5 L без турбонаддува: A2TG0391	
	Производитель		Mitsubishi Electric	
	Напряжение и выходная мощность		Модель 2.0 L без турбонаддува, 2.5 L с турбонаддувом: 12 В — 110 А Модель 2.5 L без турбонаддува: 12 В — 90 А	
	Полярность со стороны массы		Отрицательная	
	Направление вращения		По часовой стрелке (Если смотреть со стороны шкива)	
	Подключение якоря		3-фазное, Y-тип	
	Выходной ток	Модель 2.0 L без турбонаддува, 2.5 L с турбонаддувом	1500 об/мин — 50 А или более 2500 об/мин — 91 А или более 5000 об/мин — 105 А или более	
		Модель 2.5 L без турбонаддува	1500 об/мин — 40 А или более 2500 об/мин — 74 А или более 5000 об/мин — 84 А или более	
	Регулировка напряжения		14,1 — 14,8 В [20°C (68°F)]	
Аккумуляторная батарея	Напряжение и емкость	Модель KA	12 В — 48 А-ч (55D23L)	
		Модель KS	12 В — 27 А-ч (34B19L)	
		Другие модели	12 В — 48 А-ч (55D23L)	Модель 2.0 L без турбонаддува: 12 В — 52 А-ч (65D23L)
				Модель 2.5 L без турбонаддува и с турбонаддувом: 12 В — 52 А-ч (75D23L)

В: УЗЕЛ**1. СТАРТЕР**

SC-00058

- | | | |
|---------------------------------|--|-----------------------------|
| (1) Передний кронштейн | (7) Узел шестерни с внутренним зацеплением | (12) Якорь |
| (2) Подшипник скольжения | (8) Узел вала | (13) Узел держателя щеток |
| (3) Комплект рычага | (9) Узел шестерни | (14) Подшипник скольжения |
| (4) Узел магнитного выключателя | (10) Уплотнение | (15) Задняя крышка |
| (5) Комплект стопора | (11) Узел ярма | (16) Комплект задней крышки |
| (6) Обгонная муфта | | |

2. ГЕНЕРАТОР



SC-00144

- | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| (1) Шкив | (5) Ротор | (9) Щетка |
| (2) Передняя крышка | (6) Подшипник | (10) Выпрямитель |
| (3) Шарикоподшипник | (7) Обмотка статора | (11) Задняя крышка |
| (4) Держатель подшипника | (8) Микросхема регулятора и щетка | (12) Клемма |

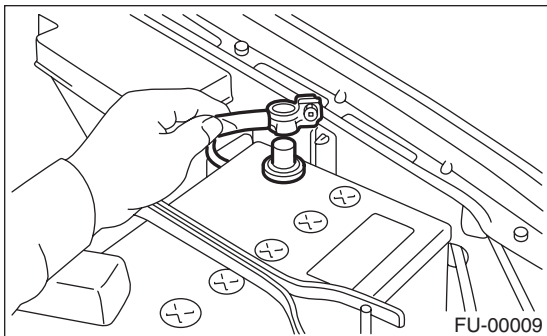
С: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

2. Стартер

A: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите крышку коллектора. (Модель с турбонаддувом)

3) Снимите воздухозаборную камеру. (Модель без турбонаддува)

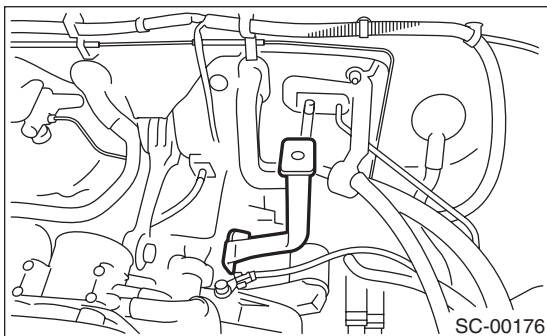
<См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>

4) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом)

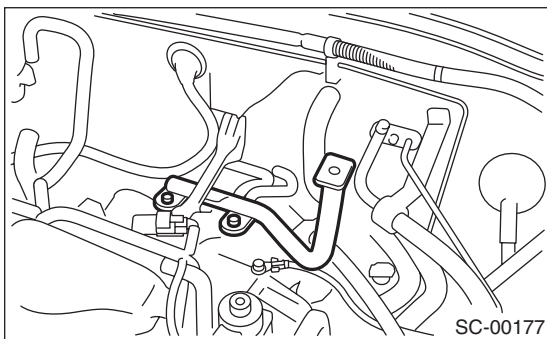
<См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>

5) Снимите стойку воздухозаборной камеры (Модель без турбонаддува)

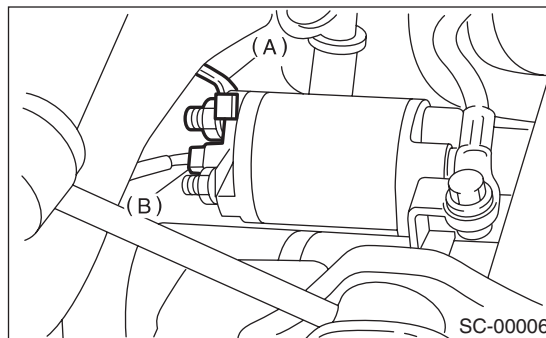
• Модель МТ



• Модель АТ



6) Отсоедините разъем и клемму от стартера.



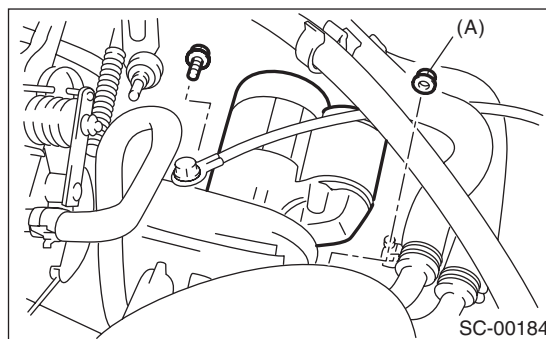
(A) Клемма

(B) Разъем

7) Снимите стартер с трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для модели МТ, вместо гайки (A) используется болт, как показано на рисунке.



B: УСТАНОВКА

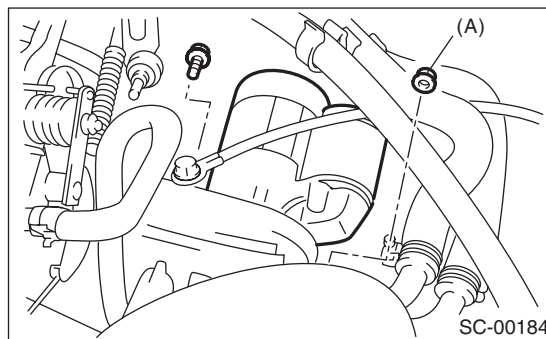
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для модели МТ, вместо гайки (A) используется болт, как показано на рисунке.

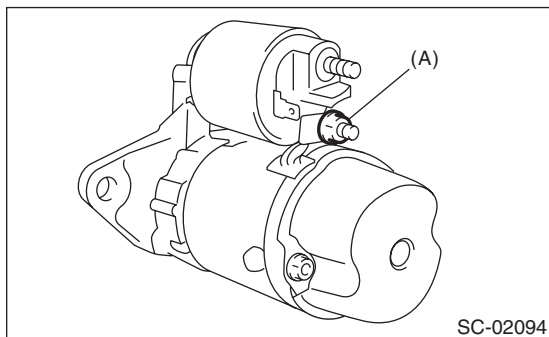
Момент затяжки:

50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)



С: РАЗБОРКА

1) Отверните гайки, крепящие клемму М узла выключателя, затем отсоедините разъем.

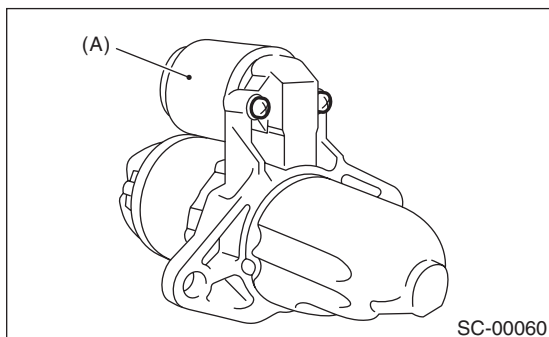


(A) Клемма М

2) Отверните болты, крепящие узел выключателя, затем снимите узел выключателя, плунжер и пружину плунжера в сборе со стартера.

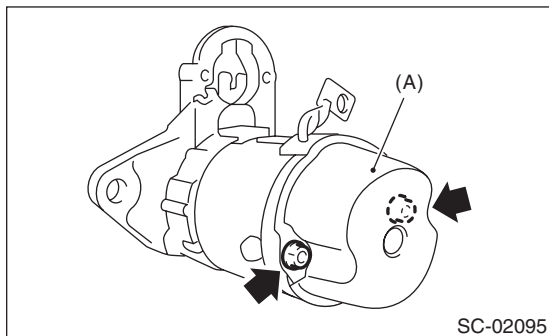
ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте осторожны, поскольку на монтажной поверхности узла выключателя может иногда устанавливаться регулировочная шайба зазора шестерни.



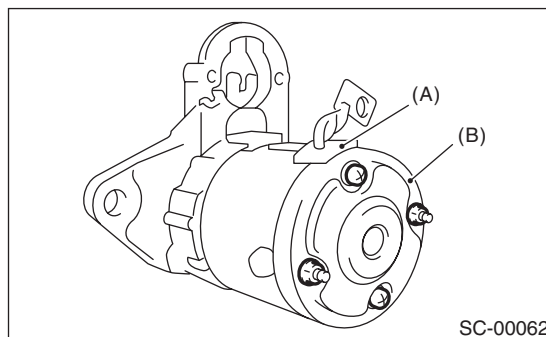
(A) Узел переключателя

3) Отверните болты с обеих сторон, затем снимите комплект задней крышки.



(A) Комплект задней крышки

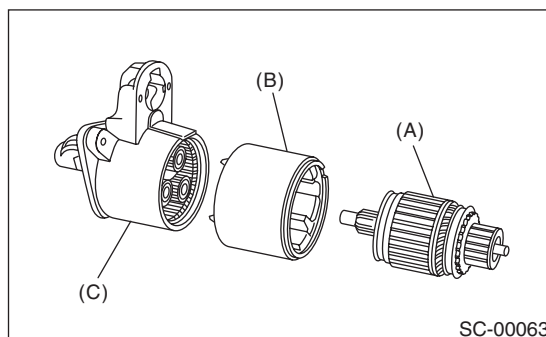
4) Отверните сквозные болты с обеих сторон, а также винты держателя щеток, снимите узел держателя щеток и заднюю крышку.



(A) Узел держателя щеток

(B) Задняя крышка

5) Снимите узел ярма и якорь с переднего кронштейна.

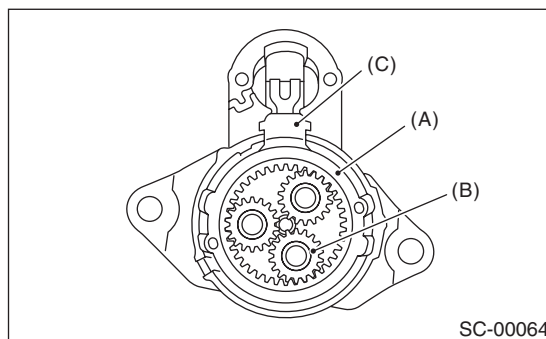


(A) Якорь

(B) Узел ярма

(C) Передний кронштейн

6) Снимите уплотнение А, планетарную передачу и уплотнение В.

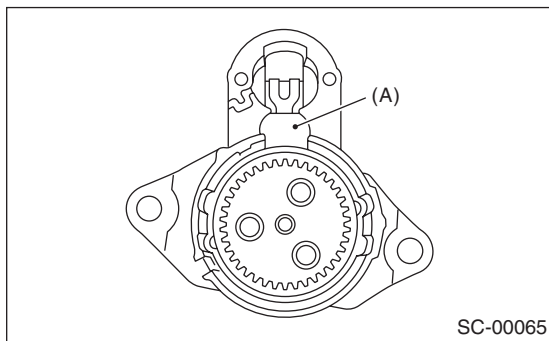


(A) Уплотнение А

(B) Планетарная передача

(C) Уплотнение В

7) Снимите пластину.



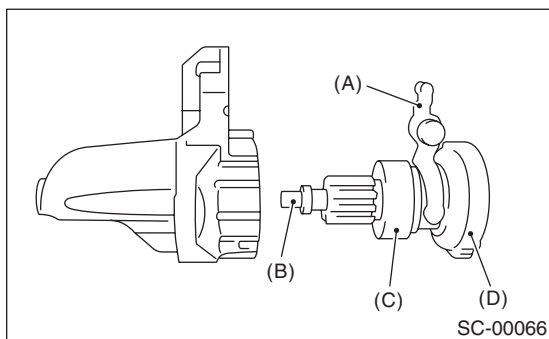
(A) Пластина

8) Снимите передний узел и обгонную муфту с переднего кронштейна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед снятием проверьте следующие позиции.

- Направление рычага
- Положение узла шестерни с внутренним зацеплением

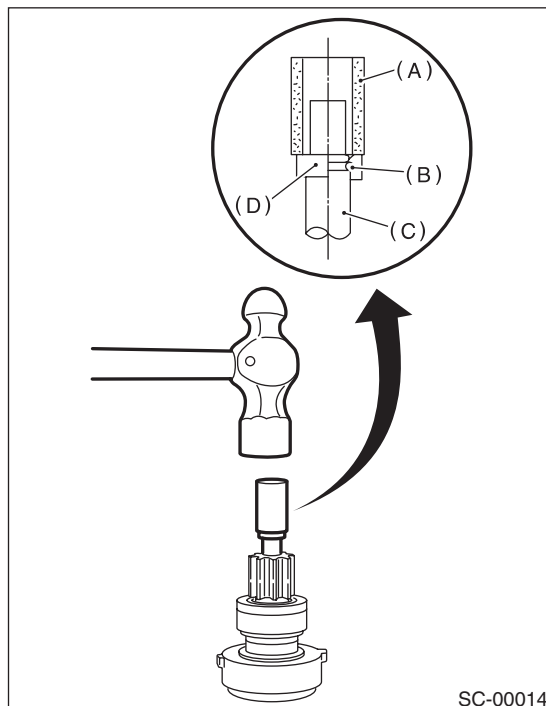


- (A) Рычаг
(B) Узел вала
(C) Обгонная муфта
(D) Узел шестерни с внутренним зацеплением

9) Для снятия обгонной муфты с узла вала используется следующая процедура.

(1) При помощи подходящего инструмента (такого, как торцовый ключ подходящего размера) слегка постучите по стопору, чтобы снять его с кольца.

(2) Снимите кольцо, дистанционную прокладку и муфту с вала.



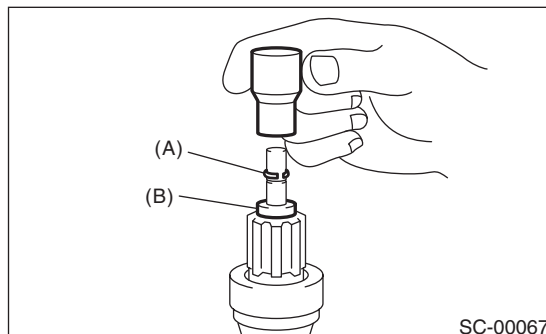
- (A) Торцовый ключ
(B) Кольцо
(C) Вал
(D) Стопор

D: СБОРКА

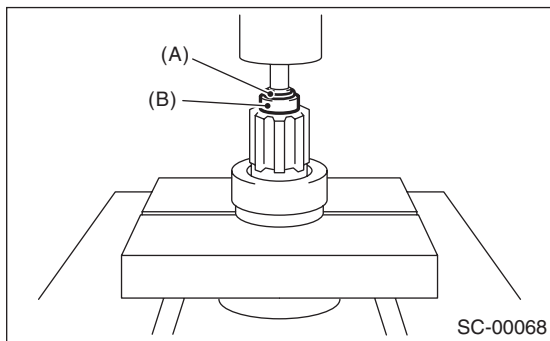
ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед сборкой нанесите смазку на следующие детали.

- Подшипник скольжения
 - Вращающаяся часть вала шестерни
 - Шлицевая часть вала
 - Внутренняя часть системы редуктора
 - Ось рычага/Вращающаяся часть муфты
- 1) Установите обгонную муфту на узел вала.
 - 2) Для установки стопора на узел вала используется следующая процедура.
- (1) При помощи подходящего инструмента (такого, как торцовый ключ подходящего размера) слегка постучите по кольцу, чтобы вставить его в канавку вала.



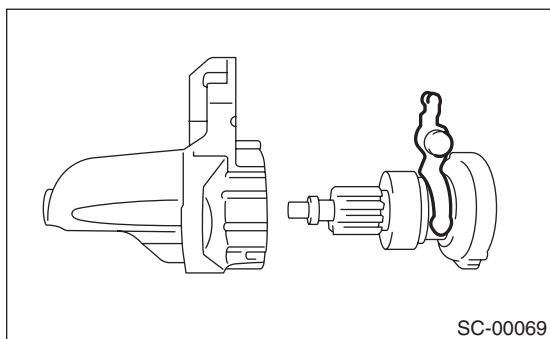
(2) При помощи специального инструмента, запрессуйте стопор в кольцо.



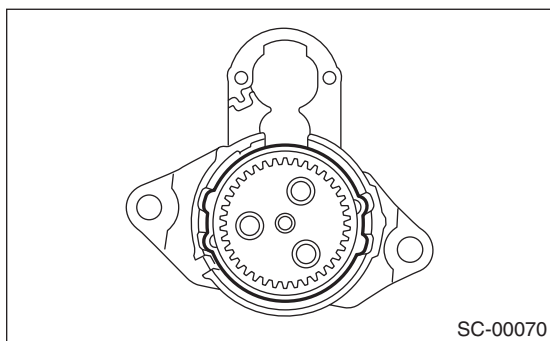
(A) Кольцо
(B) Стопор

3) При установке узла вала на передний кронштейн проверьте следующее.

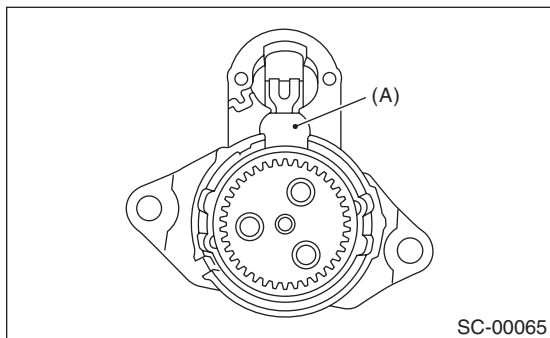
(1) Направление рычага



(2) Положение шестерни с внутренним зацеплением



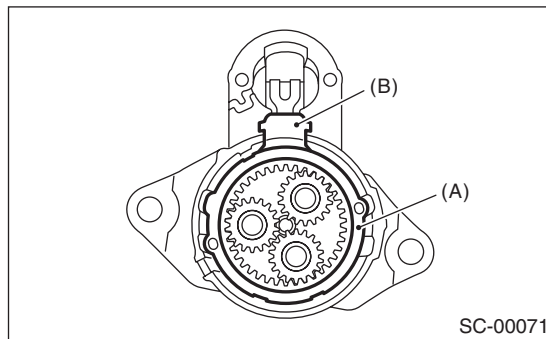
4) Установите пластину.



(A) Пластина

5) Установите планетарную передачу.

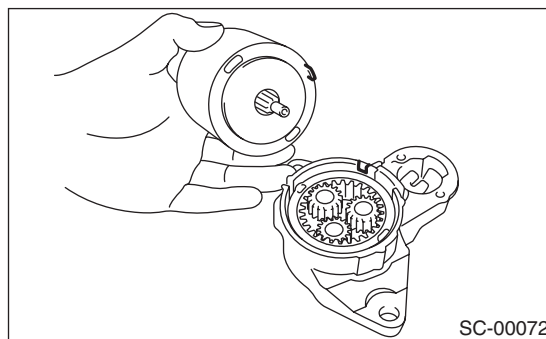
6) Внимательно проверьте установочное положение уплотнений A и B.



(A) Уплотнение A
(B) Уплотнение B

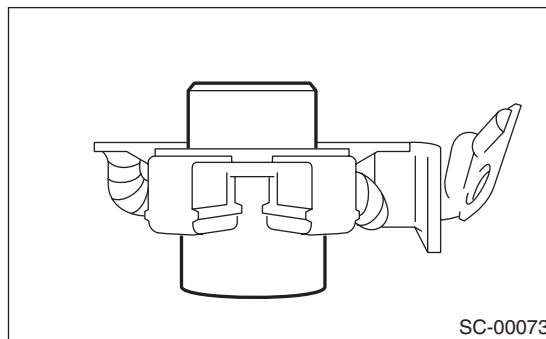
7) Установите якорь на узел ярма.

8) Совместите узел ярма с канавкой и установите его на передний кронштейн.

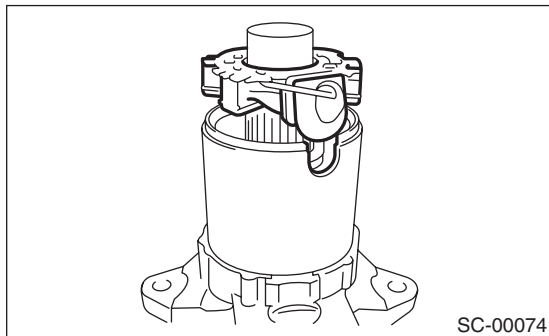


9) Для установки держателя щеток на узел ярма используется следующая процедура.

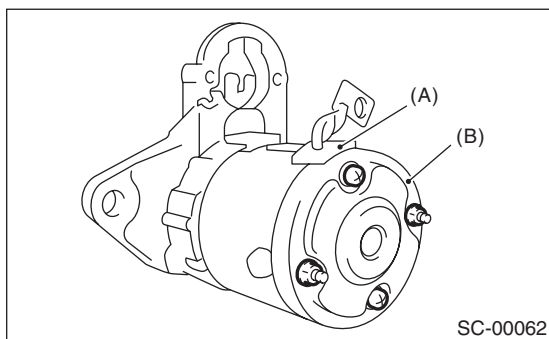
(1) Вдавите щетку в держатель щеток, затем при помощи подходящего инструмента (такого, как торцовый ключ подходящего размера), установите на место.



(2) Совместите держатель щеток с канавкой в узле ярма, затем сдвиньте его до установки.

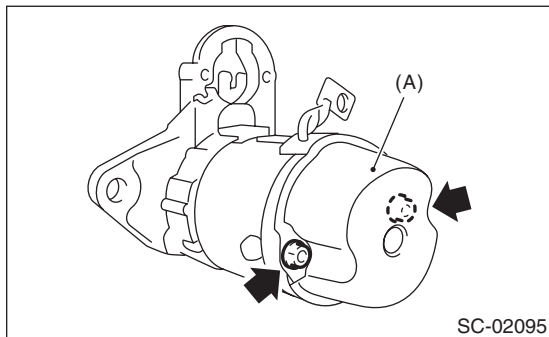


10) Совместите канавку в задней крышке с углом держателя щеток для установки.



- (A) Узел держателя щеток
(B) Задняя крышка

11) Установите комплект задней крышки.

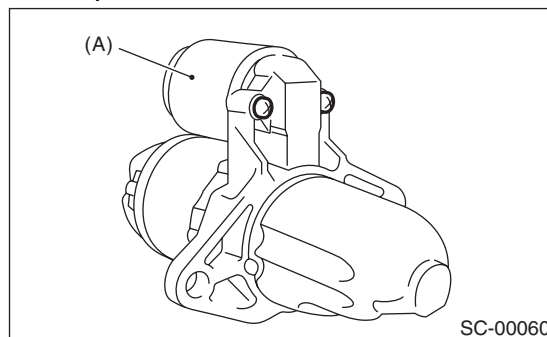


- (A) Комплект задней крышки

12) Для установки узла выключателя на передний кронштейн используется следующая процедура.

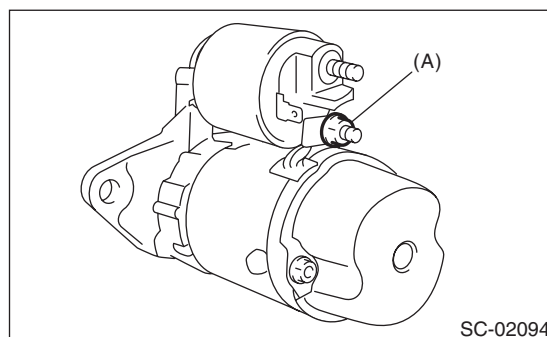
(1) Вставьте плунжер и пружину плунжера в узел выключателя.

(2) Защелкните выточку на плунжере на конце рычага, затем установите на передний кронштейн.



- (A) Узел переключателя

13) Подключите разъем к клемме М узла выключателя.



- (A) Клемма М

Е: ПРОВЕРКА

1. ЯКОРЬ

1) Проверьте коллектор на предмет признаков заклинивания или ступенчатого износа, вызванных неровностью поверхности. При легком износе восстановите поверхность при помощи наждачной бумаги.

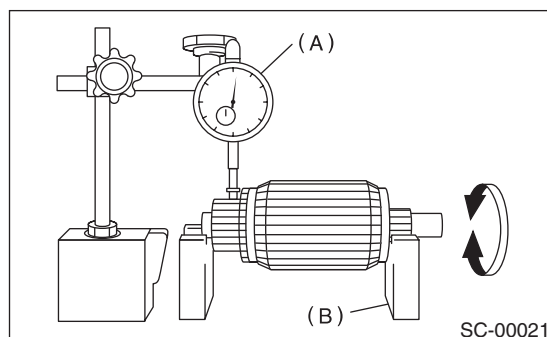
2) Проверка биения

Проверьте биение коллектора. При превышении предела – замените его.

Биение коллектора:

Номинальное значение
0,05 мм (0,0020 дюйма)

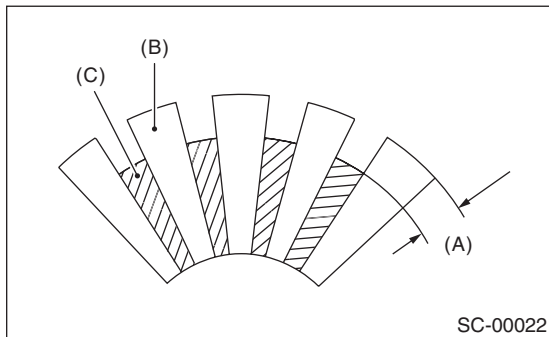
Нормативный предел
0,10 мм (0,0039 дюймов) или менее



- (A) Циферблатный измеритель
(B) Клиновидный блок

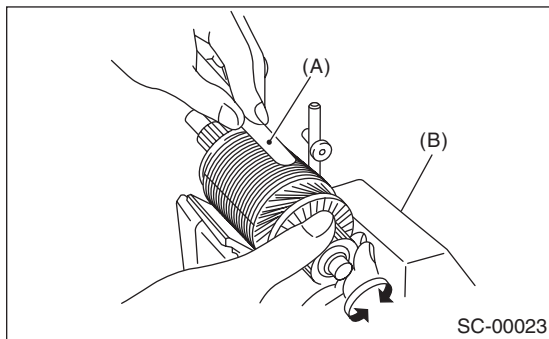
3) Глубина сегмента
Проверьте глубину сегмента.

Глубина сегмента:
0,5 мм (0,020 дюйма)



- (A) Глубина формы
- (B) Сегмент
- (C) Форма

4) Проверка короткого замыкания якоря
Установите якорь на тестер обмотки для проверки на предмет коротких замыканий. Медленно поворачивая якорь, удерживайте стальную пластину на ядре якоря. Если цепи якоря замкнуты накоротко, стальная пластина будет вибрировать, стараясь сдвинуться к ядру. Если стальная пластина двигается и вибрирует, замените или отремонтируйте якорь с коротким замыканием.

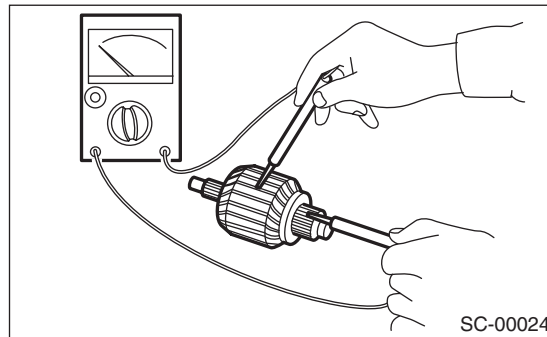


- (A) Стальная пластина
- (B) Тестер обмотки

5) Проверка массы якоря

При помощи тестера цепи, коснитесь одним щупом стороны сегмента коммутатора, а другим – вала. Если проводимость отсутствует – это норма. При наличии проводимости – якорь замкнут на массу.

При замыкании на массу замените якорь.



2. ЯРМО

Убедитесь, что полюса установлены на предназначенных для них местах.

3. ОБГОННАЯ МУФТА

Проверьте зубья поршня на предмет износа или повреждений. Замените в случае повреждения. Нормальным считается состояние плавного вращения при вращении в нужном направлении (против часовой стрелки) и отсутствие возможности возврата в другом направлении.

ОСТОРОЖНО:

Во избежание разбрызгивания смазки, не очищайте обгонную муфту при помощи масла.

4. ЩЕТКА И ДЕРЖАТЕЛЬ ЩЕТОК

1) Длина щетки

Измерьте длину щетки. При превышении нормативного предела, замените ее.

Замените в случае износа или наличия трещин.

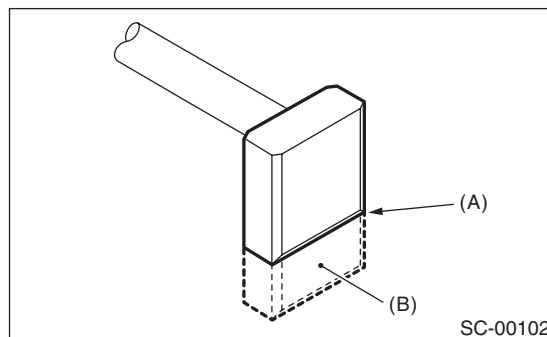
Длина щетки:

Номинальное значение

12,3 мм (0,484 дюйма)

Нормативный предел

7,0 мм (0,276 дюйма)



- (A) Линия нормативного предела
- (B) Щетка

2) Движение щетки:

Проверьте, плавно ли движется щетка в держателе щеток.

3) Усилие пружины щетки

Измерьте усилие пружины щетки при помощи динамометра. Замените держатель щеток, если оно ниже нормативного предела.

Усилие пружины щетки:

Номинальное значение

15,9 — 19,5 Н (1,62 — 1,99 кгс, 3,57 — 4,38 фунт-силы) (для новой детали)

Нормативный предел

2,5 Н (0,25 кгс, 0,56 фунт-силы)

5. УЗЕЛ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РЕЛЕ

При помощи тестера цепей (установленного на измерение сопротивления), проверьте, имеется ли проводимость между клеммами S и M, а также между клеммой S и массой.

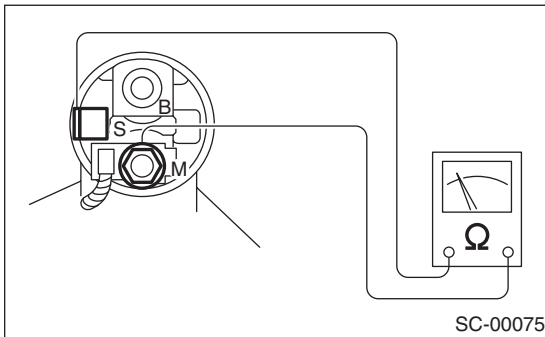
Также убедитесь, что между клеммами M и B проводимости нет.

Клемма / Сопротивление:

S — M/1 Ом или менее

S — Масса/1 Ом или менее

M — B/1 МОм или более



6. РАБОТА УЗЛА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО РЕЛЕ

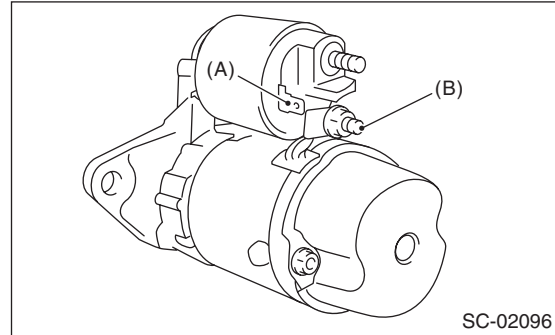
1) При помощи провода соедините клемму S узла выключателя с положительной клеммой аккумулятора, а корпус стартера — с клеммой массы аккумулятора. Шестерня должна переместиться на конец вала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При смещении шестерни на конец вала, двигатель стартера может иногда вращаться, поскольку ток через катушку протекает к двигателю. Это не является проблемой.

2) Отсоедините разъем от клеммы M. Затем, при помощи провода соедините положительную клемму аккумулятора с клеммой M, а клемму массы аккумулятора — с корпусом стартера.

При этой проверке, шестерня должна вернуться в свое изначальное положение, даже если она была выдвинута при помощи отвертки.



(A) Клемма S

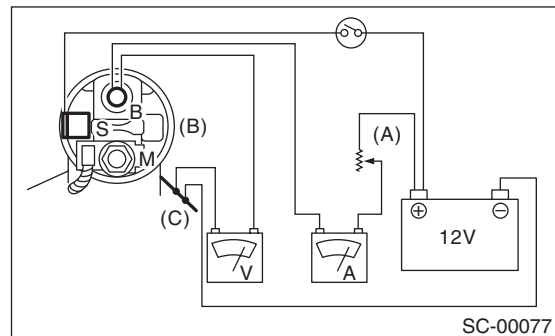
(B) Клемма M

7. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Стартер должен проходить эксплуатационные испытания после каждого капитального ремонта, чтобы убедиться в его удовлетворительной работе перед установкой на двигатель.

Здесь представлены три теста: тест без нагрузки, тест под нагрузкой и тест при блокировке, однако, при невозможности проведения теста под нагрузкой и теста при блокировке, выполните хотя бы тест без нагрузки.

Для проведения эксплуатационных испытаний используется цепь, показанная на рисунке.



(A) Переменный резистор

(B) Корпус стартера

(C) Магнитный выключатель

1) Тест без нагрузки

При включенном выключателе, установите при помощи переменного резистора напряжение в 11 В, затем считайте показания амперметра, и определите скорость вращения стартера. Сравните полученные значения со стандартными.

Тест без нагрузки (Стандартные значения):**Напряжение/Ток****Модель МТ****Макс. 11 В / 95 А****Модель АТ****Макс. 11 В / 90 А****Частота вращения****Модель МТ****Более 2500 об/мин****Модель АТ****Более 2000 об/мин****2) Тест под нагрузкой**

Приложите к стартеру указанное тормозное усилие. Условия признаются нормальными, если протекающий ток и скорость вращения стартера находятся в пределах стандартных значений.

Тест под нагрузкой (Стандартные значения):**Напряжение/Нагрузка****Модель МТ****7,5 В/8,84 Н (0,90 кгс, 1,99 фунт-силы)****Модель АТ****7,7 В/16,7 Н (1,70 кгс, 3,75 фунт-силы)****Ток/Скорость****Модель МТ****300 А/870 об/мин или более****Модель АТ****400 А/710 об/мин или более****3) Тест при блокировке**

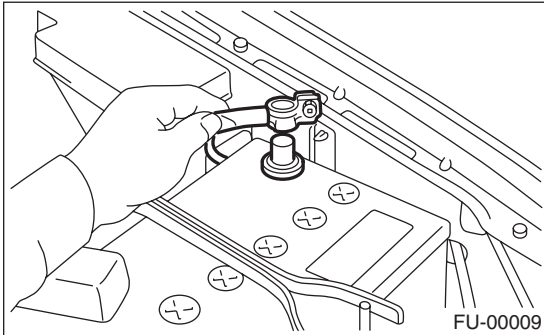
При заблокированном, или не вращающемся стартере, измерьте получаемый крутящий момент и ток, при условии выставления напряжения, соответствующего стандартному значению.

Тест при блокировке (Стандартные значения):**Напряжение/Ток****Модель МТ****4 В/680 А или менее****Модель АТ****3,5 В/960 А или менее****Крутящий момент****Модель МТ****17,0 Н (1,73 кгс, 3,82 фунт-сила-фут) или более****Модель АТ****31,0 Н (3,16 кгс, 6,97 фунт-сила-фут) или более**

3. Генератор

А: СНЯТИЕ

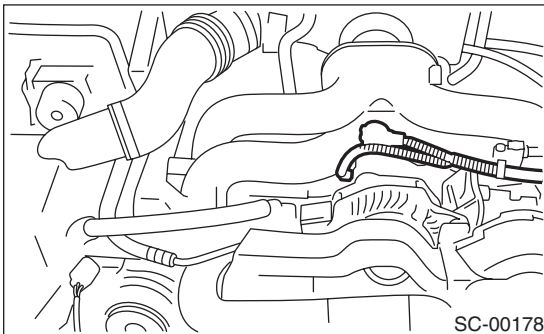
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



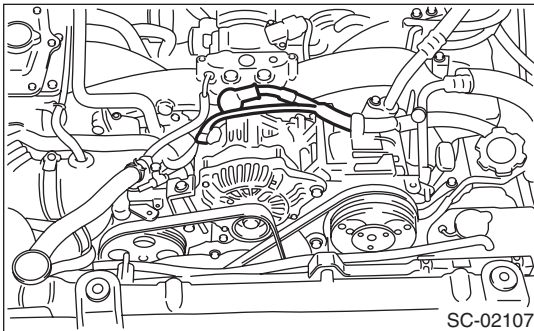
2) Снимите крышку коллектора. (Модель с турбонаддувом)

3) Отсоедините разъем и клемму от генератора.

- Модель без турбонаддува



- Модель с турбонаддувом

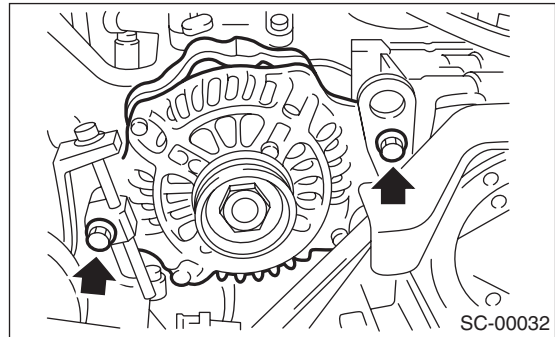


4) Снимите крышки клиновидного ремня. (Модель без турбонаддува)

5) Снимите передние ремни.

<См. ME(H4SO)-40, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.> или <См. ME(H4DO)-55, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

6) Отверните болты, которые крепят кронштейн, чтобы снять генератор.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

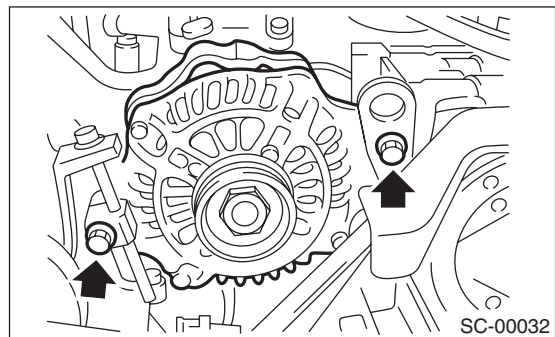
Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

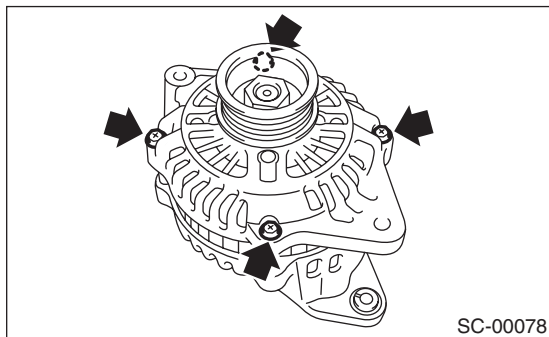
Проверьте и отрегулируйте натяжение клиновидного ремня.

<См. ME(H4SO)-41, ПРОВЕРКА, Клиновидный ремень.> или <См. ME(H4DO)-56, ПРОВЕРКА Клиновидный ремень.>

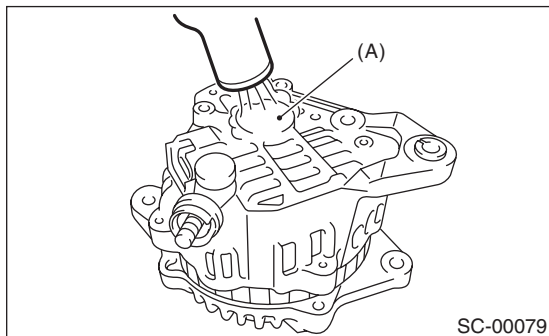


С: РАЗБОРКА

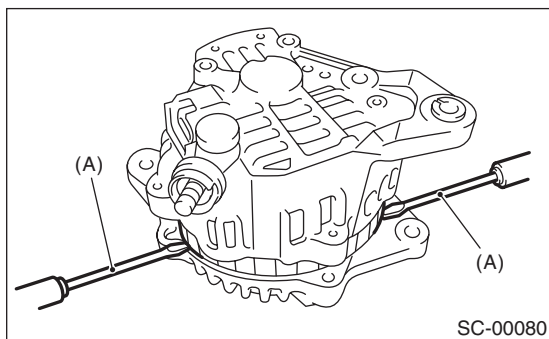
1) Отверните четыре сквозных болта.



2) При помощи промышленного фена нагрейте часть задней крышки (A) до 50°C (122°F).

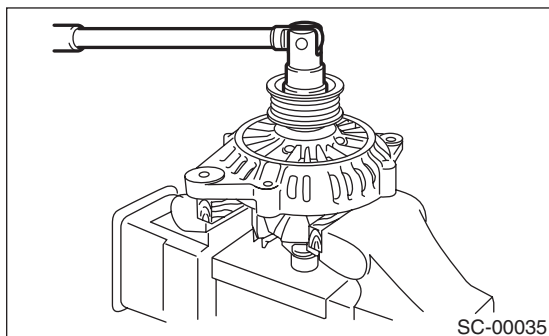


3) Вставьте жало плоской отвертки в зазор между сердцевинной статора и передней крышкой. Разделите их, чтобы разобрать.



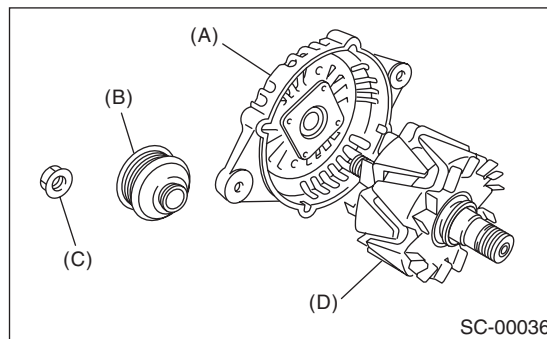
(A) Отвертка

4) Удерживая ротор в тисках, отверните болт шкива.



ОСТОРОЖНО:

При установке ротора в тиски, установите на контактные поверхности тисков алюминиевые пластины или деревянные бруски, чтобы предотвратить повреждение ротора.



(A) Передняя крышка

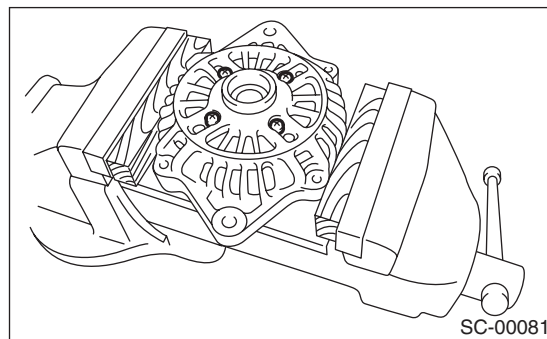
(B) Шкив

(C) Гайка

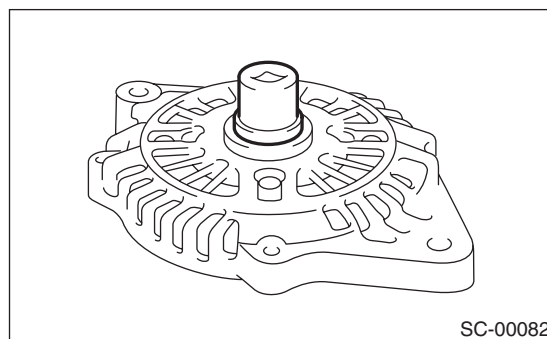
(D) Ротор

5) При помощи следующей процедуры снимите шарикоподшипник.

(1) Отверните болт, затем отделите держатель подшипника.



(2) Плотно установите подходящий инструмента (такой, как торцовый ключ подходящего размера) на внутреннюю обойму подшипника.

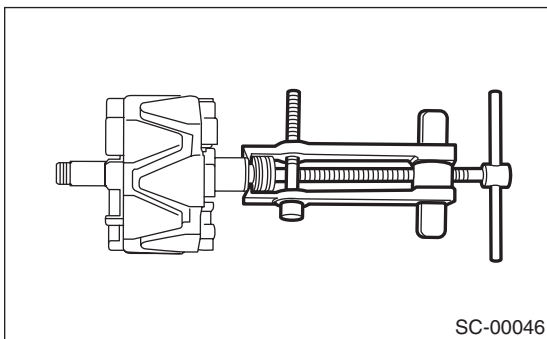


(3) При помощи пресса выдавите шарикоподшипник из передней крышки.

Генератор

СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ

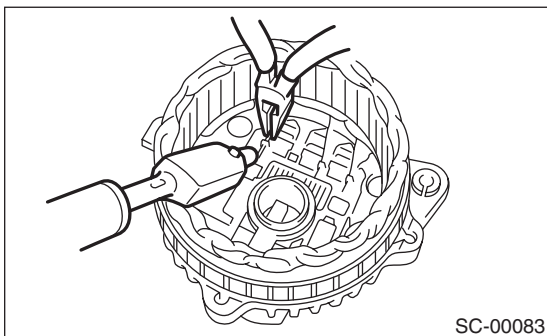
6) При помощи съемника подшипников, снимите подшипники с ротора.



7) Разъедините соединение между выпрямителем и катушкой статора, затем снимите катушку статора.

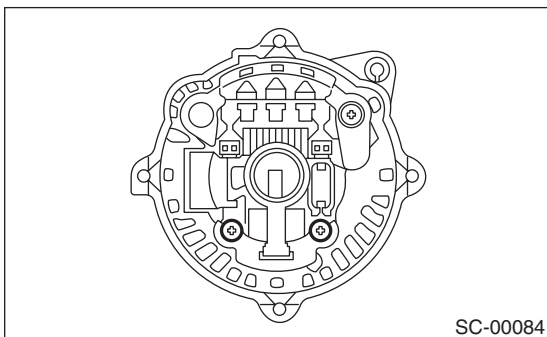
ОСТОРОЖНО:

Не касайтесь паяльником мощностью 180 – 270 Вт клемм дольше 5 секунд за раз, поскольку выпрямитель не может выдерживать такой тепловой нагрузки.

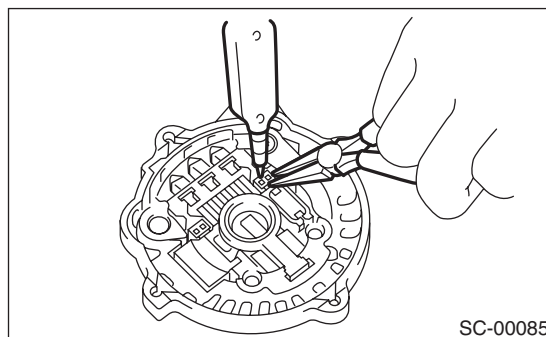


8) При помощи следующей процедуры снимите микросхему регулятора.

(1) Отверните винты, которые крепят микросхему регулятора к задней крышке.

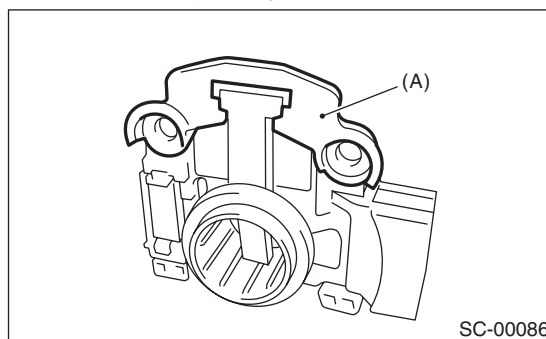


(2) Разъедините соединение между микросхемой регулятора и выпрямителем, затем снимите микросхему регулятора.



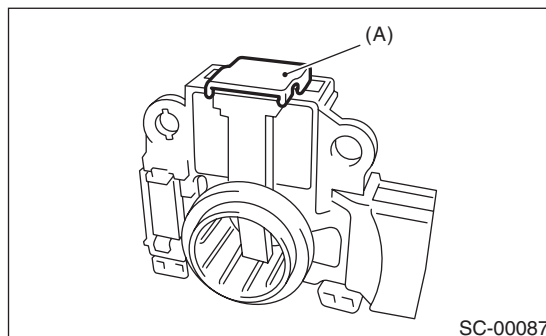
9) При помощи следующей процедуры снимите щетку.

(1) Снимите крышку А.



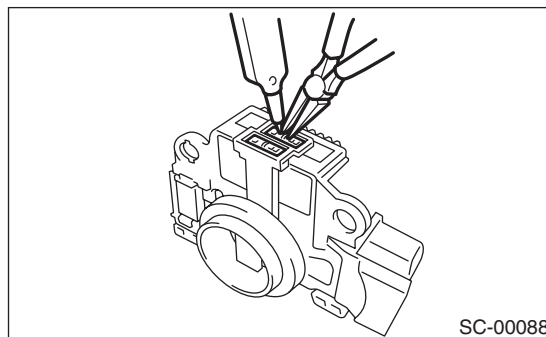
(A) Крышка А

(2) Снимите крышку В.



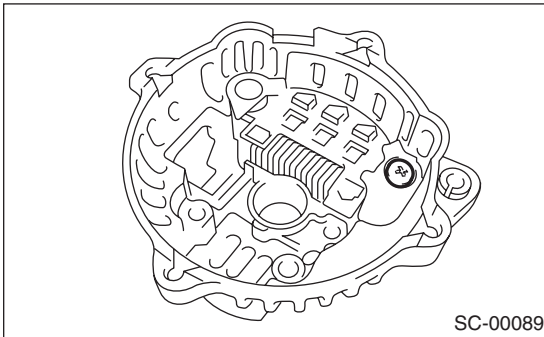
(A) Крышка В

(3) Разъедините соединение и снимите щетку.

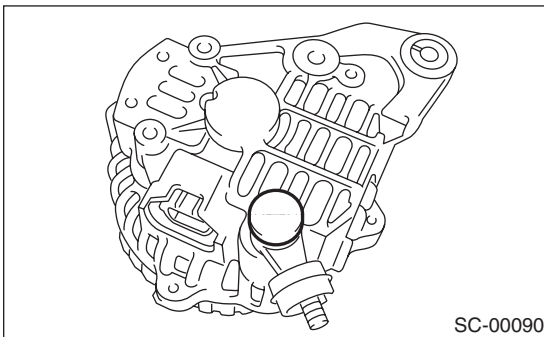


10) При помощи следующей процедуры снимите выпрямитель.

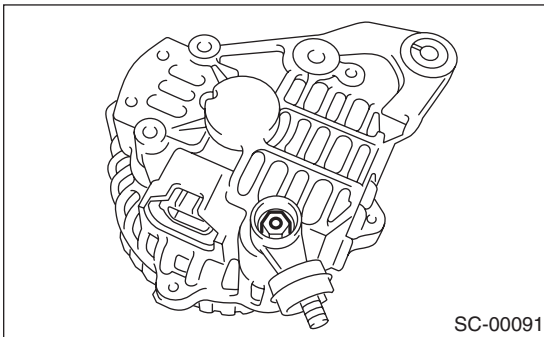
(1) Отверните болты, крепящие выпрямитель.



(2) Снимите крышку на клемме В.



(3) Отверните гайки клеммы В, затем снимите выпрямитель.



D: СБОРКА

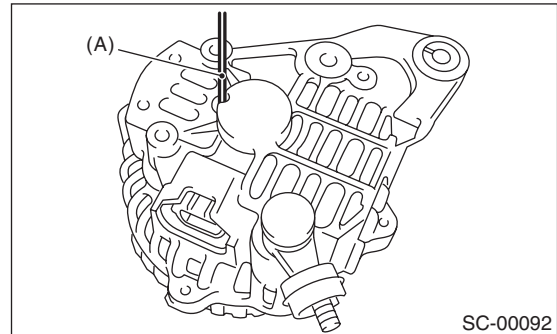
Произведите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

1) Выдвиньте щетку

Перед сборкой втолкните щетку в держатель щетки. Затем пропустите через отверстие проволоку (диаметр 1 мм (0,08 дюйма), длина: 4 — 5 см (1,6 — 2,0 дюйма)) и закрепите в этом положении.

ОСТОРОЖНО:

После сборки удалите проволоку.



(A) Проволока

2) Установите шарикоподшипник.

(1) Установите шарикоподшипник на переднюю крышку, затем плотно установите подходящий инструмента (такой, как торцовый ключ подходящего размера) на внешнюю обойму подшипника

(2) При помощи пресса вдавите шарикоподшипник в нужное положение.

(3) Установите стопор подшипника.

3) При помощи пресса установите подшипники (задней стороны) на вал ротора.

4) Нагрейте гнездо подшипника внутри задней крышки до [50 — 60° C (122 — 140° F)] и вдавите задний подшипник в заднюю крышку.

ОСТОРОЖНО:

Не наносите смазку на задние подшипники. При попадании масла в гнездо подшипника, полностью вытрите его.

5) После сборки вручную проверните шкив, чтобы убедиться, что ротор вращается плавно.

Е: ПРОВЕРКА

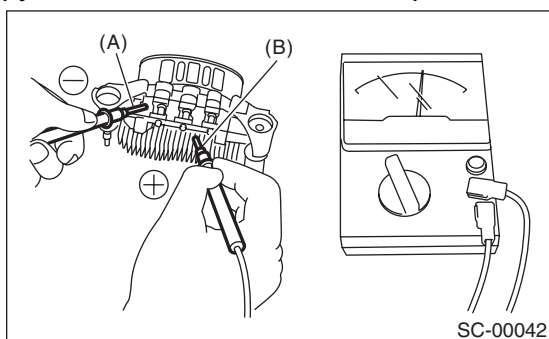
1. ДИОД

ОСТОРОЖНО:

Существует возможность повреждения диодов при использовании мегаомного тестера (использующего при измерении высокое напряжение) или аналогичных приборов. Соответственно, ни в коем случае не используйте их для данной проверки.

1) Проверьте положительный диод.

Проверьте проводимость между выводом диода и радиатором с положительной стороны. Если сопротивление составляет 1 Ом или менее только в направлении от вывода диода к радиатору, положительный диод в норме.

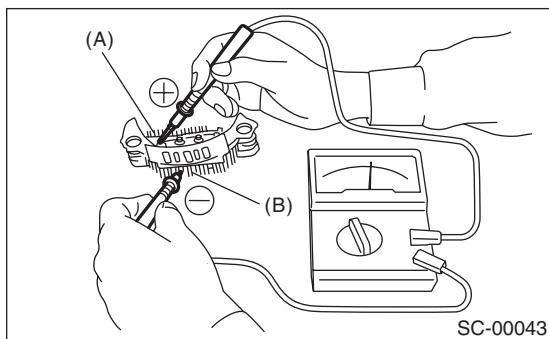


(A) Вывод диода

(B) Радиатор (Положительная сторона)

2) Проверьте отрицательный диод

Проверьте проводимость между выводом диода и радиатором с отрицательной стороны. Если сопротивление составляет 1 Ом или менее только в направлении от радиатора к выводу диода отрицательный диод в норме.



(A) Вывод диода

(B) Радиатор (Отрицательная сторона)

2. РОТОР

1) Поверхность контактного кольца

Убедитесь в отсутствии грязи на контактном кольце, а также неровностей на контактной поверхности. Восстановите поверхность кольца при помощи токарного станка или наждачной бумаги.

2) Наружный диаметр контактного кольца

Измерьте внешний диаметр контактного кольца. Замените узел ротора в случае износа контактных колец.

Наружный диаметр контактного кольца:

Номинальное значение

22,7 мм (0,894 дюйма)

Допустимое предельное значение

22,1 мм (0,870 дюйма)

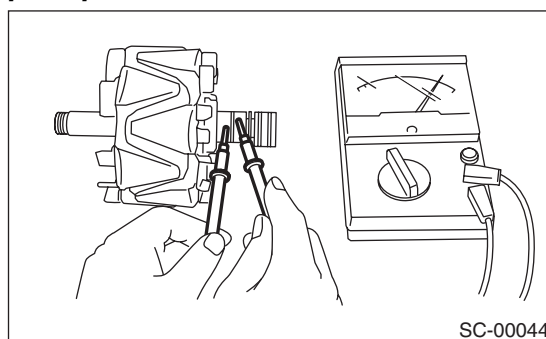
3) Проверка неразрывности

При помощи тестера цепи проверьте сопротивление между контактными кольцами.

Замените узел ротора, если сопротивление выходит за пределы технических характеристик.

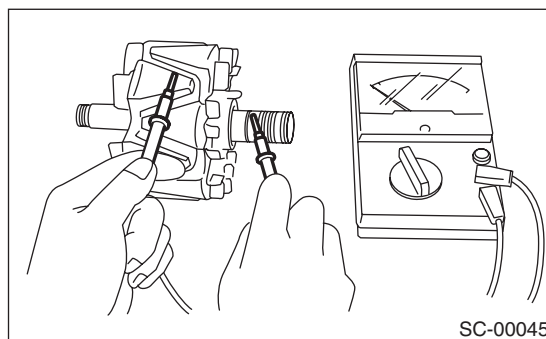
Номинальное сопротивление:

Примерно 1,8 – 2,2 Ом



4) Проверка изоляции

Проверьте проводимость между контактным кольцом и ядром ротора или валом. Если сопротивление составляет 1 Ом или менее, замените узел ротора, поскольку катушка ротора замкнута на массу.



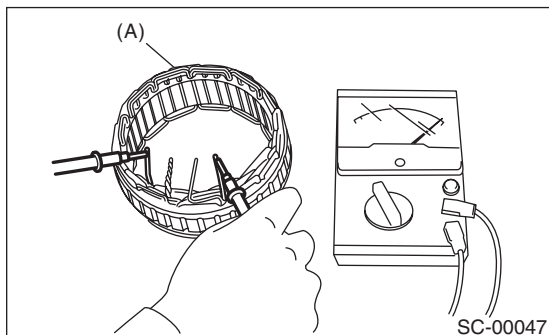
5) Шарикоподшипник (задняя сторона)

Проверьте задний шарикоподшипник. При наличии какого-либо шума, или если ротор не вращается плавно, замените.

3. СТАТОР

1) Проверка неразрывности

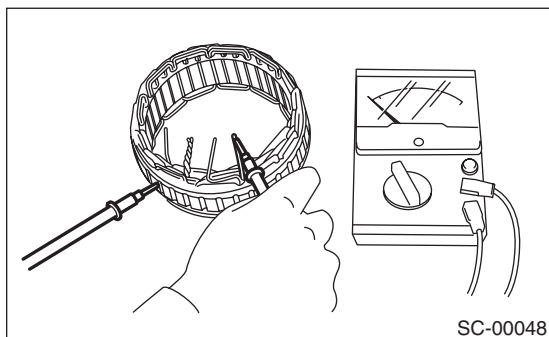
Проверьте проводимость между клеммами обмотки катушки статора. Если сопротивление составляет 1 МОм или более, замените узел статора, поскольку его обмотка повреждена.



(A) Статор

2) Проверка изоляции

Проверьте проводимость между катушкой статора, ядром статора и клеммами проводки. Если сопротивление составляет 1 Ом или менее, замените узел статора, поскольку катушка статора замкнута на массу.



4. ЩЕТКА

1) Измерьте длину каждой щетки. Замените щетку, если износ превышает нормативный предел. Отметка нормативного предела (A) есть на каждой щетке.

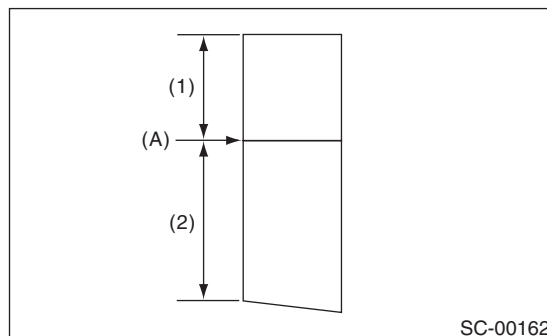
Длина щетки:

Нормативный предел (1)

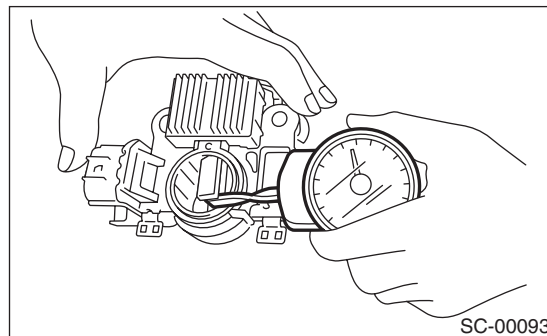
5,0 мм (0,197 дюйма)

Стандартное значение (2)

18,5 мм (0,728 дюйма)



2) Проверьте, имеется ли достаточное давление пружины щетки. При помощи индикатора давления пружины, вдавите щетку в держатель щеток, до положения, в котором ее наконечник выступает на 2 мм (0,08 дюйма). Затем измерьте давление пружины щетки. Если давление составляет 2,2 Н (0,224 г, 7,91 унций) или менее, замените пружину щетки на новую. Для новой пружины требуется давление 4,8 — 6,0 Н (0,489 — 0,612 кгс, 17,26 — 21,60 унций).



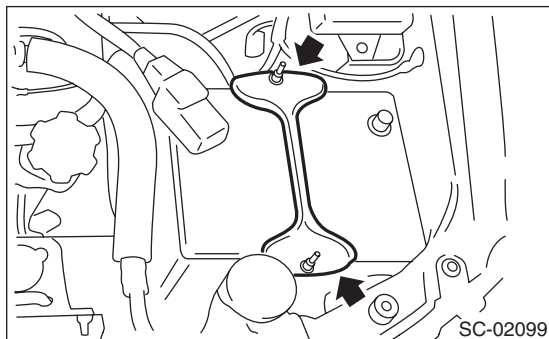
5. ПОДШИПНИК (ПЕРЕДНЯЯ СТОРОНА)

Проверьте передний шарикоподшипник. Замените шарикоподшипник, если имеется сопротивление вращению или какой-либо шум.

4. Аккумуляторная батарея

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините положительную (+) клемму после отсоединения отрицательной (-) клеммы от аккумулятора.
- 2) Снимите фланцевую гайку со стержня аккумулятора и снимите держатель аккумулятора.



- 3) Снимите аккумулятор.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

3,4 Нм (0,35 кгс-м, 2,5 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Очистите клеммы проводов аккумулятора и нанесите смазку для замедления процесса коррозии.
- Присоедините положительную (+) клемму аккумулятора, затем присоедините отрицательную (-) клемму.
- После установки аккумулятора выполняет начальная диагностика электронной системы управления дроссельной заслонкой. По этой причине запускайте двигатель через 10 секунд или более после включения зажигания.

С: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:

- Поскольку электролит является разъедающей кислотой, а также токсичен, будьте осторожны при обращении с ним.
- Не допускайте контакта электролита с кожей, глазами или одеждой. Особенно в случае контакта с глазами, промойте их водой в течение 15 минут и обратитесь за медицинской помощью.
- Не допускайте контакта электролита с окрашенными поверхностями.
- Аккумулятор вырабатывает взрывоопасные газы, будьте осторожны при работе с аккумулятором.
- Не подносите к аккумулятору открытый огонь.
- При работе рядом с аккумулятором всегда защищайте глаза очками на случай взрыва. Никогда не наклоняйте аккумулятор.
- При использовании или зарядке аккумулятора в закрытом помещении обеспечьте соответствующую вентиляцию.
- Перед началом работы снимите кольца, часы и другие металлические предметы.
- При соприкосновении с металлическими частями автомобиля, никогда не допускайте контакта металлических инструментов, находящихся в другой руке, с положительной клеммой аккумулятора, или соприкосновения какого-либо оборудования с клеммой.

1. ВНЕШНИЕ ДЕТАЛИ

Проверьте корпус аккумулятора, верхнюю крышку, вентиляционные пробки и клеммы на предмет наличия грязи или трещин. При необходимости, очистите при помощи воды и вытрите сухой тканью.

Нанесите тонкий слой смазки на клеммы, чтобы предотвратить образование коррозии.

2. УРОВЕНЬ ЭЛЕКТРОЛИТА

Проверьте уровень электролита в каждой ячейке. Если уровень ниже отметки MIN, доведите его до отметки MAX, добавив дистиллированную воду в ячейку аккумулятора. Не превышайте уровня MAX.

3. ПЛОТНОСТЬ ЭЛЕКТРОЛИТА

1) Измерьте плотность электролита при помощи ареометра и термометра.

Плотность раствора электролита зависит от температуры электролита, так что она может быть приведена к 20°C (68°F) при помощи следующей формулы:

$$S_{20} = S_t + 0,0007 \text{ Ч } (t - 20)$$

S_{20} : Плотность раствора электролита, приведенная к температуре 20°C (68°F)

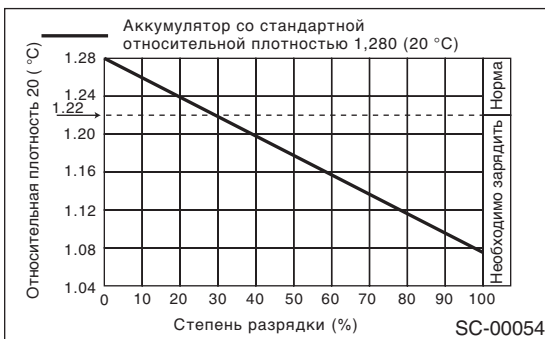
S_t : Измеренная плотность

t : Измеренная температура (°C)

В соответствии с плотность электролита, определите, нуждается ли аккумулятор в зарядке.

Стандартная плотность: 1,220 — 1,290 [при 20°C (68°F)]

2) Измерение плотности раствора электролита позволяет определить состояние зарядки аккумулятора. Соотношение между плотностью и зарядкой аккумулятора показано на рисунке.



D: ИЗМЕРЕНИЯ

ВНИМАНИЕ:

При работе не подносите открытый огонь близко к аккумулятору.

ОСТОРОЖНО:

- Перед зарядкой необходимо очистить клеммы от продуктов коррозии при помощи щетки и обычного раствора каустической соды.
- Будьте осторожны, поскольку раствор электролита будет переливаться через край аккумулятора при его зарядке.
- При работе с зарядным устройством аккумулятора соблюдайте инструкцию по его эксплуатации.
- Перед зарядкой аккумулятора на автомобиле, отсоедините отрицательную клемму аккумулятора, чтобы предотвратить повреждение диодов генератора и других электрических узлов.

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ЗАРЯДКИ АККУМУЛЯТОРА

1) Плотность электролита должна поддерживаться в заданном диапазоне от 1,250 до 1,290 в течение более одного часа.

2) Напряжение одной ячейки аккумулятора должно поддерживаться в заданном диапазоне от 2,5 до 2,8 В в течение более одного часа.

2. ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ЗАРЯДКИ ПРИ ПОМОЩИ АРЕОМЕТРА

Показания ареометра	Состояние зарядки	Способ устранения
Зеленая точка	65% или более	Тест под нагрузкой
Темная точка	65% или менее	Зарядите аккумулятор
Пустая точка	Низкий уровень электролита	Замените аккумулятор.* (В случае, если прокручивание коленчатого вала затруднено)

* Перед заменой проверьте электрическую систему.

3. ОБЫЧНАЯ ЗАРЯДКА

Зарядите аккумулятор током, заданным производителем, либо приблизительно 1/10 от емкости аккумулятора в ампер/часах.

4. БЫСТРАЯ ЗАРЯДКА

Быстрая зарядка представляет собой метод, при котором аккумулятор заряжается в течение короткого периода времени относительно большим током при помощи устройства быстрой зарядки.

Поскольку большой протекающий ток повышает температуру электролита, батарея может быть повреждена при длительном использовании большого тока. По этой причине, устройство быстрой зарядки должно работать в диапазоне токов, которые не повышают температуру электролита выше 40°C (104°F).

Кроме того, устройство быстрой зарядки предназначено для подъема напряжения аккумулятора до какого-то уровня, а как правило, аккумулятор должен заряжаться медленно, при помощи малого тока.

ОСТОРОЖНО:

- Придерживайтесь пункта 3. ОБЫЧНАЯ ЗАРЯДКА.
- Никогда не используйте ток выше 10 А при зарядке аккумулятора, поскольку это приведет к сокращению срока его службы.

Аккумуляторная батарея

СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ

SC(H4SO)-22

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

EN(H4SO)(diag)

	Страница
1. Базовая процедура диагностики	2
2. Опросный лист	3
3. Общие сведения	5
4. Расположение электрических компонентов	9
5. Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ECM) ..	19
6. Данные о состоянии двигателя	30
7. Разъем передачи данных	31
8. Универсальный сканер	32
9. Subaru Select Monitor	36
10. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).....	44
11. Режим проверки	45
12. Проверка в движении	51
13. Режим очистки памяти	53
14. Режим принудительной проверки работы клапанов	54
15. Режим проверки работы системы	56
16. Контрольная лампа обнаружения неисправности	59
17. Диагностика неисправностей при запуске двигателя	63
18. Список кодов диагностики неисправностей (КДН)	78
19. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)	84
20. Общая таблица диагностики	250

1. Базовая процедура диагностики

А: ПРОЦЕДУРА

1. ДВИГАТЕЛЬ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЗАПУСКЕ ДВИГАТЕЛЯ. 1) Используя опросный лист клиента, узнайте, когда и при каких обстоятельствах возникла неисправность. <См. EN(H4SO)(diag)-3, ПРОВЕРКА, Опросный лист клиента.> 2) Запустите двигатель.	Запустился ли двигатель?	Переходите к шагу 2.	Проведите проверку по разделу “Диагностика неисправностей при запуске двигателя”. <См. EN(H4SO)(diag)-63, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
2 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ.	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправностей?	Переходите к шагу 3.	Проведите проверку по разделу “Основная таблица диагностики”. <См. EN(H4SO)(diag)-250, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.>
3 ПРОВЕРКА ОТОБРАЖЕНИЯ КДН НА ДИСПЛЕЕ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подключите Subaru Select Monitor или универсальный сканер к разъему передачи данных. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON и включите Subaru Select Monitor или универсальный сканер. 4) Считайте КДН при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Подробности процедуры приведены в разделе “Считывание кодов диагностики неисправности”. <См. EN(H4SO)(diag)-44, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	На Subaru Select Monitor или универсальном сканере выводятся КДН?	Запишите КДН. Устраните причину неисправности. <См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).> Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в соответствующих узлах и деталях. ПРИМЕЧАНИЕ: Если несмотря на горящую контрольную лампу обнаружения неисправности, на дисплее нет КДН, произведите диагностику цепи контрольной лампы обнаружения неисправности или комбинации приборов. <См. EN(H4SO)(diag)-59, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
4 ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ. 1) Выполните процедуру очистки памяти. <См. EN(H4SO)(diag)-53, Режим очистки памяти.> 2) Выполните процедуру проверки. <См. EN(H4SO)(diag)-45, Режим проверки.>	На Subaru Select Monitor или универсальном сканере выводятся КДН?	Проведите проверку в соответствии с “Процедурой диагностики при помощи кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. EN(H4SO)(diag)-84, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

2. Опросный лист

А: ПРОВЕРКА

1. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 1

При возникновении неисправности, отметьте следующие пункты.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте копии данной страницы для опроса клиентов.

Владелец автомобиля		Номер двигателя	
Дата приобретения		Марка топлива	
Дата ремонта		Показания одометра	км
V.I.N.			миль
Погодные условия	☐ Ясно ☐ Облачно ☐ Дождь ☐ Снег ☐ Переменная/другая:		
Температура наружного воздуха	°C (°F) ☐ Жарко ☐ Тепло ☐ Прохладно ☐ Холодно		
Местность	☐ Шоссе ☐ Пригород ☐ Городская дорога ☐ Подъем ☐ Спуск ☐ Неровная дорога ☐ Прочее:		
Температура двигателя	☐ Холодный ☐ В процессе прогрева ☐ Прогретый ☐ Любая температура ☐ Прочее:		
Частота вращения двигателя	об/мин		
Скорость автомобиля	км/ч (миль/ч)		
Условия движения	☐ Не влияют ☐ В момент запуска ☐ На холостом ходу ☐ Во время движения ☐ При ускорении ☐ При ровном движении ☐ При замедлении ☐ При повороте (направо/налево)		
Передняя фара	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ	Обогреватель заднего стекла	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ
Вентилятор салона	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ	Аудиосистема	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ
Компрессор кондиционера воздуха	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ	CD-плеер/кассетная дека	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ
Вентилятор радиатора	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ	Телефон в автомобиле	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ
Передний стеклоочиститель	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ	Беспроводное устройство	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ
Задний стеклоочиститель	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ		

Опросный лист

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

2. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

Заполните приведенную ниже анкету о состоянии автомобиля при включении контрольной лампы обнаружения неисправности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте копии данной страницы для опроса клиентов.

a) Горят другие предупреждающие и контрольные лампы. ☐ Да / ☐ Нет
☐ Предупреждающая лампа уровня топлива ☐ Контрольная лампа зарядки аккумулятора ☐ Контрольная лампа диагностики АТ ☐ Предупреждающая лампа системы ABS ☐ Контрольная лампа давления масла
b) Уровень топлива
• Отсутствие топлива: ☐ Да / ☐ Нет • Показания указателя уровня топлива: • Факт полной выработки топлива: ☐ Да / ☐ Нет
c) Умышленное соединение или разъединение разъемов жгутов проводки или проводов свечей зажигания: ☐ Да / ☐ Нет
• Какие:
d) Умышленное соединение или разъединение шлангов: ☐ Да / ☐ Нет
• Какие:
e) Установка неоригинальных деталей: ☐ Да / ☐ Нет
• Какие: • Где:
f) Возникновение шума: ☐ Да / ☐ Нет
• Где: • Какого рода:
g) Появление запаха: ☐ Да / ☐ Нет
• Где: • Какого рода:
h) Попадание воды в моторный отсек или в салон: ☐ Да / ☐ Нет
i) Возникшие неисправности
☐ Двигатель не запускается. ☐ Двигатель глохнет на холостом ходу. ☐ Двигатель глохнет во время движения. ☐ Обороты двигателя падают. ☐ Обороты двигателя не снижаются. ☐ Неровный холостой ход ☐ Плохое ускорение ☐ Обратное зажигание ☐ Зажигание в системе выпуска ☐ Не переключается передача. ☐ Чрезмерный рывок при переключении передач

3. Общие сведения

А: ОСТОРОЖНО

1) Жгуты проводки системы подушки безопасности находятся рядом с ЕСМ, главным реле и реле топливного насоса.

ОСТОРОЖНО:

- Все жгуты проводки и разъемы системы подушек безопасности – желтого цвета. Не используйте для проверки этих цепей электрические тестеры.

- Будьте осторожны, не повредите систему подушек безопасности во время обслуживания ЕСМ, ТСМ, главного реле и реле топливного насоса.

2) Никогда не меняйте полярность аккумуляторной батареи. В противном случае ЕСМ будет поврежден мгновенно, возможно также повреждение топливного инжектора и других деталей.

3) Запрещается отсоединять клеммы аккумуляторной батареи при работающем двигателе. В этом случае в генераторе создается большая обратная электродвижущая сила, и это напряжение может повредить электронные узлы, такие как ЕСМ и т.д.

4) Прежде чем отключить разъем каждого датчика и ЕСМ, убедитесь, что зажигание выключено. После подключения разъема выполните процедуру очистки памяти. <См. EN(H4SO)(diag)-53, Режим очистки памяти.>

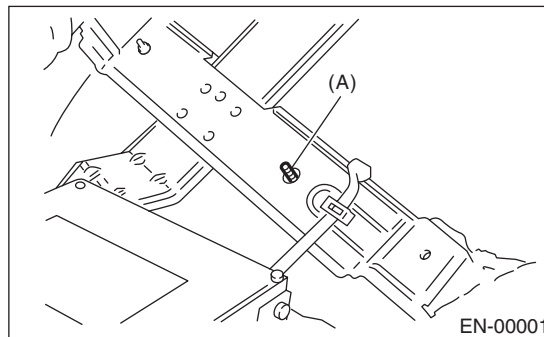
5) Измеряйте напряжение или сопротивления отдельных датчиков или электронных блоков управления при помощи конического щупа с диаметром менее 0,6 мм (0,024 дюйма). Не вставляйте щуп на глубину более чем 4 мм (0,16 дюйма).

ОСТОРОЖНО:

При замене ЕСМ будьте внимательны, чтобы не установить блок с другими параметрами и избежать повреждений системы впрыска топлива.

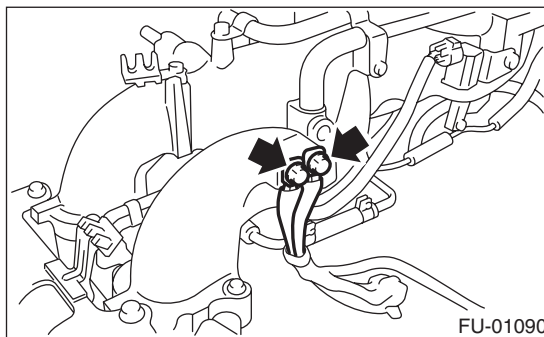
6) Следите за тем, чтобы при обслуживании автомобиля в дождливую погоду или при мойке, в разъемы не попала вода. Даже если разъемы являются влагозащищенными, обратите внимание на то, чтобы в них не попала вода.

7) Используйте шпильки крепления ЕСМ, в качестве массы кузова во время измерения напряжения и сопротивления внутри салона автомобиля.



(А) Резьбовая шпилька

8) Используйте клемму массы двигателя, или сам двигатель, в качестве массы кузова во время измерения напряжения или сопротивления в моторном отсеке.



9) Каждая деталь системы многоточечного впрыска является прецизионной. Не роняйте эти детали.

10) Обратите внимание на следующие предупреждения, при установке радиоприемника на модели с многоточечным впрыском.

ОСТОРОЖНО:

- Антенна должна находиться как можно дальше от блока управления. (ЕСМ расположен под напольным ковриком пассажирского сиденья.)

- Кабель антенны должен находиться как можно дальше от ЕСМ и жгута проводов системы впрыска.

- Тщательно настройте антенну для обеспечения правильного согласования.

- При установке мощного радиоприемника, обратите особое внимание на три пункта, упомянутые выше.

- Неправильная установка радиоприемника может негативным образом отразиться на работе ЕСМ.

11) При отсоединении топливного шланга сбросьте давление топлива. <См. FU(H4SO)-48, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

12) На моделях, оснащенных системой ABS, предупреждающая лампа ABS может включиться при выполнении проверки в движении на поднятой на домкрате или подъемнике машине, но это не является неисправностью системы. Причина этого заключается в разнице скоростей между передними и задними колесами. После диагностики системы управления двигателем, произведите процедуру очистки памяти системы самодиагностики ABS.

В: ПРОВЕРКА

Перед выполнением диагностики проверьте следующие элементы, которые могут влиять на возникновение неполадок двигателя.

1. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

1) Измерьте напряжение аккумулятора и плотность электролита.

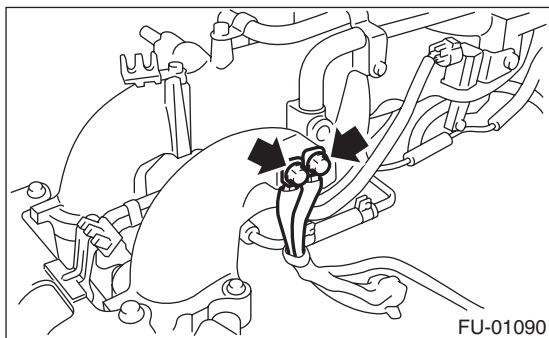
Стандартное напряжение: 12 В

Плотность электролита: 1,260 или более

2) Проверьте состояние основных и дополнительных предохранителей, а также жгутов и разъемов. Также проверьте правильность подключения массы.

2. МАССА ДВИГАТЕЛЯ

Убедитесь, что клемма массы двигателя надежно соединена с двигателем.



С: ПРИМЕЧАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- Бортовая система самодиагностики (OBD) обнаруживает и сигнализирует о сбоях в различных входных и выходных цепях комплекса электронной системы управления. Контрольная лампа обнаружения неисправности в комбинации приборов указывает на возникновение сбоя или неисправности.

- Далее, в случае, когда неисправность или сбой в датчике могут привести к невозможности дальнейшего движения, активизируется функция отказоустойчивости, обеспечивающая минимальную управляемость.

- Система OBD, установленная на автомобилях, оснащенных двигателями данного семейства, соответствует стандарту E-OBD. Система OBD отслеживает неисправности узлов и систем, описанных в разделе "Двигатель", которые могут повлиять на параметры выхлопа.

- Когда система принимает решение о возникновении неисправности, включается контрольная лампа обнаружения неисправности. Одновременно с включением или миганием контрольной лампы обнаружения неисправности, в памяти бортового компьютера сохраняются КДН и фиксируются данные о состоянии двигателя.

- Система OBD фиксирует данные о состоянии двигателя (нагрузка на двигатель, температура охлаждающей жидкости, расход топлива, обороты двигателя, скорость автомобиля и т.д.) в памяти бортового компьютера при первом обнаружении неисправности.

- Если система OBD обнаруживает такие неисправности, как неверную подачу топлива или пропуск зажигания, то она сначала фиксирует данные о подаче топлива или пропуске зажигания.

- Если неисправность не повторяется в течение трех последовательных циклов движения, контрольная лампа обнаружения неисправности гаснет, однако КДН остается в памяти бортового компьютера.

- Для поиска и устранения неисправностей автомобиля, соответствующего стандарту E-OBD, подключите к нему Subaru Select Monitor или универсальный сканер.

2. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ И СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

- Многоточечная система впрыска (MFI) обеспечивает оптимальное соотношение топливо-воздушной смеси для подачи в двигатель в различных условиях работы за счет использования новейших электронных технологий.

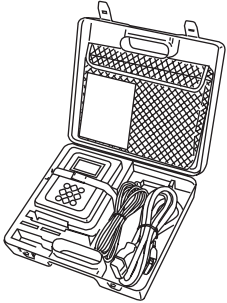
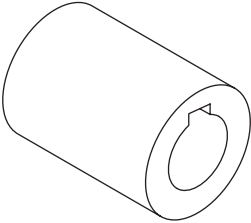
При помощи этой системы, топливо, сжатое при постоянном давлении, впрыскивается во впускной канал головки блока цилиндров. Количество впрыскиваемого топлива регулируется прерывистой системой впрыска топлива, в которой электромагнитный клапан впрыска (топливный инжектор) открывается только на короткий период времени, зависящий от количества воздуха, требуемого на один рабочий цикл. В реальной рабочей обстановке, количество впрыскиваемой смеси определяется длительностью электрического импульса, подаваемого на топливный инжектор, и это позволяет просто, но точно отмерять топливо.

- Более того, все условия работы двигателя преобразуются в электрические сигналы, и это позволяет серьезно повысить адаптивность других систем, упрощая добавление компенсационных функций.

Система MFI также обладает следующими особенностями:

- Сниженный выброс вредных выхлопных газов.
- Сниженный расход топлива.
- Повышенная мощность двигателя.
- Отличные характеристики разгона и торможения.
- Прекрасные возможности запуска и прогрева двигателя в условиях холодной погоды, поскольку компенсируется температура охлаждающей жидкости двигателя и впускаемого воздуха.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

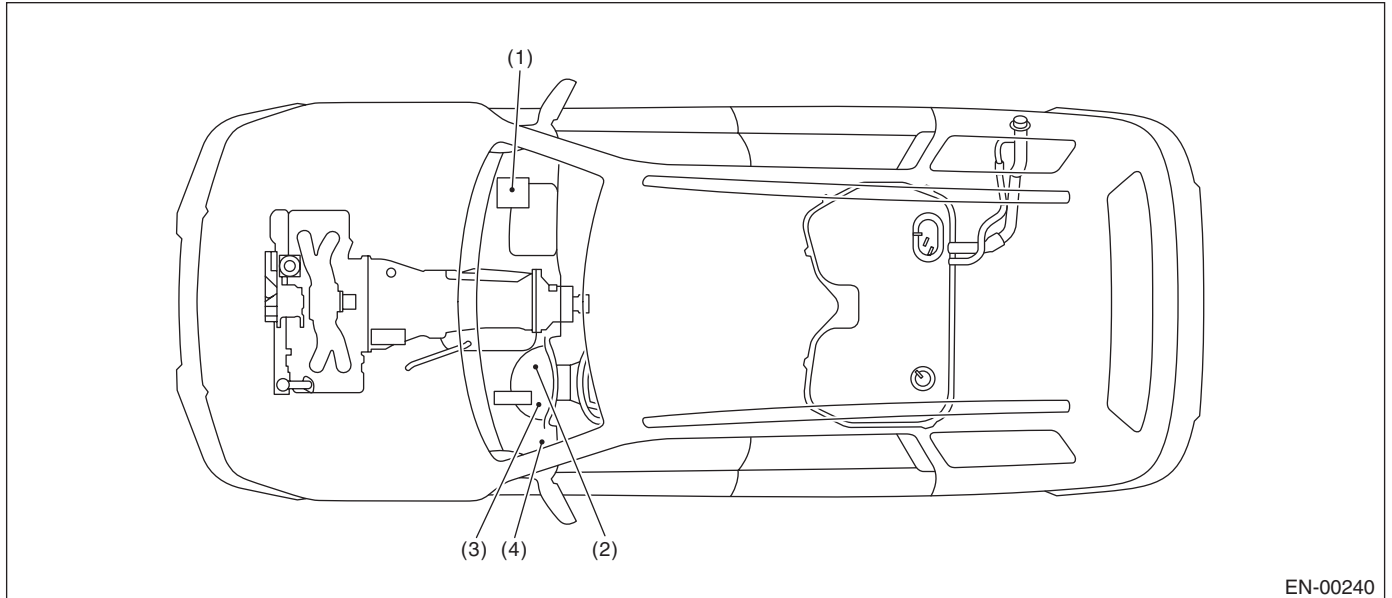
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.
 ST-499987500	499987500	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для прокручивания коленчатого вала.

4. Расположение электрических компонентов

А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

1. ДВИГАТЕЛЬ

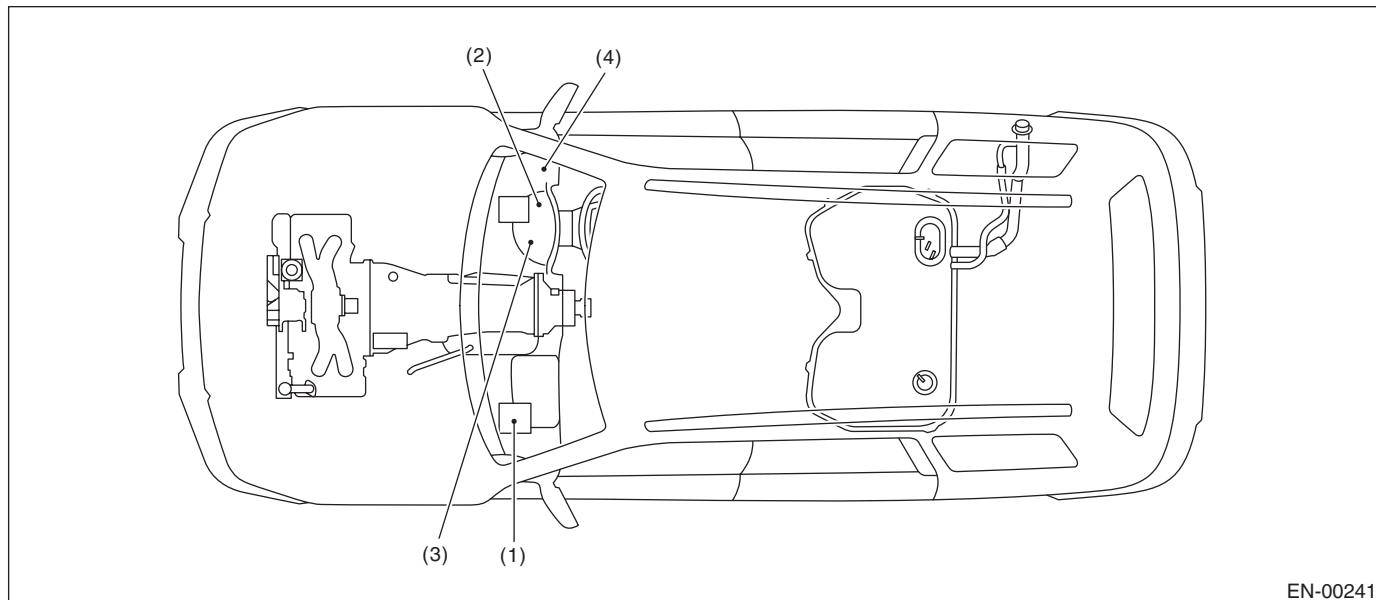
- Блок управления
- Модель с левосторонним управлением



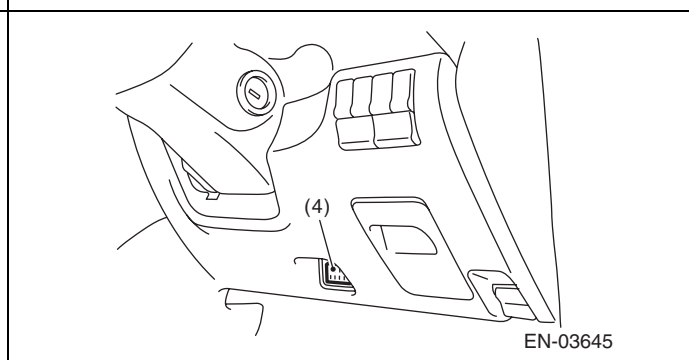
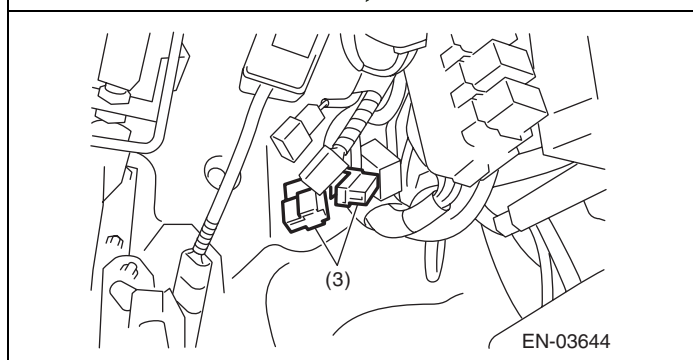
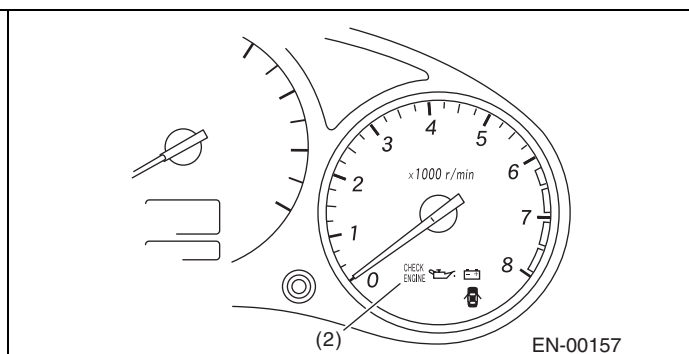
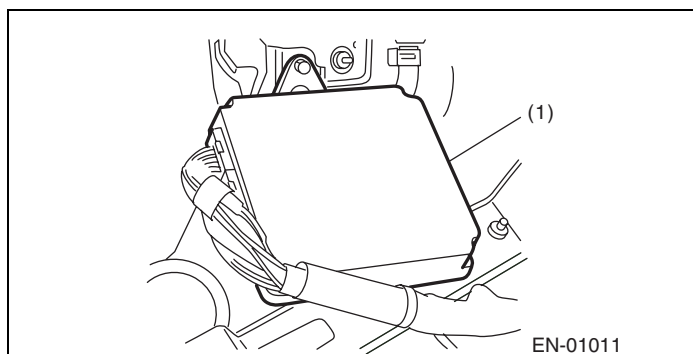
Расположение электрических компонентов

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

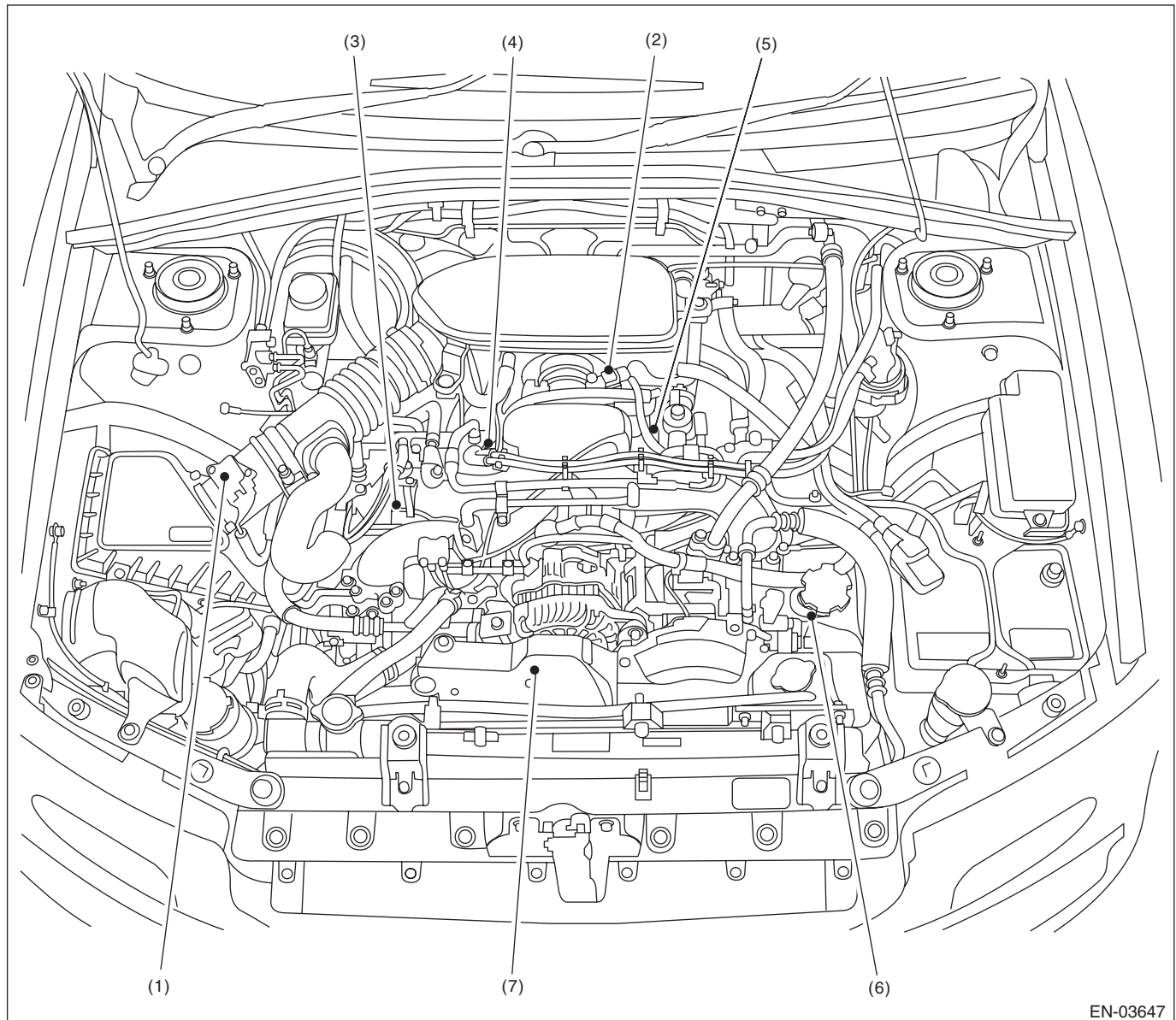
- Модель с правосторонним управлением



- (1) Блок управления двигателем (ECM) (3) Разъем режима поставки (тестового режима) (4) Разъем передачи данных
(2) Контрольная лампа обнаружения неисправностей



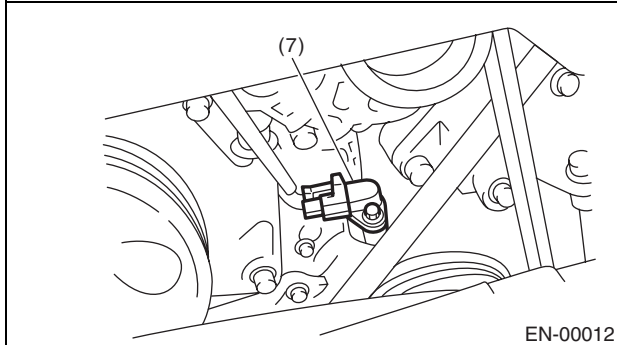
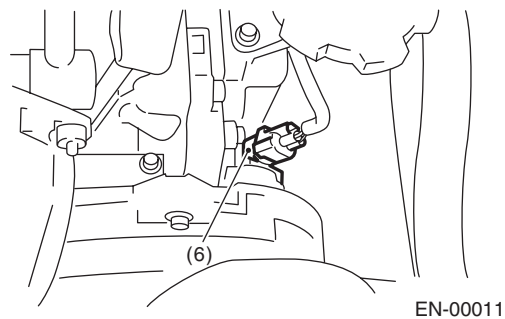
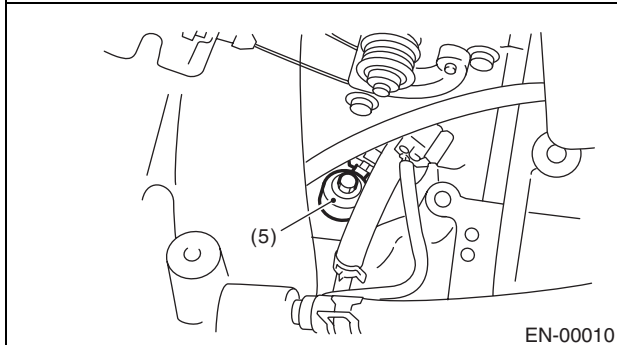
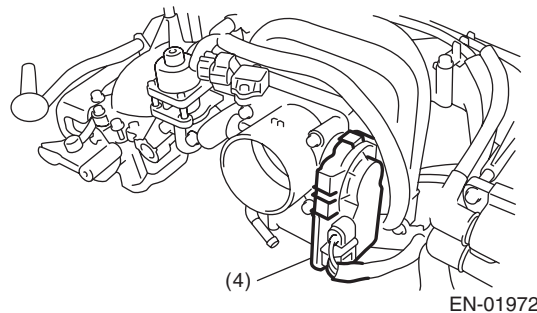
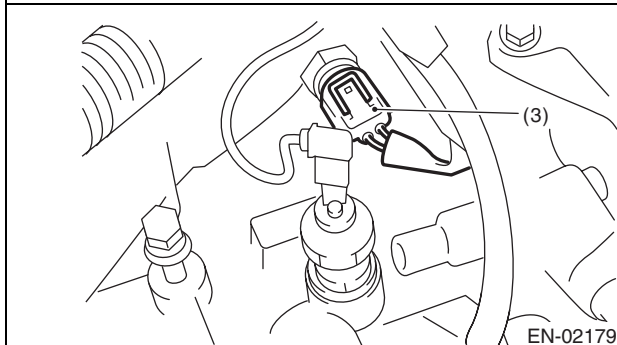
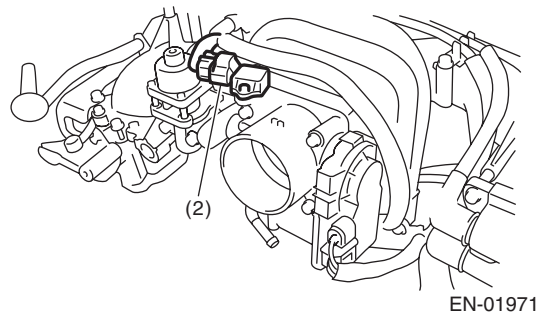
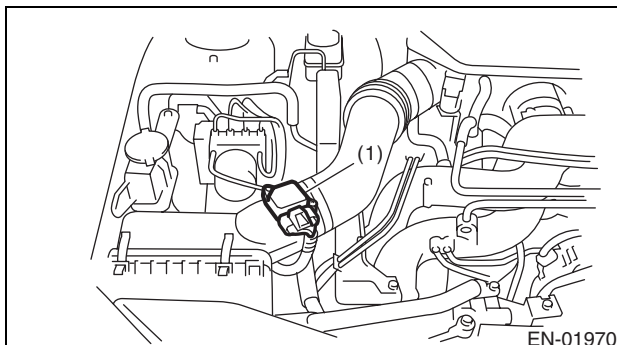
- Датчик



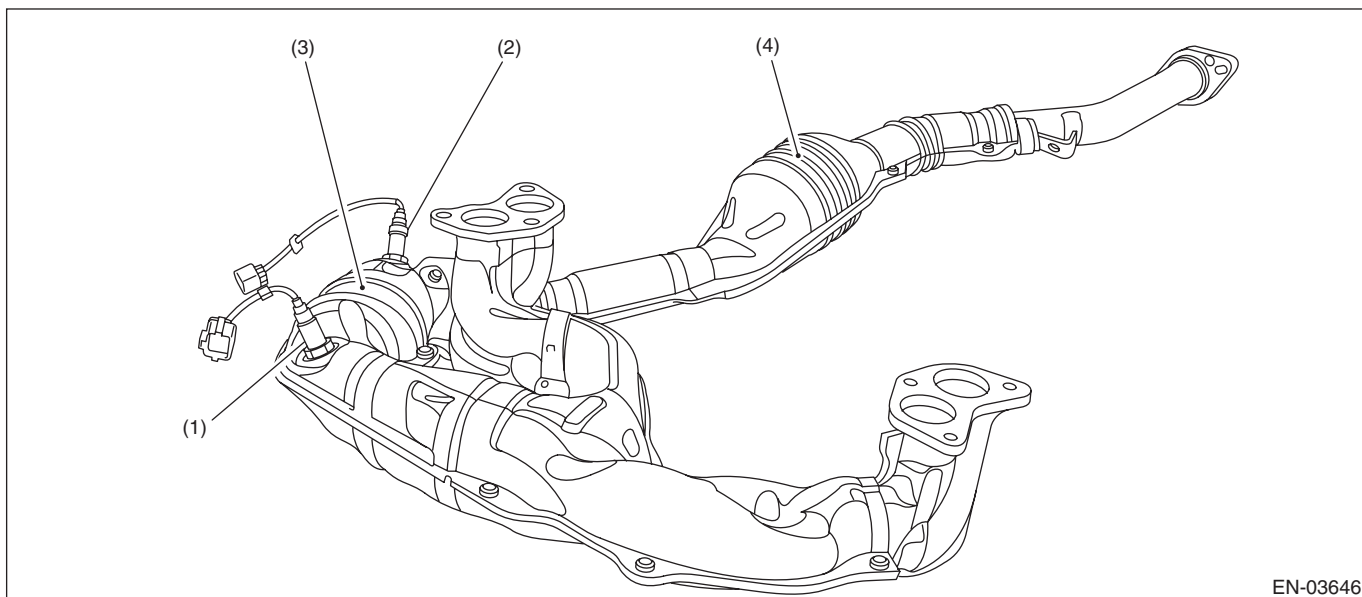
- | | | |
|--|---|--|
| (1) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха | (3) Датчик температуры охлаждающей жидкости | (6) Датчик положения распределительного вала |
| (2) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе | (4) Блок электронной дроссельной заслонки | (7) Датчик угла поворота коленчатого вала |
| (5) Датчик детонации | | |

Расположение электрических компонентов

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)



SUBARU.



EN-03646

(1) Переднего датчика кислорода

(2) Задний датчик кислорода

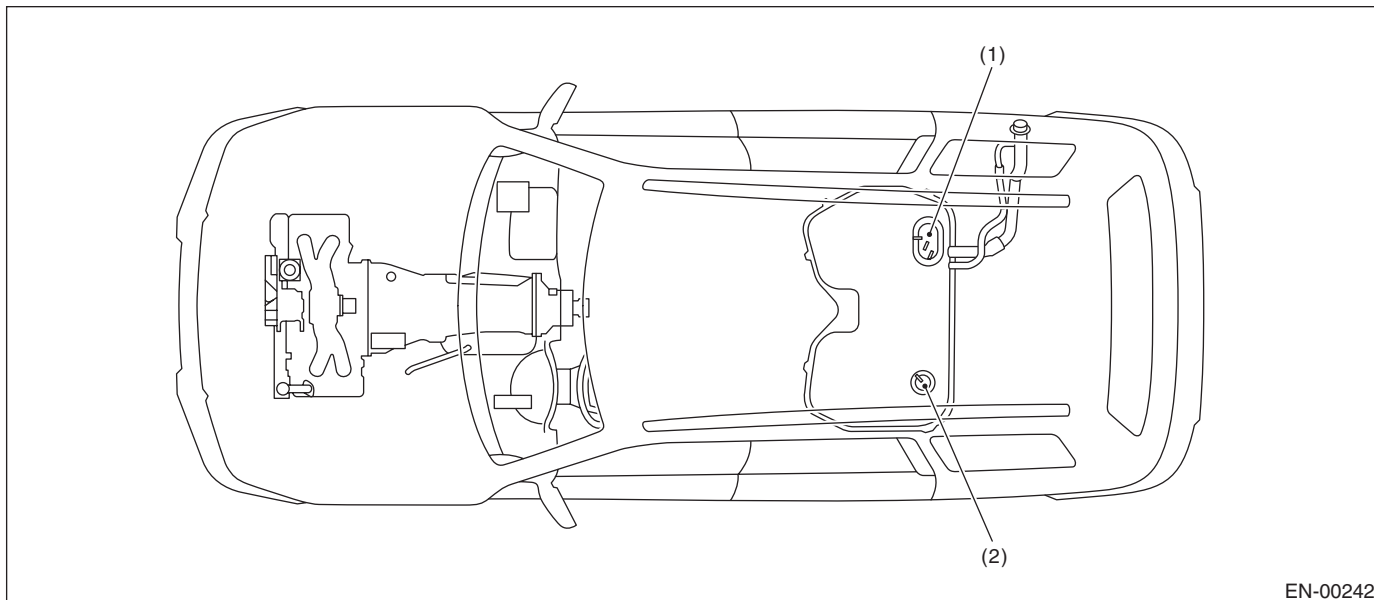
(3) Передний каталитический ней-
трализатор

(4) Задний каталитический нейтра-
лизатор

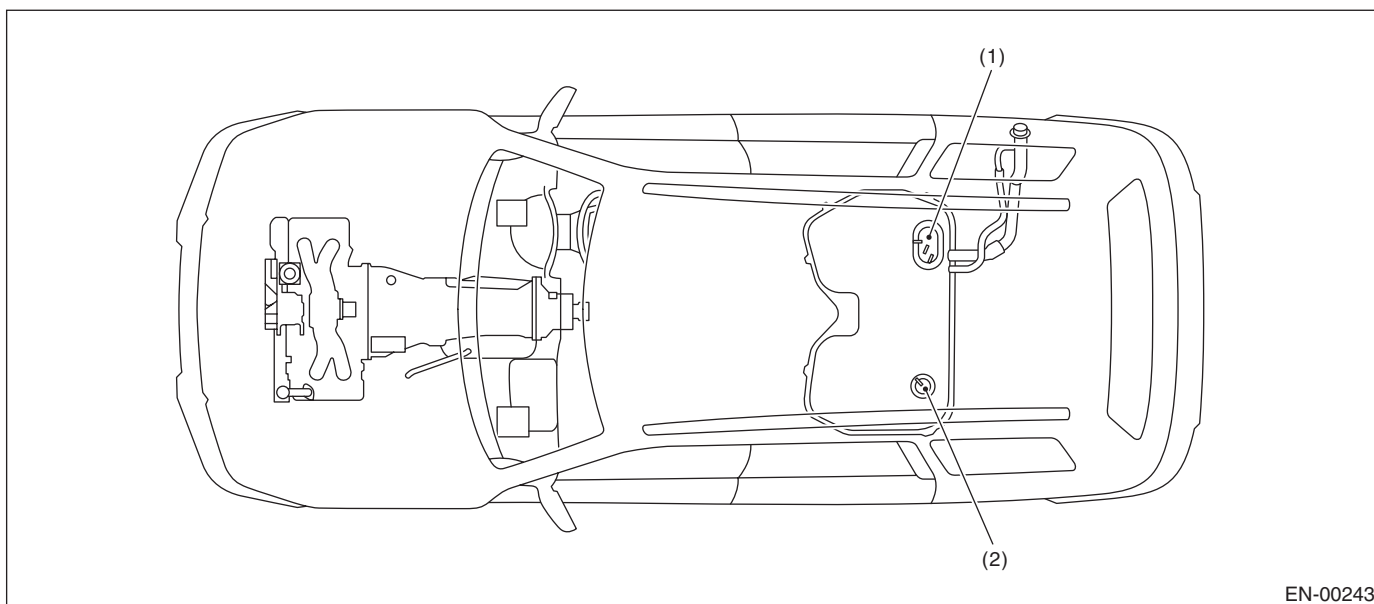
Расположение электрических компонентов

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с левосторонним управлением

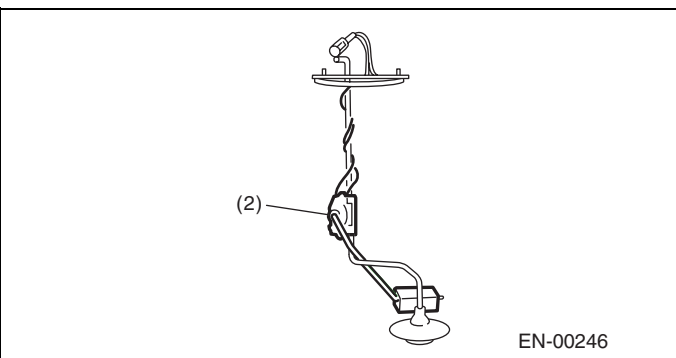
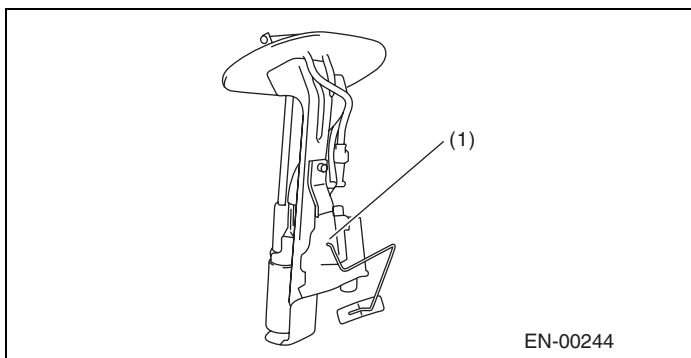


- Модель с правосторонним управлением

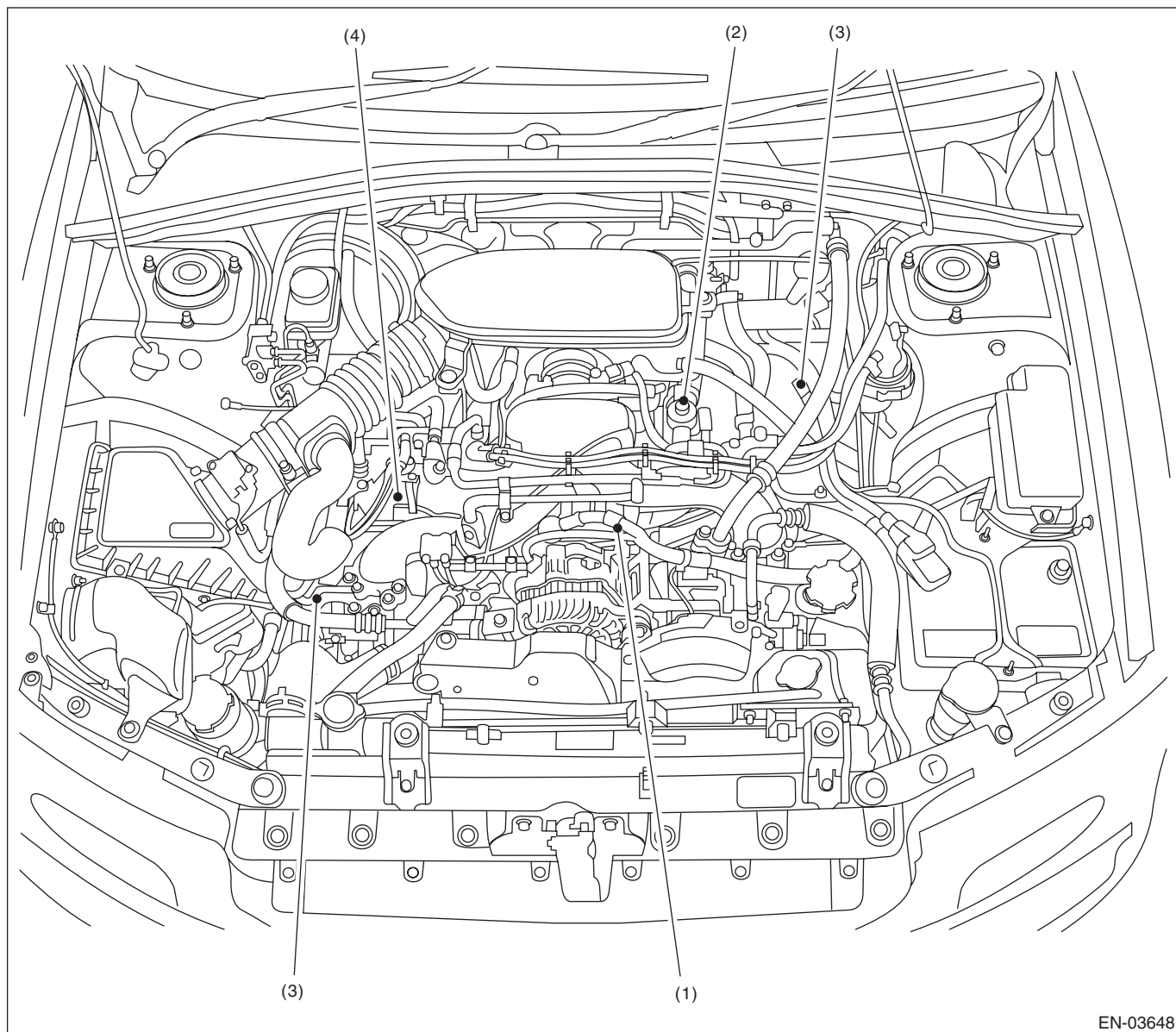


(1) Датчик уровня топлива

(2) Вспомогательный датчик уровня топлива



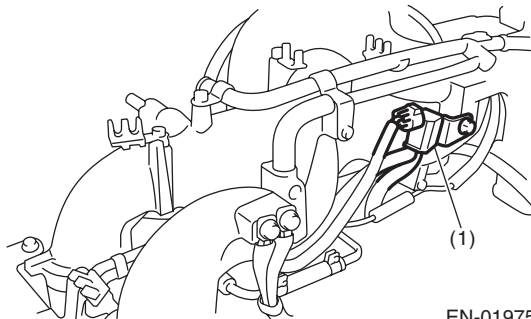
- Электромагнитный клапан, привод, детали системы снижения токсичности выхлопных газов и системы зажигания



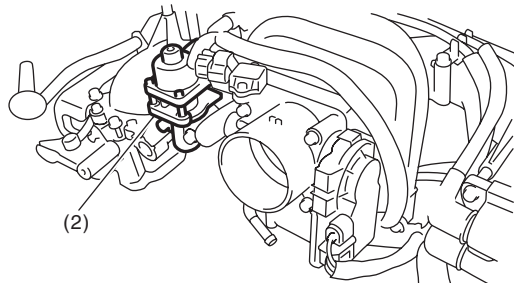
- | | | |
|--|--------------------------------------|-------------------------------------|
| (1) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера | (3) Привод клапана воздушного потока | (4) Узел катушки и модуль зажигания |
| (2) Клапан рециркуляции выхлопных газов | | |

Расположение электрических компонентов

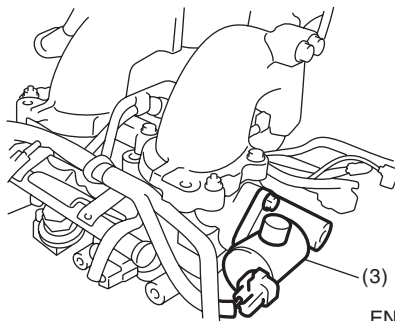
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)



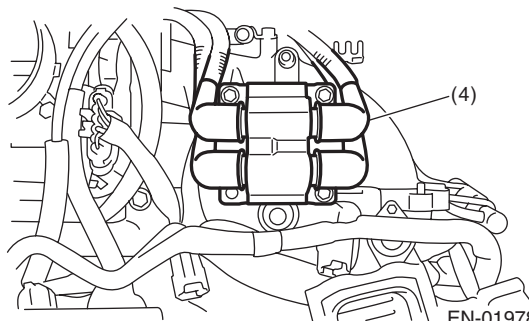
EN-01975



EN-01976

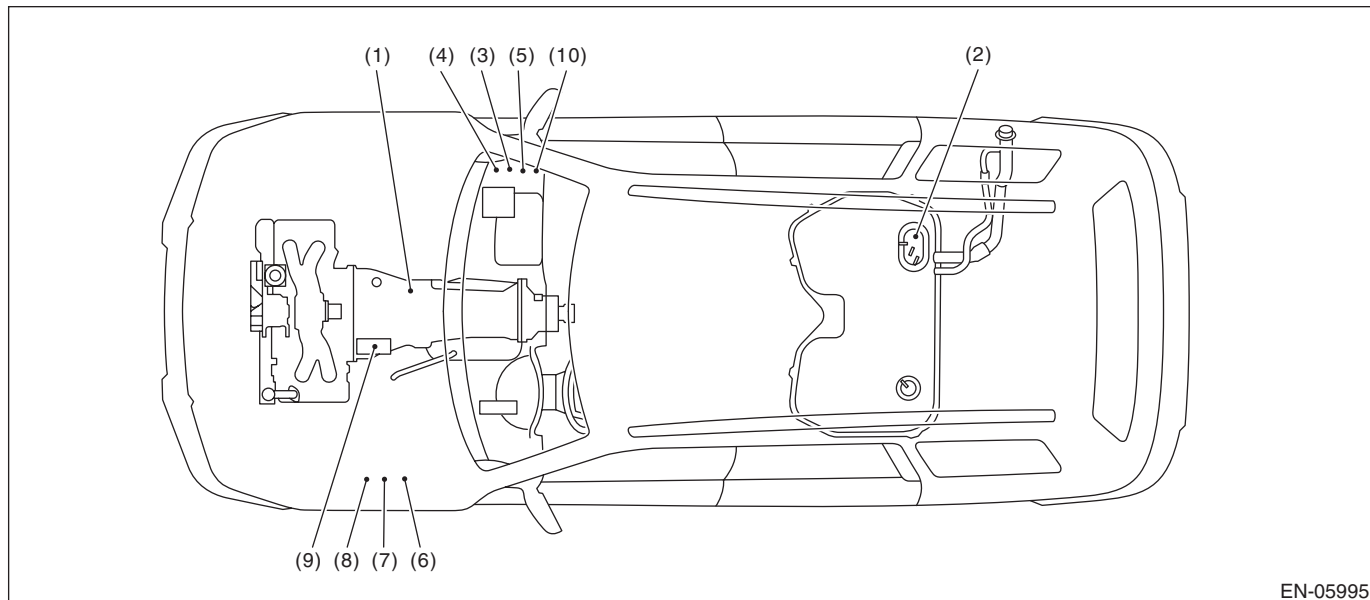


EN-01977

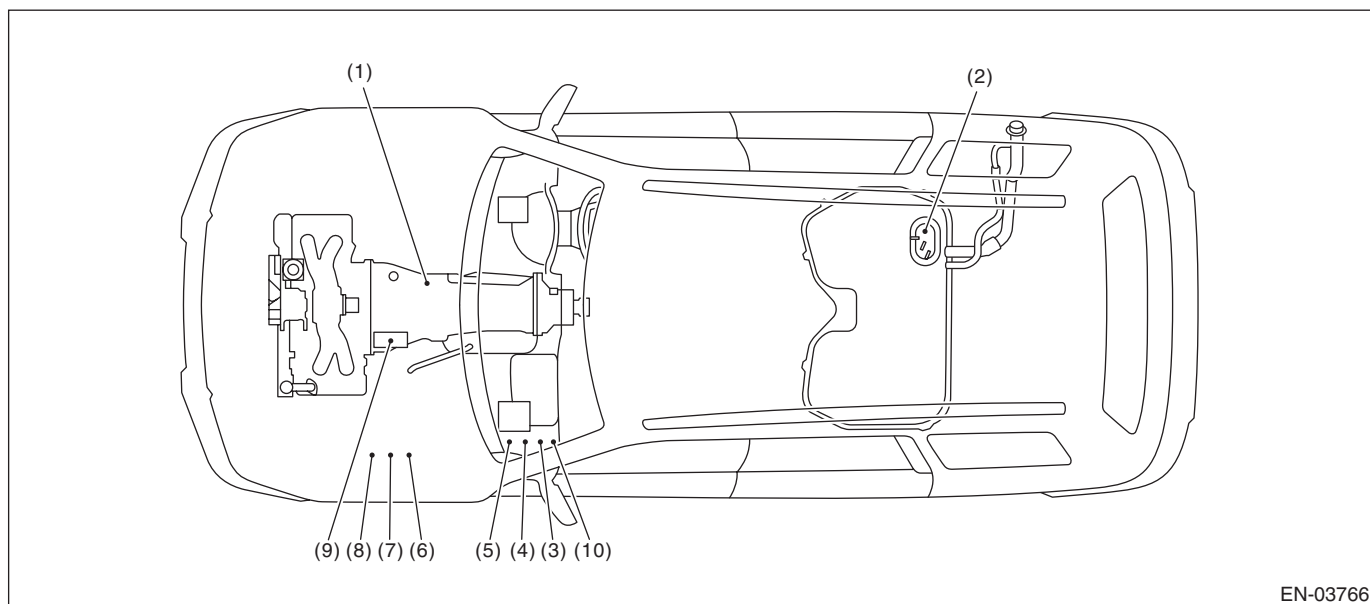


EN-01978

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



- | | | |
|-------------------------------|---|---|
| (1) Переключатель блокиратора | (5) Реле электронной дроссельной заслонки | (8) Реле режима работы вентилятора. |
| (2) Топливный насос | (6) Реле основного вентилятора радиатора | (9) Стартер |
| (3) Главное реле | (7) Реле вспомогательного вентилятора радиатора | (10) Реле датчика кислорода и качества топливовоздушной смеси |
| (4) Реле топливного насоса | | |

Расположение электрических компонентов

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Diagram showing the location of component (1) on the engine. The component is a small, rectangular unit mounted on the engine block, with a hose connected to it. EN-00178	Diagram showing the location of component (2) on the engine. The component is a small, rectangular unit mounted on the engine block, with a hose connected to it. EN-00024
Diagram showing the location of component (10) on the engine. The component is a small, rectangular unit mounted on the engine block, with a hose connected to it. EN-03767	Diagram showing the location of component (8) on the engine. The component is a small, rectangular unit mounted on the engine block, with a hose connected to it. EN-03678
Diagram showing the location of component (9) on the engine. The component is a small, rectangular unit mounted on the engine block, with a hose connected to it. EN-02096	SUBARU.

5. Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

К А: **B134**

7	6	5	4	3	2	1
17	16	15	14	13	12	11
27	26	25	24	23	22	21
34	33				32	31
					30	29
					28	

К В: **B135**

7	6	5	4	3		2	1
19	18	17	16	15	14	13	12
27	26			25	24		23
35	34			33	32		31
							30
							29
							28

К С: **B136**

6	5		4	3	2	1
16	15	14	13	12	11	10
27	26	25	24	23	22	21
35	34	33	32	31		
						30
						29
						28

К D: **B137**

7	6	5	4	3	2	1
17	16	15	14	13	12	11
25	24			23	22	21
31	30			29	28	
						27
						26

EN-05288

Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Описание сигнала		Разъ- ем №	Клем- ма №	Напряжение сигнала (В)		Ссылка
				Выключатель зажига- ния в положении ON (двигатель OFF)	Двигатель включен (холостой ход)	
Датчик уг- ла поворо- та колен- чатого ва- ла	Сигнал (+)	B134	13	0	-7 — +7	Форма выходного сигнала датчика
	Сигнал (-)	B134	14	0	0	—
	Экран	B134	24	0	0	—
Датчик положе- ния рас- предели- тельного вала	Сигнал (+)	B134	12	0	-7 — +7	Форма выходного сигнала датчика
	Сигнал (-)	B134	22	0	0	—
	Экран	B134	24	0	0	—
Блок электрон- ной дрос- сельной заслонки	Основной	B134	18	0,64 — 0,72 Полностью открыт: 3,96	0,64 — 0,72 (После прогрева двига- теля.)	Полностью закрыт: 0,6 Полностью открыт: 3,96
	Вспомогательный	B134	28	1,51 — 1,58 Полностью открыт: 4,17	1,51 — 1,58 (После прогрева двига- теля.)	Полностью закрыт: 1,48 Полностью открыт: 4,17
Электродвигатель привода дроссельной заслонки (+)		B137	5	Импульсный сигнал с изменяемым коэффи- циентом заполнения импульсов	Импульсный сигнал с изменяемым коэффи- циентом заполнения импульсов	Задающая частота: 500 Гц
Электродвигатель привода дроссельной заслонки (-)		B137	4	Импульсный сигнал с изменяемым коэффи- циентом заполнения импульсов	Импульсный сигнал с изменяемым коэффи- циентом заполнения импульсов	Задающая частота: 500 Гц
Питание электродвигателя привода дроссельной заслонки		B136	1	10 — 13	12 — 14	—
Реле электродвигателя при- вода дроссельной заслонки		B136	21	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	Когда выключатель за- жигания находится в по- ложении ON ВКЛ
Датчик по- ложения педали ак- селерато- ра	Сигнал основного датчика	B135	23	Полностью закрыт: 0,7 Полностью открыт: 3,0	Полностью закрыт: 0,7 Полностью открыт: 3,0	—
	Основное пита- ние	B135	21	5	5	—
	МАССА (основной датчик)	B135	29	0	0	—
	Сигнал вспомога- тельного датчика	B135	31	Полностью закрыт: 0,7 Полностью открыт: 3,0	Полностью закрыт: 0,7 Полностью открыт: 3,0	—
	Вспомогательное питание	B135	22	5	5	—
	МАССА (вспомога- тельный датчик)	B135	30	0	0	—
Задний датчик кислорода	Сигнал	B135	4	0	0 — 0,9	—
	Экран	B135	1	0	0	—
Нагрева- тель пе- реднего датчика кислорода	Сигнал 1	B136	3	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	Сигнал 2	B136	2	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
Сигнал нагревателя заднего датчика кислорода		B136	4	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
Датчик температуры охлаждающей жидкости		B134	34	1,0 — 1,4	1,0 — 1,4	После прогрева двига- теля

Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Описание сигнала		Разъ- ем №	Клем- ма №	Напряжение сигнала (В)		Ссылка
				Выключатель зажига- ния в положении ON (двигатель OFF)	Двигатель включен (холостой ход)	
Правый клапан воздушного потока (открыт)		V137	22	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	Форма выходного сигнала датчика
Правый клапан воздушного потока (закрыт)		V137	23	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	Форма выходного сигнала датчика
Левый клапан воздушного по- тока (открыт)		V137	12	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	Форма выходного сигнала датчика
Левый клапан воздушного по- тока (закрыт)		V137	13	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	Форма выходного сигнала датчика
Датчик положе- ния пра- вого кла- пана воз- душного потока	Сигнал	V134	26	Полностью закрыт: 3,8 — 4,8 Полностью открыт: 0,2 — 0,8		—
	Питание	V134	19	5	5	—
	МАССА (датчик)	V134	29	0	0	—
Датчик положе- ния лево- го клапа- на воз- душного потока	Сигнал	V134	16	Полностью закрыт: 3,8 — 4,8 Полностью открыт: 0,2 — 0,8		—
	Питание	V134	19	5	5	—
	МАССА (датчик)	V134	29	0	0	—
Выключатель стартера		V136	32	0	0	При прокручивании ко- ленчатого вала: 8 — 14
Реле стартера		V136	20	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Выключатель кондиционера		V136	24	ВКЛ: 10 — 13 ВЫКЛ: 0	ВКЛ: 12 — 14 ВЫКЛ: 0	—
Выключатель зажигания		V135	19	10 — 13	12 — 14	—
Датчик нейтральной передачи		V136	31	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	Датчик включен, когда рычаг селектора нахо- дится в диапазоне "Р" или "N".
Разъем режима поставки (тестового режима)		V135	27	10 — 13	13 — 14	При соединении: 0
Датчик детона- ции	Сигнал	V134	15	2,5	2,5	—
	Экран	V134	25	0	0	—
Резервное питание		V135	5	10 — 13	12 — 14	Выключатель зажига- ния в положении "OFF": 10 — 13
Питание блока управления		V134	7	10 — 13	12 — 14	—
		V135	2	10 — 13	12 — 14	—
Питание датчика		V134	19	5	5	—
Управле- ние зажи- ганием	#1, #2	V137	18	0	1 — 3,4	Форма сигнала
	#3, #4	V137	19	0	1 — 3,4	Форма сигнала
Топлив- ный ин- жектор	#1	V137	8	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	#2	V137	9	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	#3	V137	10	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	#4	V137	11	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
Управление реле топливного насоса		V136	12	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	0,5 или менее	—

Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Описание сигнала		Разъем №	Клемма №	Напряжение сигнала (В)		Ссылка
				Выключатель зажигания в положении ON (двигатель OFF)	Двигатель включен (холостой ход)	
Управление реле кондиционера		B136	9	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	—
Управление реле вентилятора радиатора 1		B136	18	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	—
Управление реле вентилятора радиатора 2		B136	29	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	—
Управление самоотсечкой		B136	23	0,5 или менее	0,5 или менее	—
Контрольная лампа обнаружения неисправностей		B136	11	—	—	Лампа “ВКЛ”: 1 или менее Лампа “ВЫКЛ”: 10 — 14
Выходной сигнал оборотов двигателя		B136	22	—	0 — 13 или более	Форма сигнала
Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера		B137	29	ВКЛ: 1 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 1 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	Форма сигнала
Клапан рециркуляции выхлопных газов	Сигнал 1	B134	8	10 — 13	0 или 12 — 14	—
	Сигнал 2	B134	9	10 — 13	0 или 12 — 14	—
	Сигнал 3	B134	10	10 — 13	0 или 12 — 14	—
	Сигнал 4	B134	20	10 — 13	0 или 12 — 14	—
Датчик усилителя рулевого управления		B134	33	ВКЛ: 1 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 1 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	—
Выключатель вентилятора салона		B135	16	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Датчик среднего давления кондиционера		B136	33	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Сигнал переднего датчика кислорода (-)		B135	8	—	2,05 — 2,25	—
Сигнал переднего датчика кислорода (+)		B135	9	—	1,75 — 1,95	—
Экран переднего датчика кислорода		B135	1	0	0	—
Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе		B134	6	3,4 — 3,8	1,4 — 1,8	—
Датчик воздушно-го потока	Сигнал	B135	26	—	0,3 — 4,5	—
	Экран	B135	35	0	0	—
	Масса	B135	34	0	0	—
Датчик температуры впускаемого воздуха		B135	18	3,15 — 3,33	3,15 — 3,33	Температура впускаемого воздуха: 25°C (77°F)
Управление генератором		B136	10	0 — 6,5	0 — 6,5	—
Линия передачи данных SSM/GST		B136	16	1 или менее ↔ 4 или более	1 или менее ↔ 4 или более	—
Датчик уровня топлива		B135	10	0,3 — 4,5	0,3 — 4,5	—
Сигнал скорости автомобиля		B136	13	0 или 5	0 или 5	При движении автомобиля попеременно отображаются “5” и “0”
Переключатель габаритных огней		B135	15	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Выключатель обогрева заднего стекла		B135	14	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—

Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Описание сигнала		Разъ- ем №	Клем- ма №	Напряжение сигнала (В)		Ссылка
				Выключатель зажига- ния в положении ON (двигатель OFF)	Двигатель включен (холостой ход)	
Переключатель стеклоочис- тителя		B135	25	При работе стеклоочис- тителя: 10 — 13 ВЫКЛ: 0	При работе стекло- очистителя: 12 — 14 ВЫКЛ: 0	—
Масса	(датчик)	B134	29	0	0	—
	(Двигатель 1)	B134	5	0	0	—
	(Двигатель 2)	B137	7	0	0	—
	(Двигатель 3)	B137	2	0	0	—
	(Двигатель 4)	B137	1	0	0	—
	(Двигатель 5)	B137	3	0	0	—
	(Зажигание 1)	B137	26	0	0	—
	(Зажигание 2)	B137	6	0	0	—
(Кузов)		B136	6	0	0	—
Контрольная лампа установ- ки круиз-контроля		B135	3	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Основная лампа круиз-конт- роля		B135	6	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Переключатель команд сис- темы круиз-контроля		B135	24	В выключенном состоя- нии: 3,5 — 4,5 При операции RES/ ACC: 2,5 — 3,5 При операции SET/ COAST: 0,5 — 1,5 При операции CANCEL: 0 — 0,5	В выключенном состо- янии: 3,5 — 4,5 При операции RES/ ACC: 2,5 — 3,5 При операции SET/ COAST: 0,5 — 1,5 При операции CANCEL: 0 — 0,5	—
Основной переключатель круиз-контроля		B135	12	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 5	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 5	—
Датчик нажатия педали тор- моза 1		B135	20	При нажатой педали тормоза: 0 При отпущенной педа- ли тормоза: 10 — 13	При нажатой педали тормоза: 0 При отпущенной педа- ли тормоза: 12 — 14	—
Датчик нажатия педали тор- моза 2		B135	28	При нажатой педали тормоза: 10 — 13 При отпущенной педа- ли тормоза: 0	При нажатой педали тормоза: 12 — 14 При отпущенной педа- ли тормоза: 0	—
Датчик нажатия педали сцеп- ления		B136	25	При нажатой педали сцепления: 0 При отпущенной педа- ли сцепления: 10 — 13	При нажатой педали сцепления: 0 При отпущенной педа- ли сцепления: 12 — 14	—
Линия связи CAN	Сигнал (+)	B136	27	Импульсный сигнал		—
	Сигнал (–)	B136	35	Импульсный сигнал		—
Выходной сигнал иммобилай- зера 1		B136	26	1 или менее $\longleftrightarrow$ 4 или более	1 или менее $\longleftrightarrow$ 4 или более	—
Выходной сигнал иммобилай- зера 2		B136	34	1 или менее $\longleftrightarrow$ 4 или более	1 или менее $\longleftrightarrow$ 4 или более	—
Идентификация АТ/МТ		B136	15	0	0	Только модель МТ
Переключатель рулевого уп- равления		B136	14	0	0	Только модель с право- сторонним управлением

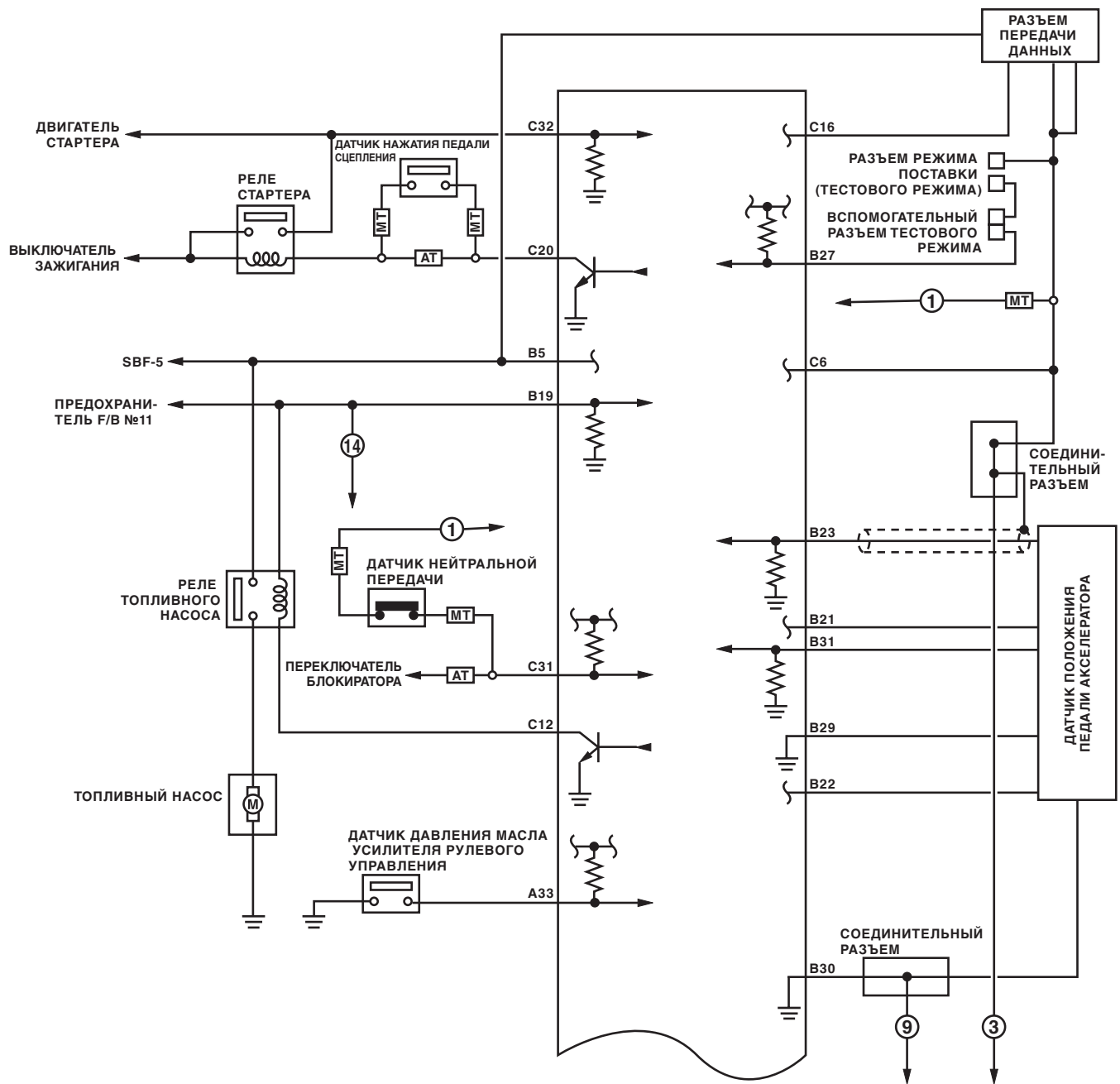
Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Наименование входного/выходного сигнала	Условия измерения	Форма сигнала
1. Датчик угла поворота коленчатого вала	На холостом ходу	 EN-05322
2. Датчик положения распределительного вала	На холостом ходу	 EN-05323

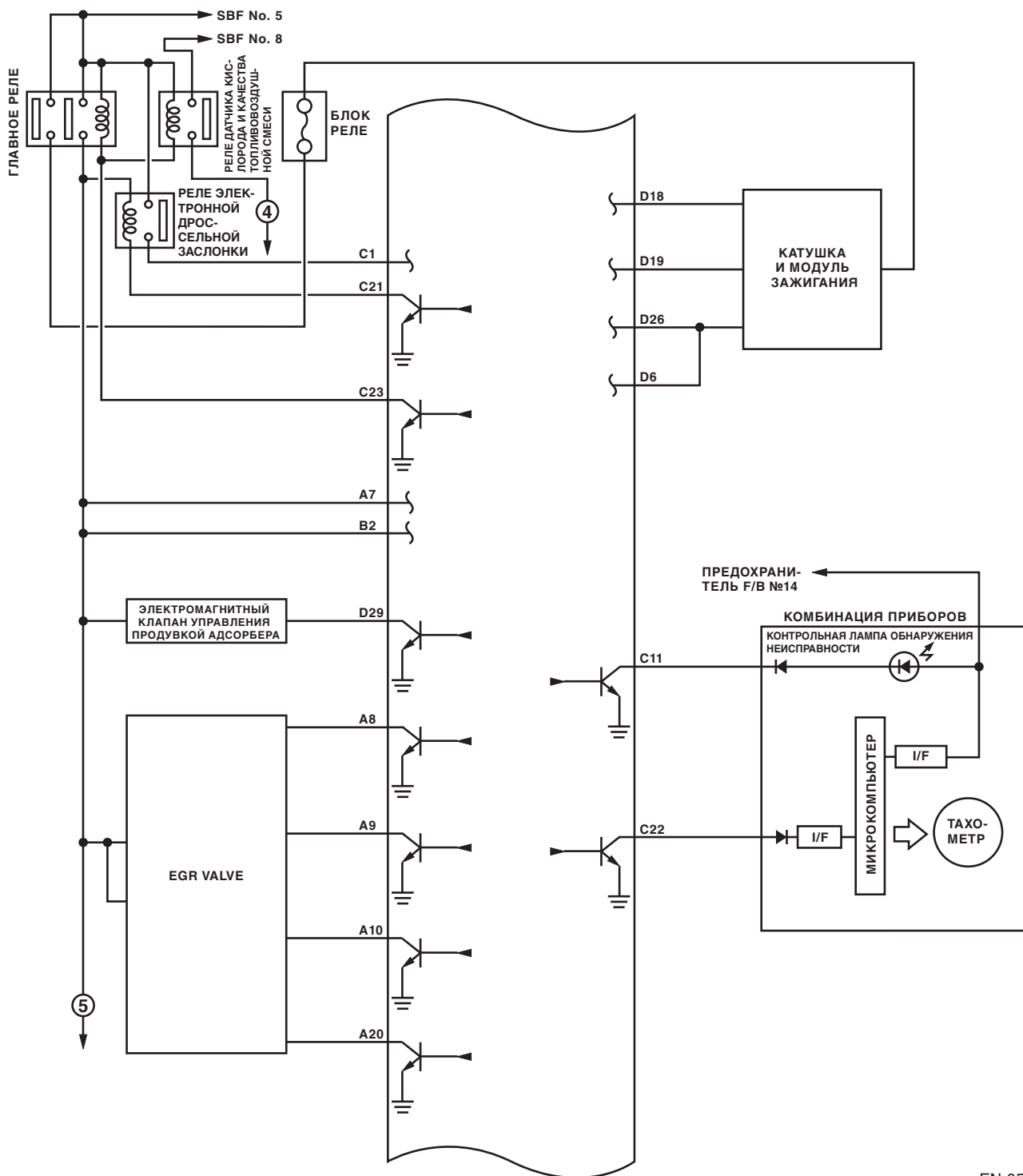
Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

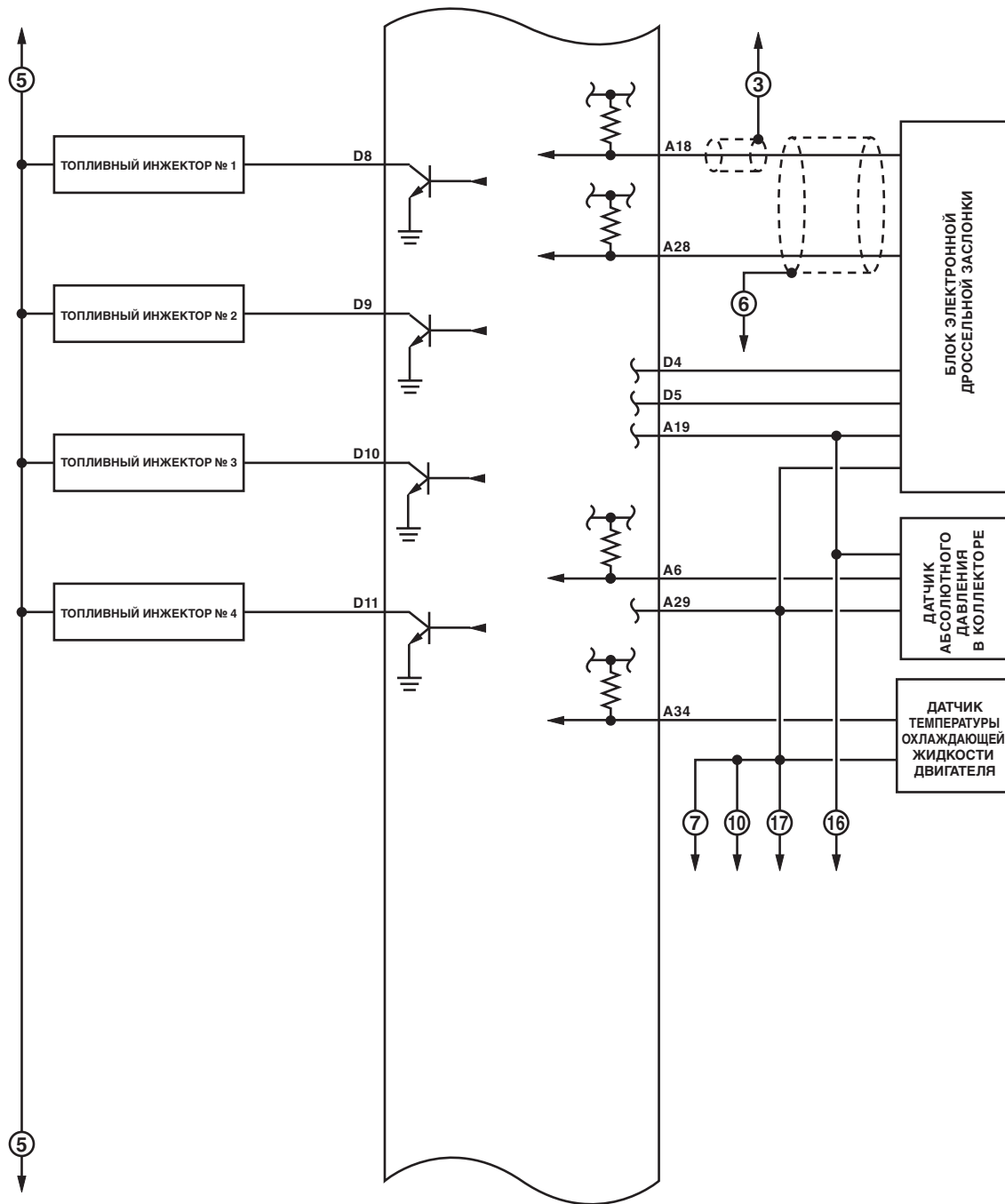


EN-05990

Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)



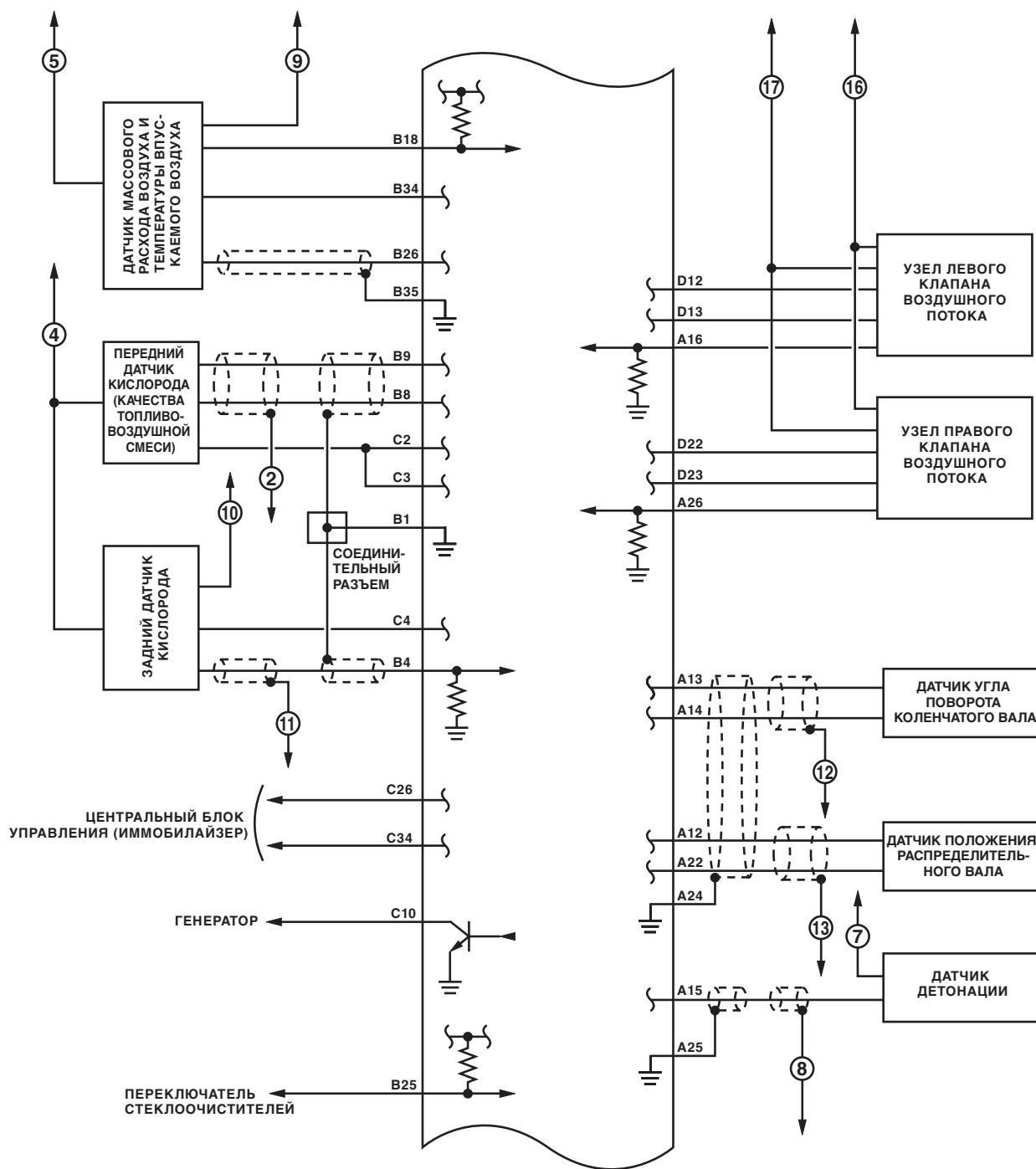
EN-05991



EN-05992

Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

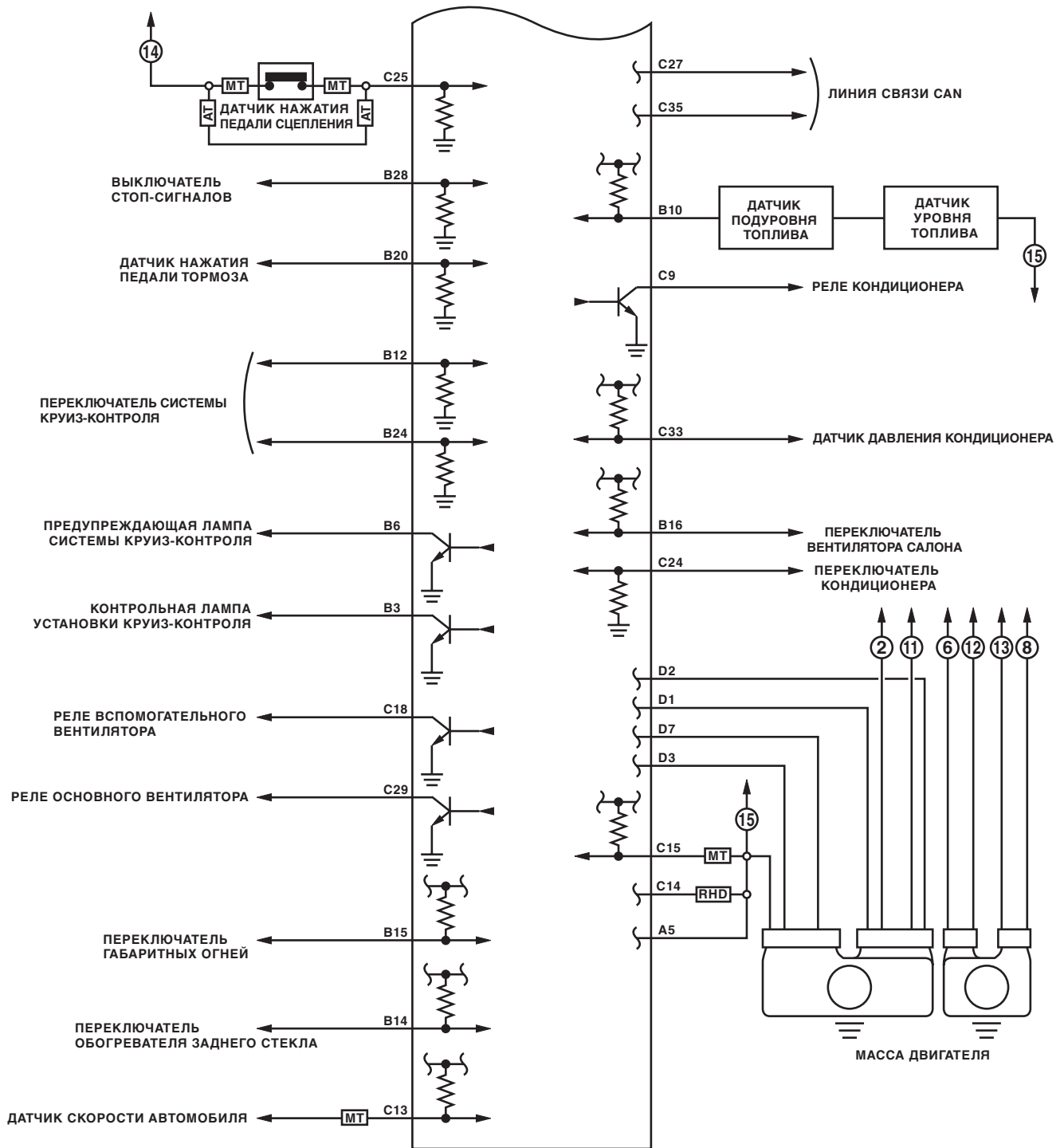
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)



EN-05993

Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)



EN-05994

6. Данные о состоянии двигателя**A: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Комментарии	Технические характеристики
Нагрузка двигателя	1,6 — 2,9 (%): На холостом ходу
	6,4 — 12,8 (%): При 2500 об/мин

Условия измерения:

- После прогрева двигателя
- Трансмиссия в диапазоне “N” или “P”.
- Выключите кондиционер.
- Выключите все аксессуары.

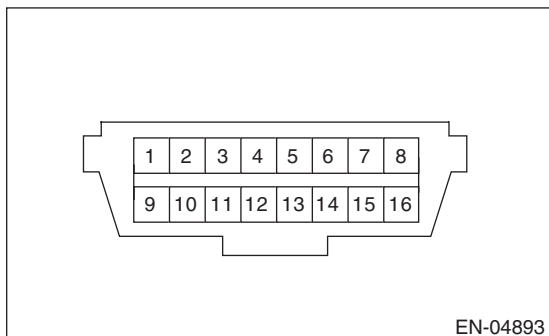
7. Разъем передачи данных

А: ПРИМЕЧАНИЕ

Данный разъем используется для подключения Subaru Select Monitor.

ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никакого сканирующего оборудования, кроме Subaru Select Monitor или универсального сканера, поскольку это может привести к повреждению цепей Subaru Select Monitor.



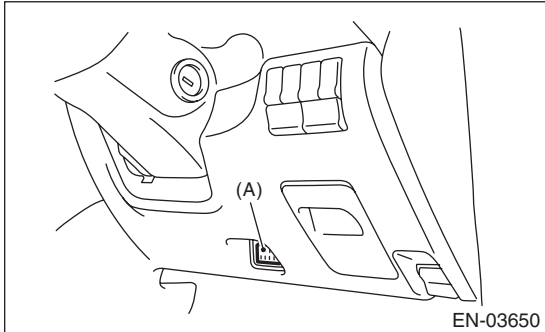
Клемма №	Содержание	Клемма №	Содержание
1	Пусто	9	Пусто
2	Пусто	10	Пусто
3	Пусто	11	Пусто
4	Масса	12	Пусто
5	Масса	13	Пусто
6	Линия связи CAN (+)	14	Линия связи CAN (-)
7	Сигнал Subaru Select Monitor/универсального сканера	15	Пусто
8	Пусто	16	Питание

8. Универсальный сканер

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО СКАНЕРА

- 1) Подготовьте сканер (универсальный сканер), соответствующий требованиям SAE J1978.
- 2) Подключите универсальный сканер к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



(А) Разъем передачи данных

- 3) Используя универсальный сканер, считайте КДН и зафиксированные данные.

В функции универсального сканера входит:

- (1) РЕЖИМ \$01: Текущие диагностические данные силового агрегата
- (2) РЕЖИМ \$02: Зафиксированные данные силового агрегата
- (3) РЕЖИМ \$03: КДН силового агрегата, относящиеся к системе снижения токсичности выхлопных газов
- (4) РЕЖИМ 04: Очистка/Сброс диагностической информации системы снижения токсичности выхлопных газов двигателя.
- (5) РЕЖИМ \$06: Запрос результатов самодиагностики систем, находящихся под периодическим контролем
- (6) РЕЖИМ \$07: Запрос результатов самодиагностики систем, находящихся под периодическим контролем
- (7) РЕЖИМ \$09: Запрос информации об автомобиле

Считайте данные в соответствии с процедурой ремонта. (Для получения более подробной информации о процедуре, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения более подробной информации о КДН смотрите "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

2.РЕЖИМ \$01 (ТЕКУЩИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СИЛОВОГО АГРЕГАТА)

Ознакомьтесь с данными, определяющими текущее состояние аналоговых и цифровых входных/выходных сигналов системы силового агрегата.

Список поддерживаемых данных и кодов PID (параметров идентификации) приведен в следующей таблице.

PID	Данные	Единицы измерения
\$01	Номер КДН системы снижения токсичности выхлопных газов и состояние контрольной лампы обнаружения неисправности	—
\$03	Статус управления топливной системой	—
\$04	Показатель совокупной нагрузки на двигатель	%
\$05	Температура охлаждающей жидкости двигателя	°C
\$06	Кратковременный расход топлива	%
\$07	Долговременный расход топлива	%
\$0B	Абсолютное давление во впускном коллекторе	кПа
\$0C	Частота вращения двигателя	об/мин
\$0D	Скорость автомобиля	км/ч
\$0E	Угол опережения зажигания	°
\$1F	Время, прошедшее с момента запуска двигателя	с
\$10	Значение воздушного потока датчика абсолютного давления в коллекторе	г/с
\$11	Угол открытия дроссельной заслонки	%
\$13	Проверка наличия датчика кислорода.	—
\$14	Выходное напряжение датчика кислорода и кратковременный расход топлива — банк 1, по датчику кислорода	В и %
\$15	Выходное напряжение датчика кислорода и кратковременный расход топлива — банк 2, по датчику кислорода	В и %
\$1C	Бортовая система самодиагностики	—
\$24	Датчик топливовоздушной смеси (λ и напряжение) (Банк 1)	— и В
\$2C	Искомое значение рециркуляции выхлопных газов	%
\$2D	Отклонение рециркуляции выхлопных газов	%
\$2E	Продувка паров	%
\$2F	Уровень топлива	%
\$30	Частота прогрева после очистки КДН	—
\$31	Расстояние, пройденное после очистки КДН	км
\$33	Атмосферное давление	мм рт. ст.
\$34	Датчик топливовоздушной смеси (λ и ток) (Банк 1)	— и мА
\$41	Диагностический мониторинг каждого цикла движения	—
\$42	Напряжение питания ЕСМ	В
\$43	Абсолютная нагрузка	%
\$44	Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	—
\$45	Относительный угол открытия дроссельной заслонки	%
\$46	Температура окружающей среды	°C
\$47	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	%
\$49	Абсолютный угол нажатия педали акселератора 1	%
\$4A	Абсолютный угол нажатия педали акселератора 2	%
\$4C	Искомый угол открытия дроссельной заслонки	%
\$4D	Время работы двигателя при включенной контрольной лампе неисправности двигателя	мин
\$4E	Время, проведенное с момента очистки КДН	мин
\$51	Используемое топливо	—
\$5A	Относительный угол открытия дроссельной заслонки	%

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем, чтобы получить доступ к текущим диагностическим данным двигателя (РЕЖИМ \$01).

3. РЕЖИМ \$02 (ЗАФИКСИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ СИЛОВОГО АГРЕГАТА)

Ознакомьтесь с данными, определяющими состояние систем в момент определения неисправности встроенной системой самодиагностики.

Список поддерживаемых данных и кодов PID (идентификации параметров) приведен в следующей таблице.

PID	Данные	Единицы измерения
\$02	КДН, приведший к запросу CARB на сохранение данных	—
\$03	Статус управления топливной системой	—
\$04	Показатель совокупной нагрузки на двигатель	%
\$05	Температура охлаждающей жидкости двигателя	°C
\$06	Кратковременный расход топлива	%
\$07	Долговременный расход топлива	%
\$0B	Абсолютное давление во впускном коллекторе	кПа
\$0C	Частота вращения двигателя	об/мин
\$0D	Скорость автомобиля	км/ч
\$0E	Угол опережения зажигания цилиндра №1	°CA
\$0F	Температура впускаемого воздуха	°C
\$10	Объем воздушного потока	г/с
\$11	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки	%
\$13	Наличие датчика соотношения воздух/топливо	—
\$15	Выходное напряжение датчика кислорода и кратковременный расход топлива (Банк 1)	B
\$1C	Поддержка OBD	—
\$1F	Время, прошедшее с момента запуска двигателя	с
\$2C	Искомое значение рециркуляции выхлопных газов	%
\$2D	Отклонение рециркуляции выхлопных газов	%
\$2E	Продувка паров	%
\$2F	Уровень топлива	%
\$33	Атмосферное давление	мм рт. ст.
\$42	Напряжение питания ECM	B
\$43	Абсолютная нагрузка	%
\$44	Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	—
\$45	Относительный угол открытия дроссельной заслонки	%
\$46	Температура окружающей среды	°C
\$47	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	%
\$49	Абсолютный угол нажатия педали акселератора 1	%

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем, чтобы получить доступ к зафиксированным данным (РЕЖИМ \$02).

4. РЕЖИМ \$03 (КДН, ОТНОСЯЩИЕСЯ К СИСТЕМЕ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ)

Обратитесь к разделу “Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)” за информацией о данных, определяющих КДН системы снижения токсичности выхлопных газов. <См. EN(H4SO)(diag)-44, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

5. РЕЖИМ \$04 (ОЧИСТКА/СБРОС ДАННЫХ ДИАГНОСТИКИ, СВЯЗАННЫХ С СИСТЕМОЙ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ)

Переход к режиму, используемому для очистки или сброса данных диагностики системы снижения токсичности выхлопных газов (информация диагностики неисправностей универсального сканера).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем, для очистки или сброса данных диагностики системы снижения токсичности выхлопных газов (РЕЖИМ \$04).

6. РЕЖИМ \$06:

Вызывает тестовые значения для поиска неисправностей и данные тестовых пределов, указанные в таблице поддерживаемых данных. Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

OBDMID	TID	SID	Диагностируемая позиция
\$01	\$81	\$0A	Неисправность проводимости датчика топливовоздушной смеси (B1S1)
	\$82	\$8D	
	\$83	\$14	
	\$84	\$1E	Неисправность диапазона датчика топливовоздушной смеси (B1S1)
	\$85	\$1E	
	\$86	\$20	Неисправность отклика датчика топливовоздушной смеси (B1S1)
\$02	\$87	\$0B	Неисправность цепи датчика кислорода (B1S2)
	\$88	\$0B	
	\$07	\$0B	Неисправность падения сигнала датчика кислорода (B1S2)
	\$08	\$0B	
	\$A5	\$0B	
	\$05	\$10	Неисправность отклика датчика кислорода (B1S2)
	\$06	\$10	
\$21	\$89	\$20	Диагностика потери свойств каталитического нейтрализатора (Банк 1)
\$31	\$8A	\$FD	Диагностика системы рециркуляции выхлопных газов
\$41	\$99	\$24	Неисправность нагревателя датчика топливовоздушной смеси (B1S1)
	\$9A	\$24	
	\$9B	\$14	Неверные характеристики нагревателя датчика топливовоздушной смеси (B1S1)
\$42	\$9C	\$24	Неисправность нагревателя датчика кислорода (B1S2)
	\$9D	\$24	

7. РЕЖИМ \$07

Обратитесь к данным КДН (код зависания) для получения результатов поиска неисправностей, относящихся к системе снижения токсичности выхлопа, в первый раз.

8. РЕЖИМ \$09

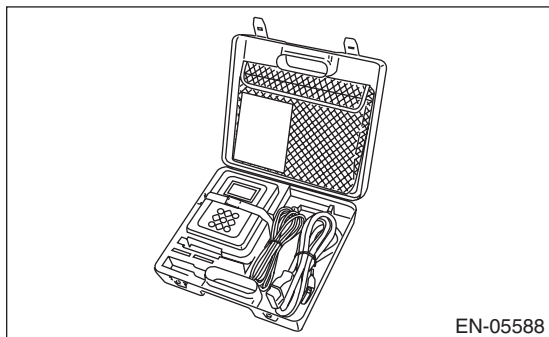
Переход к техническим характеристикам автомобиля (VIN, ID калибровки, и т.д.).

9. Subaru Select Monitor

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ SUBARU SELECT MONITOR

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor.
<См. EN(H4SO)(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



2) Подготовьте персональный компьютер, на котором установлено программное обеспечение Subaru Select Monitor.

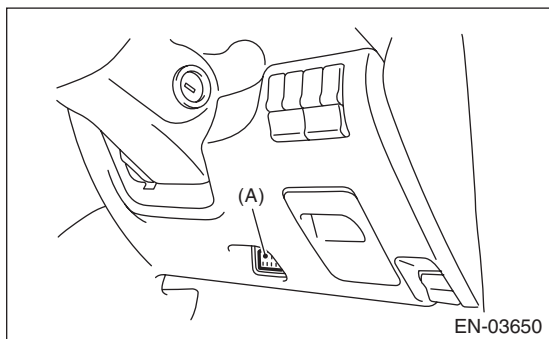
3) Подключите кабель USB между SDI (Subaru Diagnosis Interface - Диагностический интерфейс Subaru) и портом USB на персональном компьютере (порт, назначенный для Subaru Select Monitor).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Порт, назначенный для Subaru Select Monitor, означает порт USB, который использовался при установке Subaru Select Monitor.

4) Присоедините диагностический кабель к SDI.

5) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



(A) Разъем передачи данных

ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.

6) Запустите персональный компьютер.

7) Поверните выключатель зажигания в положение "ON" (двигатель выключен) и запустите "Программное обеспечение для Subaru Select Monitor".

8) Вызовите КДН и данные, затем запишите их.

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к "Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor".

2. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН) ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

Для получения информации о порядке отображения КДН, обратитесь к разделу "Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4SO)(diag)-44, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

3. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН) ДВИГАТЕЛЯ (РЕЖИМ OBD)

Для получения информации о порядке отображения КДН, обратитесь к разделу "Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4SO)(diag)-44, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

4. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

- 1) На экране «Главного меню» выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
 - 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
 - 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
 - 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных).
 - 5) На экране «Current Data Display & Save» (Отображение и сохранение текущих данных) выберите пункт {Normal Measurement} (Обычные измерения).
 - 6) Прокрутите окно дисплея вверх или вниз при помощи соответствующей клавиши прокрутки, пока не появятся требуемые данные.
- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Комментарии	Сообщение на дисплее	Единицы измерения	Примечание (на холостом ходу)
Нагрузка двигателя	Engine Load	%	1,6 — 2,9 %
Сигнал температуры охлаждающей жидкости двигателя	Coolant Temp.	°C или °F	≥ 75°C или 167°F
Коррекция топливовоздушной смеси 1	A/F Correction 1	%	-10 — +10%
Обучение топливовоздушной смеси 1	A/F Learning 1	%	-15 — +15%
Абсолютное давление во впускном коллекторе	Mani. Absolute Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	170 — 300 мм рт. ст., 23 — 40 кПа, 6,8 — 11,8 дюйм рт. ст. или 3,3 — 5,8 фунт/кв. дюйм
Сигнал скорости вращения двигателя	Engine Speed	об/мин	600 — 800 об/мин (В соответствии с показаниями тахометра)
Измеренная скорость движения автомобиля	Vehicle Speed	км/ч или миль/ч	0 км/ч или 0 миль/ч (на парковке)
Сигнал угла опережения зажигания	Ignition Timing	градус	12,5 — 14,5 градусов
Сигнал температуры впускаемого воздуха	Intake Air Temp.	°C или °F	(Температура наружного воздуха)
Объем впускаемого воздуха	Mass Air Flow	г/с или фунт/мин	2,5 — 3,5 г/с или 0,33 — 0,46 фунта/мин
Сигнал угла открытия дроссельной заслонки	Throttle Opening Angle	%	1,5 — 3,0%
Напряжение заднего датчика кислорода	Rear O2 Sensor	В	0,6 — 0,9 В
Напряжение аккумулятора	Battery Voltage	В	12 — 14 В
Напряжение датчика массового расхода воздуха	Air Flow Sensor Voltage	В	1,1 — 1,2 В
Ширина импульса зажигания 1	Fuel Injection #1 Pulse	мс	2,56 — 3,3 мс
Коррекция датчика детонации	Knocking Correction	градус	0,0 градусов
Сигнал датчика атмосферного давления	Atmosphere Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	(Атмосферное давление)
Относительное давление во впускном коллекторе	Mani. Relative Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	(Абсолютное давление впускаемого воздуха – атмосферное давление)
Сигнал датчика угла нажатия педали акселератора	Accel. Opening Angle	%	0,0%
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления электромагнитным клапаном продувки адсорбера	CPC Valve Duty Ratio	%	0 — 3%
Сигнал открытия правого клапана воздушного потока	TGV Position Sensor R	В	0,42 В

Subaru Select Monitor

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Комментарии	Сообщение на дисплее	Единицы измерения	Примечание (на холостом ходу)
Сигнал открытия левого клапана воздушного потока	TGV Position Sensor L	В	0,42 В
Шаги рециркуляции выхлопных газов	No. of EGR Steps	ШАГ	0
Коэффициент заполнения импульсов сигнала генератора	ALT Duty	%	0%
Величина тока датчика топливовоздушной смеси 1	A/F Sensor #1 Current	мА	-0,2 — 0,2 мА
Величина сопротивления датчика топливовоздушной смеси 1	A/F Sensor #1 Resistance	Ом	28 — 31 Ом
Выходное значение лямбда датчика топливовоздушной смеси 1	A/F sensor output lambda 1	—	0,85 — 1,05
Коррекция топливовоздушной смеси 3	A/F Correction 3	%	-1 — 1%
Коэффициент заполнения импульсов сигнала электродвигателя привода дроссельной заслонки	Throttle Motor Duty	%	-10 — -30%
Напряжение питания дроссельной заслонки	Throttle Motor Voltage	В	(Напряжение аккумулятора)
Напряжение вспомогательного датчика положения дроссельной заслонки	Sub-Throttle Sensor	В	1,45 — 1,55 В
Напряжение основного датчика положения дроссельной заслонки	Main-Throttle Sensor	В	0,6 — 0,7 В
Напряжение вспомогательного датчика нажатия педали акселератора	Sub-Accelerator Sensor	В	0,6 — 0,7 В
Напряжение основного датчика нажатия педали акселератора	Main-Accelerator Sensor	В	0,6 — 0,7 В
Сохраненная скорость автомобиля	Memorized Cruise Speed	км/ч или миль/ч	—
Монитор неравномерности цилиндра 1	Roughness Monitor #1	—	0
Монитор неравномерности цилиндра 2	Roughness Monitor #2	—	0
Монитор неравномерности цилиндра 3	Roughness Monitor #3	—	0
Монитор неравномерности цилиндра 4	Roughness Monitor #4	—	0
Клемма идентификации АТ/МТ	AT Vehicle ID Signal	—	—
Разъем режима поставки (тестового режима)	Test Mode Terminal	—	U-check
Флаг запроса проверки D	D check request flag	—	OFF (ВЫКЛ.)
Разъем режима поставки (тестового режима)	Delivery Mode Terminal	—	OFF (ВЫКЛ.)
Сигнал датчика нейтральной передачи	Neutral Position Switch	—	Нейтральное
Сигнал датчика ровного холостого хода	Idle Switch Signal	—	На холостом ходу
Сигнал выключателя зажигания	Ignition Switch	—	Входной сигнал ON (ВКЛ)
Сигнал датчика усилителя рулевого управления	P/S Switch	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ)
Сигнал переключателя кондиционера	A/C Switch	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ)
Сигнал выключателя стартера	Starter Switch	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ)
Монитор заднего датчика кислорода	Rear O ₂ Rich Signal	—	Богатая/Бедная
Сигнал датчика детонации	Knocking Signal	—	Отсутствует
Сигнал датчика угла поворота коленчатого вала	Crankshaft Position Signal	—	Обеспечивается
Сигнал датчика положения распределительного вала	Camshaft Position Signal	—	Обеспечивается
Сигнал переключателя обогревателя заднего стекла	Rear Defogger SW	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ)
Сигнал переключателя вентилятора салона	Blower Fan Switch	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ)
Сигнал переключателя освещения	Light Switch	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ)
Сигнал переключателя стеклоочистителя	Wiper SW	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ)
Сигнал датчика среднего давления кондиционера	A/C Mid Pressure Switch	—	Входной сигнал OFF (ВЫКЛ)
Выходной сигнал реле компрессора кондиционера	A/C Compressor Signal	—	Выходной сигнал OFF (ВЫКЛ)
Сигнал реле вентилятора радиатора 1	Radiator Fan Relay #1	—	Выходной сигнал OFF (ВЫКЛ)

Комментарии	Сообщение на дисплее	Единицы измерения	Примечание (на холостом ходу)
Сигнал реле вентилятора радиатора 2	Radiator Fan Relay #2	—	Выходной сигнал OFF (ВЫКЛ)
Сигнал реле топливного насоса	Реле топливного насоса	—	Выходной сигнал ON (ВКЛ)
Выходной сигнал клапана воздушного потока	TGV Output	—	Отсутствует
Сигнал привода клапана воздушного потока	TGV Drive	—	Направление открытия
Запрос согласования угла задержки АТ	Retard Signal from AT	—	Отсутствует
Запрос согласования отсечки топлива АТ	Fuel Cut Signal from AT	—	Отсутствует
Сигнал разрешения согласования АТ	AT cooperative permission signal	—	ON (ВКЛ)/OFF (ВЫКЛ)
Сигнал реле электродвигателя привода дроссельной заслонки	ETC Motor Relay	—	ON (ВКЛ.)
Сигнал датчика нажатия педали сцепления	Clutch SW	—	OFF (ВЫКЛ.)
Сигнал переключателя стоп-сигнала	Stop Light SW	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя SET/COAST	SET/COAST Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя RES/ACC	RESUME/ACCEL Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал датчика нажатия педали тормоза	Brake Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал основного переключателя	Main Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя отмены системы круиз-контроля	CC Cancel SW	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал включения контрольной лампы обнаружения неисправности	MIL Lit Flag	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенной лампе)

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

5. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (РЕЖИМ OBD)

- 1) На экране «Главного меню» выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
 - 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
 - 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
 - 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {OBD System} (Система OBD).
 - 5) На экране «OBD Menu» (Меню OBD) выберите пункт {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных).
 - 6) На экране «Current Data Display & Save» (Отображение и сохранение текущих данных) выберите пункт {All Data Display} (Отображение всех данных).
 - 7) Прокрутите окно дисплея вверх или вниз при помощи соответствующей клавиши прокрутки, пока не появятся требуемые данные.
- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Комментарии	Сообщение на дисплее	Опорное значение (на холостом ходу)	Единицы измерения
Номер диагностического кода	Номер КДН	0	—
Состояние контрольной лампы обнаружения неисправности	MI (MIL)	OFF (ВЫКЛ.)	—
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire monitoring (Supp)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire monitoring (Rdy)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка топливной системы	Fuel System Monitoring (Supp)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка топливной системы	Fuel System Monitoring (Rdy)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка узлов в целом	Component monitoring (Supp)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка узлов в целом	Component monitoring (Rdy)	YES (ДА)	—
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis (Supp)	YES (ДА)	—
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis (Rdy)	NO (НЕТ)	—
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst (Supp)	NO (НЕТ)	—
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst (Rdy)	N/A	—
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system (Supp)	NO (НЕТ)	—
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system (Rdy)	N/A	—
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system (Supp)	NO (НЕТ)	—
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system (Rdy)	N/A	—
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant (Supp)	NO (НЕТ)	—
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant (Rdy)	N/A	—
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor (Supp)	YES (ДА)	—
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor (Rdy)	NO (НЕТ)	—
Нагреватель датчика кислорода	Oxygen Heater Diagnosis (Supp)	YES (ДА)	—
Нагреватель датчика кислорода	Oxygen Heater Diagnosis (Rdy)	YES (ДА)	—
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system (Supp)	YES (ДА)	—
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system (Rdy)	YES (ДА)	—

Комментарии	Сообщение на дисплее	Опорное значение (на холостом ходу)	Единицы измерения
Система управления соотношением воздух/топливо, банк 1	A/F Control #1	CLOSE normal (ЗАМКНУТАЯ в нормальном состоянии)	—
Данные нагрузки двигателя	Load	21,0	%
Сигнал температуры охлаждающей жидкости двигателя	Coolant Temp.	91	°C
Кратковременный расход топлива с переднего датчика кислорода	A/F Correction #1	0,8	%
Долгосрочный расход топлива с переднего датчика кислорода	A/F Learning Value #1	3,9	%
Сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе	Mani. Absolute Pressure	233	мм рт. ст.
Сигнал скорости вращения двигателя	Engine Speed	700	об/мин
Сигнал скорости автомобиля	Vehicle Speed	0	км/ч
Угол опережения зажигания в цилиндре №1	Ignition timing #1	16,5	°
Сигнал температуры впускаемого воздуха	Intake Air Temp.	54	°C
Объем впускаемого воздуха	Mass Air Flow	2,8	г/с
Сигнал положения дроссельной заслонки	Throttle Opening Angle	13	%
Датчик кислорода (Банк 1 Датчик 2)	Oxygen sensor #12	0,1 — 0,7	B
Коррекция топливовоздушной смеси по заднему датчику кислорода	A/F Correction #12	0,0	%
Бортовая система самодиагностики	OBD System	EOBD	—
Сигнал переднего датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	Oxygen sensor #11	Поддерживается	—
Датчик кислорода (Банк 1 Датчик 2)	Oxygen sensor #12	Поддерживается	—
Время, прошедшее с момента запуска двигателя	Elapsed time after engine start	—	с
Расстояние, пройденное с момента включения контрольной лампы обнаружения неисправности	Lighted MIL Lamp History	—	км
Сигнал величины лямбда топливовоздушной смеси	A/F sensor #11	1,001	—
Выходной сигнал датчика топливовоздушной смеси	A/F sensor #11	2,805	B
Продувка паров	Evaporative Purge	0	%
Сигнал датчика уровня топлива	Fuel Level	—	%
Число прогревов после очистки КДН	Number Of Warm-ups After DTC Clear	—	—
Расстояние, пройденное после очистки КДН	Travel Distance After DTC Clear	—	км
Сигнал датчика атмосферного давления	Atmosphere Pressure	Атмосферное давление	мм рт. ст.
Сигнал величины лямбда топливовоздушной смеси #11	Датчик качества топливовоздушной смеси #11	0,999	—
Ток датчика топливовоздушной смеси #11	A/F sensor #11	0,02	мА
Искомое значение рециркуляции выхлопных газов	Target EGR	—	%
Отклонение рециркуляции выхлопных газов	EGR Error	—	%
Температура каталитического нейтрализатора #1	Catalyst Temperature #11	—	°C
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire monitoring (Enable)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire monitoring (Comp)	NO (НЕТ)	—
Контрольная проверка топливной системы	Fuel system monitoring (Enable)	YES (ДА)	—
Контрольная проверка топливной системы	Fuel system monitoring (Comp)	NO (НЕТ)	—
Контрольная проверка узлов в целом	Component monitoring (Enable)	YES (ДА)	—

Subaru Select Monitor

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Комментарии	Сообщение на дисплее	Опорное значение (на холостом ходу)	Единицы измерения
Контрольная проверка узлов в целом	Component monitoring (Comp)	NO (НЕТ)	—
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis (Enable)	YES (ДА)	—
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis (Comp)	NO (НЕТ)	—
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst (Enable)	N/A	—
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst (Comp)	N/A	—
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system (Enable)	N/A	—
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system (Comp)	N/A	—
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system (Enable)	N/A	—
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system (Comp)	N/A	—
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant (Enable)	N/A	—
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant (Comp)	N/A	—
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor (Enable)	YES (ДА)	—
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor (Comp)	NO (НЕТ)	—
Нагреватель датчика кислорода	Oxygen sensor heater (Enable)	YES (ДА)	—
Нагреватель датчика кислорода	Oxygen sensor heater (Comp)	NO (НЕТ)	—
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system (Enable)	YES (ДА)	—
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system (Comp)	NO (НЕТ)	—
Напряжение питания ECM	ECM power supply voltage	13,789	V
Абсолютная нагрузка	Absolute load	22	%
Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	A/F Target Lambda	0,976	—
Относительный угол открытия дроссельной заслонки	Relative throttle position	2	%
Температура окружающей среды	Ambient temperature	Температура наружного воздуха	°C
Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	Absolute throttle opening angle 2	32	%
Абсолютный угол нажатия педали акселератора 1	Absolute accelerator opening angle 1	13	%
Абсолютный угол нажатия педали акселератора 2	Absolute accelerator opening angle 2	13	%
Искомый угол открытия дроссельной заслонки	Target throttle opening angle	0	%
Время работы двигателя при включенной контрольной лампе обнаружения неисправности	Engine operating time during MIL illumination	—	мин
Время, прошедшее с момента очистки КДН	Elapsed time after DTC clear	—	мин
Используемое топливо	Fuel used	GAS (Бензин)	—
Относительный угол открытия дроссельной заслонки	Relative throttle opening angle	0	%

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

6. СЧИТЫВАНИЕ ЗАФИКСИРОВАННЫХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (РЕЖИМ OBD)

- 1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
 - 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
 - 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
 - 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {OBD System} (Система OBD).
 - 5) На экране «OBD Menu» (Меню OBD) выберите пункт {Freeze Frame Data Display} (Отображение зафиксированных данных).
- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Описание	Сообщение на дисплее	Единицы измерения
КДН зафиксированных данных	Freeze frame data	КДН
Система управления соотношением воздух/топлива, банк 1	Fuel system for Bank 1	ВКЛ или ВЫКЛ
Данные нагрузки двигателя	Engine Load	%
Температура охлаждающей жидкости двигателя	Coolant Temp.	°C или °F
Кратковременный расход топлива с переднего датчика кислорода	Short term fuel trim B1	%
Долгосрочный расход топлива с переднего датчика кислорода	Long term fuel trim B1	%
Сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе	Mani. Absolute Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм
Сигнал скорости вращения двигателя	Engine Speed	об/мин
Сигнал скорости автомобиля	Vehicle Speed	км/ч или миль/ч
Угол опережения зажигания цилиндра №1	Ignition timing #1	°CA
Температура впускаемого воздуха	Intake Air Temp.	°C
Объем воздушного потока	Mass Air Flow	г/с
Угол открытия дроссельной заслонки	Throttle Opening Angle	%
Наличие датчика соотношения воздух/топливо	Oxygen sensor #12	В
Выходное напряжение датчика кислорода и кратковременный расход топлива (Банк 1)	A/F Correction #12	%
Поддержка OBD	OBD System	—
Датчик кислорода #11	Oxygen sensor #11	Поддерживается
Датчик кислорода #12	Oxygen sensor #12	Поддерживается
Время, прошедшее с момента запуска двигателя	Elapsed Time After starting Engine	с
Искомое значение рециркуляции выхлопных газов	Target EGR	%
Ошибка рециркуляции выхлопных газов	EGR Error	%
Продувка паров	Evaporative Purge	%
Сигнал датчика уровня топлива	Fuel Level	%
Сигнал датчика атмосферного давления	Atmosphere Pressure	мм рт. ст.
Напряжение питания ECM	ECM power supply voltage	В
Абсолютная нагрузка	Absolute load	%
Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	A/F Target Lambda	—
Относительный угол открытия дроссельной заслонки	Relative throttle opening angle	%
Температура окружающей среды	Ambient temperature	°C или °F
Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	Absolute throttle opening angle 2	%
Абсолютный угол нажатия педали акселератора 1	Absolute accelerator opening angle 1	%
Абсолютный угол нажатия педали акселератора 2	Absolute accelerator opening angle 2	%
Искомый угол открытия дроссельной заслонки	Target Throt. Act. Cont.	%

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

10. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. SUBARU SELECT MONITOR (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

- 1) На экране «Главного меню» выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
- 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
- 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
- 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {Diagnostic Code(s) Display} (Отображение кода (кодов) диагностики).
- 5) На экране «Diagnostic Code(s) Display» (Отображение кода (кодов) диагностики) выберите пункт {Temporary Code} (Временные коды) или {Memory Code} (Сохраненные коды).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».
- Для получения более подробной информации о КДН смотрите «Список кодов диагностики неисправностей (КДН)». <См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

2. SUBARU SELECT MONITOR (РЕЖИМ OBD)

- 1) На экране «Главного меню» выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
- 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
- 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
- 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {OBD System} (Система OBD).
- 5) На экране «OBD Menu» (Меню OBD) выберите пункт {Diagnostic Code(s) Display} (Отображение кода (кодов) диагностики).

- 6) Убедитесь, что КДН появились на экране.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».
- Для получения более подробной информации о КДН смотрите «Список кодов диагностики неисправностей (КДН)». <См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

3. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

Выводит данные, определяющие КДН силового агрегата, относящиеся к системе снижения токсичности выхлопа.

Для получения более подробной информации о КДН смотрите «Список кодов диагностики неисправностей (КДН)». <См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем, чтобы получить доступ к кодам диагностики неисправностей силового агрегата (РЕЖИМ \$03).

11.Режим проверки

А: ПРОЦЕДУРА

Выполните диагностику по позициям, показанным в приведенной ниже таблице КДН.

При выполнении диагностики, не описанной в “Списке кодов диагностики неисправностей (КДН)”, обратитесь к позициям в проверке в движении. <См. EN(H4SO)(diag)-51, Проверка в движении.>

КДН	Пункт	Условие
P0031	HO2S Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0032	HO2S Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0037	HO2S Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	—
P0038	HO2S Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	—
P0102	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	—
P0103	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	—
P0107	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	—
P0108	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	—
P0112	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	—
P0113	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	—
P0117	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	—
P0118	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	—
P0122	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “А”	—
P0123	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “А”	—
P0131	Низкое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0132	Высокое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0134	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0140	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	—
P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	—
P0172	Слишком богатая смесь (Банк 1)	—
P0222	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “В”	—
P0223	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “В”	—
P0327	Низкий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	—
P0328	Высокий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	—
P0335	Цепь датчика угла поворота коленчатого вала “А”	—
P0340	Цепь датчика положения распределительного вала “А” (Банк 1 или единственный датчик)	—
P0400	Поток рециркуляции выхлопных газов	—
P0458	Низкий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера	—
P0462	Низкий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива “А”	—
P0463	Высокий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива “А”	—

Режим проверки

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Условие
P0502	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика скорости автомобиля "А"	—
P0503	Прерывистый/нестабильный/высокий уровень сигнала в цепи датчика скорости автомобиля "А"	—
P0512	Цепь запроса стартера	—
P0513	Неверный ключ иммобилайзера	—
P0519	Характеристики системы управления воздушным потоком на холостом ходу	—
P0600	Последовательная линия связи	—
P0604	Ошибка оперативной памяти (ОЗУ) внутреннего блока управления	—
P0605	Ошибка постоянного запоминающего устройства (ПЗУ) внутреннего блока управления	—
P0607	Рабочие характеристики блока управления	—
P0638	Диапазон/рабочие характеристики управления приводом дроссельной заслонки (Банк 1)	—
P0691	Низкий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	—
P0692	Высокий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	—
P0851	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения парковки/нейтрали (Модель АТ)	—
P0852	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения парковки/нейтрали (Модель АТ)	—
P1160	Неисправность возвратной пружины	—
P1492	Неисправность цепи сигнала №1 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	—
P1493	Неисправность цепи сигнала №1 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	—
P1494	Неисправность цепи сигнала №2 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	—
P1495	Неисправность цепи сигнала №2 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	—
P1496	Неисправность цепи сигнала №3 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	—
P1497	Неисправность цепи сигнала №3 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	—
P1498	Неисправность цепи сигнала №4 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	—
P1499	Неисправность цепи сигнала №4 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	—
P1518	Низкий уровень входного сигнала в цепи выключателя стартера	—
P1560	Неисправность в цепи резервного питания	—
P1570	Антенна	—
P1571	Несовместимость опорного кода	—
P1572	Сбой в цепи иммобилайзера (Кроме цепи антенны)	—
P1574	Сбой коммуникации ключа	—
P1576	ЭППЗУ блока управления EGI	—
P1577	ЭППЗУ блока управления иммобилайзером	—
P2004	Залипание в открытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	Температура охлаждающей жидкости в начале равна -5 — 5°C (-41 — 41°F).
P2005	Залипание в открытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	Температура охлаждающей жидкости в начале равна -5 — 5°C (-41 — 41°F).
P2006	Залипание в закрытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	—
P2007	Залипание в закрытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	—
P2008	Цепь управления заслонкой клапана воздушного потока / Разрыв (Банк 1)	—

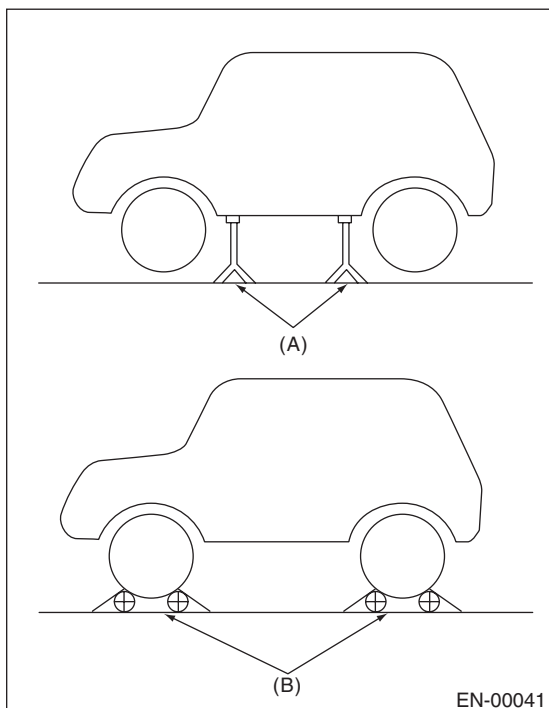
КДН	Пункт	Условие
P2009	Низкий уровень сигнала в цепи управления заслонкой клапана воздушного потока (Банк 1)	—
P2011	Цепь управления заслонкой клапана воздушного потока / Разрыв (Банк 2)	—
P2012	Низкий уровень сигнала в цепи управления заслонкой клапана воздушного потока (Банк 2)	—
P2016	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	—
P2017	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	—
P2021	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	—
P2022	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	—
P2101	Диапазон/рабочие характеристики цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	—
P2102	Низкий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	—
P2103	Высокий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	—
P2109	Минимальная остановочная характеристика датчика положения дроссельной заслонки/педали "А"	—
P2122	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "D"	—
P2123	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "D"	—
P2127	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "E"	—
P2128	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "E"	—
P2135	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали "А"/"В"	—
P2138	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали "D"/"E"	—
P2503	Низкое напряжение системы зарядки	—

1. ПОДГОТОВКА К РЕЖИМУ ПРОВЕРКИ

- 1) Проверьте, чтобы напряжение аккумулятора было более 12 В, а остаток топлива составлял около половины бака [20 — 40 л (5,3 — 10,6 галлонов США, 4,4 — 8,8 британских галлонов)].
- 2) Поднимите автомобиль домкратом и установите его на жесткие козлы, либо установите автомобиль на свободно вращающиеся ролики.

ОСТОРОЖНО:

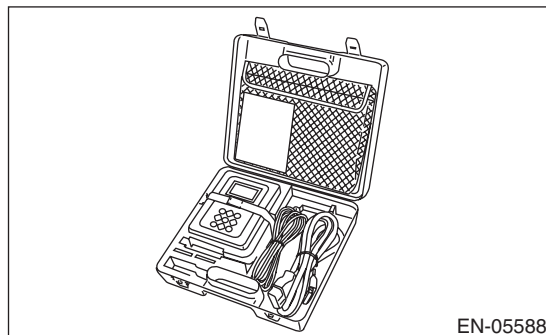
- Прежде чем поднимать автомобиль, убедитесь, что он установлен на стояночный тормоз.
- Не используйте домкрат-пантограф вместо жестких козел.
- Привяжите канат или трос к переднему или заднему буксировочному крюку, чтобы избежать бокового отклонения передних колес.
- Во время работы не выжимайте/отпускайте резко педаль сцепления или акселератора, даже если двигатель работает на малых оборотах, т.к. это может послужить причиной съезда автомобиля со свободно вращающихся роликов.
- Для того чтобы избежать скольжения автомобиля из-за вибрации, не устанавливайте какие-либо деревянные блоки или подобные приспособления между жесткими козлами и автомобилем.
- Поскольку задние колеса тоже будут вращаться, не размещайте ничего рядом с ними. Также убедитесь, что перед автомобилем никто не проходит.



- (A) Жесткие козлы
(B) Свободно вращающиеся ролики

2. SUBARU SELECT MONITOR

- 1) После очистки памяти, проверьте, не остались ли какие-либо данные по неразрешенным проблемам. <См. EN(H4SO)(diag)-53, Режим очистки памяти.>
- 2) Прогрейте двигатель.
- 3) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor. <См. EN(H4SO)(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>

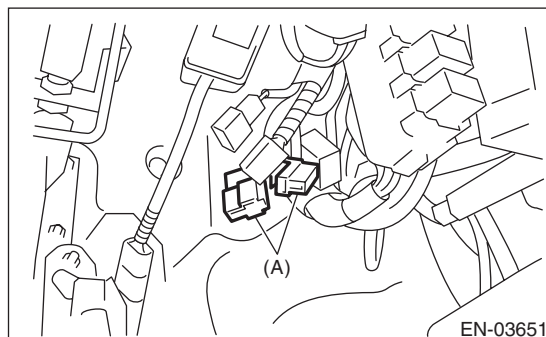


- 4) Подготовьте персональный компьютер, на котором установлено программное обеспечение Subaru Select Monitor.
- 5) Подключите кабель USB между SDI (Subaru Diagnosis Interface – Диагностический интерфейс Subaru) и портом USB на персональном компьютере (порт, назначенный для Subaru Select Monitor).

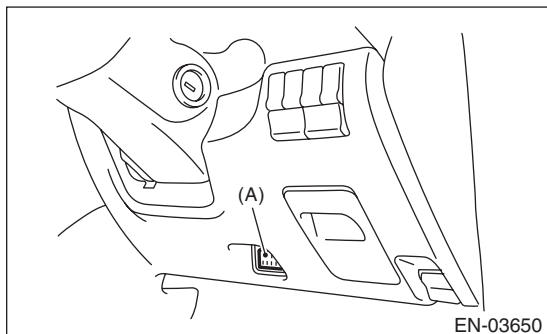
ПРИМЕЧАНИЕ:

Порт, назначенный для Subaru Select Monitor, означает порт USB, который использовался при установке Subaru Select Monitor.

- 6) Присоедините диагностический кабель к SDI.
- 7) Соедините разъем режима поставки (тестового режима) (A), расположенный в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



8) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.

9) Запустите персональный компьютер.

10) Поверните выключатель зажигания в положение "ON" (двигатель выключен) и запустите "Программное обеспечение для Subaru Select Monitor".

11) На экране "Главного меню" выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).

12) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).

13) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).

14) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {D Check} (Проверка D).

15) При появлении на экране сообщения "Perform Inspection (Dealer Check) Mode" (Выполните процедуру проверки (Дилерская проверка)), нажмите клавишу [Next] (Далее).

16) Последующие операции выполняйте в соответствии с инструкциями на экране дисплея.

- Если неисправность все еще осталась в памяти, на экране дисплея появится соответствующий КДН.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к "Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor".
- Для получения более подробной информации о КДН смотрите "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- Отпустите стояночный тормоз.

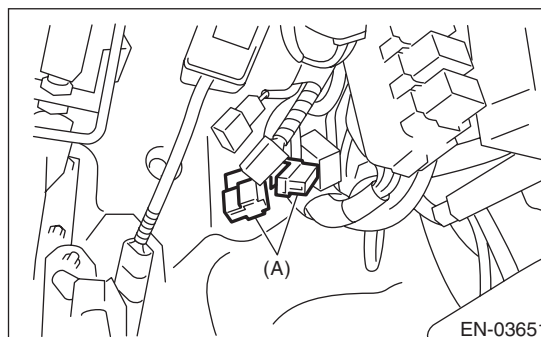
- Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес может включиться предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения диагностики системы управления двигателем, выполните процедуру очистки памяти системы самодиагностики ABS. <См. ABS(diag)-27, Режим очистки памяти.>

3. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

1) После очистки памяти, проверьте, не остались ли какие-либо данные по неразрешенным проблемам. <См. EN(H4SO)(diag)-53, Режим очистки памяти.>

2) Прогрейте двигатель.

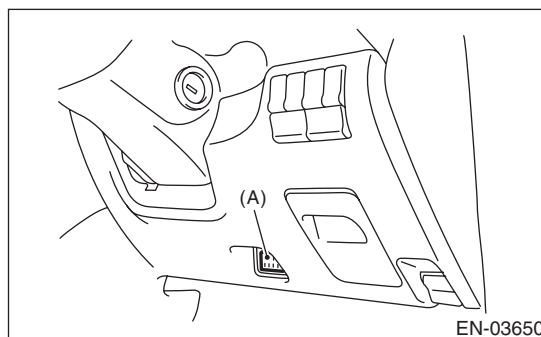
3) Соедините разъем режима поставки (тестового режима) (A), расположенный в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



4) Подключите универсальный сканер к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели на панели приборов (со стороны водителя).

ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.



(A) Разъем передачи данных

5) Запустите двигатель.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Убедитесь, что перед запуском рычаг селектора находится в положении "P". (Модель AT)
- При запуске двигателя, выжмите педаль сцепления. (Модель MT)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

6) При помощи рычага селектора или рычага переключения передач, установите датчик положения “Р” или датчик нейтрального положения в положение ON.

7) Нажмите педаль тормоза, чтобы включился датчик нажатия педали тормоза. (Модель АТ)

8) Удерживайте обороты двигателя в диапазоне 2500 — 3000 об/мин в течение 40 секунд.

9) Переключите рычаг селектора или рычаг переключения передач в положение “D” (модель АТ) или на “1-ую” передачу (модель МТ) и проведите поездку на автомобиле со скоростью от 5 до 10 км/ч (от 3 до 6 миль/ч).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- На полноприводных моделях отпустите стояночный тормоз.
- Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес может включиться предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения диагностики системы управления двигателем, выполните процедуру очистки памяти системы самодиагностики ABS.

10) При помощи универсального сканера проверьте КДН и запишите результаты.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для получения более подробной информации по процедуре, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.
- Для получения более подробной информации о КДН смотрите “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”.

<См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

12. Проверка в движении

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

Для поиска и устранения неисправностей существуют специальные схемы движения, описанные ниже. Движение в соответствии с выбранной схемой позволяет диагностировать неисправности, перечисленные ниже. После ремонта соответствующих проблемных элементов, обязательно проведите новую поездку по заданной схеме, чтобы проверить восстановлено ли нормальное функционирование.

1. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕРКЕ В ДВИЖЕНИИ

- 1) Проверьте, чтобы напряжение аккумулятора было более 12 В, а остаток топлива составлял около половины бака [20 — 40 л (5,3 — 10,6 галлонов США, 4,4 — 8,8 британских галлонов)].
- 2) После очистки памяти, проверьте, не остались ли какие-либо данные по неразрешенным проблемам. <См. EN(H4SO)(diag)-53, Режим очистки памяти.>
- 3) Разъедините разъем режима поставки (тестового режима).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Диагностику выполняйте после прогрева двигателя, за исключением тех случаев, когда температура охлаждающей жидкости в начале работы задана.
- Если КДН отмечен значком *, выполните диагностику дважды. После завершения диагностики, остановите двигатель и выполните вторую диагностику в тех же условиях.

2. РЕЖИМ ПРОВЕРКИ В ДВИЖЕНИИ А (ПОСЛЕ ПРОБЕГА НА СКОРОСТИ 80 КМ/Ч (50 МИЛЬ/Ч) В ТЕЧЕНИИ 20 МИНУТ, ХОЛОСТОЙ ХОД ДВИГАТЕЛЯ В ТЕЧЕНИЕ 1 МИНУТЫ.)

КДН	Пункт	Условие
*P0125	Недостаточная температура охлаждающей жидкости для управления замкнутым топливным контуром	Температура охлаждающей жидкости в начале менее 20°C (68°F)
*P0133	Медленный отклик в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
*P0420	Эффективность системы каталитического нейтрализатора ниже пороговой (Банк 1)	—
P0459	Высокий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера системы улавливания паров	—

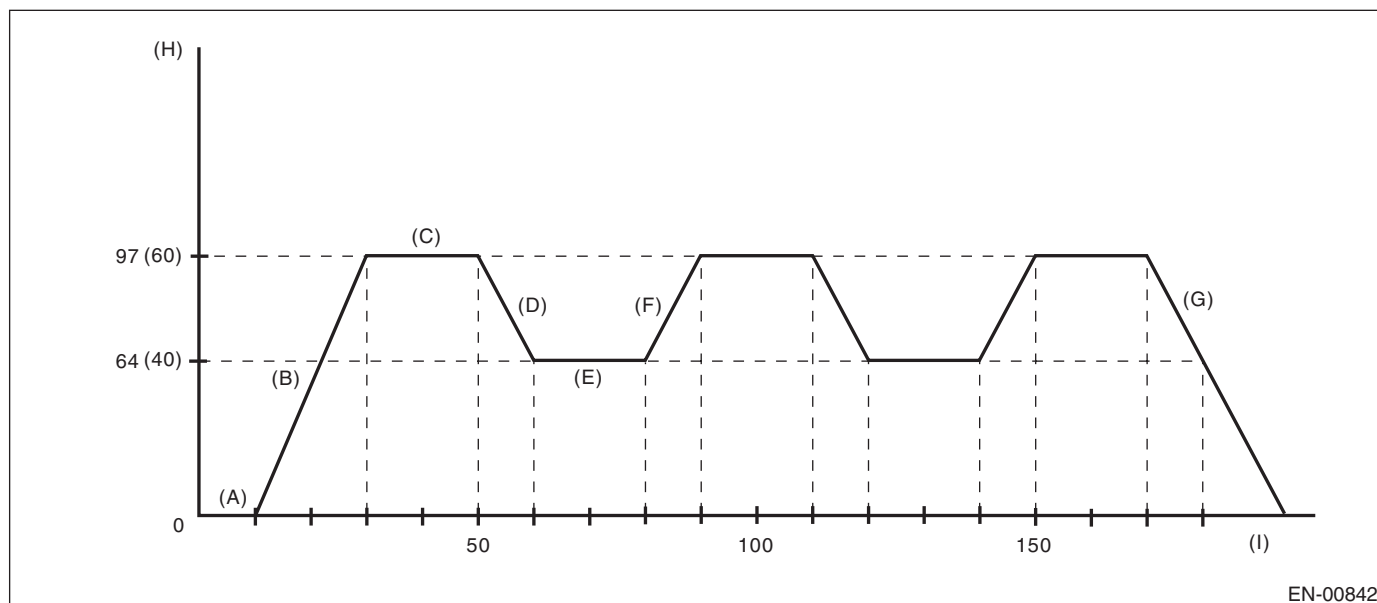
3. РЕЖИМ ПРОВЕРКИ В ДВИЖЕНИИ В (ДЕСЯТЬ МИНУТ ХОЛОСТОГО ХОДА)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед диагностикой проведите поездку на автомобиле на скорости 4 км/ч (6 миль/ч) или быстрее.

КДН	Пункт	Условие
P0030	HO2S Цепь управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—

4. РЕЖИМ ПРОВЕРКИ В ДВИЖЕНИИ С (ДВИЖЕНИЕ В СООТВЕТСТВИИ СО СЛЕДУЮЩЕЙ СХЕМОЙ)



- (A) Холостой ход в течение 10 секунд или более. (D) Снизьте скорость при полностью закрытой дроссельной заслонке до 64 км/ч (40 миль/ч). (G) Остановите автомобиль с полностью закрытой дроссельной заслонкой.
- (B) Разгоните автомобиль до 97 км/ч (60 миль/ч) в течение 20 секунд. (E) Проведите поездку на автомобиле на скорости 64 км/ч (40 миль/ч) в течение 20 секунд. (H) Скорость автомобиля км/ч (миль/ч).
- (C) Проведите поездку на автомобиле на скорости 97 км/ч (60 миль/ч) в течение 20 секунд. (F) Разгоните автомобиль до 97 км/ч (60 миль/ч) в течение 10 секунд. (I) С

КДН	Пункт	Условие
*P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	Диагностика может быть завершена в первый раз
*P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	Диагностика может быть завершена в первый раз
*P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	Диагностика может быть завершена в первый раз
*P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	Диагностика может быть завершена в первый раз
P0562	Низкое напряжение в системе	—
P0563	Высокое напряжение в системе	—
P0700	Система управления трансмиссией (запрос контрольной лампы обнаружения неисправности)	—
P2504	Высокий уровень входного сигнала в цепи генератора	—

13. Режим очистки памяти

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. SUBARU SELECT MONITOR (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

- 1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
- 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
- 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
- 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {Clear Memory} (Очистка памяти).
- 5) Когда на экране высветится сообщение “Clear Memory?” (Очистить память?), нажмите клавишу [YES] (Да).
- 6) Когда на дисплее отобразятся сообщения «Done» (Выполнено) и «Turn ignition switch OFF» (Поверните выключатель зажигания в положение OFF), поверните выключатель зажигания в положение OFF.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- После очистки памяти выполняется начальная диагностика системы электронной дроссельной заслонки. Соответственно, запускайте двигатель через 10 секунд или более после перевода выключателя зажигания в положение ON.
- За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

2. SUBARU SELECT MONITOR (РЕЖИМ OBD)

- 1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
- 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
- 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
- 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {OBD System} (Система OBD).
- 5) На экране «OBD Menu» (Меню OBD) выберите пункт {Clear Diagnostic Code} (Очистка кодов диагностики).
- 6) Когда на экране появится надпись “Clear Diagnostic Code?” (Очистить коды диагностики?), нажмите клавишу [YES] (Да).

- 7) Когда на дисплее отобразятся сообщения «Done» (Выполнено) и «Turn ignition switch OFF» (Поверните выключатель зажигания в положение OFF), поверните выключатель зажигания в положение OFF.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- После очистки памяти выполняется начальная диагностика системы электронной дроссельной заслонки. Соответственно, запускайте двигатель через 10 секунд или более после перевода выключателя зажигания в положение ON.
- За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

3. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

Процедуру очистки памяти при помощи универсального сканера см. в “Руководстве по использованию универсального сканера”.

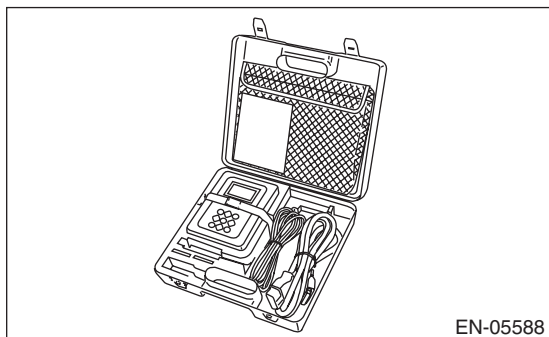
ПРИМЕЧАНИЕ:

После очистки памяти выполняется начальная диагностика системы электронной дроссельной заслонки. Соответственно, запускайте двигатель через 10 секунд или более после перевода выключателя зажигания в положение ON.

14. Режим принудительной проверки работы клапанов

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor.
<См. EN(H4SO)(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



2) Подготовьте персональный компьютер, на котором установлено программное обеспечение Subaru Select Monitor.

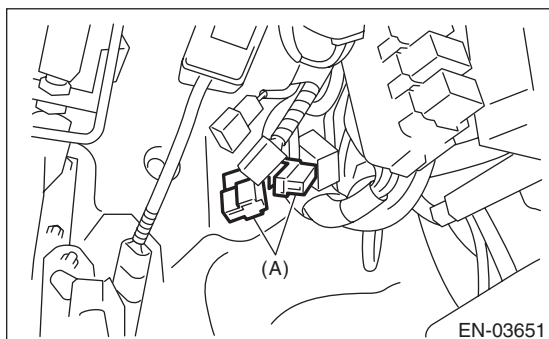
3) Подключите кабель USB между SDI (Subaru Diagnosis Interface – Диагностический интерфейс Subaru) и портом USB на персональном компьютере (порт, назначенный для Subaru Select Monitor).

ПРИМЕЧАНИЕ:

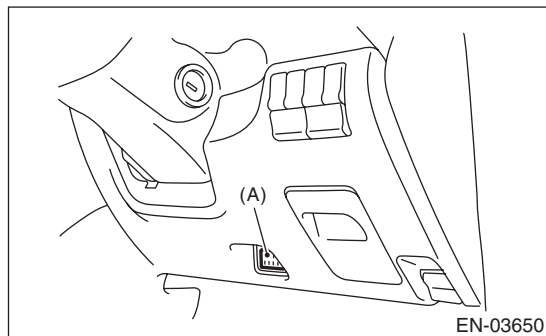
Порт, назначенный для Subaru Select Monitor, означает порт USB, который использовался при установке Subaru Select Monitor.

4) Присоедините диагностический кабель к SDI.

5) Соедините разъем режима поставки (тестового режима) (A), расположенный в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



6) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.

7) Запустите персональный компьютер.

8) Поверните выключатель зажигания в положение “ON” (двигатель выключен) и запустите “Программное обеспечение для Subaru Select Monitor”.

9) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).

10) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).

11) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).

12) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {System Operation Check Mode} (Режим проверки работы систем).

13) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы систем) выберите пункт {Actuator ON/OFF Operation} (Включение/выключение приводов).

14) На дисплее в меню «Actuator ON/OFF Operation» (Включение/выключение приводов) выберите требуемый привод и нажмите клавишу [YES] (Да).

15) Нажатие клавиши [End] (Конец) завершает режим принудительной проверки работоспособности клапана. На экране дисплея снова появится меню «Actuator ON/OFF Operation» (Включение/выключение привода).

• Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Содержание	Сообщение на дисплее
Принудительная проверка реле топливного насоса	Fuel Pump
Принудительная проверка работы электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера	CPC Solenoid
Принудительная проверка реле вентилятора радиатора	Radiator Fan Relay
Принудительная проверка реле кондиционера	A/C Compressor Relay

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Данные, указанные ниже, будут отражены на дисплее, но недоступны.

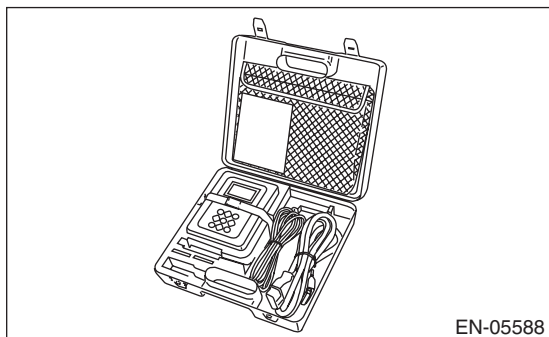
Сообщение на дисплее
EGR Solenoid
ASV Solenoid
PCV Solenoid
Vent Control Solenoid
FICD Solenoid
Pressure Switching Sol.1
Pressure Switching Sol.2
AAI Solenoid
Fuel Tank Sensor Control Valve
Turbocharger Wastegate Solenoid
Exhaust Bypass Valve Control Permit Flag
Secondary Air Combination Valve 1

- За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

15. Режим проверки работы системы

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor.
<См. EN(H4SO)(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



2) Подготовьте персональный компьютер, на котором установлено программное обеспечение Subaru Select Monitor.

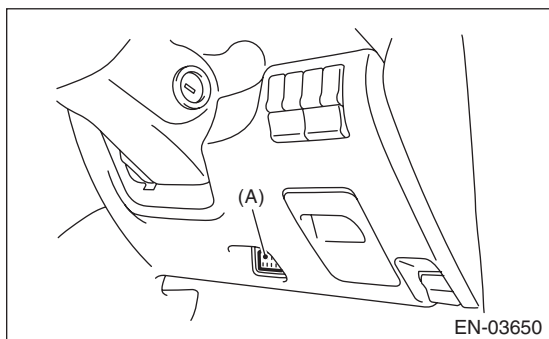
3) Подключите кабель USB между SDI (Subaru Diagnosis Interface – Диагностический интерфейс Subaru) и портом USB на персональном компьютере (порт, назначенный для Subaru Select Monitor).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Порт, назначенный для Subaru Select Monitor, означает порт USB, который использовался при установке Subaru Select Monitor.

4) Присоедините диагностический кабель к SDI.

5) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.

6) Запустите персональный компьютер.

7) Поверните выключатель зажигания в положение “ON” (двигатель выключен) и запустите “Программное обеспечение для Subaru Select Monitor”.

8) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).

9) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).

10) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).

11) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {System Operation Check Mode} (Режим проверки работы систем).

12) На экране будут отображены следующие элементы.

Сообщение на дисплее
Actuator ON/OFF Operation (Включение/выключение приводов)
Security System (Охранная система)
Fuel Pump Control (Управление топливным насосом)
Idling Ignition Timing Fixed (Фиксированный угол опережения зажигания на холостом ходу)
Idle Speed Control (Управление холостыми оборотами)
Injector Control (Управление инжектором)
EGR Valve Control (Управление клапаном рециркуляции выхлопных газов)

1. УПРАВЛЕНИЕ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ (ОПЕРАЦИЯ ВЫКЛЮЧЕНИЯ)

ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работоспособности, проведите процедуру очистки памяти. <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работы систем) выберите пункт {Fuel Pump Control} (Управление топливным насосом).

2) На экране «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом) выберите пункт {OFF Operation} (Операция ВЫКЛ).

3) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Да).

4) Нажмите клавишу [Cancel] (Отмена) чтобы завершить операцию выключения. Система вернется к дисплею «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом).

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

2. УПРАВЛЕНИЕ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ (ОПЕРАЦИЯ ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ)

ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работоспособности, проведите процедуру очистки памяти. <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работы систем) выберите пункт {Fuel Pump Control} (Управление топливным насосом).

2) На экране «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом) выберите пункт {ON/OFF Operation} (Операция ВКЛ/ВЫКЛ).

3) При появлении сообщения «Turn Ignition Switch ON with Engine Stalled» (Переведите выключатель зажигания в положение ON при заглушенном двигателе), переведите выключатель зажигания в положение ON и нажмите клавишу [OK] (Да).

4) Нажмите клавишу [Cancel] (Отмена) чтобы завершить операцию включения/выключения. Система вернется к дисплею «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом).

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

3. ФИКСИРОВАННЫЙ УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ

ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работоспособности, проведите процедуру очистки памяти. <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

1) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы систем) выберите {Idling Ignition Timing Fixed} (Фиксированный угол опережения зажигания на холостом ходу).

2) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Да).

3) Для завершения операции фиксирования угла опережения зажигания на холостом ходу нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы систем).

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

4. УПРАВЛЕНИЕ ОБОРОТАМИ ДВИГАТЕЛЯ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ

ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работоспособности, проведите процедуру очистки памяти. <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

1) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы систем) выберите {Idle Speed Control} (Управление холостыми оборотами).

2) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Да).

3) На дисплее «Idle Speed Control» (Управление холостыми оборотами), нажмите клавишу [△] или [▽], чтобы изменить установки, затем нажмите клавишу [OK] (Да).

Значение может устанавливаться в диапазоне 500 — 2000 об/мин с шагом 50 об/мин. Однако, реальная контролируемая скорость вращения двигателя на холостых оборотах может отличаться в зависимости от модели автомобиля.

4) Для завершения операции управления скоростью вращения двигателя на холостом ходу нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы систем).

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

5. УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕКТОРОМ (РЕЖИМ ОСТАНОВКИ ВПРЫСКА)

ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работоспособности, проведите процедуру очистки памяти. <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работы систем) выберите пункт {Injector Control} (Управление инжектором).

2) На экране «Injector Control» (Управление инжектором) выберите {Injection Stop Mode} (Режим остановки впрыска).

3) На экране «Injector Stop Mode» (Режим остановки впрыска) выберите номер нужного инжектора и нажмите клавишу [OK] (Да).

4) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Да).

5) Нажмите клавишу [Cancel] (Отмена) для возврата к экрану «Injection Stop Mode» (Режим остановки впрыска).

6) На экране «Injector Stop Mode» (Режим остановки впрыска) нажмите клавишу [Return] (Возврат) для завершения режима. Система вернется к дисплею «Injector Control» (Управление инжектором).

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

6. УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕКТОРОМ (УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕМОМ ВПРЫСКА)

ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работоспособности, проведите процедуру очистки памяти. <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работы систем) выберите пункт {Injector Control} (Управление инжектором).

2) На экране «Injector Control» (Управление инжектором) выберите {Injection Quantity Control} (Управление объемом впрыска).

3) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Да).

4) На экране «Injection Quantity Control» (Управление объемом впрыска), нажмите клавишу [△] или [▽], чтобы изменить установки, затем нажмите клавишу [OK] (Да).

Установки могут изменяться в диапазоне 0 — 20% с шагом 1%.

5) Для завершения операции управления объемом впрыска нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «Injector Control» (Управление инжектором).

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

7. УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работоспособности, проведите процедуру очистки памяти. <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работы систем) выберите пункт {EGR Valve Control} (Управление клапаном рециркуляции выхлопных газов).

2) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Да).

3) На экране «EGR Valve Quantity Control» (Управление клапаном рециркуляции выхлопных газов), нажмите клавишу [△] или [▽], чтобы изменить установки, затем нажмите клавишу [OK] (Да).

Значение устанавливается с приращением в 1 ШАГ. Однако, реальное число ШАГОВ может отличаться в зависимости от модели автомобиля.

4) Для завершения операции управления клапаном рециркуляции выхлопных газов нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы систем).

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

16. Контрольная лампа обнаружения неисправности

А: ПРОЦЕДУРА

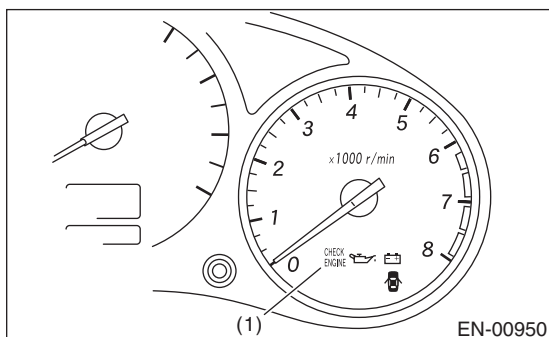
1. Включение контрольной лампы обнаружения неисправности. <См. EN(H4SO)(diag)-59, ВКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
↓
2. Убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности не включается. <См. EN(H4SO)(diag)-60, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
↓
3. Убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности не выключается. <См. EN(H4SO)(diag)-62, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>

В: ВКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ

1) Когда выключатель зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), контрольная лампа обнаружения неисправности в комбинации приборов включается.

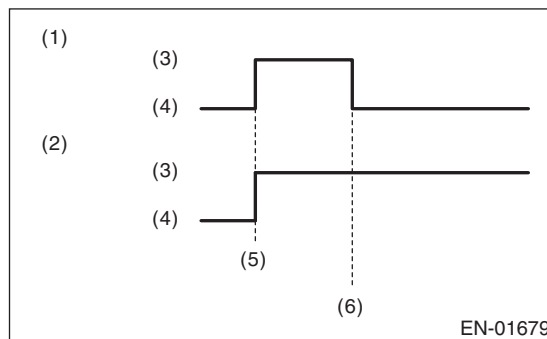
ПРИМЕЧАНИЕ:

Если контрольная лампа обнаружения неисправности не включается, выполните диагностику цепи контрольной лампы обнаружения неисправности или цепи комбинации приборов. <См. EN(H4SO)(diag)-60, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>



(1) Контрольная лампа обнаружения неисправностей

2) После запуска двигателя, контрольная лампа обнаружения неисправности выключается. Если она не выключается, в двигателе или в системе снижения токсичности выхлопа имеется неисправность.



- (1) Неисправность отсутствует
- (2) Обнаружена неисправность
- (3) ON (ВКЛ.)
- (4) OFF (ВЫКЛ.)
- (5) Выключатель зажигания в положении ON
- (6) Запуск двигателя

С: КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ

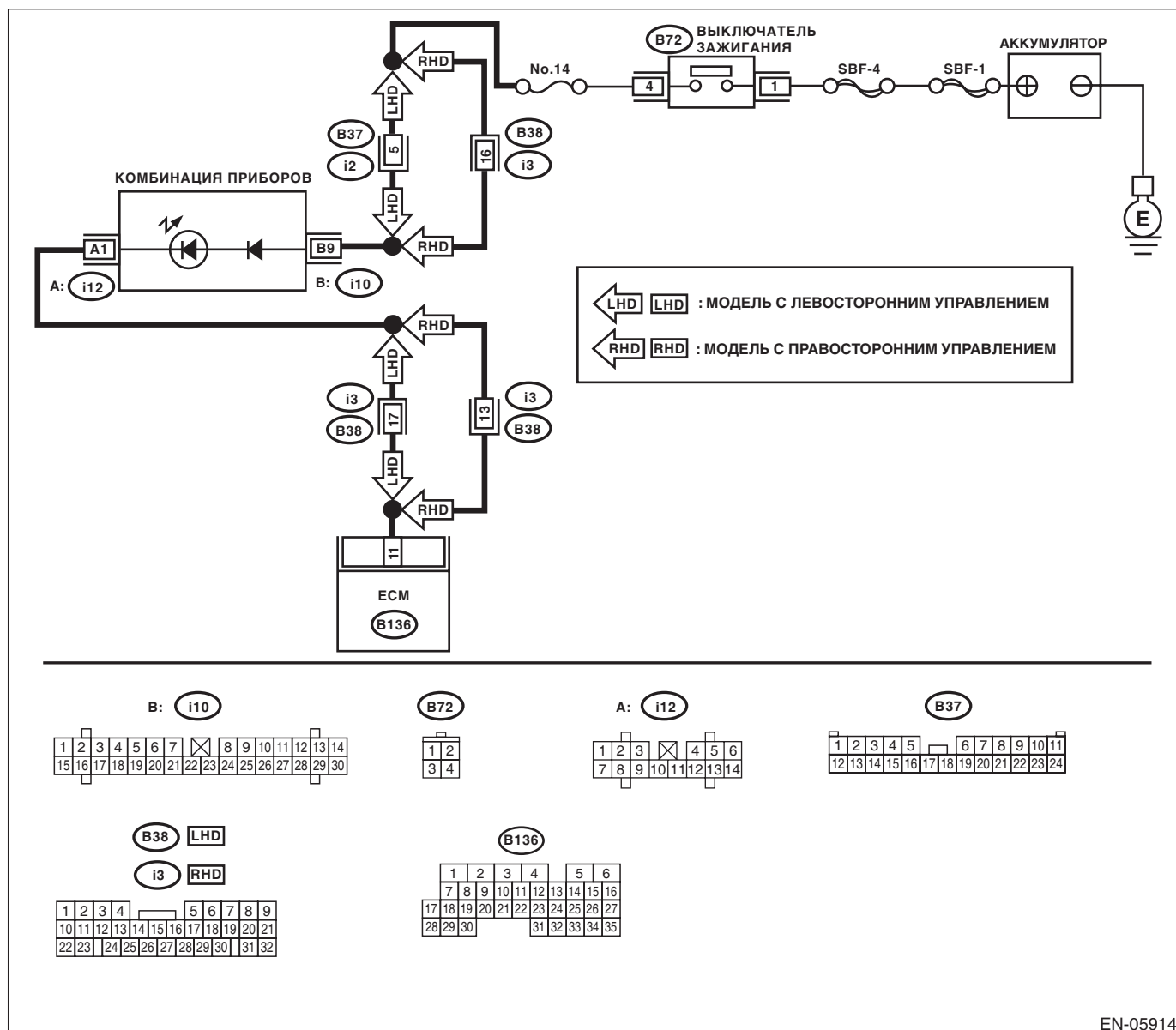
ДИАГНОЗ:

Разрыв или короткое замыкание в цепи контрольной лампы обнаружения неисправности.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Когда выключатель зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), контрольная лампа обнаружения неисправности не включается.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Контрольная лампа обнаружения неисправности

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 11 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте соединение, встряхнув или потянув разъем ЕСМ и жгут проводки.	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправностей?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЕСМ. Проверьте соединение разъема ЕСМ.	Правильно ли подсоединен разъем ЕСМ?	Замените ЕСМ. <См. FU(H4SO)-44, Блок управления двигателем (ЕСМ).>	Исправьте соединение разъема ЕСМ.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И РАЗЪЕМОМ ЕСМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите комбинацию приборов. <См. IDI-10, Комбинация приборов.> 3) Отсоедините разъем от ЕСМ и от комбинации приборов. 4) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом комбинации приборов. Разъемы и клеммы (B136) № 11 — (i12) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом комбинации приборов • Плохой контакт в соединительном разъеме
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме комбинации приборов.	В разъеме комбинации приборов плохой контакт?	Устраните плохой контакт в разъеме комбинации приборов.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И РАЗЪЕМОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом комбинации приборов и массой кузова. Разъемы и клеммы (i10) № 9 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Замените плату комбинации приборов. <См. IDI-10, Комбинация приборов.>	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. ПРИМЕЧАНИЕ: • Перегорел предохранитель (№ 14) • Разрыв или короткое замыкание в проводке между предохранителем (№ 14) и клеммой аккумулятора • Плохой контакт в разъеме выключателя зажигания

17.Диагностика неисправностей при запуске двигателя**А: ПРОЦЕДУРА**

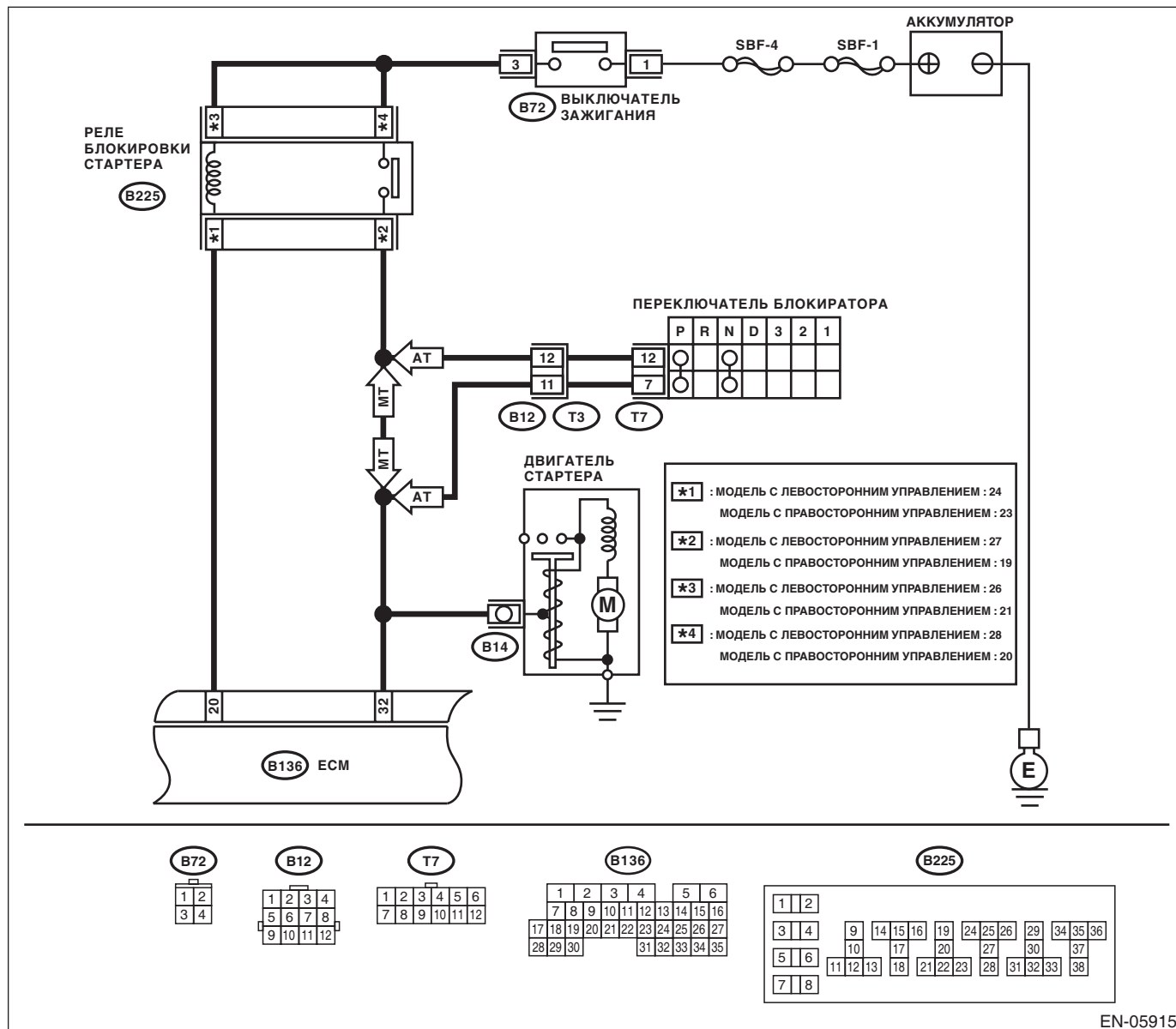
1. Проверьте уровень топлива
↓
2. Проверьте цепь электродвигателя стартера. <См. EN(H4SO)(diag)-64, ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
3. Проверьте цепи питания и массы ЕСМ. <См. EN(H4SO)(diag)-68, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ЕСМ), Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
4. Проверьте систему управления зажиганием. <См. EN(H4SO)(diag)-70, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
5. Проверьте цепь топливного насоса. <См. EN(H4SO)(diag)-73, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
6. Проверьте цепь топливного инжектора. <См. EN(H4SO)(diag)-76, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>

В: ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05915

Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА. Проверьте напряжение аккумулятора.	Напряжение составляет 12 В или более?	Переходите к шагу 2.	Осуществите зарядку или замените аккумулятор.
2 ПРОВЕРКА РАБОТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА.	Электродвигатель стартера работает?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 4.
3 ПРОВЕРКА КДН.	Отображается ли КДН? <См. EN(H4SO)(diag)-44, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Проверьте соответствующий КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от электродвигателя стартера. 3) Переведите выключатель зажигания в положение START. 4) Измерьте напряжение питания между электродвигателем стартера и массой двигателя. Разъемы и клеммы (B14) № 1 (+) — Масса двигателя (-): ПРИМЕЧАНИЕ: Для модели АТ, переведите рычаг селектора в положение "Р" или "N".	Напряжение составляет 10 В или более?	Проверьте электродвигатель стартера. <См. SC(H4SO)-6, Стартер.>	Переходите к шагу 6.
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ АККУМУЛЯТОРОМ И РАЗЪЕМОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от выключателя зажигания. 3) Измерьте напряжение питания между разъемом выключателя зажигания и массой кузова. Разъемы и клеммы (B72) № 1 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 6.	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. ПРИМЕЧАНИЕ: • Перегоревший предохранитель • Разрыв или короткое замыкание на массу в проводке между разъемом выключателя зажигания и аккумулятором
6 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ. Измерьте сопротивление между клеммами выключателя зажигания после поворота выключателя зажигания в положение START. Клеммы № 1 — № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 7.	Замените выключатель зажигания.

Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ РЕЛЕ БЛОКИРОВКИ СТАРТЕРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от реле блокировки стартера. 3) Присоедините разъем к выключателю зажигания. 4) Измерьте входное напряжение между разъемом реле блокировки стартера и массой кузова после поворота выключателя зажигания в положение START. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B225) № 28 (+) — Масса кузова (–): (B225) № 26 (+) — Масса кузова (–): Модель с правосторонним управлением (B225) № 20 (+) — Масса кузова (–): (B225) № 21 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 8.	Устраните разрыв цепи или короткое замыкание на массу в проводке между реле блокировки стартера и выключателем зажигания.
8 ПРОВЕРКА РЕЛЕ БЛОКИРОВКИ СТАРТЕРА. 1) Подключите аккумулятор к клеммам реле блокировки стартера № 26 и № 24 (модель с левосторонним управлением) или № 21 и № 23 (модель с правосторонним управлением). 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле стартера. Клеммы Модель с левосторонним управлением № 27 — № 28: Модель с правосторонним управлением № 19 — № 20:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Замените реле блокировки стартера.
9 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом реле блокировки стартера. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B136) № 20 — (B225) № 24: Модель с правосторонним управлением (B136) № 20 — (B225) № 23:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 10.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом реле блокировки стартера.
10 ПРОВЕРКА ТИПА ТРАНСМИССИИ.	Тип трансмиссии АТ?	Переходите к шагу 11.	Переходите к шагу 14.
11 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ БЛОКИРОВКИ СТАРТЕРА И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. 1) Отсоедините разъем от переключателя блокиратора. 2) Измерьте сопротивление проводки между разъемом реле блокировки стартера и разъемом переключателя блокиратора. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B225) № 27 — (T7) № 12: Модель с правосторонним управлением (B225) № 19 — (T7) № 12:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 12.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом реле блокировки стартера и разъемом переключателя блокиратора • Плохой контакт в соединительном разъеме

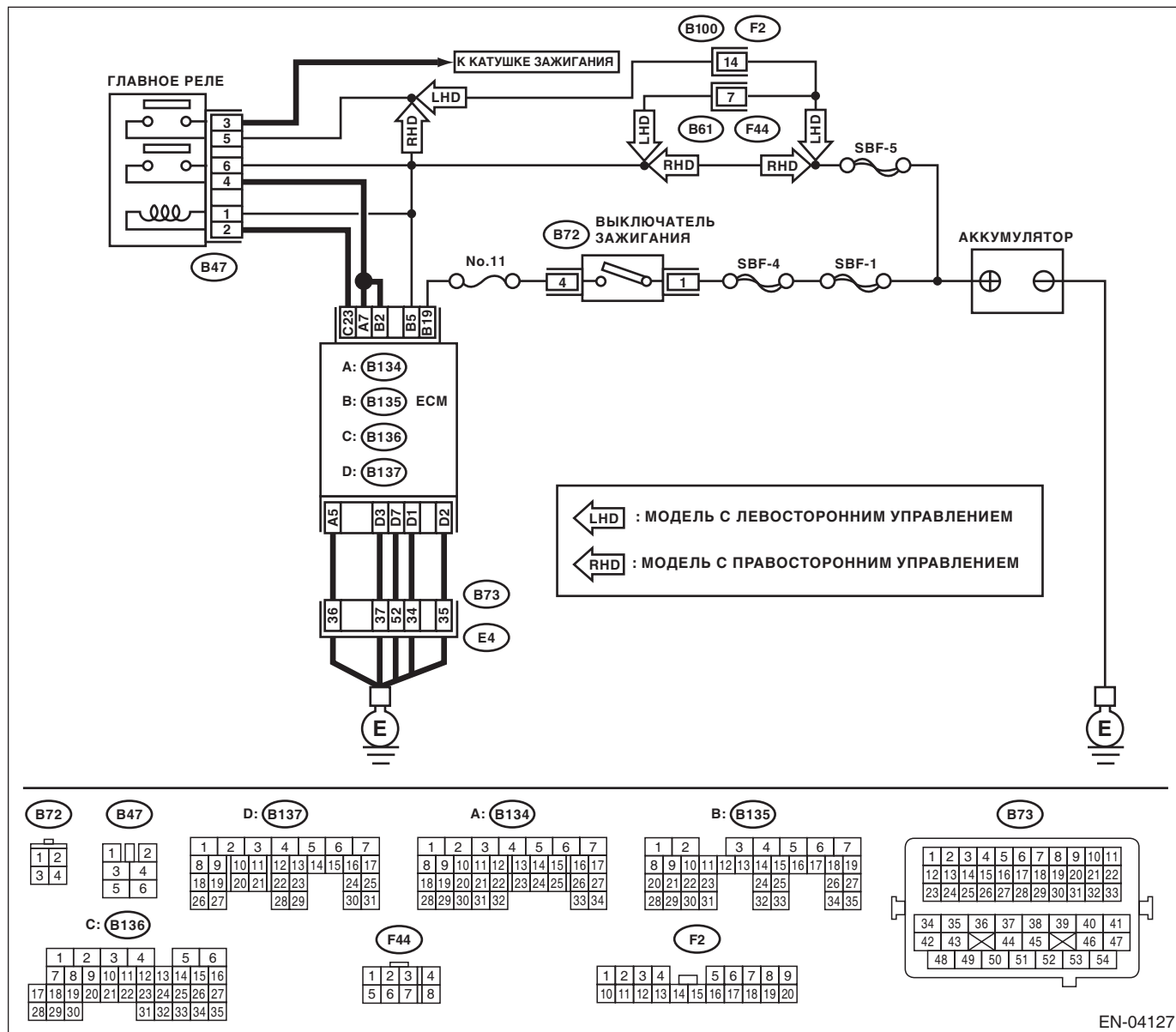
Шаг	Проверка	Да	Нет
12 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ СТАРТЕРА. Измерьте сопротивление в проводке между разъемом переключателя блокиратора и электродвигателем стартера. Разъемы и клеммы (Т7) № 7 — (В14) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 13.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: - Разрыв цепи в проводке между разъемом переключателя блокиратора и электродвигателем стартера - Плохой контакт в соединительном разъеме
13 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. 1) Переведите рычаг селектора в положение “Р” или “N”. 2) Измерьте сопротивление между клеммами переключателя блокиратора. Клеммы № 12 — № 7:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Проверьте цепи питания и массы блока управления двигателем (ЕСМ). <См. EN(H4SO)(diag)-68, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ЕСМ), Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Замените переключатель блокиратора. <См. 4АТ-52, Переключатель блокиратора.>
14 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ БЛОКИРОВКИ СТАРТЕРА И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ СТАРТЕРА. Измерьте сопротивление проводки между разъемом реле блокировки стартера и электродвигателем стартера. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (В225) № 27 — (В14) № 1: Модель с правосторонним управлением (В225) № 19 — (В14) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Проверьте цепи питания и массы блока управления двигателем (ЕСМ). <См. EN(H4SO)(diag)-68, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ЕСМ), Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом реле блокировки стартера и электродвигателем стартера.

С: ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ЕСМ)

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04127

Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

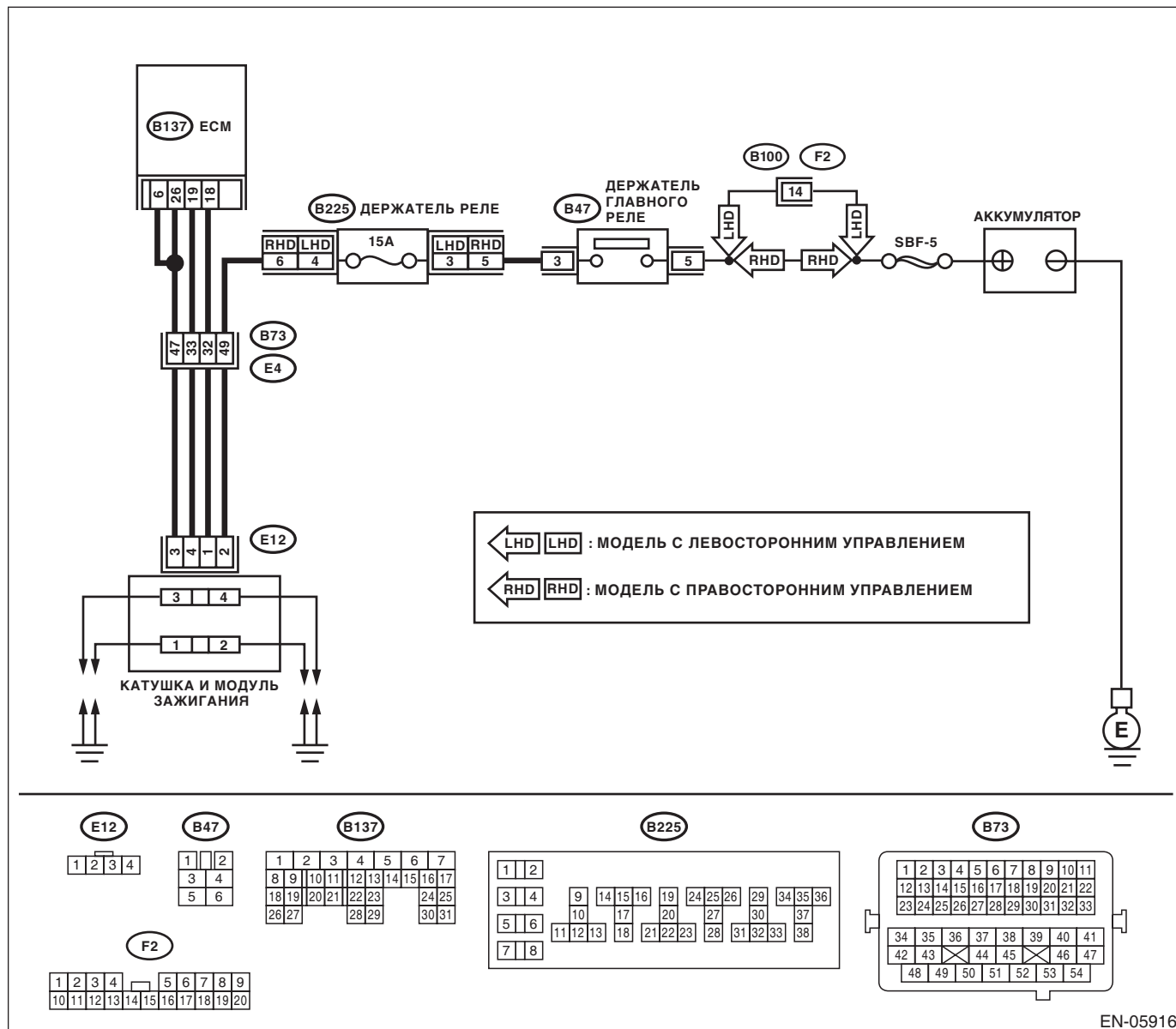
Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ГЛАВНОГО РЕЛЕ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите главное реле. 3) Подключите аккумулятор к клеммам главного реле № 1 и № 2. 4) Измерьте сопротивление между клеммами главного реле. Клеммы № 3 — № 5: № 4 — № 6:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените главное реле.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 5 — Масса кузова: (B137) № 1 — Масса кузова: (B137) № 2 — Масса кузова: (B137) № 3 — Масса кузова: (B137) № 7 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом ЕСМ и клеммой массы двигателя
3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. Измерьте напряжение между разъемом ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 5 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 19 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
5 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ГЛАВНОГО РЕЛЕ. Измерьте напряжение между разъемом главного реле и массой кузова. Разъемы и клеммы (B47) № 1 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв в проводке между разъемом ЕСМ и разъемом главного реле.
6 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Присоедините разъемы к ЕСМ и главному реле. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 23 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в проводке между разъемом ЕСМ и разъемом главного реле.
7 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ГЛАВНОГО РЕЛЕ. Измерьте напряжение между разъемом главного реле и массой кузова. Разъемы и клеммы (B47) № 5 (+) — Масса кузова (–): (B47) № 6 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 8.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
8 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 7 (+) — Масса кузова (–): (B135) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Проверьте систему управления зажиганием. <См. EN(H4SO)(diag)-70, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в проводке между разъемом ЕСМ и разъемом главного реле.

D: СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05916

Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ НА НАЛИЧИЕ ИСКРЫ. 1) Снимите колпачок провода свечи зажигания с каждой свечи зажигания. 2) Установите новую свечу зажигания на колпачок провода свечи зажигания. ОСТОРОЖНО: Не снимайте свечу зажигания с двигателя. 3) Прислоните резьбовую часть свечи зажигания к двигателю. 4) Во время полного открытия дроссельной заслонки, прокрутите двигатель, чтобы проверить, что в каждом цилиндре возникает искра.	Возникает ли искра в каждом цилиндре?	Проверьте систему топливного насоса. <См. EN(H4SO)(diag)-73, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ КАТУШКИ И МОДУЛЯ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от узла катушки и модуля зажигания. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение питания между разъемом катушки и модуля зажигания и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E12) № 2 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между узлом катушки и модуля зажигания и разъемом главного реле • Плохой контакт в соединительном разъеме • Перегоревший предохранитель
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПРОВОДКИ УЗЛА КАТУШКИ И МОДУЛЯ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом узла катушки и модуля зажигания и ЕСМ. Разъемы и клеммы (E12) № 3 — (B137) № 6: (E12) № 3 — (B137) № 26:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом узла катушки и модуля зажигания и ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА УЗЛА КАТУШКИ И МОДУЛЯ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Снимите провода свечей зажигания. 2) Измерьте сопротивление между контактными частями провода свечи зажигания, чтобы проверить вторичную катушку. Клеммы № 1 — № 2: № 3 — № 4:	Сопротивление в диапазоне 10 — 15 кОм?	Переходите к шагу 5.	Замените узел катушки и модуля зажигания. <См. IG(H4SO)-7, Узел катушки и модуль зажигания.>

Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

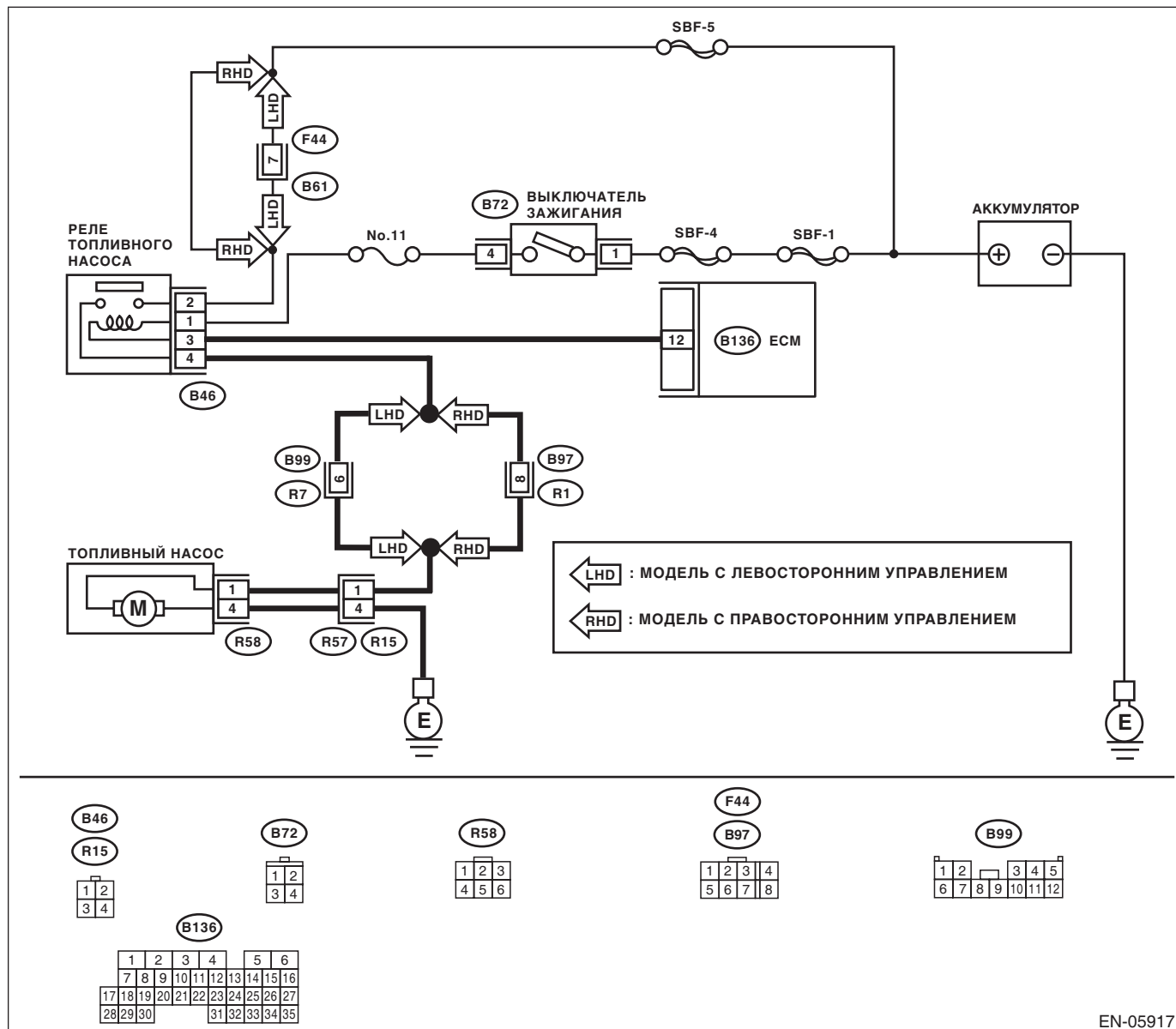
Шаг	Проверка	Да	Нет
5 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА УЗЛА КАТУШКИ И МОДУЛЯ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Отсоедините разъем от узла катушки и модуля зажигания. 2) Проверьте, синхронизировано ли изменение напряжения с оборотами двигателя при его прокручивании, отслеживая напряжение между разъемом узла катушки и модуля зажигания и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E12) № 1 (+) — Масса двигателя (-): (E12) № 4 (+) — Масса двигателя (-):	Изменение напряжения составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 6.	Замените узел катушки и модуля зажигания. <См. IG(H4SO)-7, Узел катушки и модуль зажигания.>
6 ПОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ УЗЛА КАТУШКИ И МОДУЛЯ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Отсоедините разъем от узла катушки и модуля зажигания. 4) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом узла катушки и модуля зажигания. Разъемы и клеммы (B137) № 18 — (E12) № 1: (B137) № 19 — (E12) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом узла катушки и модуля зажигания • Плохой контакт в соединительном разъеме
7 ПОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ УЗЛА КАТУШКИ И МОДУЛЯ ЗАЖИГАНИЯ. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой двигателя. Разъем и клемма: (B137) № 18 — Масса двигателя: (B137) № 19 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 8.	Устраните короткое замыкание на массу в цепи проводки между ЕСМ и разъемом узла катушки и модуля зажигания
8 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ.	В разъеме ЕСМ плохой контакт?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Проверьте цепь топливного насоса. <См. EN(H4SO)(diag)-73, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>

Е: ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05917

Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ШУМА ПРИ РАБОТЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. Проверьте, работает ли топливный насос в течение двух секунд при повороте выключателя зажигания в положение ON. ПРИМЕЧАНИЕ: Включение топливного насоса может также осуществляться при помощи Subaru Select Monitor. Для получения информации о режиме работы, смотрите раздел "Режим принудительной проверки работы клапанов". <См. EN(H4SO)(diag)-54, Режим принудительной проверки работы клапанов.>	Топливный насос издает шум при работе?	Проверьте цепь топливного инжектора. <См. EN(H4SO)(diag)-76, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите крышку отверстия для доступа к топливному насосу. 3) Отсоедините разъем от топливного насоса. 4) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом топливного насоса и массой кузова. Разъемы и клеммы (R58) № 4 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом топливного насоса и клеммой массы кузова
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение в цепи питания между разъемом топливного насоса и массой кузова. Разъемы и клеммы (R58) № 1 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Замените топливный насос. <См. FU(H4SO)-55, Топливный насос.>	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между топливным насосом и разъемом реле топливного насоса. Разъемы и клеммы (R58) № 1 — (B46) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом топливного насоса и клеммой массы кузова • Плохой контакт в соединительном разъеме
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. Измерьте сопротивление в проводке между топливным насосом и разъемом реле топливного насоса. Разъемы и клеммы (R58) № 1 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Устраните короткое замыкание в проводке между топливным насосом и разъемом реле топливного насоса.

Диагностика неисправностей при запуске двигателя

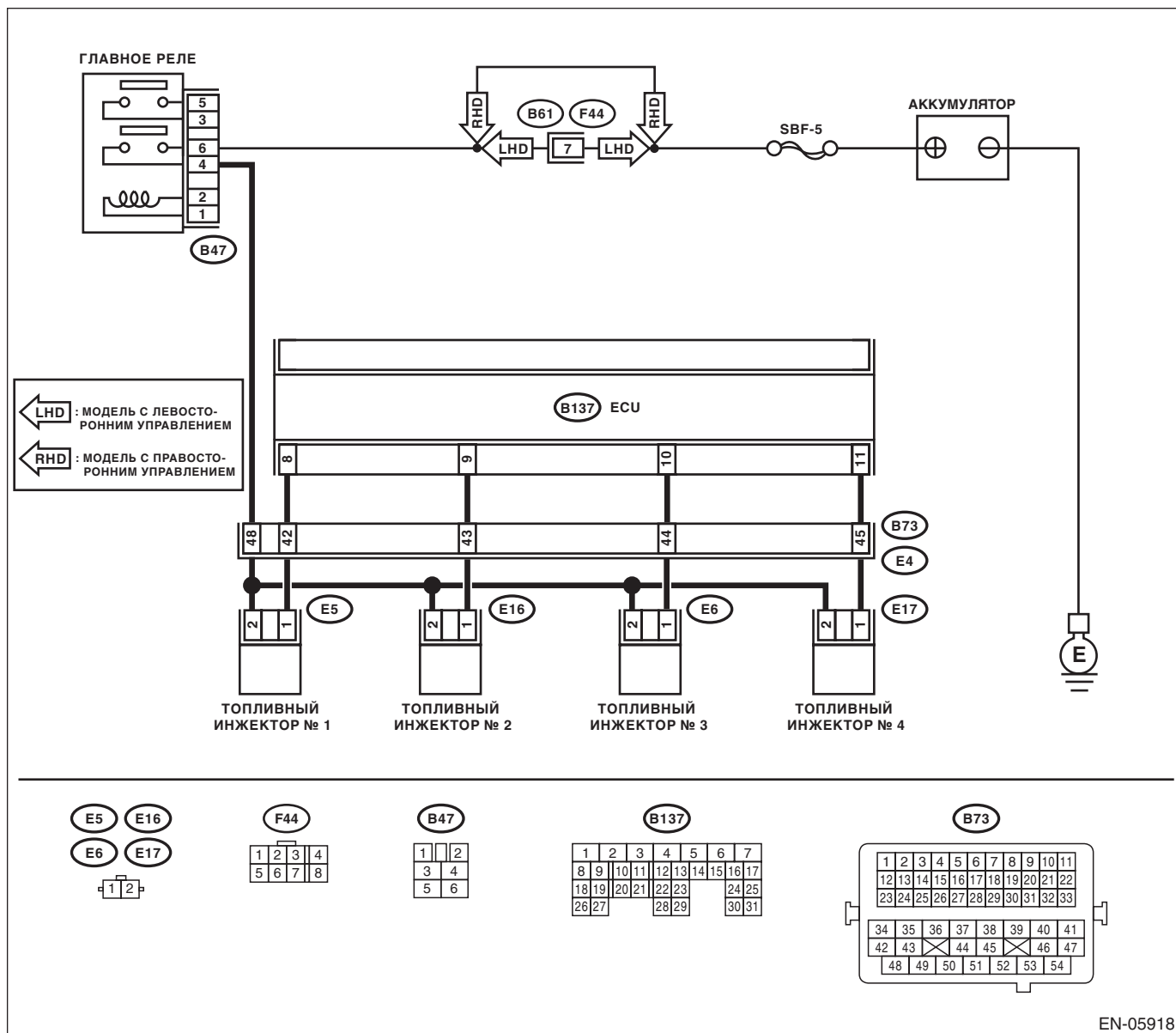
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. 1) Отсоедините разъемы от реле топливного насоса и главного реле. 2) Снимите реле топливного насоса и главное реле вместе с кронштейном. 3) Подключите аккумулятор к клеммам реле топливного насоса № 1 и № 3. 4) Измерьте сопротивление между клеммами разъема реле топливного насоса. Клеммы № 2 — № 4:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 7.	Замените реле топливного насоса. <См. FU(H4SO)-55, Топливный насос.>
7 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом реле топливного насоса. Разъемы и клеммы (B136) № 12 — (B46) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 8.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом реле топливного насоса.
8 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ.	В разъеме ЕСМ плохой контакт?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Проверьте цепь топливного инжектора. <См. EN(H4SO)(diag)-76, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>

ОСТОРОЖНО:

- Проверьте и отремонтируйте только неисправные детали.
- После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАБОТЫ КАЖДОГО ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. Проворачивая двигатель, проверьте, издает ли каждый топливный инжектор звук во время работы. Для данной проверки используйте фонендоскоп или приложите к инжектору отвертку.	Топливный инжектор издает шум при работе?	Проверьте давление топлива. <См. ME(H4SO)-28, ПРОВЕРКА, Давление топлива.>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ КАЖДОГО ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от топливного инжектора. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение питания между клеммой топливного инжектора и массой двигателя. Разъемы и клеммы #1 (E5) № 2 (+) — Масса двигателя (–): #2 (E16) № 2 (+) — Масса двигателя (–): #3 (E6) № 2 (+) — Масса двигателя (–): #4 (E17) № 2 (+) — Масса двигателя (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом топливного инжектора • Плохой контакт в разъеме главного реле • Плохой контакт в соединительном разъеме • Плохой контакт в разъеме топливного инжектора
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом топливного инжектора. Разъемы и клеммы #1 (B137) № 8 — (E5) № 1: #2 (B137) № 9 — (E16) № 1: #3 (B137) № 10 — (E6) № 1: #4 (B137) № 11 — (E17) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом топливного инжектора • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом топливного инжектора. Разъемы и клеммы #1 (B137) № 8 — Масса кузова: #2 (B137) № 9 — Масса кузова: #3 (B137) № 10 — Масса кузова: #4 (B137) № 11 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом топливного инжектора.
5 ПРОВЕРКА КАЖДОГО ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами каждого топливного инжектора. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 5 — 20 Ом?	Переходите к шагу 6.	Замените неисправный топливный инжектор.
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ.	В разъеме ЕСМ плохой контакт?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Проведите проверку по разделу “Основная таблица диагностики”. <См. EN(H4SO)(diag)-250, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

18.Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

А: СПИСОК

КДН	Пункт	Ссылка
P0030	HO2S Цепь управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4SO)(diag)-84, КДН P0030 HO2S ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0031	HO2S Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4SO)(diag)-86, КДН P0031 HO2S НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0032	HO2S Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4SO)(diag)-88, КДН P0032 HO2S ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0037	HO2S Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H4SO)(diag)-90, КДН P0037 HO2S НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0038	HO2S Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H4SO)(diag)-92, КДН P0038 HO2S ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0102	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	<См. EN(H4SO)(diag)-94, КДН P0102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0103	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	<См. EN(H4SO)(diag)-96, КДН P0103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0107	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	<См. EN(H4SO)(diag)-98, КДН P0107 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0108	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	<См. EN(H4SO)(diag)-100, КДН P0108 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0112	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	<См. EN(H4SO)(diag)-102, КДН P0112 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0113	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	<См. EN(H4SO)(diag)-104, КДН P0113 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0117	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	<См. EN(H4SO)(diag)-106, КДН P0117 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0118	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	<См. EN(H4SO)(diag)-108, КДН P0118 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0122	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "А"	<См. EN(H4SO)(diag)-110, КДН P0122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Ссылка
P0123	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "А"	<См. EN(H4SO)(diag)-113, КДН P0123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0125	Недостаточная температура охлаждающей жидкости для управления замкнутым топливным контуром	<См. EN(H4SO)(diag)-116, КДН P0125 НЕДОСТАТОЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКНУТЫМ ТОПЛИВНЫМ КОНТУРОМ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0131	Низкое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4SO)(diag)-117, КДН P0131 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0132	Высокое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4SO)(diag)-119, КДН P0132 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0133	Медленный отклик в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4SO)(diag)-121, КДН P0133 МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0134	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4SO)(diag)-123, КДН P0134 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0140	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H4SO)(diag)-125, КДН P0140 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	<См. EN(H4SO)(diag)-127, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ В СИСТЕМЕ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0172	Слишком богатая смесь (Банк 1)	<См. EN(H4SO)(diag)-128, КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0222	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "В"	<См. EN(H4SO)(diag)-131, КДН P0222 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "В", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0223	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "В"	<См. EN(H4SO)(diag)-134, КДН P0223 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "В", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	<См. EN(H4SO)(diag)-136, КДН P0301 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	<См. EN(H4SO)(diag)-136, КДН P0302 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	<См. EN(H4SO)(diag)-136, КДН P0303 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 3, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	<См. EN(H4SO)(diag)-137, КДН P0304 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0327	Низкий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	<См. EN(H4SO)(diag)-143, КДН P0327 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0328	Высокий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	<См. EN(H4SO)(diag)-145, КДН P0328 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Ссылка
P0335	Цепь датчика угла поворота коленчатого вала "А"	<См. EN(H4SO)(diag)-147, КДН P0335 ЦЕПЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0340	Цепь датчика положения распределительного вала "А" (Банк 1 или единственный датчик)	<См. EN(H4SO)(diag)-149, КДН P0340 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА "А" (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0400	Поток рециркуляции выхлопных газов	<См. EN(H4SO)(diag)-151, КДН P0400 ПОТОК РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0420	Эффективность системы каталитического нейтрализатора ниже пороговой (Банк 1)	<См. EN(H4SO)(diag)-153, КДН P0420 ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА НИЖЕ ПОРОГОВОЙ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0458	Низкий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера	<См. EN(H4SO)(diag)-157, КДН P0458 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0459	Высокий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера системы улавливания паров	<См. EN(H4SO)(diag)-159, КДН P0459 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0462	Низкий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива "А"	<См. EN(H4SO)(diag)-161, КДН P0462 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0463	Высокий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива "А"	<См. EN(H4SO)(diag)-164, КДН P0463 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0502	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика скорости автомобиля "А"	<См. EN(H4SO)(diag)-166, КДН P0502 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0503	Прерывистый/нестабильный/высокий уровень сигнала в цепи датчика скорости автомобиля "А"	<См. EN(H4SO)(diag)-167, КДН P0503 ПРЕРЫВИСТЫЙ/НЕСТАБИЛЬНЫЙ/ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0512	Цепь запроса стартера	<См. EN(H4SO)(diag)-169, КДН P0512 ЦЕПЬ ЗАПРОСА СТАРТЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0513	Неверный ключ иммобилайзера	<См. IM(diag)-22, КДН P0513 НЕВЕРНЫЙ КЛЮЧ ИММОБИЛАЙЗЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0519	Характеристики системы управления воздушным потоком на холостом ходу	<См. EN(H4SO)(diag)-171, КДН P0519 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА НА ХОЛОСТОМ ХОДУ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0562	Низкое напряжение в системе	<См. EN(H4SO)(diag)-172, КДН P0562 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В СИСТЕМЕ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0563	Высокое напряжение в системе	<См. EN(H4SO)(diag)-174, КДН P0563 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В СИСТЕМЕ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0600	Последовательная линия связи	<См. EN(H4SO)(diag)-176, КДН P0600 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ СВЯЗИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0604	Ошибка оперативной памяти (ОЗУ) внутреннего блока управления	<См. EN(H4SO)(diag)-180, КДН P0604 ОШИБКА ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ (ОЗУ) ВНУТРЕННЕГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0605	Ошибка постоянного запоминающего устройства (ПЗУ) внутреннего блока управления	<См. EN(H4SO)(diag)-181, КДН P0605 ОШИБКА ПОСТОЯННОГО ЗАПОМИНАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА (ПЗУ) ВНУТРЕННЕГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Ссылка
P0607	Рабочие характеристики блока управления	<См. EN(H4SO)(diag)-182, КДН P0607 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0638	Диапазон/рабочие характеристики управления приводом дроссельной заслонки (Банк 1)	<См. EN(H4SO)(diag)-184, КДН P0638 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0691	Низкий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	<См. EN(H4SO)(diag)-184, КДН P0691 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0692	Высокий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	<См. EN(H4SO)(diag)-184, КДН P0692 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0700	Система управления трансмиссией (запрос контрольной лампы обнаружения неисправности)	<См. EN(H4SO)(diag)-184, КДН P0700 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСМИССИЕЙ (ЗАПРОС КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0851	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения парковки/нейтрали (Модель АТ)	<См. EN(H4SO)(diag)-185, КДН P0851 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПАРКОВКИ/НЕЙТРАЛИ (МОДЕЛЬ АТ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0851	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика нейтральной передачи (Модель МТ)	<См. EN(H4SO)(diag)-187, КДН P0851 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (МОДЕЛЬ МТ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0852	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения парковки/нейтрали (Модель АТ)	<См. EN(H4SO)(diag)-189, КДН P0852 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПАРКОВКИ/НЕЙТРАЛИ (МОДЕЛЬ АТ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0852	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика нейтральной передачи (Модель МТ)	<См. EN(H4SO)(diag)-191, КДН P0852 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (МОДЕЛЬ МТ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1160	Неисправность возвратной пружины	<См. EN(H4SO)(diag)-192, КДН P1160 НЕИСПРАВНОСТЬ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1492	Неисправность цепи сигнала №1 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4SO)(diag)-192, КДН P1492 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 1 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1493	Неисправность цепи сигнала №1 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4SO)(diag)-193, КДН P1493 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 1 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1494	Неисправность цепи сигнала №2 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4SO)(diag)-193, КДН P1494 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 2 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1495	Неисправность цепи сигнала №2 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4SO)(diag)-193, КДН P1495 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 2 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1496	Неисправность цепи сигнала №3 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4SO)(diag)-193, КДН P1496 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 3 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1497	Неисправность цепи сигнала №3 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4SO)(diag)-193, КДН P1497 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 3 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Ссылка
P1498	Неисправность цепи сигнала №4 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4SO)(diag)-194, КДН P1498 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1499	Неисправность цепи сигнала №4 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4SO)(diag)-196, КДН P1499 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1518	Низкий уровень входного сигнала в цепи выключателя стартера	<См. EN(H4SO)(diag)-198, КДН P1518 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТАРТЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1560	Неисправность в цепи резервного питания	<См. EN(H4SO)(diag)-200, КДН P1560 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1570	Антенна	<См. IM(diag)-24, КДН P1570 АНТЕННА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1571	Несовместимость опорного кода	<См. IM(diag)-16, КДН P1571 НЕСОВМЕСТИМОСТЬ ОПОРНОГО КОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1572	Сбой в цепи иммобилайзера (Кроме цепи антенны)	<См. IM(diag)-17, КДН P1572 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ИММОБИЛАЙЗЕРА (КРОМЕ ЦЕПИ АНТЕННЫ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1574	Сбой коммуникации ключа	<См. IM(diag)-21, КДН P1574 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЛИНИИ СВЯЗИ КЛЮЧА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1576	ЭППЗУ блока управления EGI	<См. IM(diag)-22, КДН P1576 ПЕРЕПРОГРАММИРУЕМОЕ ПЗУ СИСТЕМЫ EGI, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1577	ЭППЗУ блока управления иммобилайзером	<См. IM(diag)-23, КДН P1577 ЭППЗУ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2004	Залипание в открытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	<См. EN(H4SO)(diag)-202, КДН P2004 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2005	Залипание в открытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	<См. EN(H4SO)(diag)-202, КДН P2005 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2006	Залипание в закрытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	<См. EN(H4SO)(diag)-203, КДН P2006 ЗАЛИПАНИЕ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2007	Залипание в закрытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	<См. EN(H4SO)(diag)-203, КДН P2007 ЗАЛИПАНИЕ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2008	Цепь управления заслонкой клапана воздушного потока / Разрыв (Банк 1)	<См. EN(H4SO)(diag)-204, КДН P2008 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА / РАЗРЫВ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2009	Низкий уровень сигнала в цепи управления заслонкой клапана воздушного потока (Банк 1)	<См. EN(H4SO)(diag)-206, КДН P2009 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2011	Цепь управления заслонкой клапана воздушного потока / Разрыв (Банк 2)	<См. EN(H4SO)(diag)-208, КДН P2011 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА / РАЗРЫВ (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2012	Низкий уровень сигнала в цепи управления заслонкой клапана воздушного потока (Банк 2)	<См. EN(H4SO)(diag)-210, КДН P2012 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Ссылка
P2016	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	<См. EN(H4SO)(diag)-212, КДН P2016 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2017	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	<См. EN(H4SO)(diag)-214, КДН P2017 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2021	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	<См. EN(H4SO)(diag)-216, КДН P2021 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2022	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	<См. EN(H4SO)(diag)-218, КДН P2022 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2101	Диапазон/рабочие характеристики цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	<См. EN(H4SO)(diag)-220, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2102	Низкий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	<См. EN(H4SO)(diag)-226, КДН P2102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2103	Высокий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	<См. EN(H4SO)(diag)-229, КДН P2103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2109	Минимальная остановочная характеристика датчика положения дроссельной заслонки/педали "А"	<См. EN(H4SO)(diag)-231, КДН P2109 МИНИМАЛЬНАЯ ОСТАНОВОЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2122	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "D"	<См. EN(H4SO)(diag)-232, КДН P2122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "D", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2123	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "D"	<См. EN(H4SO)(diag)-234, КДН P2123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "D", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2127	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "E"	<См. EN(H4SO)(diag)-236, КДН P2127 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "E", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2128	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "E"	<См. EN(H4SO)(diag)-238, КДН P2128 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "E", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2135	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали "А"/"В"	<См. EN(H4SO)(diag)-240, КДН P2135 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "А"/"В", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2138	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали "D"/"E"	<См. EN(H4SO)(diag)-244, КДН P2138 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "D"/"E", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2503	Низкое напряжение системы зарядки	<См. EN(H4SO)(diag)-246, КДН P2503 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2504	Высокое напряжение системы зарядки	<См. EN(H4SO)(diag)-248, КДН P2504 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

19. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: КДН P0030 NO2S ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

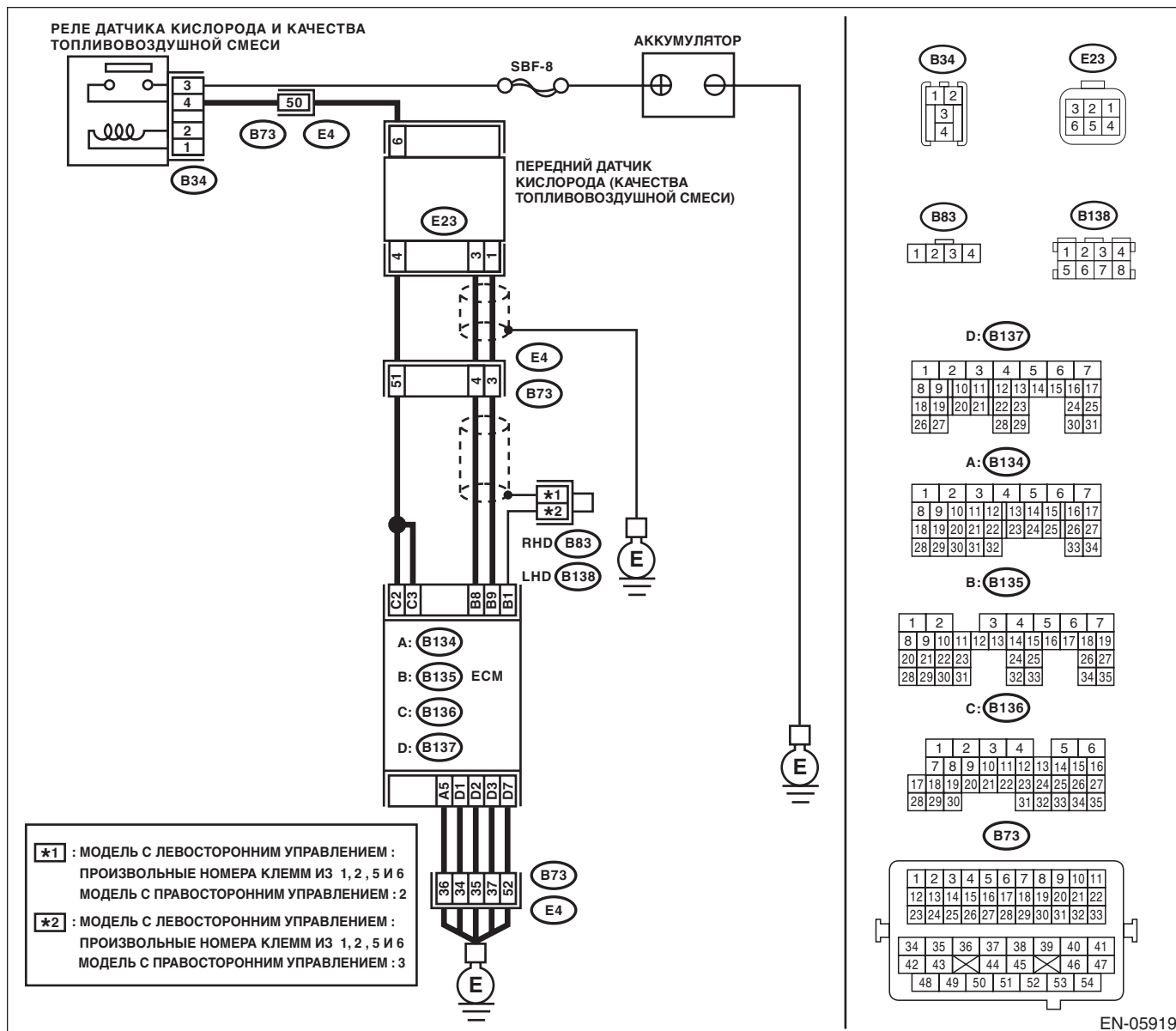
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВODКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Запустите и прогрейте двигатель. 2) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 3) Отсоедините разъемы от ЕСМ и переднего датчика кислорода. 4) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B136) № 2 — (E23) № 4:</i> <i>(B136) № 3 — (E23) № 4:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВODКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B135) № 8 — (E23) № 3:</i> <i>(B135) № 9 — (E23) № 1:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. Измерьте сопротивление между клеммами переднего датчика кислорода. <i>Клеммы</i> <i>№ 4 — № 6:</i>	Сопротивление составляет менее 2 — 3 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4SO)-40, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>
4 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъемах ЕСМ и переднего датчика кислорода.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ или переднего датчика кислорода?	Исправьте контакт в разъемах ЕСМ и переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4SO)-40, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

В: КДН P0031 NO2S НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

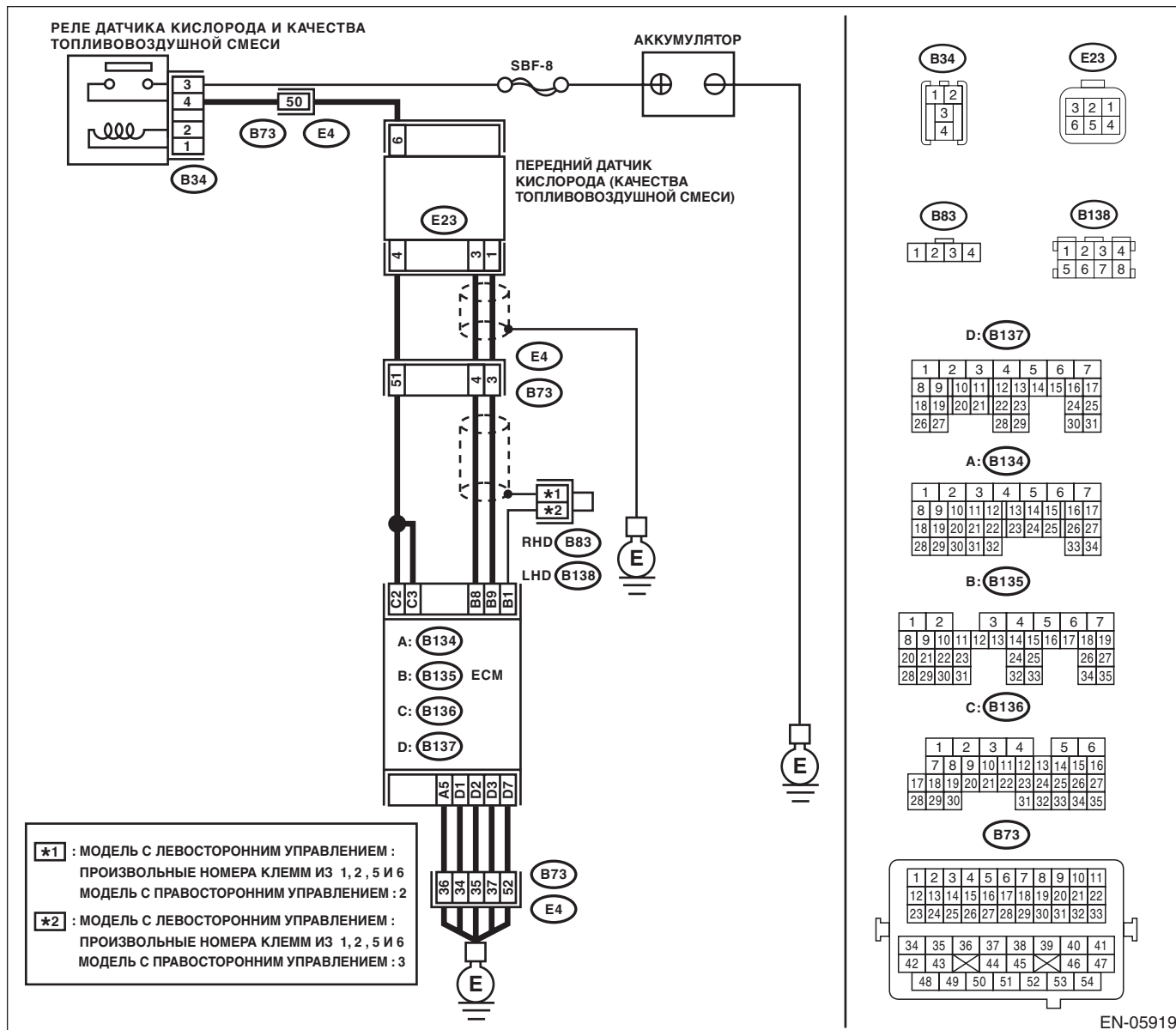
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от переднего датчика кислорода. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом переднего датчика кислорода и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E23) № 6 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в цепи питания. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между реле датчика кислорода и передним датчиком кислорода • Плохой контакт в разъеме главного реле • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B136) № 2 — (E23) № 4: (B130) № 3 — (E23) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и передним датчиком кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 5 — Масса кузова: (B137) № 1 — Масса кузова: (B137) № 2 — Масса кузова: (B137) № 3 — Масса кузова: (B137) № 7 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. Измерьте сопротивление между клеммами переднего датчика кислорода. Клеммы № 6 — № 4:	Сопротивление в диапазоне 2—3 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4SO)-40, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

С: КДН P0032 HO2S ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

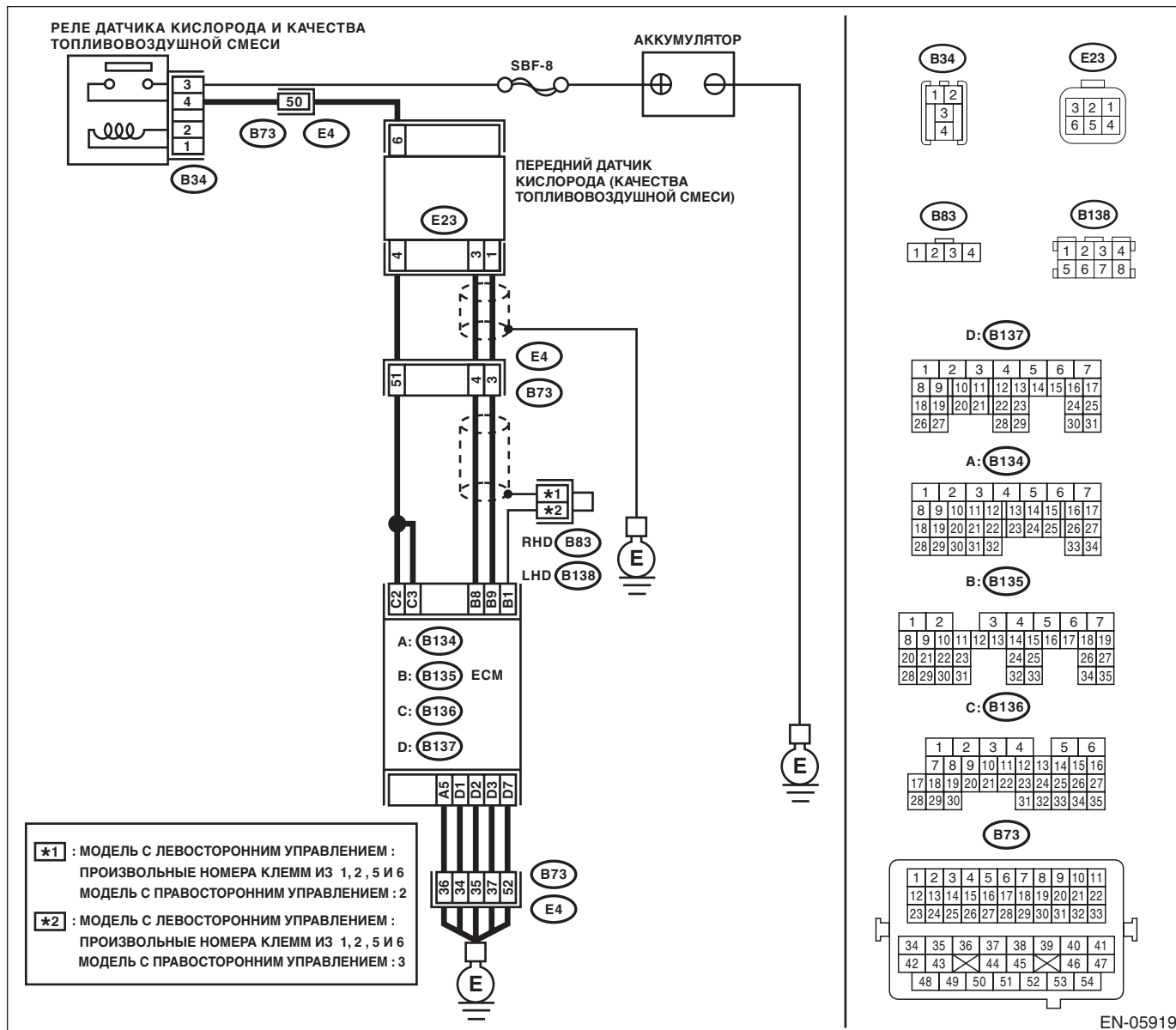
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B136) № 2 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B136) № 3 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B134) № 5 — Масса кузова:</i> <i>(B137) № 1 — Масса кузова:</i> <i>(B137) № 2 — Масса кузова:</i> <i>(B137) № 3 — Масса кузова:</i> <i>(B137) № 7 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме

D: КДН P0037 NO2S НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

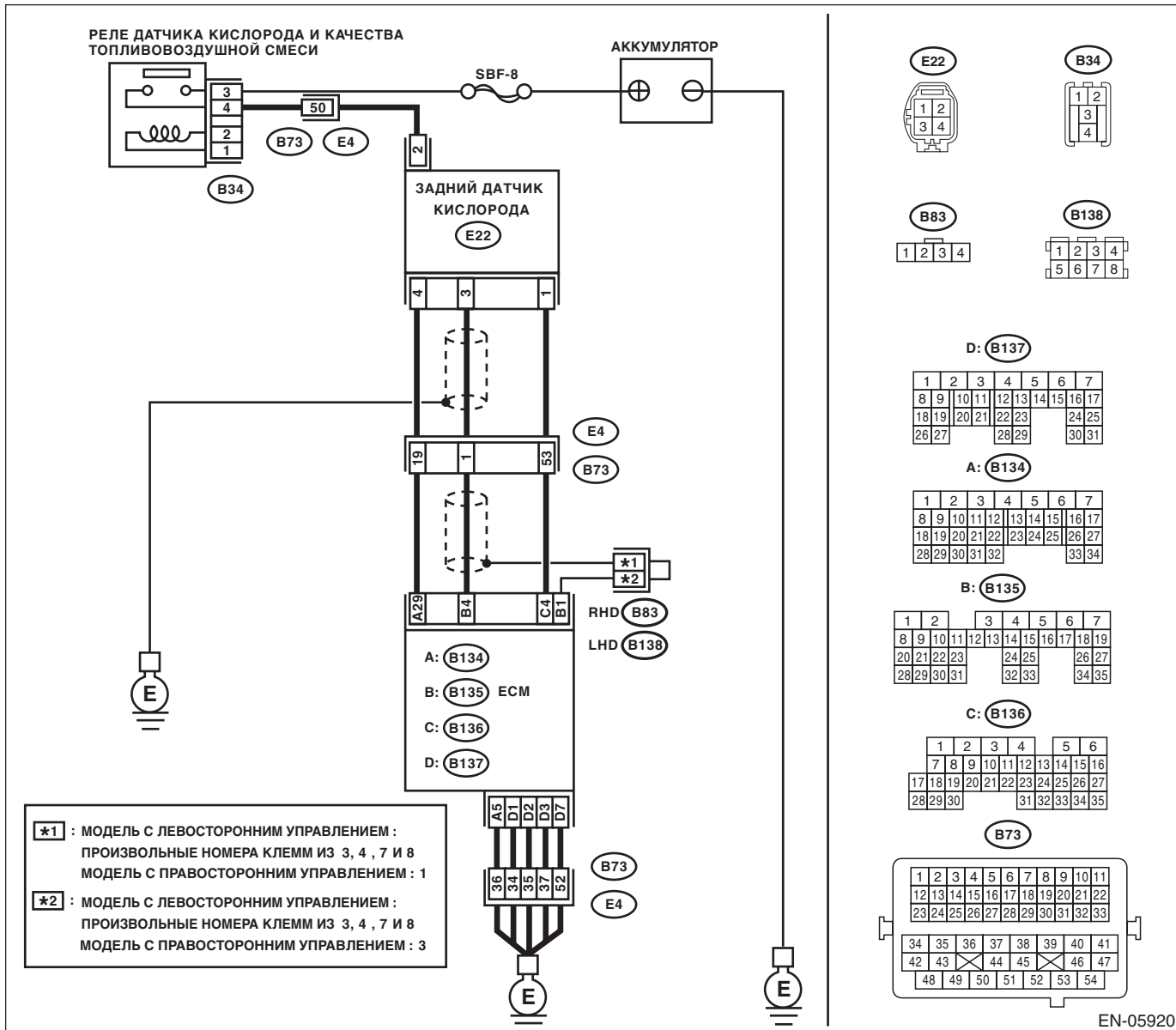
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E22) № 2 (+) — Масса двигателя (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в цепи питания. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между реле датчика кислорода и задним датчиком кислорода • Плохой контакт в разъеме реле датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B136) № 4 — (E22) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и задним датчиком кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 5 — Масса кузова: (B137) № 1 — Масса кузова: (B137) № 2 — Масса кузова: (B137) № 3 — Масса кузова: (B137) № 7 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. Измерьте сопротивление между клеммами заднего датчика кислорода. Клеммы № 2 — № 1:	Сопротивление в диапазоне 5—7 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4SO)-42, Задний датчик кислорода.>

Е: КДН P0038 NO2S ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

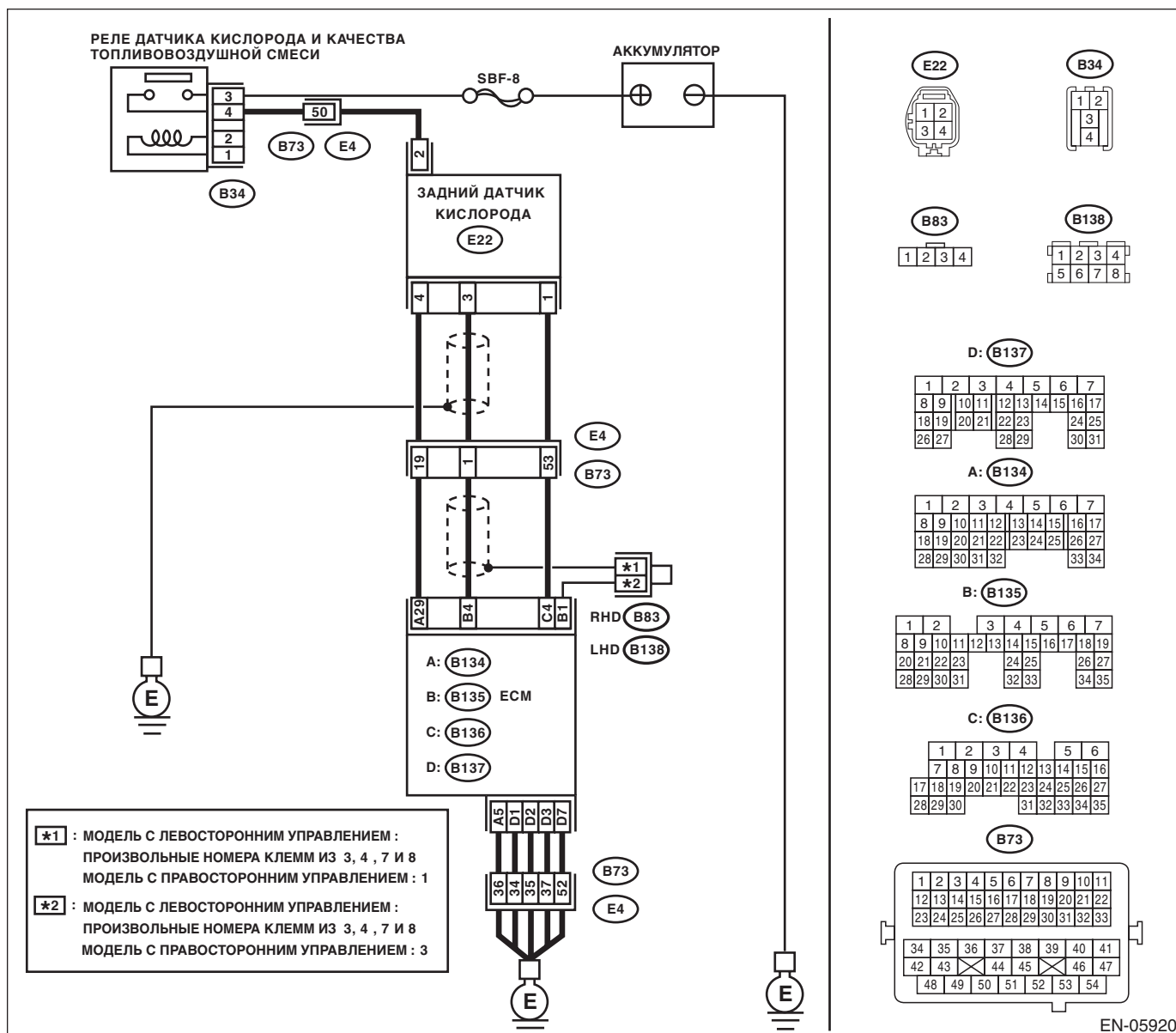
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 4 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 5 — Масса кузова: (B137) № 1 — Масса кузова: (B137) № 2 — Масса кузова: (B137) № 3 — Масса кузова: (B137) № 7 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме

F: КДН P0102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

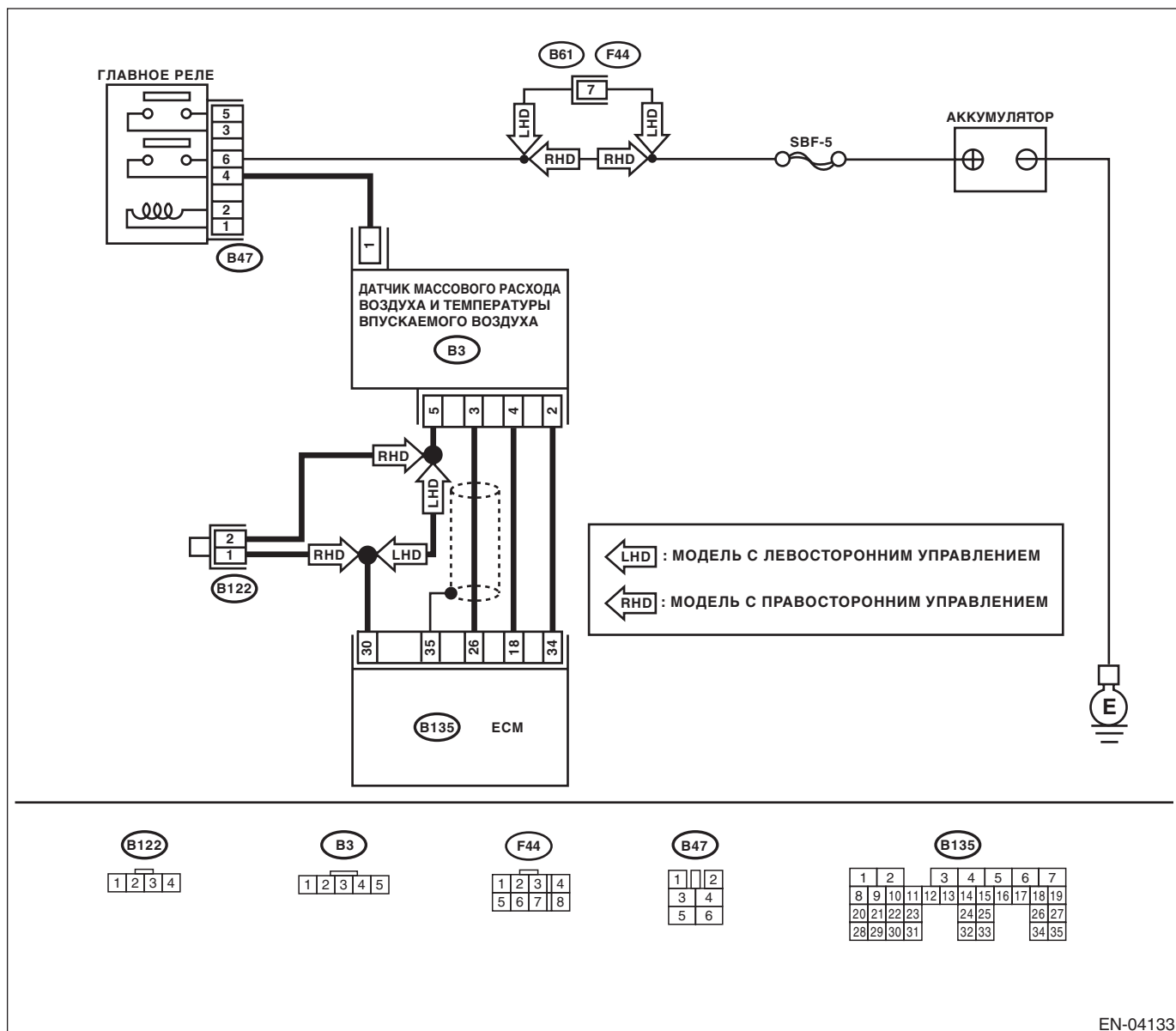
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: - Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> - Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение менее 0,2 В?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха и массой двигателя. Разъемы и клеммы (B3) № 1 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: - Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха - Плохой контакт в разъеме главного реле
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление проводки между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. Разъемы и клеммы (B135) № 3 — (B3) № 26:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 26 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха?	Исправьте плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4SO)-31, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

G: КДН P0103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

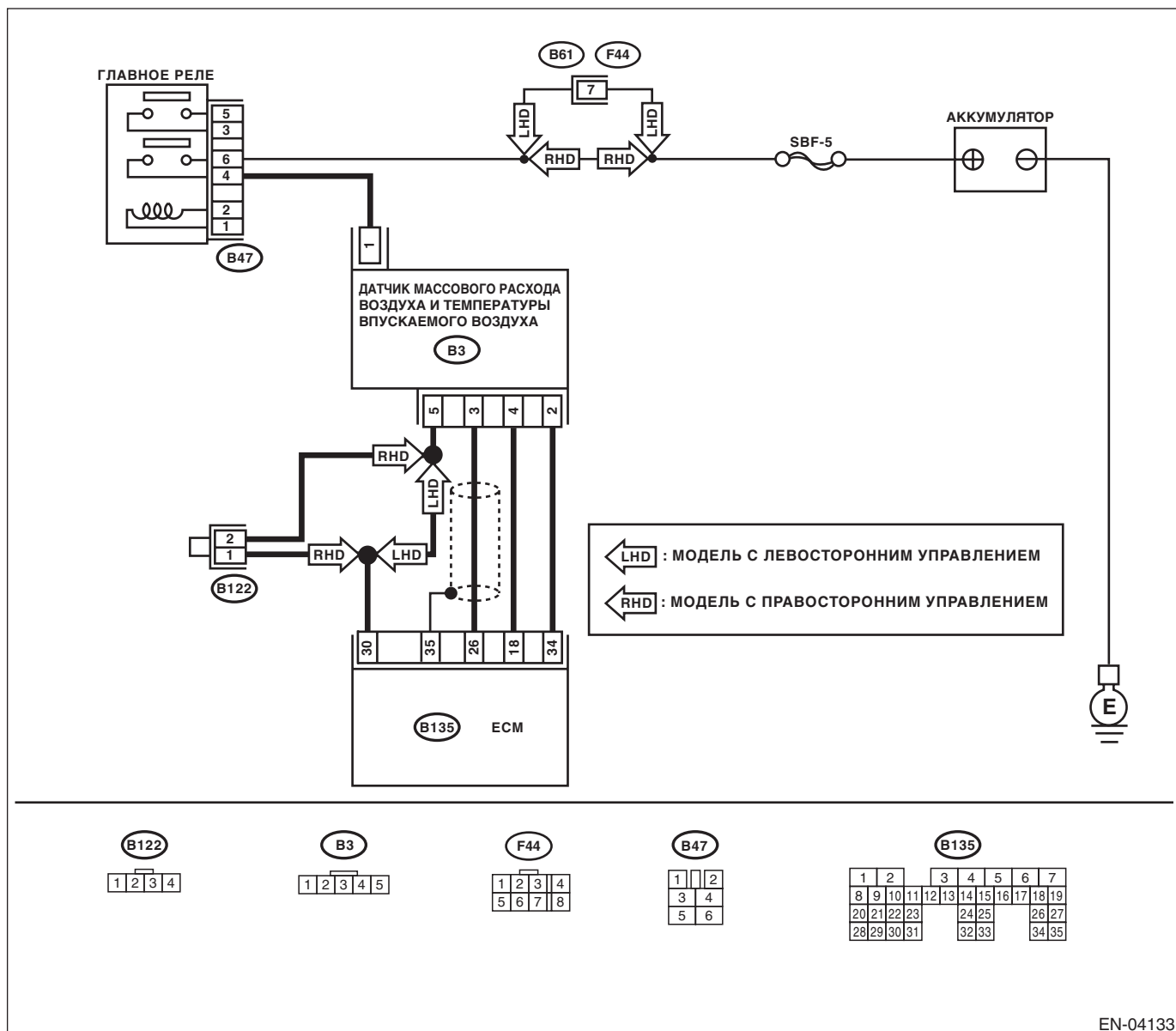
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: - Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> - Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. 3) Запустите двигатель. 4) Считайте сигнал датчика воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: - Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> - Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между датчиком массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха и массой двигателя. Разъемы и клеммы (В3) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: - Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха - Плохой контакт в разъеме ЕСМ - Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Плохой контакт в разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха?	Исправьте контакт в разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4SO)-31, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

Н: КДН P0107 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

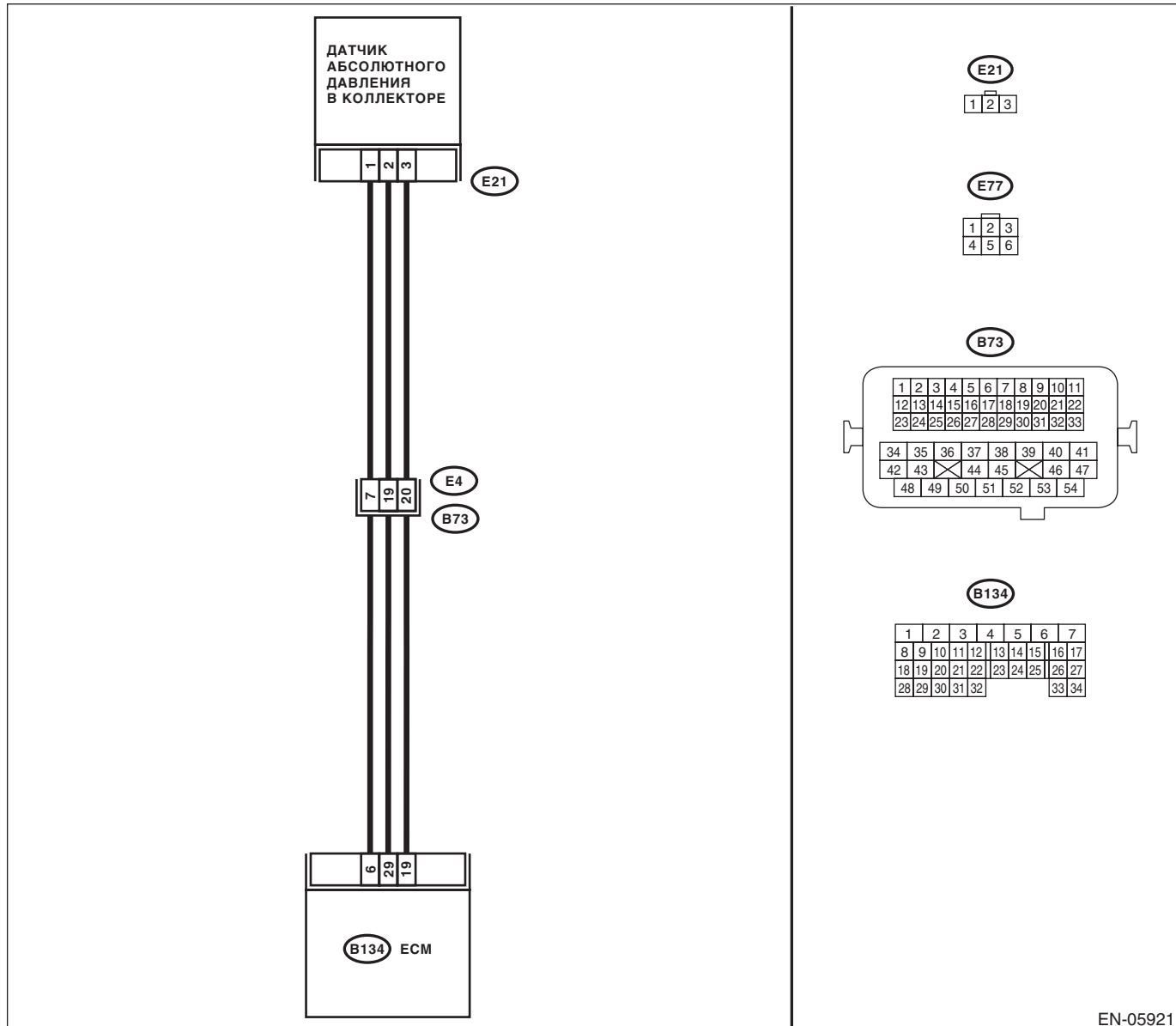
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05921

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: - Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> - Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение меньше 13,3 кПа (100 мм рт. ст., 3,94 дюймов рт. ст.)?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем датчика абсолютного давления в коллекторе. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E21) № 3 (+) — Масса двигателя (—):	Напряжение составляет 4,5 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: - Разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе. - Плохой контакт в разъеме ЕСМ - Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе. Разъемы и клеммы (B134) № 6 — (E21) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: - Разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе. - Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 6 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе.	Плохой контакт в разъемах ЕСМ или датчика абсолютного давления в коллекторе?	Устраните плохой контакт в разъемах ЕСМ или датчика абсолютного давления в коллекторе.	Замените датчик абсолютного давления в коллекторе. <См. FU(H4SO)-30, Датчик абсолютного давления в коллекторе.>

I: КДН P0108 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/ БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

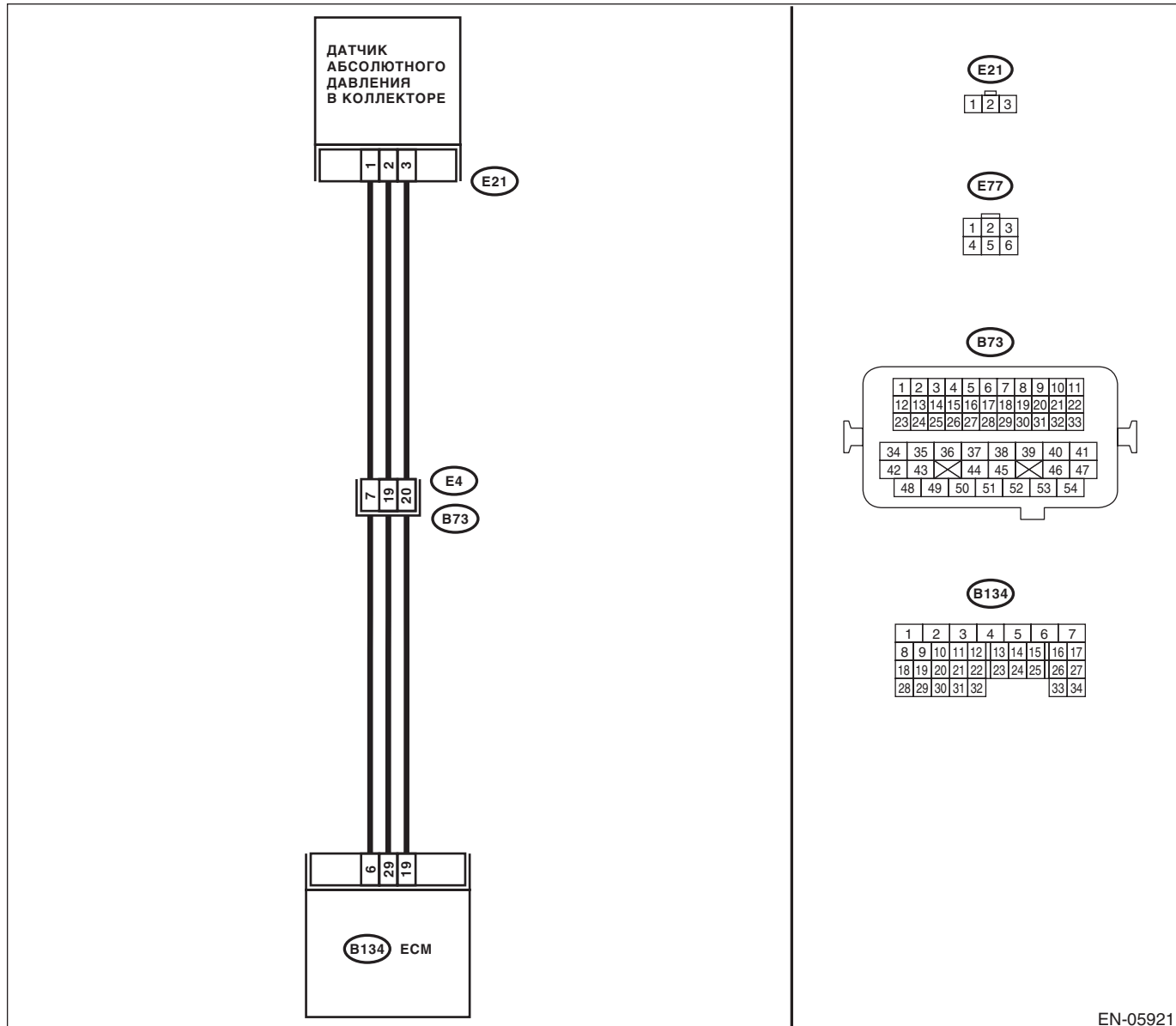
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05921

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 119,5 кПа (896,5 мм рт.ст., 35,29 дюймов рт.ст.) или более?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем датчика абсолютного давления в коллекторе. 3) Запустите двигатель. 4) Считайте сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 119,5 кПа (896,5 мм рт.ст., 35,29 дюймов рт.ст.) или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E21) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе. • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме датчика абсолютного давления в коллекторе.	Плохой контакт в разъеме датчика абсолютного давления в коллекторе?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика абсолютного давления в коллекторе.	Замените датчик абсолютного давления в коллекторе. <См. FU(H4SO)-30, Датчик абсолютного давления в коллекторе.>

Ж: КДН P0112 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

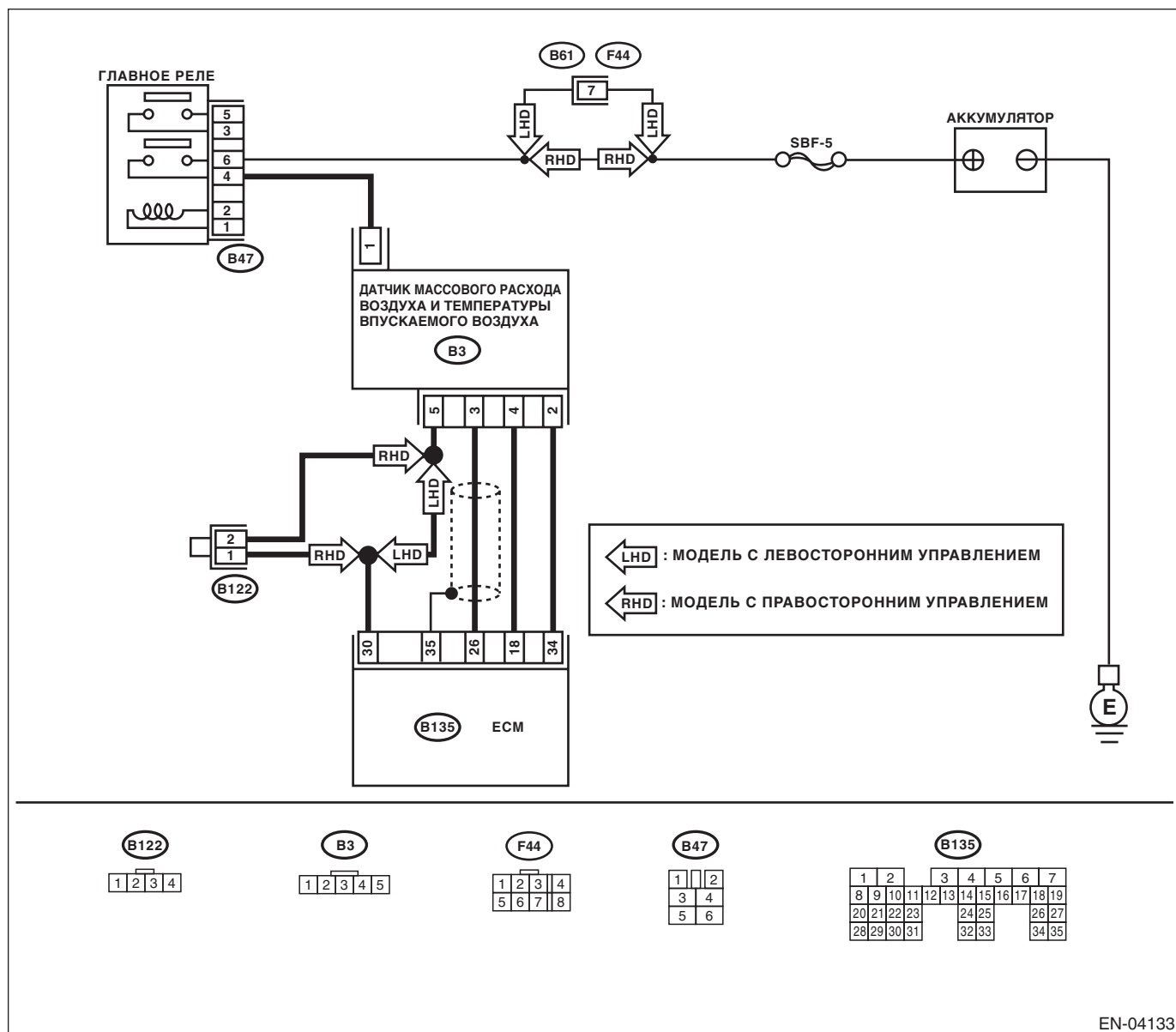
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04133

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте данные датчика температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: - Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> - Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура впускаемого воздуха составляет 120°C (248°F) или выше?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 18 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4SO)-31, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>	Устраните замыкание на массу в проводке между ЕСМ и датчиком массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.

К: КДН P0113 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

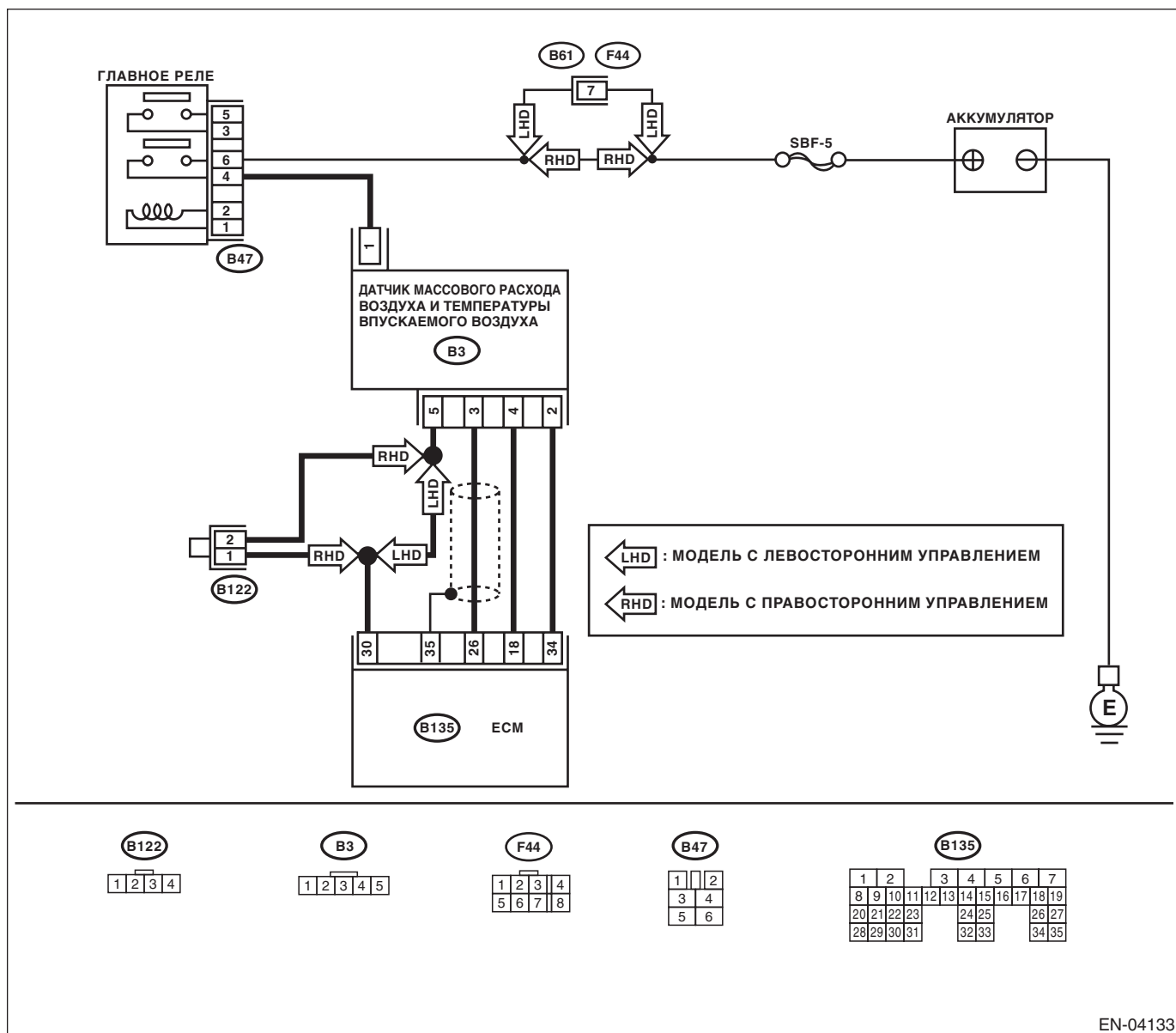
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04133

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте данные датчика температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура впускаемого воздуха менее -40°C (-40°F)?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха?	Исправьте плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. 3) Измерьте сопротивление проводки между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. Разъемы и клеммы (B135) № 18 — (B3) № 4: (B135) № 30 — (B3) № 5:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Присоедините все разъемы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 18 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4SO)-31, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

L: КДН P0117 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

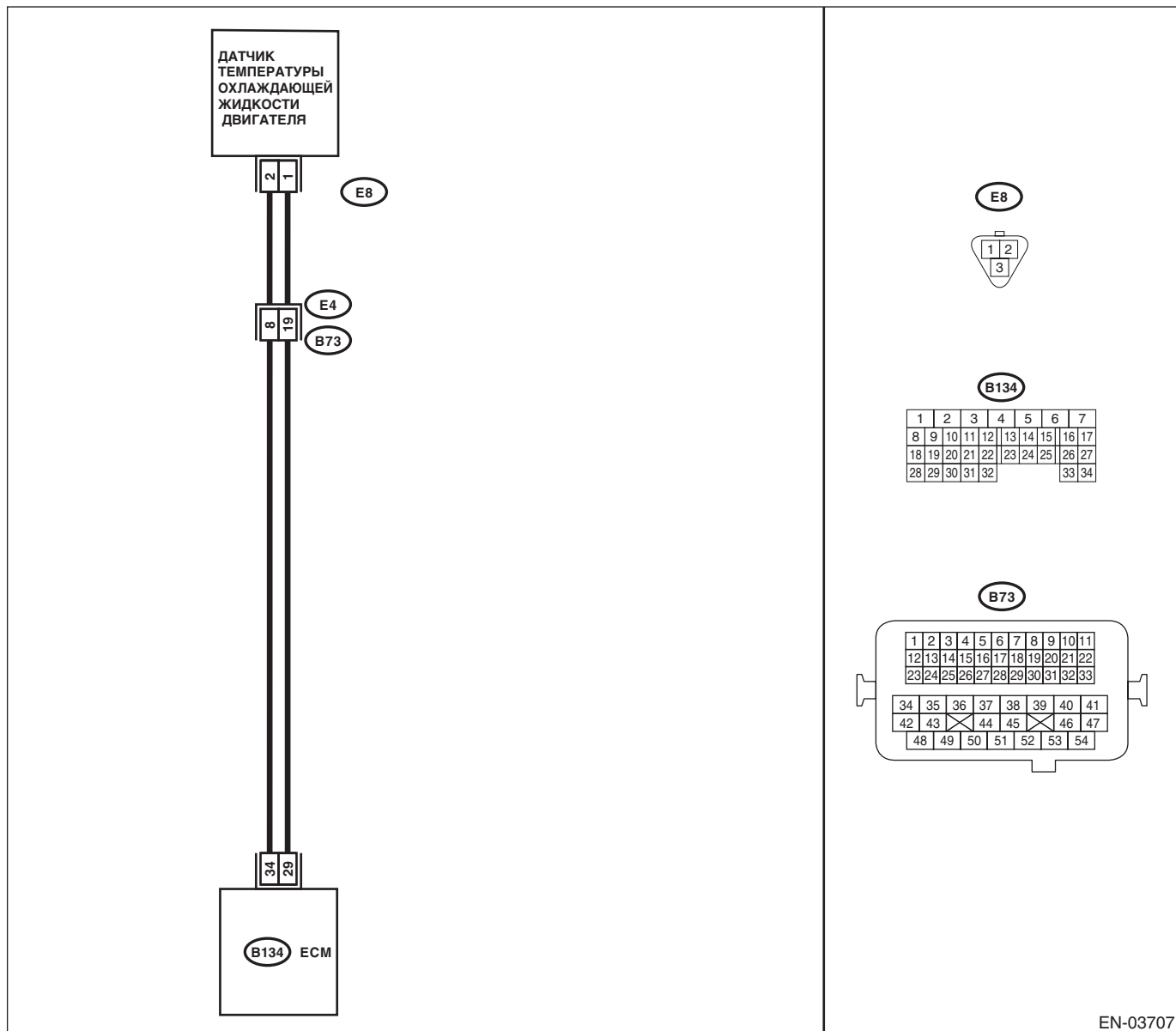
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Трудности при запуске двигателя
- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте данные датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: - Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> - Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура охлаждающей жидкости двигателя составляет 150°C (302°F) или выше?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 34 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости. <См. FU(H4SO)-25, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.

М: КДН P0118 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

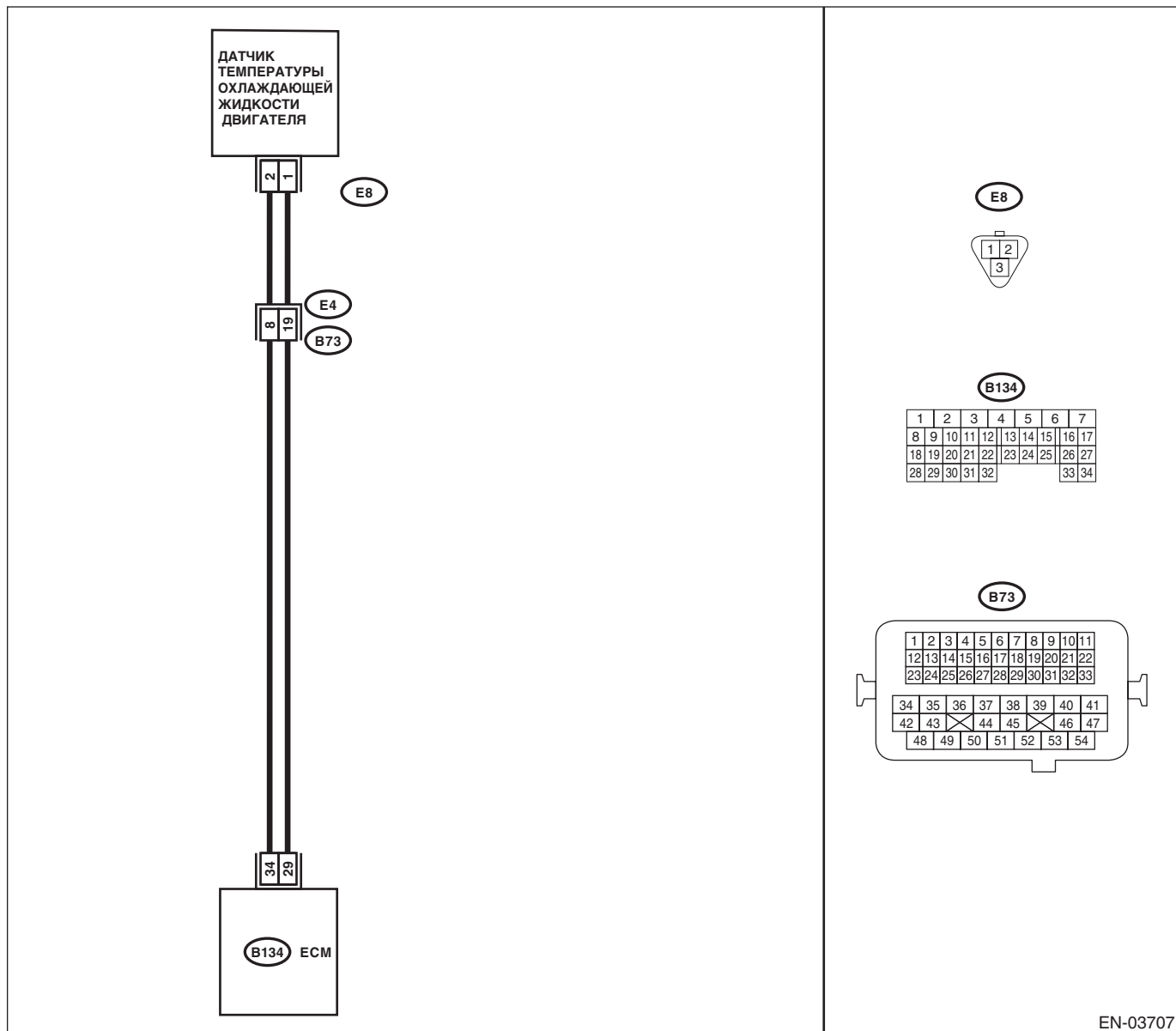
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Трудности при запуске двигателя
- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте данные датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура охлаждающей жидкости двигателя менее -40°C (-40°F) ?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Исправьте контакт в разъемах ЕСМ и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.	Плохой контакт в разъемах ЕСМ или датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя?	Исправьте контакт в разъемах ЕСМ и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя. Разъемы и клеммы (B134) № 34 — (E8) № 2: (B134) № 29 — (E8) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 34 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости. <См. FU(H4SO)-25, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>

**N: КДН P0122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА
ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “А”**

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

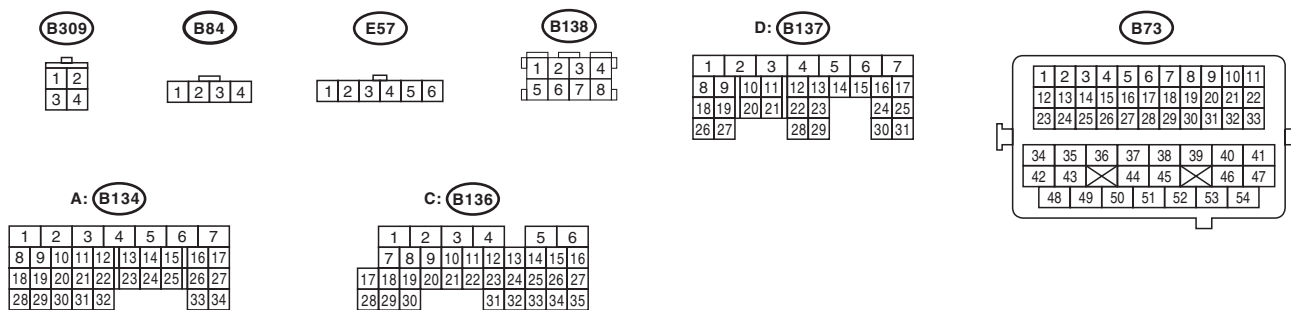
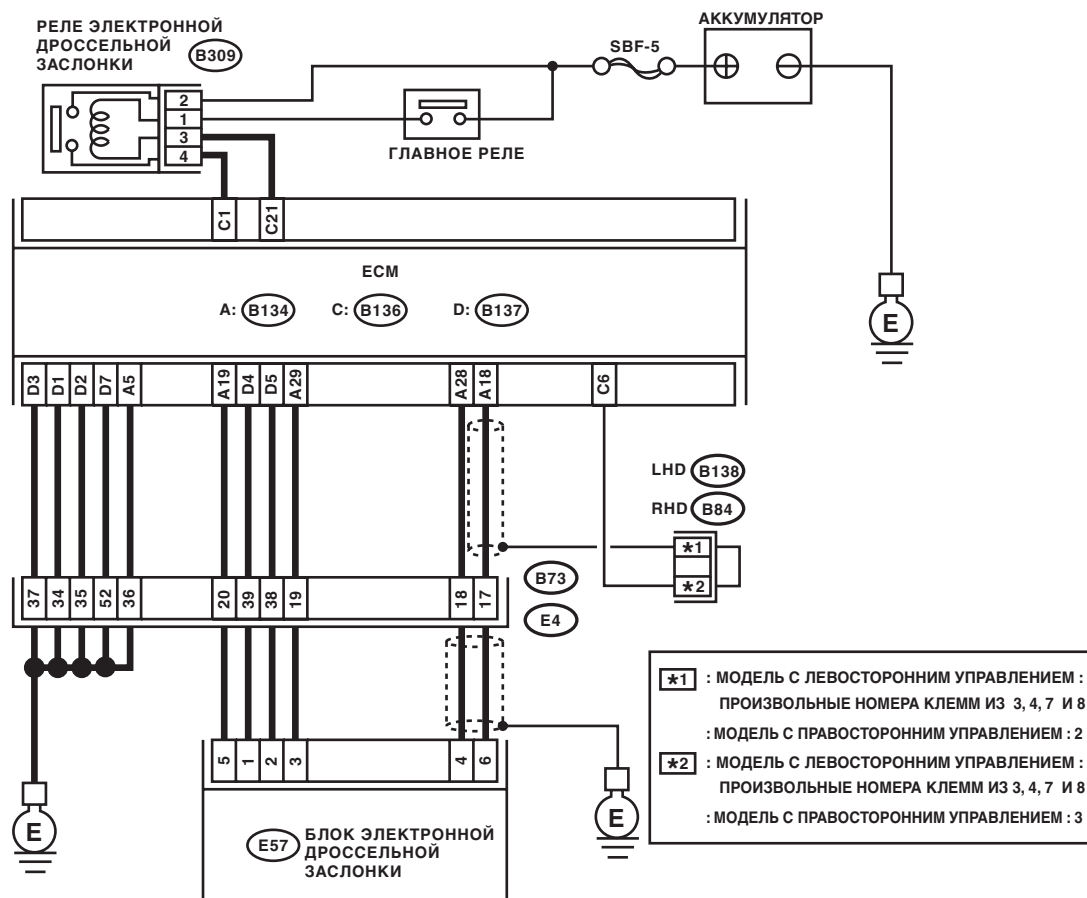
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05933

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 19 — Масса кузова: (B134) № 18 — Масса кузова: (B134) № 18 — (B136) № 6:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 6 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4SO)-13, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ЕСМ при наличии неисправности. <См. FU(H4SO)-44, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

**О: КДН P0123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ
ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “А”**

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

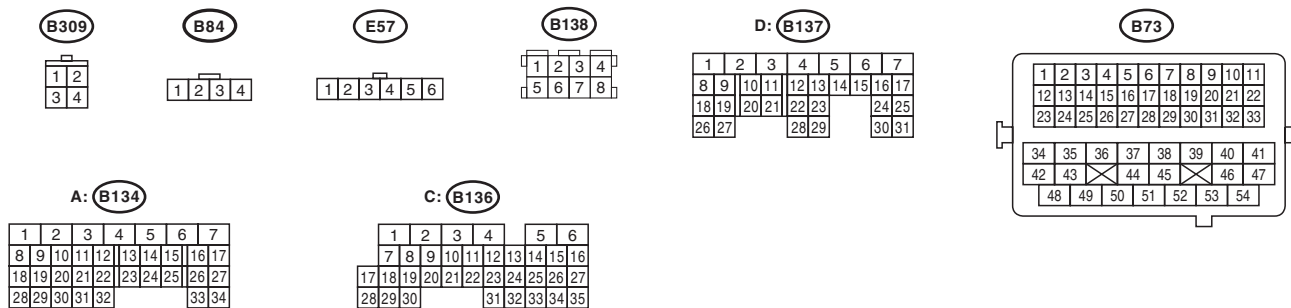
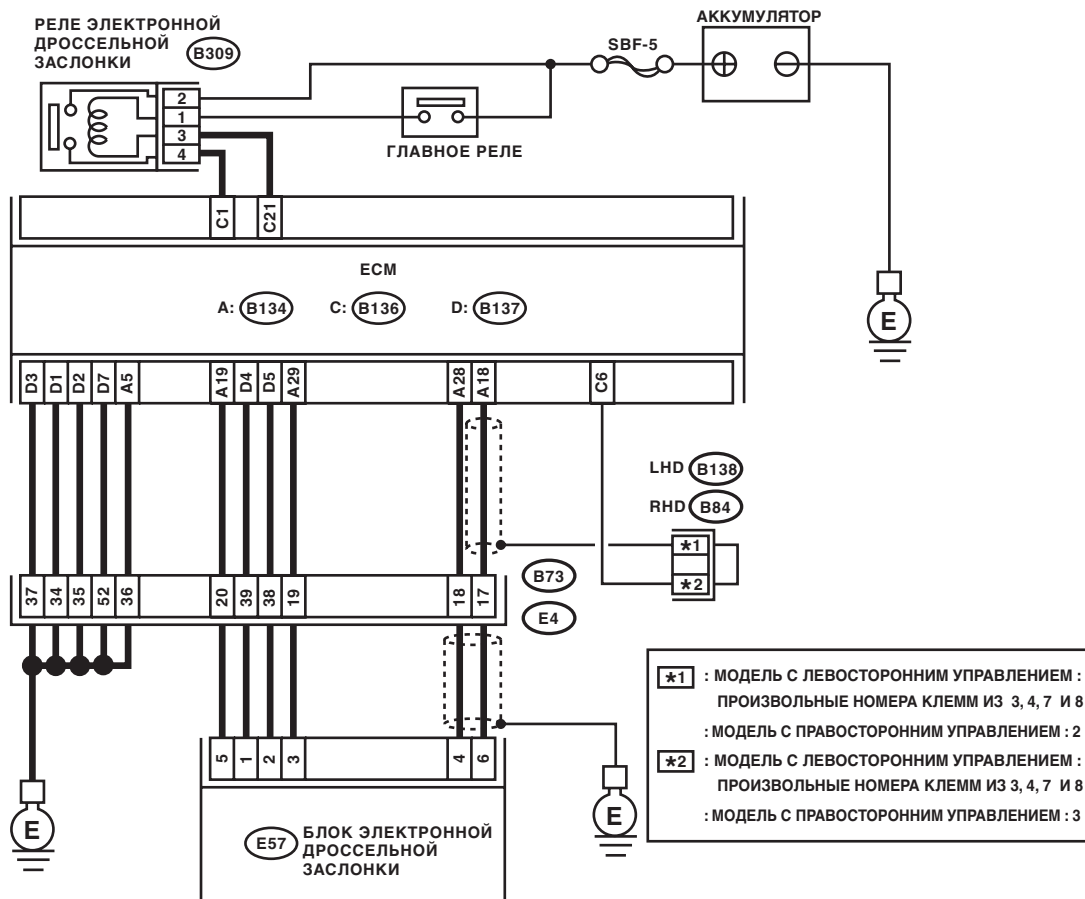
- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05933

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B134) № 18 — (E57) № 6: (B134) № 29 — (E57) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 3 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 6 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ. Разъемы и клеммы (B134) № 19 — (B134) № 18:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок управления приводом дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4SO)-13, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

P: КДН P0125 НЕДОСТАТОЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ТОПЛИВА С ЗАМКНУТЫМ ЦИКЛОМ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Двигатель не возвращается на холостой ход.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАЗМЕРА ШИН.	Размер шин соответствует техническим характеристикам? Размер шины аналогичен остальным трем?	Переходите к шагу 2.	Замените шину.
2 ПРОВЕРКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ. Проверьте следующее: • Объем охлаждающей жидкости двигателя: • Замерзание охлаждающей жидкости двигателя • Загрязнение охлаждающей жидкости двигателя	Охлаждающая жидкость двигателя в норме?	Переходите к шагу 3.	Долейте или замените охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4SO)-21, ПРОВЕРКА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
3 ПРОВЕРКА ТЕРМОСТАТА.	Термостат остается открытым?	Замените термостат. <См. CO(H4SO)-27, Термостат.>	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости. <См. FU(H4SO)-25, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>

Q: КДН P0131 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

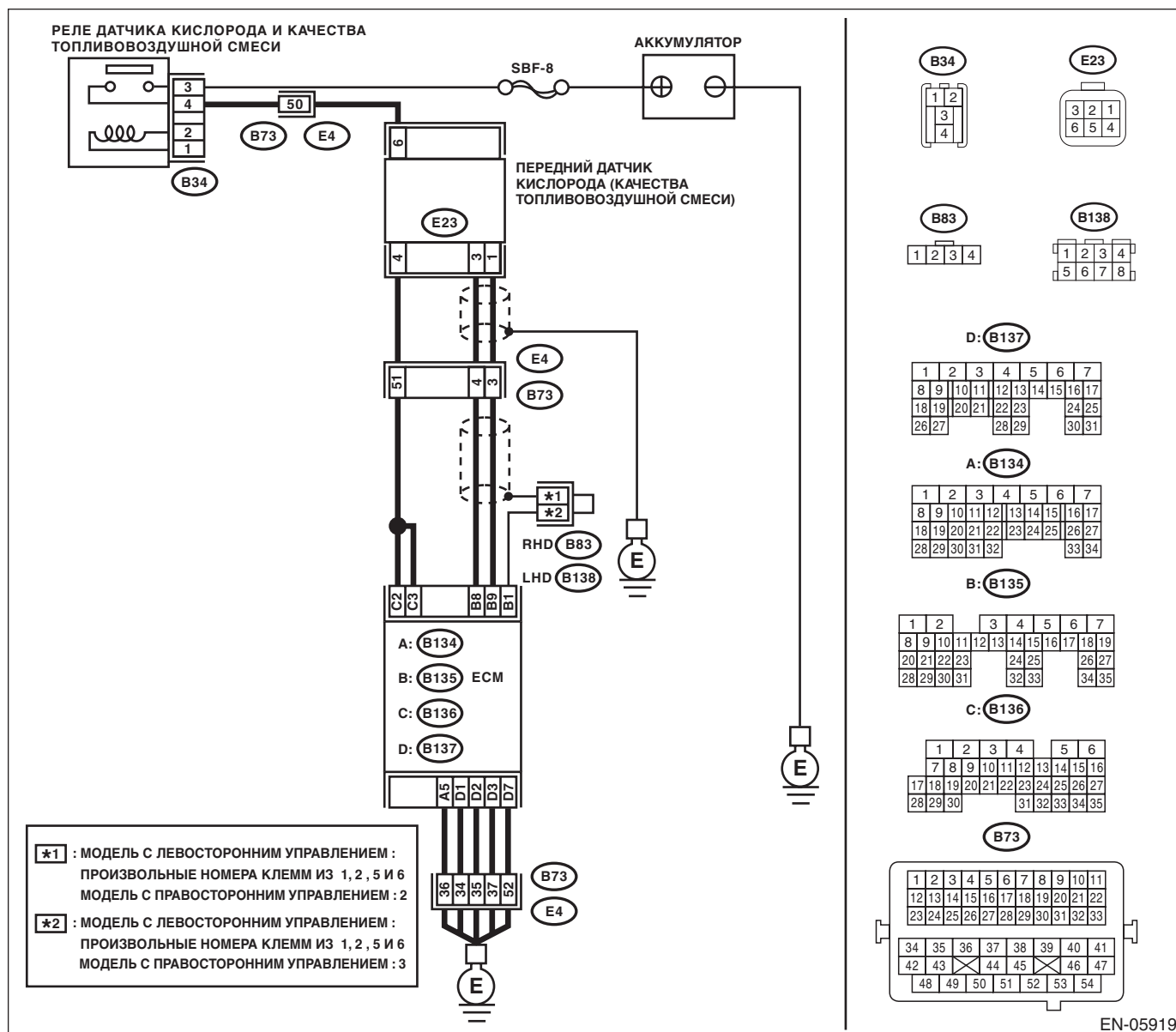
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05919

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.	В разъем попала вода?	Удалите воду из разъема.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и переднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 8 — Масса кузова: (B135) № 9 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.
3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме переднего датчика кислорода.	Плохой контакт в разъеме переднего датчика кислорода?	Устраните плохой контакт в разъеме переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4SO)-40, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

R: КДН P0132 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

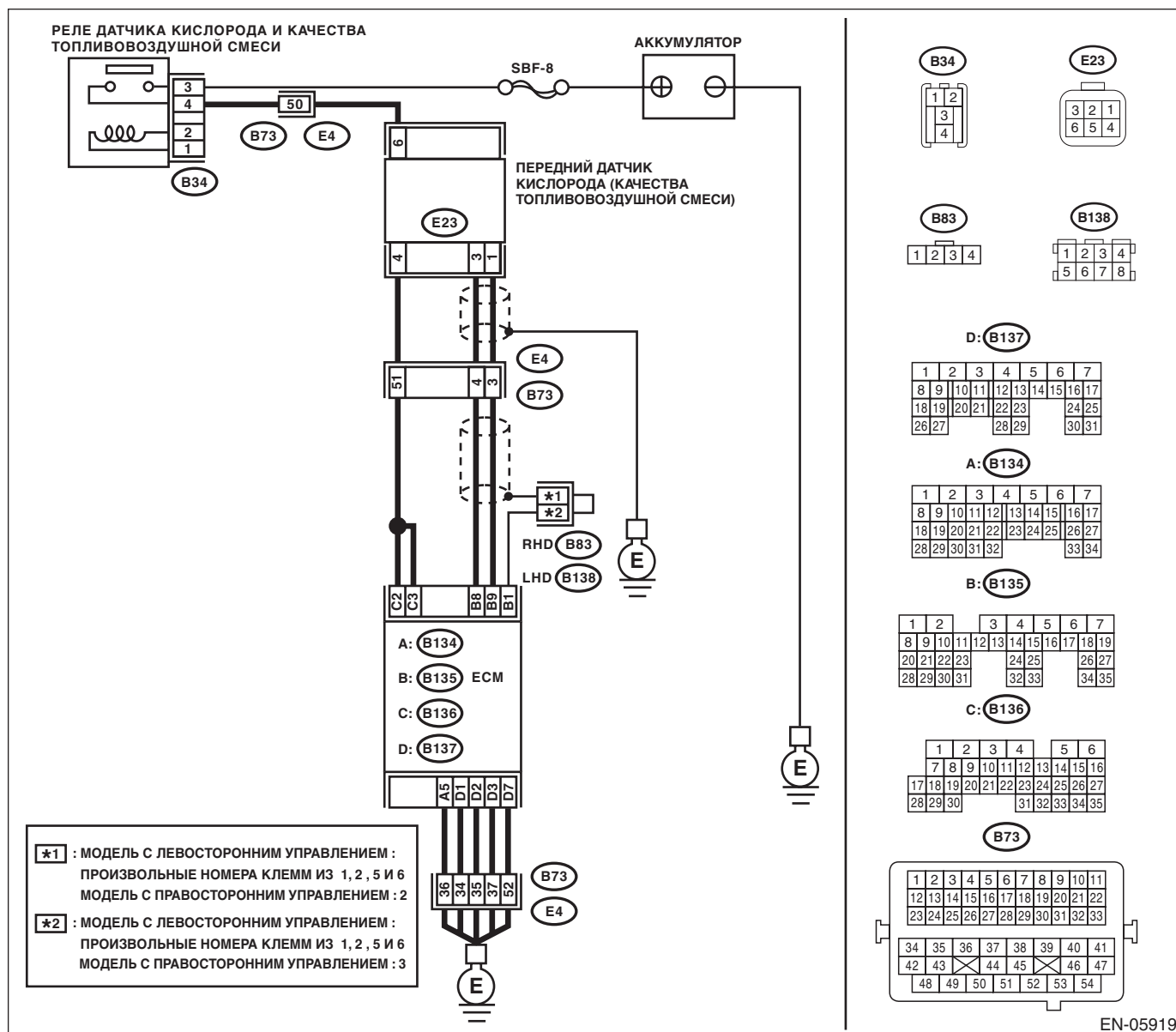
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.	В разъем попала вода?	Удалите воду из разъема.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от переднего датчика кислорода. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 8 (+) — Масса кузова (–): (B135) № 9 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 8 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4SO)-40, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

(БАНК 1 ДАТЧИК 1)

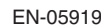
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Ослабленное крепление передней части выхлопной трубы на головке блока цилиндров • Ослабленное крепление между передней выхлопной трубой и передним каталитическим нейтрализатором. • Повреждение выхлопной трубы, приводящее к появлению отверстия	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Устраните неисправности системы выпуска.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4SO)-40, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

Т: КДН P0134 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

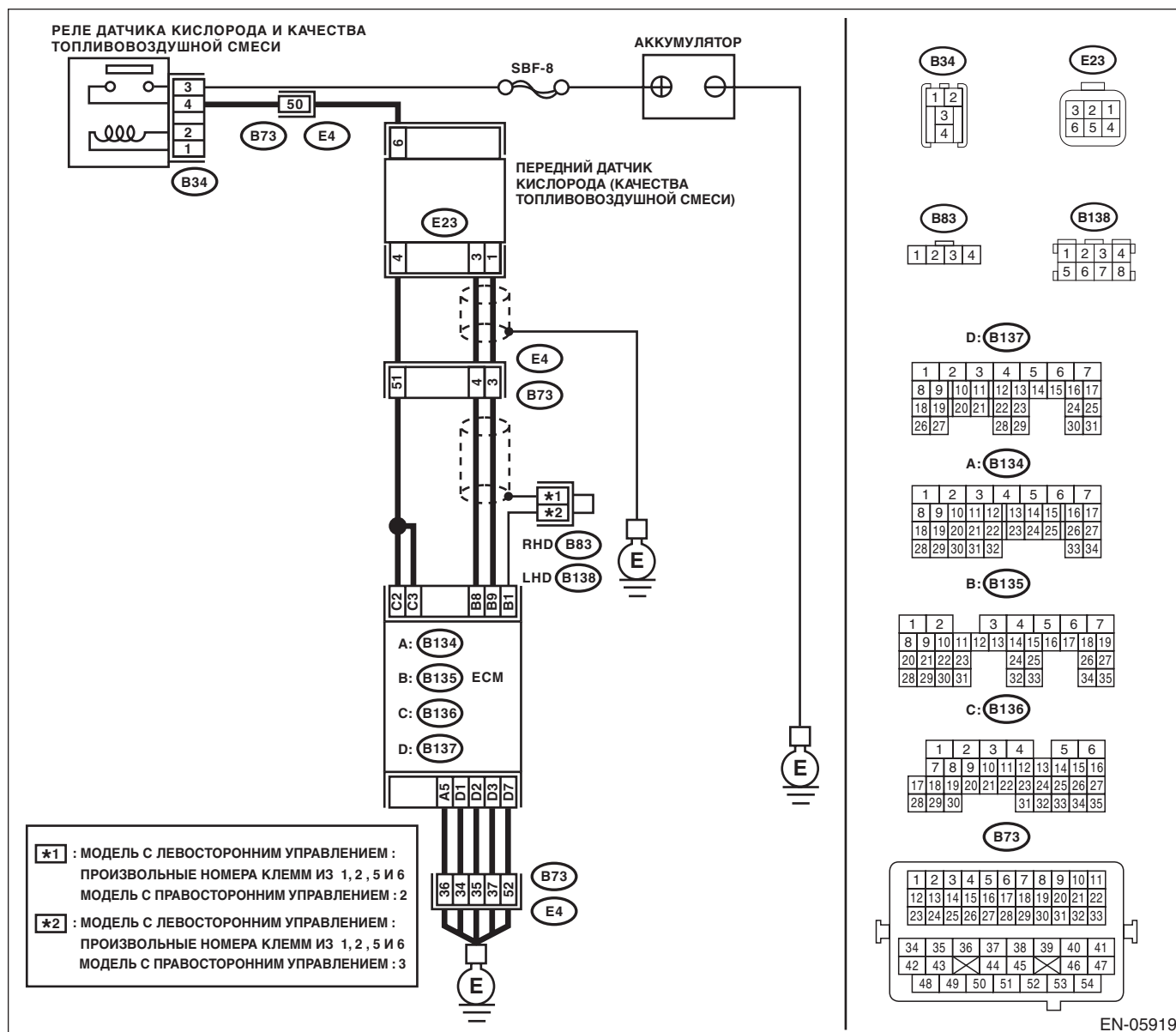
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05919

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и переднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B135) № 9 — (E23) № 1: (B135) № 8 — (E23) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъемах ЕСМ и переднего датчика кислорода.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ или переднего датчика кислорода?	Исправьте контакт в разъемах ЕСМ и переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4SO)-40, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

U: КДН P0140 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

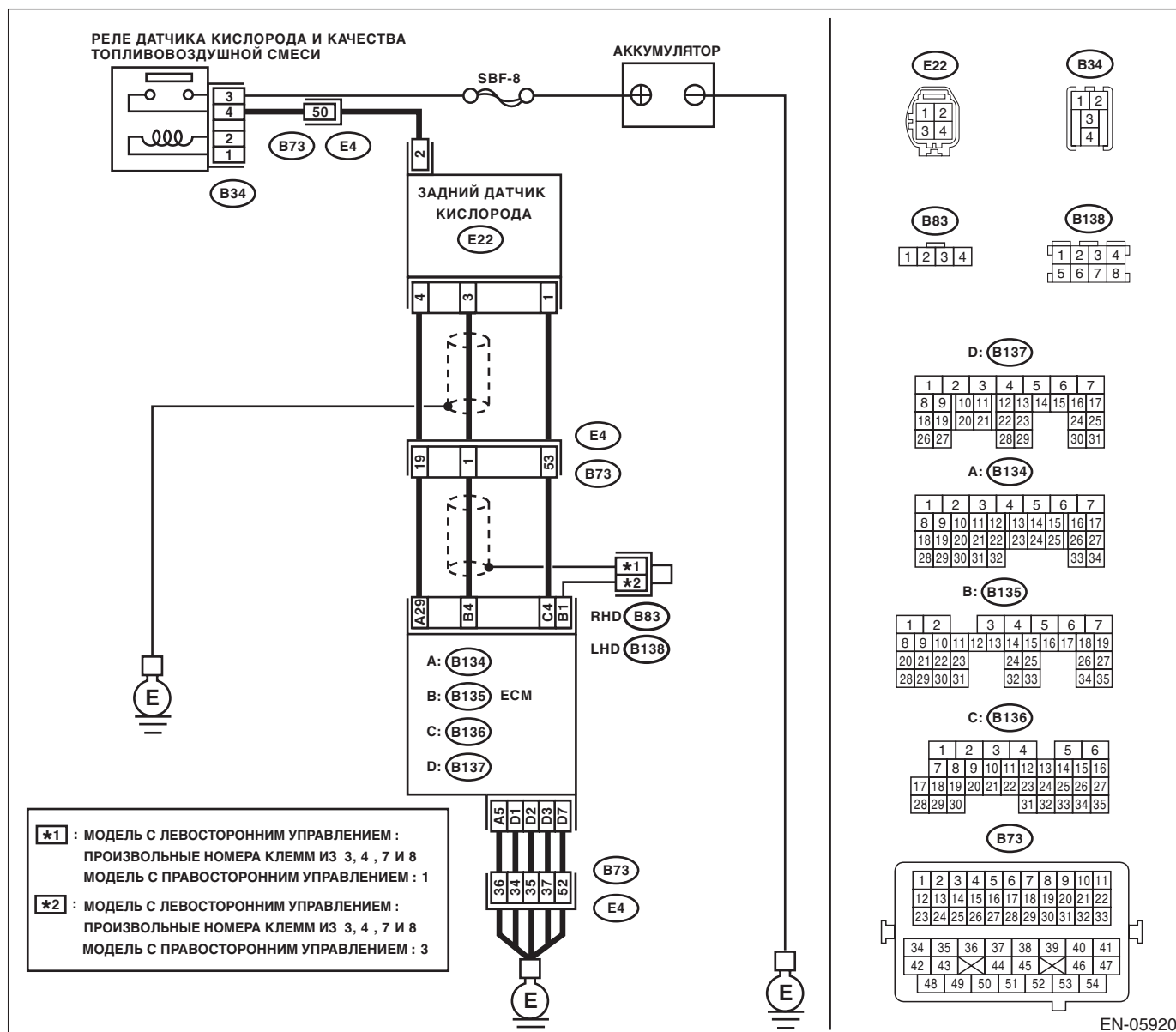
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДАННЫХ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Прогрейте двигатель до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F), и поддерживайте обороты двигателя автомобиля на уровне 3000 об/мин. (Макс. 2 мин.) 2) Считайте сигнал заднего датчика кислорода при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации по процедуре, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 490 мВ или более?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ДАННЫХ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Прогрейте двигатель до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F), и быстро снизьте обороты двигателя с 3000 об/мин. 2) Считайте сигнал заднего датчика кислорода при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации по процедуре, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 250 мВ или менее?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.	В разъем попала вода?	Удалите воду из разъема.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и заднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B135) № 4 — (E22) № 3: (B134) № 29 — (E22) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой кузова. Разъемы и клеммы (E22) № 3 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 0,2 — 0,5 В?	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4SO)-42, Задний датчик кислорода.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и задним датчиком кислорода • Плохой контакт в разъеме заднего датчика кислорода • Плохой контакт в разъеме ЕСМ
6 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА Проверьте детали системы выпуска. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Ослабление или неправильное соединение деталей системы выпуска • Повреждения (трещины, отверстия и др.) деталей • Ослабление и неправильное соединение деталей между передним датчиком кислорода и задним датчиком кислорода	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Отремонтируйте или замените неисправные детали.	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4SO)-42, Задний датчик кислорода.>

V: КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1)

Процедуру диагностики см. для КДН P0172. <См. EN(H4SO)(diag)-128, КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

W: КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА	Имеются ли в системе выпуска отверстия или ослабленные болты?	Устраните неисправности системы выпуска.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВОЗДУХА.	Имеются ли в системе впуска воздуха отверстия, ослабленные болты или отсоединенные шланги?	Устраните неисправность в системе впуска воздуха.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА. ОСТОРОЖНО: Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”. ОСТОРОЖНО: Следите за тем, чтобы не пролить топливо. Измерьте давление топлива, отсоединив вакуумный шланг регулятора давления от впускного коллектора. <См. ME(H4SO)-28, ПРОВЕРКА, Давление топлива.> ОСТОРОЖНО: Перед снятием манометра для измерения давления топлива, сбросьте давление топлива. ПРИМЕЧАНИЕ: Если давление не повышается, сожмите шланг возврата топлива 2 или 3 раза, а затем снова измерьте давление топлива.	Измеренное значение составляет 284 — 314 кПа (2,9 — 3,2 кгс/см ² , 41 — 46 фунтов/кв. дюйм)?	Переходите к шагу 4.	Устраните следующие неполадки. Давление топлива слишком высокое: • Засорена магистраль возврата топлива или погнут шланг Давление топлива слишком низкое: • Недостаточная производительность топливного насоса • Засорена магистраль подачи топлива
4 ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА. После подсоединения вакуумного шланга регулятора давления, измерьте давление топлива. <См. ME(H4SO)-28, ПРОВЕРКА, Давление топлива.> ОСТОРОЖНО: Перед снятием манометра для измерения давления топлива, сбросьте давление топлива. ПРИМЕЧАНИЕ: • Если давление топлива не повышается, сожмите шланг возврата топлива 2 или 3 раза, а затем снова измерьте давление топлива. • Если измеренное на этом шаге значение не соответствует значению, указанному в технических характеристиках, проверьте или замените регулятор давления и вакуумный шланг регулятора давления.	Измеренное значение составляет 206 — 235 кПа (2,1 — 2,4 кгс/см ² , 30 — 34 фунтов/кв. дюйм)?	Переходите к шагу 5.	Устраните следующие неполадки. Давление топлива слишком высокое: • Неисправен регулятор давления • Засорена магистраль возврата топлива или погнут шланг Давление топлива слишком низкое: • Неисправен регулятор давления • Недостаточная производительность топливного насоса • Засорена магистраль подачи топлива
5 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ. 1) Запустите двигатель и прогрейте его до рабочей температуры. 2) Считайте данные датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура охлаждающей жидкости двигателя составляет 75°C (167°F) или выше?	Переходите к шагу 6.	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости. <См. FU(H4SO)-25, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F). 2) Для моделей АТ установите рычаг селектора в положение “Р” или “N”, а для моделей МТ установите рычаг переключения передач в нейтрального положение. 3) Установите переключатель кондиционера в положение OFF. 4) Выключите все аксессуары. 5) Считайте данные датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 2,0 — 5,0 г/с (0,26 — 0,66 фунт/мин)?	Переходите к шагу 7.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4SO)-31, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>
7 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F). 2) Для моделей АТ установите рычаг селектора в положение “Р” или “N”, а для моделей МТ установите рычаг переключения передач в нейтрального положение. 3) Установите переключатель кондиционера в положение OFF. 4) Выключите все аксессуары. 5) Откройте капот автомобиля. 6) Измерьте температуру окружающей среды. 7) Считайте данные датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Отнимите температуру окружающей среды от температуры впускаемого воздуха. Полученное значение составляет -10 — 50°C (-18 — 90°F)?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Проверьте датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4SO)-31, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

Х: КДН P0222 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “В”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

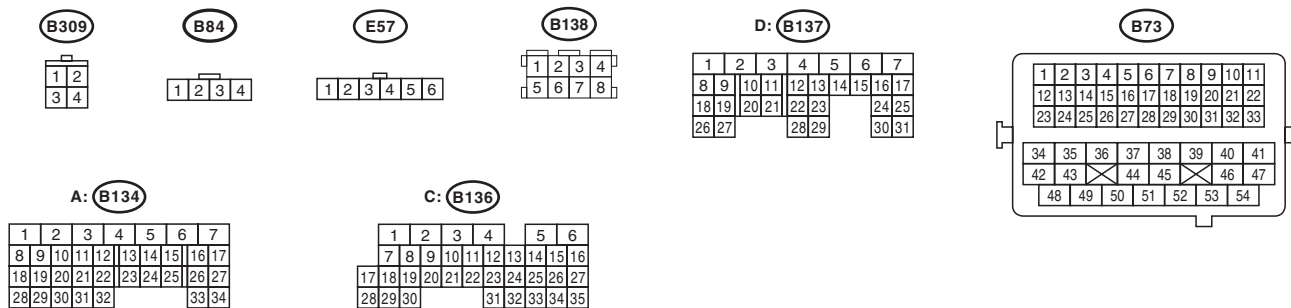
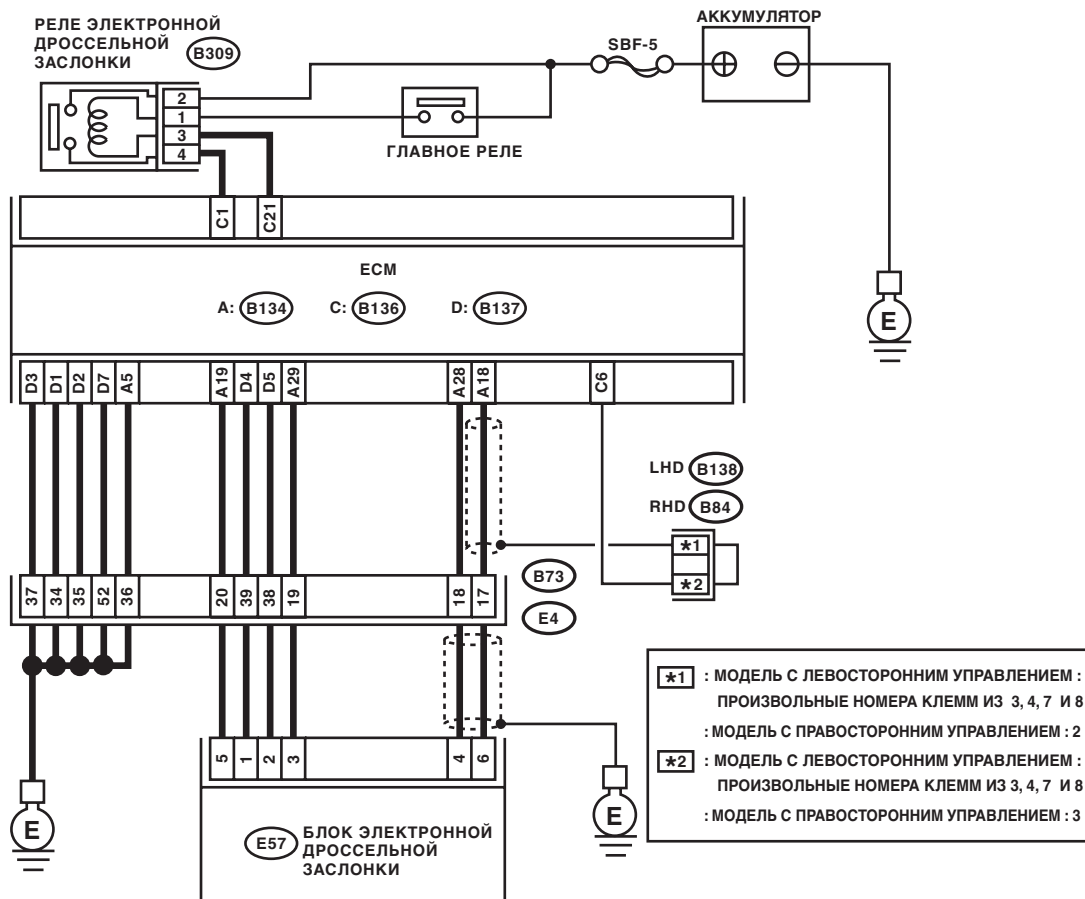
- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики
- Двигатель глохнет

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05933

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B134) № 19 — Масса кузова:</i> <i>(B134) № 28 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(E57) № 4 — Масса двигателя:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4SO)-13, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ЕСМ при наличии неисправности. <См. FU(H4SO)-44, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

**Y: КДН P0223 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА
ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “В”**

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

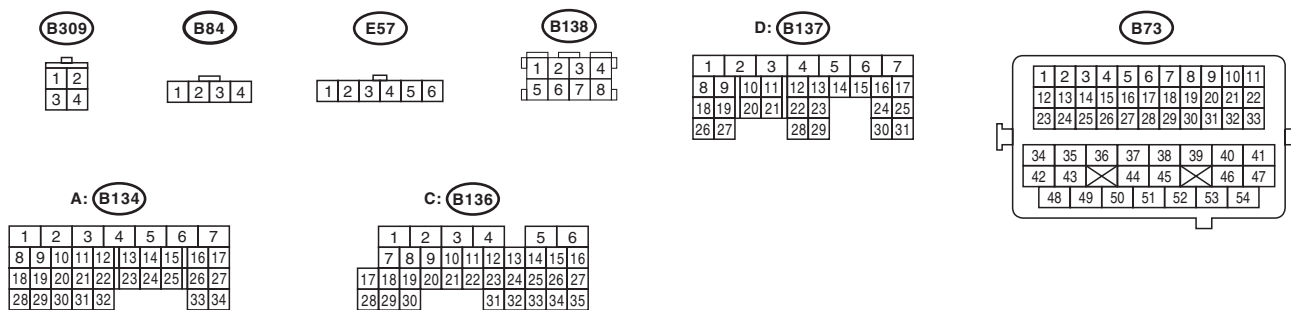
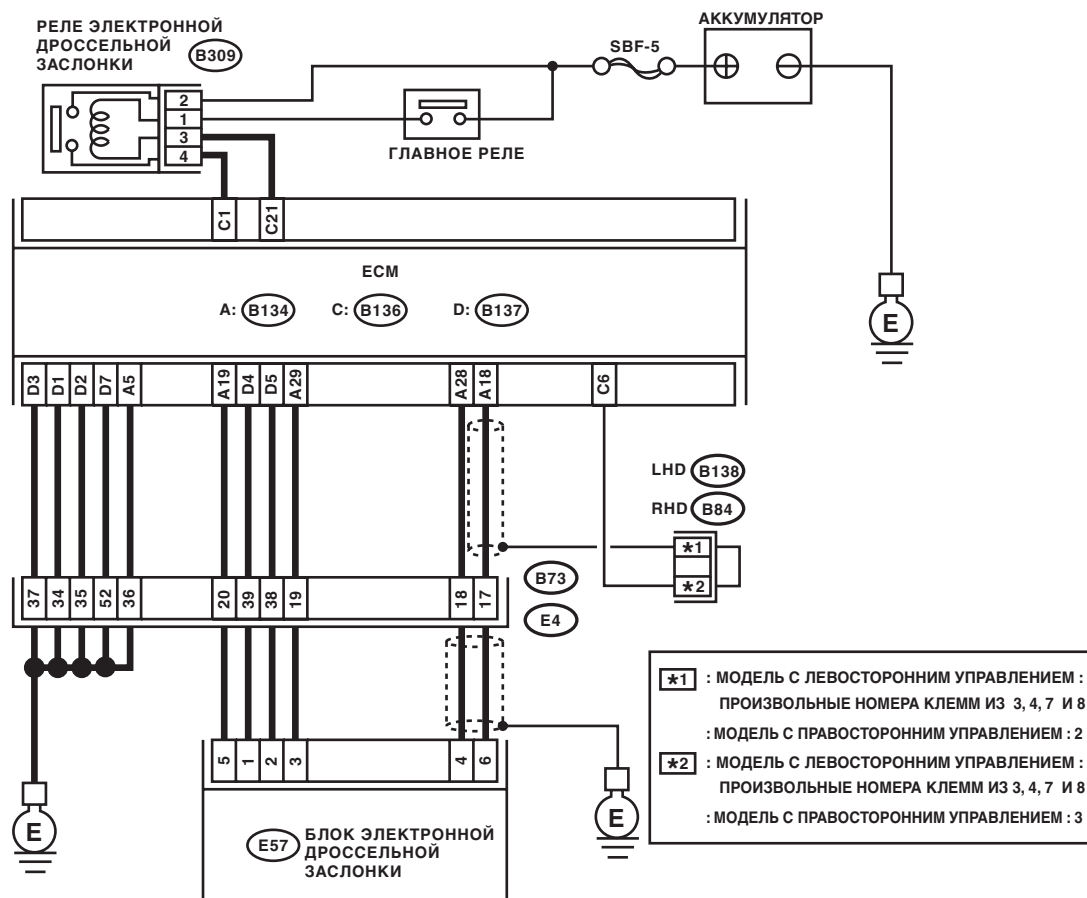
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики
- Двигатель глохнет

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05933

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B134) № 28 — (E57) № 4: (B134) № 29 — (E57) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 3 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 4 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ. Разъемы и клеммы (B134) № 19 — (B134) № 28:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок управления приводом дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4SO)-13, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

Z: КДН P0301 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 1

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0304. <См. EN(H4SO)(diag)-137, КДН P0304 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AA:КДН P0302 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 2

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0304. <См. EN(H4SO)(diag)-137, КДН P0304 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AB:КДН P0303 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 3

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0304. <См. EN(H4SO)(diag)-137, КДН P0304 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

АС:КДН P0304 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения
- Немедленно после распознавания неисправности (Возникает пропуск зажигания, могущий повредить каталитический нейтрализатор)

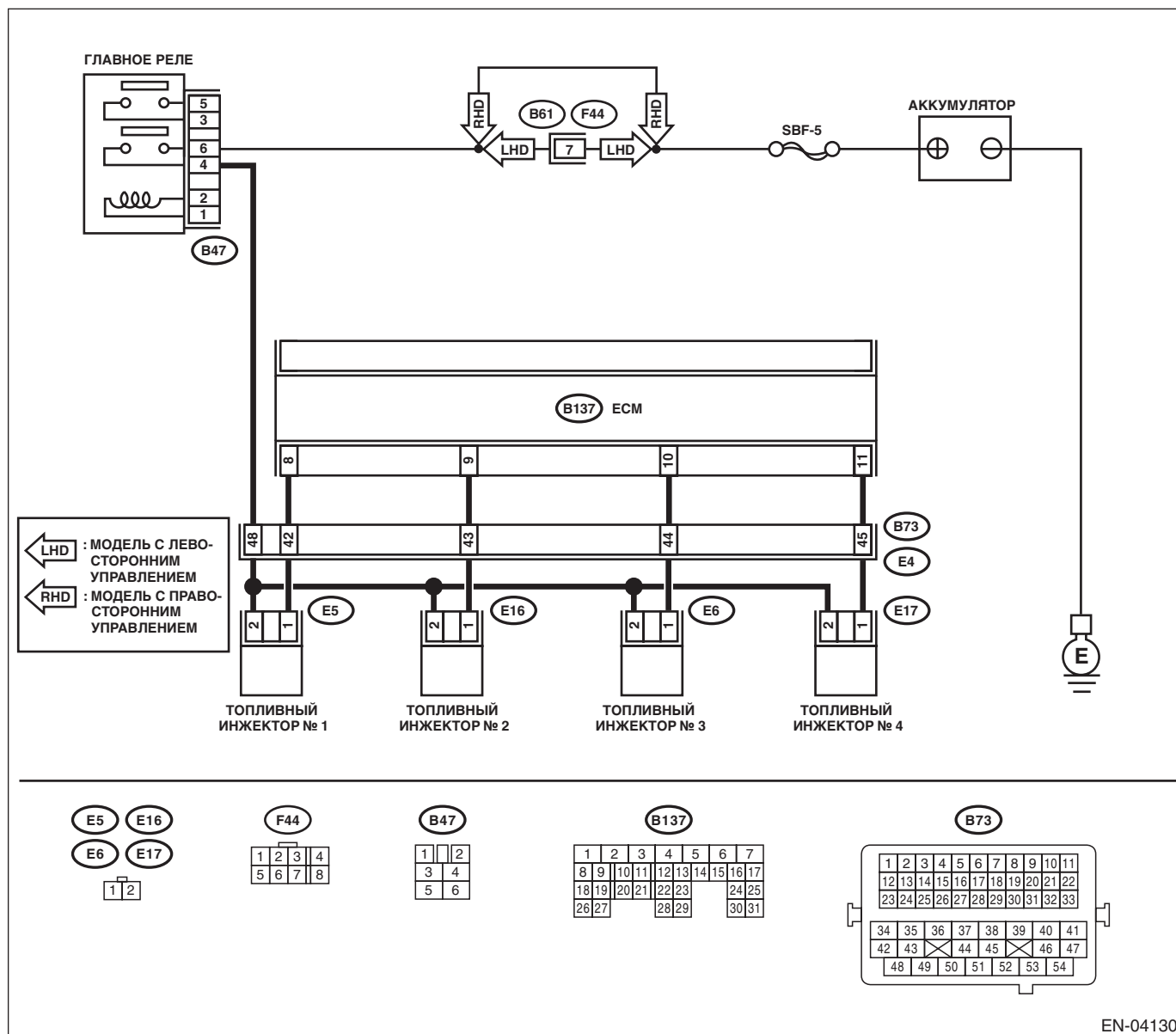
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет
- Неверный режим холостого хода
- Неровное движение

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом ЕСМ и массой кузова на неисправных цилиндрах. Разъемы и клеммы #1 (B137) № 8 (+) — Масса кузова (-): #2 (B137) № 9 (+) — Масса кузова (-): #3 (B137) № 10 (+) — Масса кузова (-): #4 (B137) № 11 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ТОПЛИВНЫМ ИНЖЕКТОРОМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от топливного инжектора на неисправных цилиндрах. 3) Измерьте сопротивление между разъемом топливного инжектора и массой двигателя на неисправных цилиндрах. Разъемы и клеммы #1 (E5) № 1 — Масса двигателя: #2 (E16) № 1 (+) — Масса двигателя (-): #3 (E5) № 1 — Масса двигателя: #4 (E17) № 1 (+) — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и топливным инжектором.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ТОПЛИВНЫМ ИНЖЕКТОРОМ. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и топливными инжекторами на неисправных цилиндрах. Разъемы и клеммы #1 (B137) № 8 — (E5) № 1: #2 (B137) № 9 — (E16) № 1: #3 (B137) № 10 — (E6) № 1: #4 (B137) № 11 — (E17) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом топливного инжектора • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ТОПЛИВНЫХ ИНЖЕКТОРОВ. Измерьте сопротивление между клеммами топливного инжектора на неисправном цилиндре. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 5 — 20 Ом?	Переходите к шагу 5.	Замените неисправный топливный инжектор. <См. FU(H4SO)-36, Топливный инжектор.>
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между топливным инжектором и массой двигателя на неисправных цилиндрах. Разъемы и клеммы #1 (E5) № 2 (+) — Масса двигателя (-): #2 (E16) № 2 (+) — Масса двигателя (-): #3 (E6) № 2 (+) — Масса двигателя (-): #4 (E17) № 2 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт во всех разъемах цепи топливного инжектора.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом топливного инжектора на неисправных цилиндрах • Плохой контакт в соединительном разъеме • Плохой контакт в разъеме главного реле • Плохой контакт в разъеме топливного инжектора на неисправных цилиндрах

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТОПЛИВНЫМ ИНЖЕКТОРОМ И РАЗЪЕМОМ ЕСМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от топливного инжектора на неисправных цилиндрах. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом ЕСМ и массой кузова на неисправных цилиндрах. Разъемы и клеммы #1 (B137) № 8 (+) — Масса кузова (-): #2 (B137) № 9 (+) — Масса кузова (-): #3 (B137) № 10 (+) — Масса кузова (-): #4 (B137) № 11 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и топливным инжектором.	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами топливного инжектора на неисправном цилиндре. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените неисправный топливный инжектор. <См. FU(H4SO)-36, Топливный инжектор.>	Переходите к шагу 8.
8 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА И ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА.	Датчик положения распределительного вала или датчик угла поворота коленчатого вала неплотно установлены?	Затяните датчик положения распределительного вала или датчик угла поворота коленчатого вала.	Переходите к шагу 9.
9 ПРОВЕРКА ЗВЕЗДОЧКИ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА. Снимите крышку ремня ГРМ.	Звездочка коленчатого вала покрыта ржавчиной или имеет сломанные зубья?	Замените звездочку коленчатого вала. <См. ME(H4SO)-53, Звездочка коленчатого вала.>	Переходите к шагу 10.
10 ПРОВЕРКА УСЛОВИЙ УСТАНОВКИ РЕМНЯ ГРМ. Поверните коленчатый вал и совместите отметку на звездочке коленчатого вала с отметкой на блоке цилиндров. ST 499987500 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Ремень ГРМ сместился с правильного положения?	Восстановите условия установки ремня ГРМ. <См. ME(H4SO)-45, Ремень ГРМ.>	Переходите к шагу 11.
11 ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОПЛИВА.	Показания указателя уровня топлива выше уровня "Lower"?	Переходите к шагу 12.	Долейте топливо, чтобы показания указателя уровня топлива превысили уровень "Lower". После доливки топлива, Переходите к шагу 12.
12 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ. 1) Очистите память при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. <См. EN(H4SO)(diag)-53, Режим очистки памяти.> 2) Запустите двигатель и проведите поездку в 10 минут или более.	Контрольная лампа обнаружения неисправности горит или мигает?	Переходите к шагу 14.	Переходите к шагу 13.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) **ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
13 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПРОПУСКА ЗАЖИГАНИЯ.	Причина пропуска зажигания определена при работающем двигателе?	Завершите диагностику, двигатель в норме.	Устраните плохой контакт. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Плохой контакт в разъеме катушки зажигания • Плохой контакт в разъеме топливного инжектора на неисправных цилиндрах • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
14 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВОЗДУХА.	Выявлены ли неполадки в системе впуска воздуха?	Устраните неисправность в системе впуска воздуха. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Имеются ли утечки ли подсос воздуха в результате ослабления или утери гаек и болтов? • Имеются ли трещины или другие разрывы в шлангах?	Переходите к шагу 15.
15 ПРОВЕРКА СИМПТОМОВ ПРОПУСКА ЗАЖИГАНИЯ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Считайте КДН. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Более подробно рабочая процедура приведена в разделе “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Subaru Select Monitor показывает только один КДН?	Переходите к шагу 20.	Переходите к шагу 16.
16 ПРОВЕРКА КДН.	Отображаются КДН P0301 и P0302?	Переходите к шагу 21.	Переходите к шагу 17.
17 ПРОВЕРКА КДН.	Отображаются КДН P0303 и P0304?	Переходите к шагу 22.	Переходите к шагу 18.
18 ПРОВЕРКА КДН.	Отображаются КДН P0301 и P0303?	Переходите к шагу 23.	Переходите к шагу 19.
19 ПРОВЕРКА КДН.	Отображаются КДН P0302 и P0304?	Переходите к шагу 24.	Переходите к шагу 25.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
20 ТОЛЬКО ОДИН ЦИЛИНДР.	Имеются какие-либо неисправности в цилиндре?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свечи зажигания • Провод свечи зажигания • Топливный инжектор • Степень сжатия	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4SO)(diag)-127, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ В СИСТЕМЕ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
21 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ #1И #2.	Имеются неисправности в цилиндрах #1 и #2?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свечи зажигания • Топливный инжектор • Катушка зажигания • Степень сжатия Если никаких неисправностей не найдено, проверьте “СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ” со стороны цилиндров #1 и #2. <См. EN(H4SO)(diag)-70, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4SO)(diag)-127, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ В СИСТЕМЕ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
22 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ #3И #4.	Имеются неисправности в цилиндрах #3 и #4?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свечи зажигания • Топливный инжектор • Катушка зажигания • Степень сжатия Если никаких неисправностей не найдено, проверьте “СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ” со стороны цилиндров #3 и #4. <См. EN(H4SO)(diag)-70, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4SO)(diag)-127, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ В СИСТЕМЕ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
23 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ #1И #3.	Имеются неисправности в цилиндрах #1 и #3?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свечи зажигания • Топливный инжектор • Степень сжатия • Пропуск зуба ремня ГРМ	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4SO)(diag)-127, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ В СИСТЕМЕ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
24 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ #2И #4.	Имеются неисправности в цилиндрах #2 и #4?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свечи зажигания • Топливный инжектор • Степень сжатия • Пропуск зуба ремня ГРМ	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4SO)(diag)-127, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ В СИСТЕМЕ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
25 ЦИЛИНДРЫ В СЛУЧАЙНОМ ПОРЯДКЕ.	Холостой ход двигателя неровный?	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4SO)(diag)-127, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ В СИСТЕМЕ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свечи зажигания • Топливный инжектор • Степень сжатия

AD:КДН P0327 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

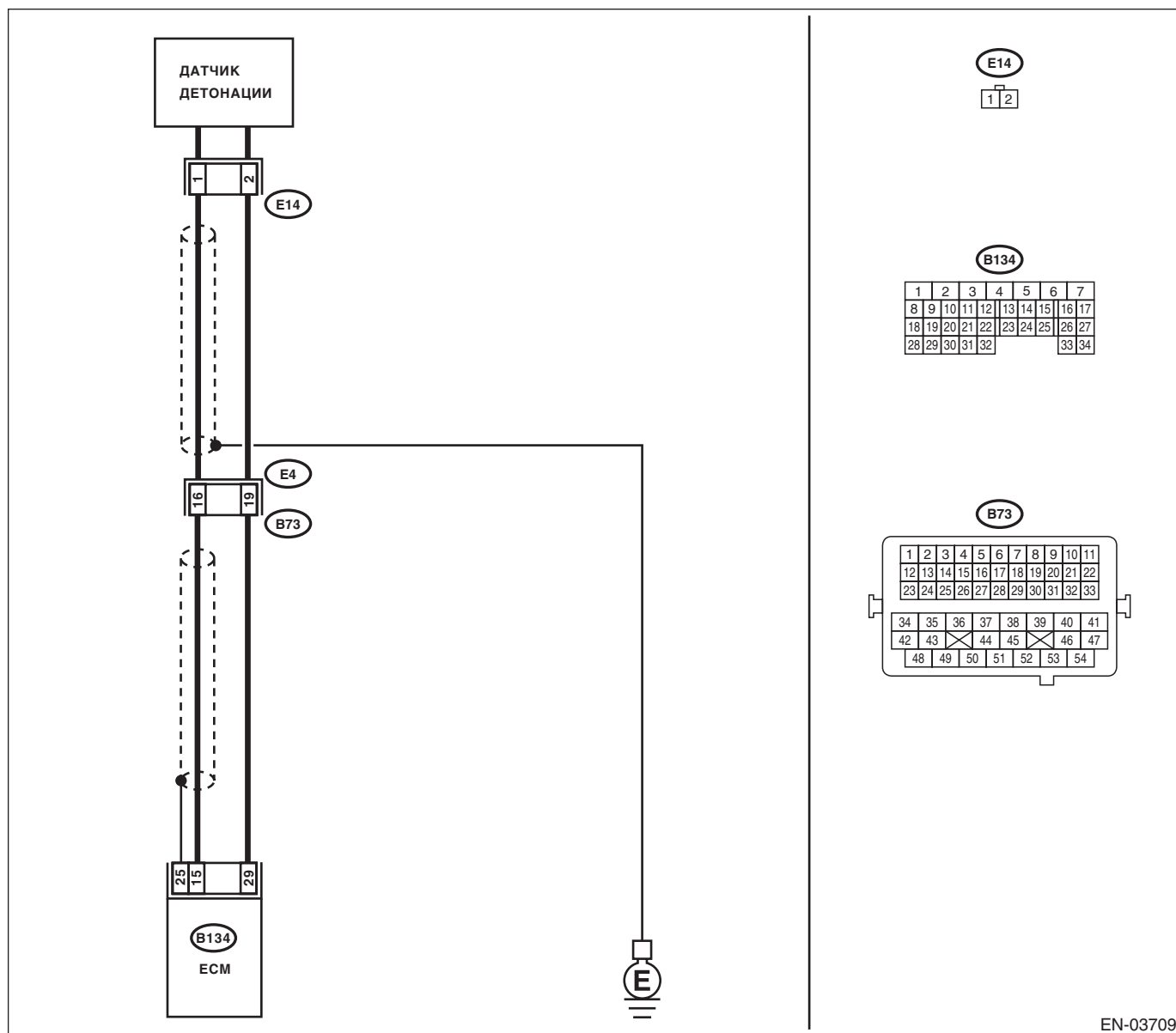
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Плохие ходовые характеристики
- Возникает детонация

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03709

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ДЕТОНАЦИИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 15 — (B134) № 29:	Сопротивление составляет 600 кОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.
2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ. 1) Отсоедините разъем от датчика детонации. 2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика детонации. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет 600 кОм или более?	Замените датчик детонации. <См. FU(H4SO)-28, Датчик детонации.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и датчиком детонации • Плохой контакт в разъеме датчика детонации • Плохой контакт в соединительном разъеме

АЕ:КДН P0328 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

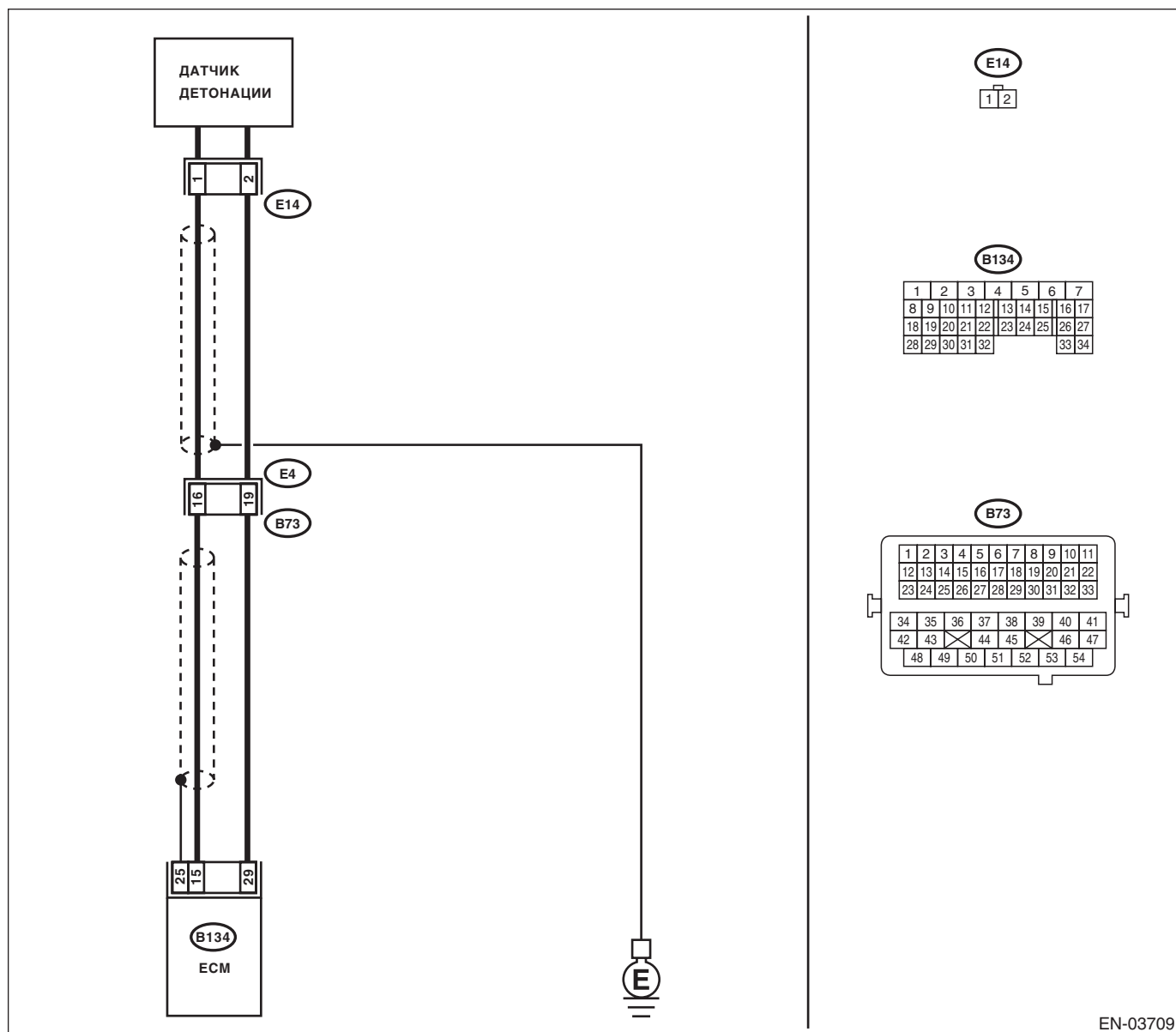
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Плохие ходовые характеристики
- Возникает детонация

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03709

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ДЕТОНАЦИИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ. Разъемы и клеммы (B134) № 15 — (B134) № 29:	Сопротивление составляет менее 500 кОм?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 3.
2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ. 1) Отсоедините разъем от датчика детонации. 2) Измерьте сопротивление между разъемами датчика детонации. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет менее 500 кОм?	Замените датчик детонации. <См. FU(H4SO)-28, Датчик детонации.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика детонации. ПРИМЕЧАНИЕ: Проводка между обоими разъемами экранирована. Снимите экран и устраните короткое замыкание в проводке.
3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 15 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 2 В или более?	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

АФ:КДН P0335 ЦЕПЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА “А”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

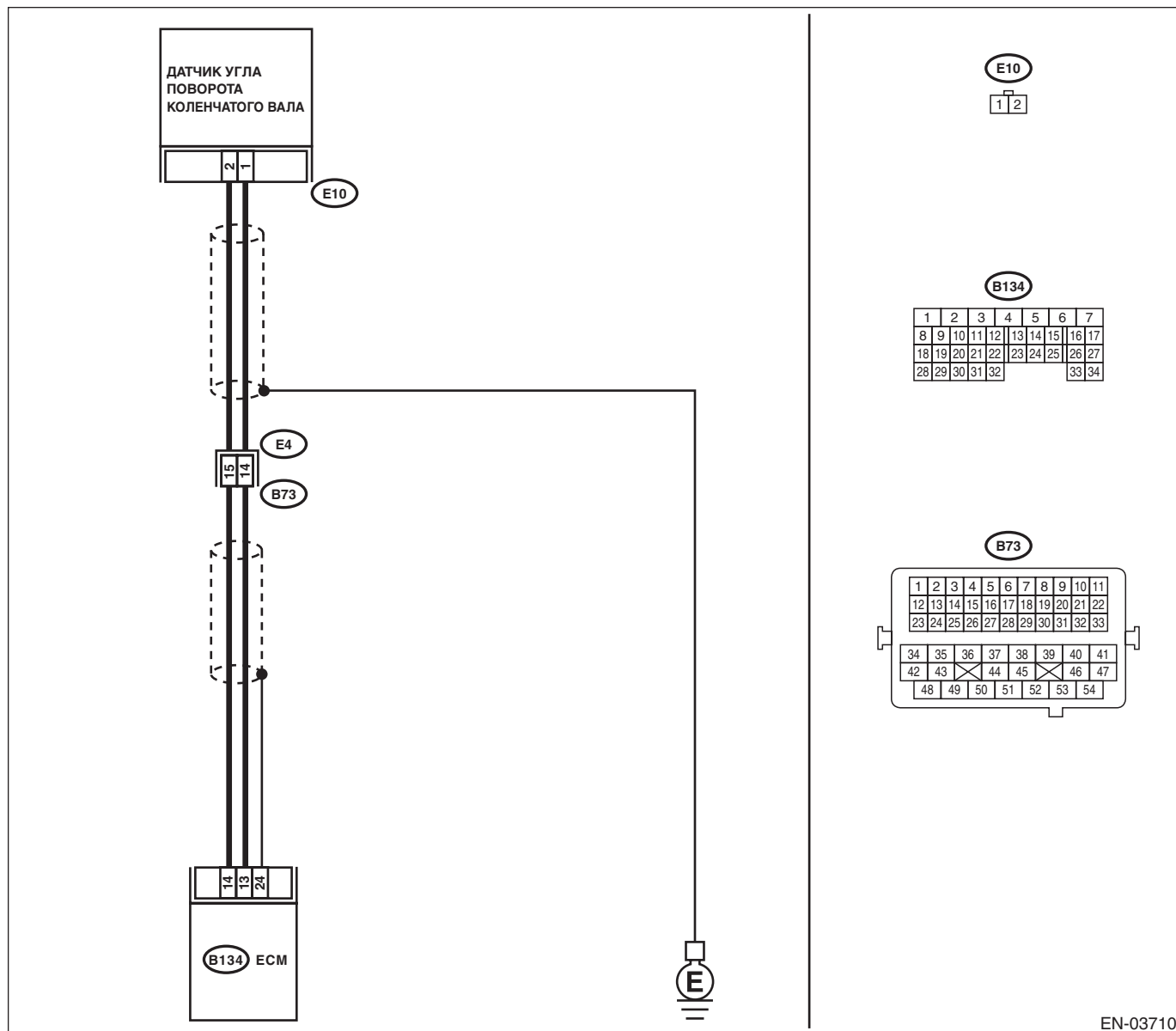
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет
- Двигатель не запускается

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03710

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Установочный болт датчика угла поворота коленчатого вала затянут надежно?	Переходите к шагу 2.	Надежно затяните установочный болт датчика угла поворота коленчатого вала.
2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите датчик угла поворота коленчатого вала. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика угла поворота коленчатого вала. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 1 — 4 кОм?	Переходите к шагу 3.	Замените датчик угла поворота коленчатого вала. <См. FU(H4SO)-26, Датчик угла поворота коленчатого вала.>
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика угла поворота коленчатого вала. Разъемы и клеммы (B134) № 13 — (E10) № 1: (B134) № 14 — (E10) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и датчика угла поворота коленчатого вала.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика угла поворота коленчатого вала • Плохой контакт в соединительном разъеме

AG:КДН P0340 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА "А" (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

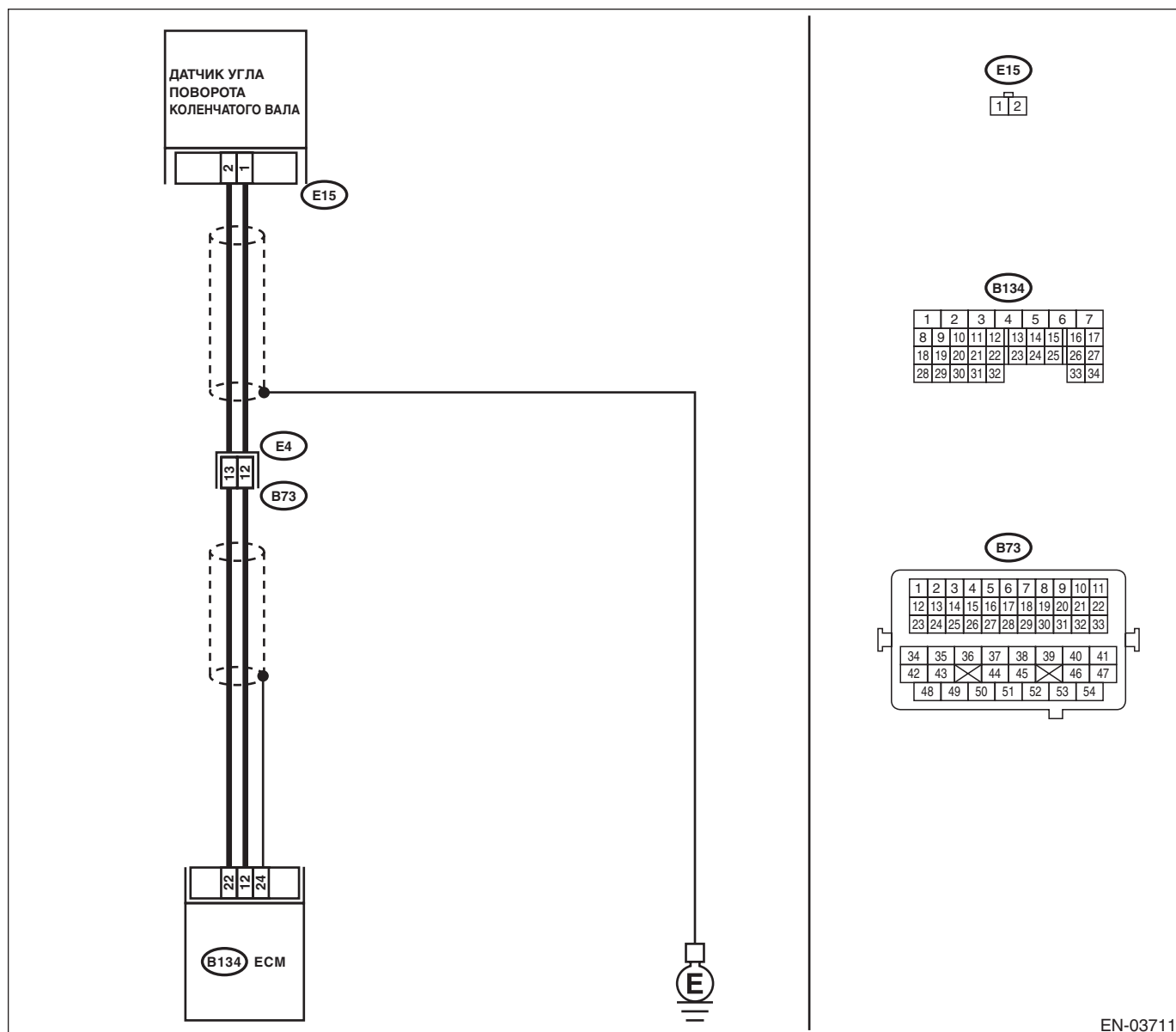
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет
- Двигатель не запускается

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03711

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ЕСМ и датчика положения распределительного вала. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения распределительного вала. Разъемы и клеммы (B134) № 12 — (E15) № 1: (B134) № 22 — (E15) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и датчиком положения распределительного вала. • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E15) № 1 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения распределительного вала. ПРИМЕЧАНИЕ: Проводка между обоими разъемами экранирована. Снимите экран и устраните короткое замыкание на массу в проводке.
3 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.	Установочный болт датчика положения распределительного вала затянут надежно?	Переходите к шагу 4.	Надежно затяните установочный болт датчика положения распределительного вала.
4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. 1) Снимите датчик положения распределительного вала. 2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика положения распределительного вала. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 1 — 4 кОм?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и датчика положения распределительного вала.	Замените датчик положения распределительного вала. <См. FU(H4SO)-27, Датчик положения распределительного вала.>

АН:КДН P0400 ПОТОК РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

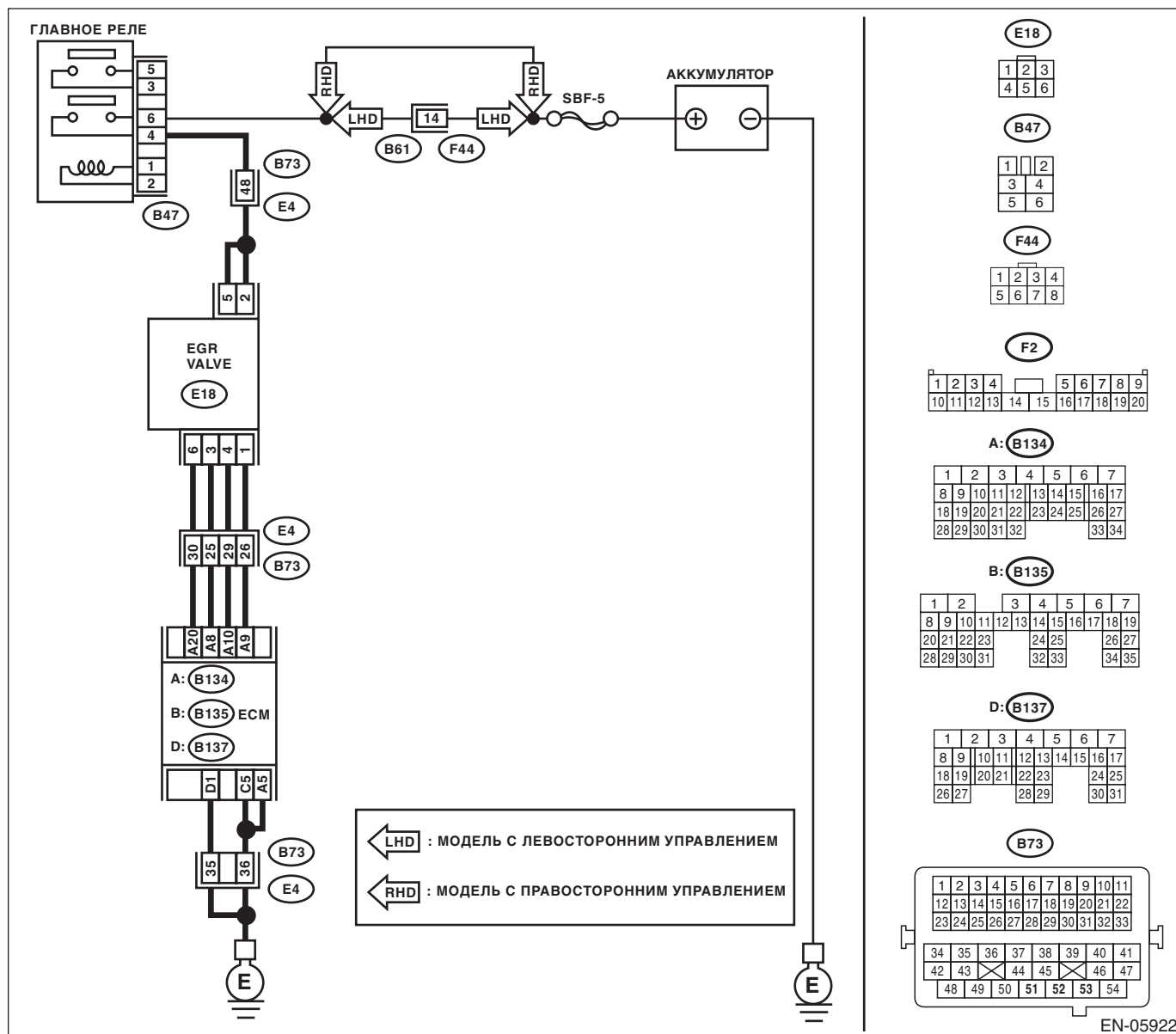
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Проблема с ходовыми характеристиками на низких оборотах двигателя
- Неверный режим холостого хода
- Проблема с ходовыми характеристиками

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Нет	Да
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 53,3 кПа (400 мм рт.ст., 15,75 дюймов рт.ст.) или более?	Убедитесь, что клапан рециркуляции выхлопных газов, датчик абсолютного давления в коллекторе и корпус дроссельной заслонки установлены надежно.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ. Снимите клапан рециркуляции выхлопных газов.	Имеются ли в системе рециркуляции выхлопных газов отверстия, забитые трубки и посторонние объекты?	Устраните неисправность в системе рециркуляции выхлопных газов.	Замените клапан рециркуляции выхлопных газов. <См. FU(H4SO)-35, Клапан рециркуляции выхлопных газов.>

AI: КДН P0420 ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА НИЖЕ ПОРОГОВОЙ (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

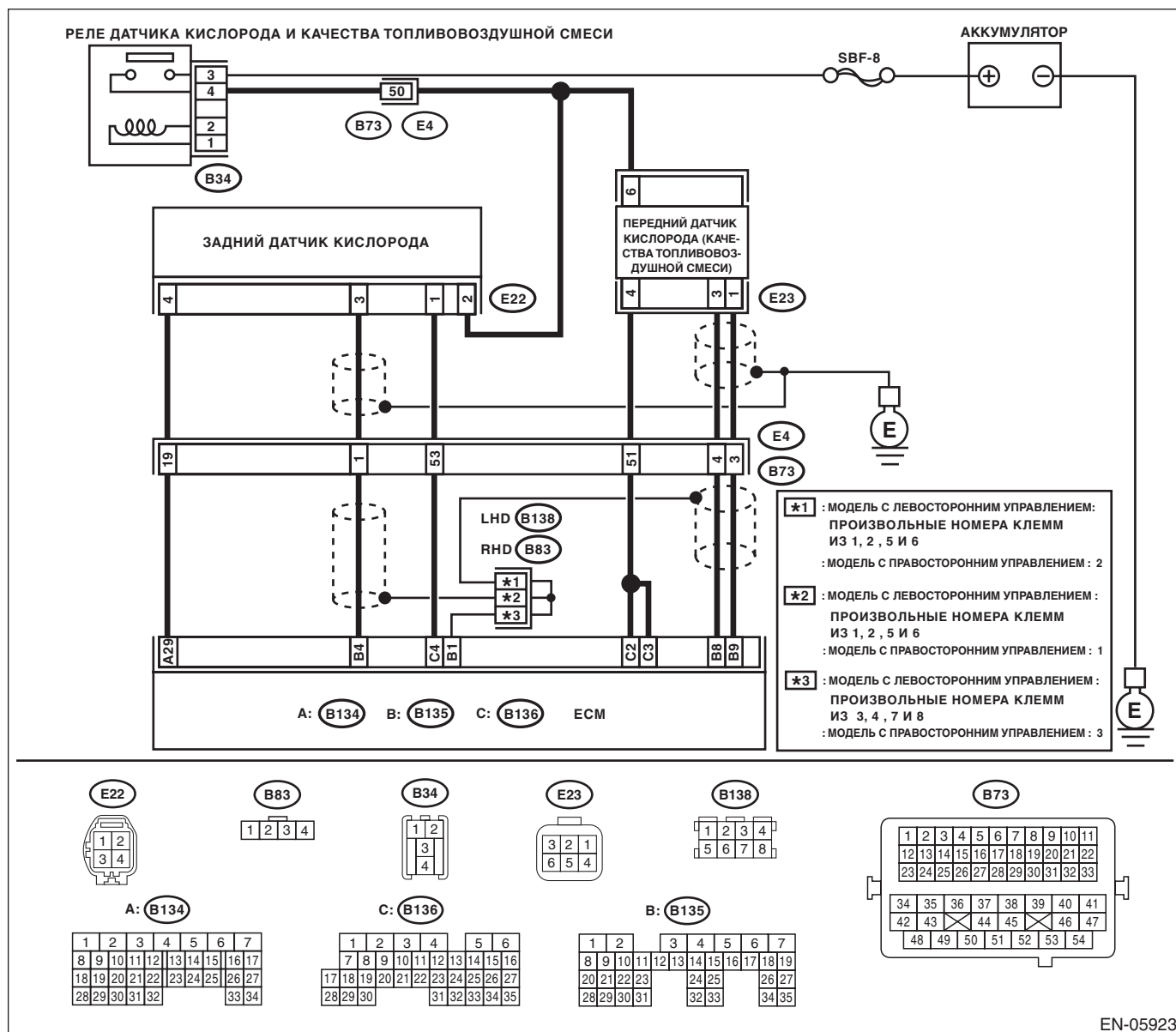
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет
- Параметры смеси на холостом ходу выходят за пределы заданных.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

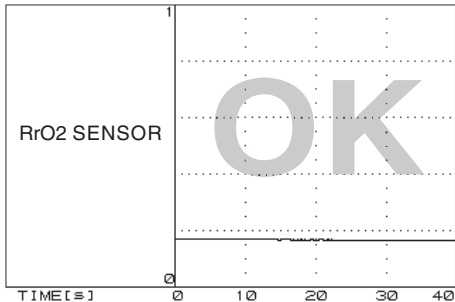
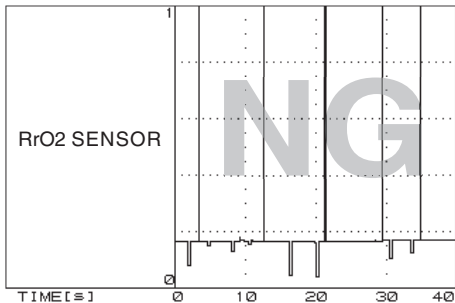
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА Проверьте наличие утечек газа и подсоса воздуха в результате ослабления или утери гаек и болтов, а также сквозных отверстий в выхлопных трубах. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Между головкой блока цилиндров и передней выхлопной трубой. • Между передней выхлопной трубой и передним каталитическим нейтрализатором. • Между передним каталитическим нейтрализатором и задним каталитическим нейтрализатором. • Ослабленные или неправильно установленные передний и задний датчики кислорода.	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Отремонтируйте или замените систему выпуска. <См. EX(H4SO)-2, Общие сведения.>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ФОРМЫ СИГНАЛА НА SUBARU SELECT MONITOR (В ДВИЖЕНИИ). 1) Ведите автомобиль на постоянной скорости 80 — 112 км/ч (50 — 70 миль/ч). 2) Поддерживайте условия шага 1) в течение 5 минут, затем считайте форму сигнала в условиях движения при помощи Subaru Select Monitor. 	Отображается ли нормальная форма сигнала?	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.	Переходите к шагу 3.

EN-04895

Шаг	Проверка	Да	Нет
3 ПРОВЕРКА ФОРМЫ СИГНАЛА НА SUBARU SELECT MONITOR (НА ХОЛОСТОМ ХОДУ). 1) Запустите двигатель на холостых оборотах. 2) В состоянии шага 1) считайте форму сигнала при помощи Subaru Select Monitor.   EN-04896	Отображается ли нормальная форма сигнала?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 5.
4 ПРОВЕРКА КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА.	Каталитический нейтрализатор поврежден?	Замените каталитический нейтрализатор. <См. EC(H4SO)-3, Передний каталитический нейтрализатор.>	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.	В разъем попала вода?	Удалите воду из разъема.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и заднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B135) № 4 — (E22) № 3: (B134) № 29 — (E22) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой кузова. Разъемы и клеммы (E22) № 3 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 0,2 — 0,5 В?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: Устраните следующие неполадки. • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и задним датчиком кислорода • Плохой контакт в разъемах ЕСМ и заднего датчика кислорода • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
8 ПРОВЕРКА ЭКРАНА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Обнажите экран проводки датчика у разъема заднего датчика кислорода со стороны кузова. 3) Измерьте сопротивление между экраном датчика и массой кузова.	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4SO)-42, Задний датчик кислорода.>	Устраните разрыв цепи в проводке заднего датчика кислорода.

АЖ:КДН P0458 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДсорБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

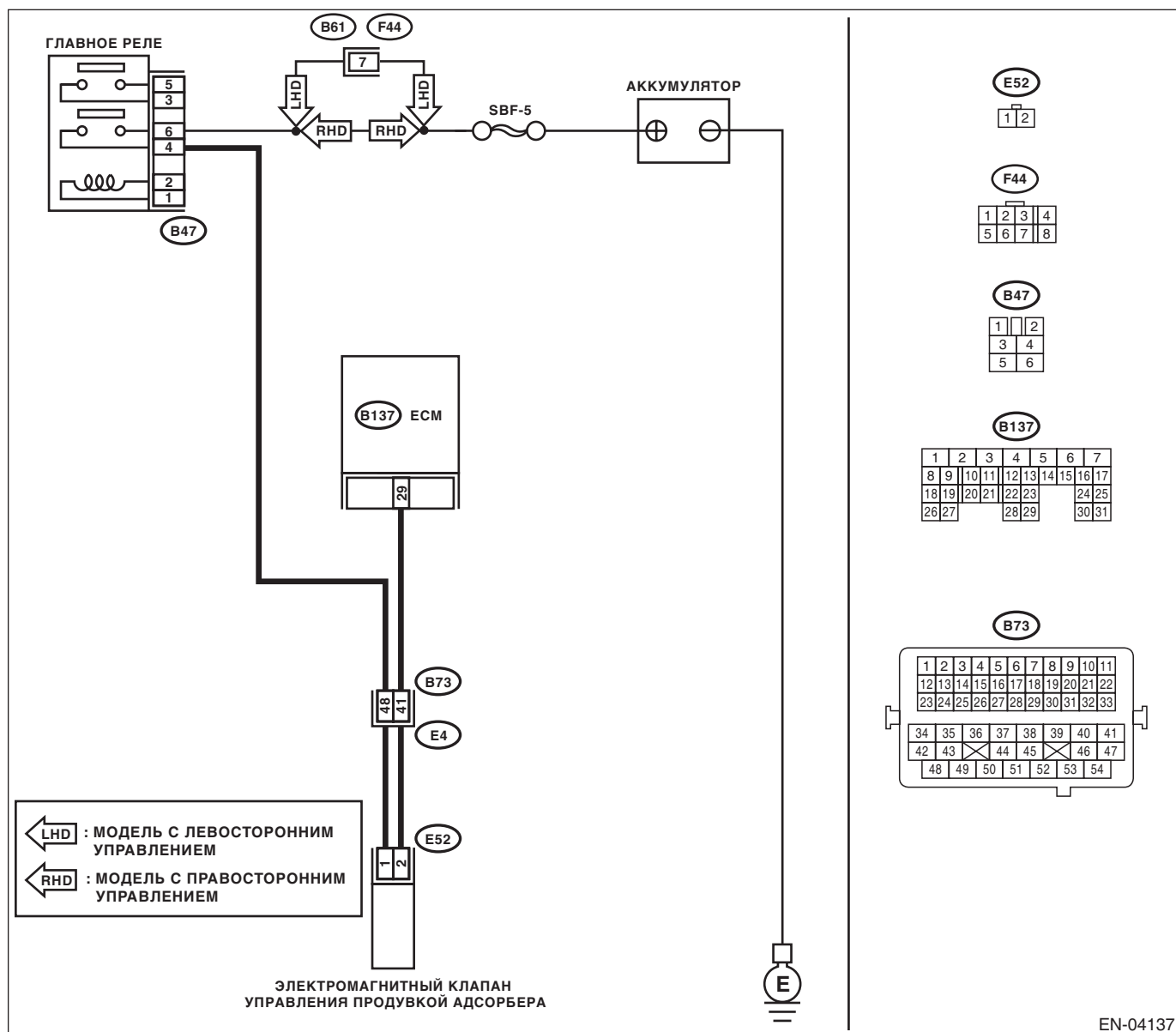
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 29 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. 3) Измерьте сопротивление между разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E52) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и электромагнитным клапаном управления продувкой адсорбера. Разъемы и клеммы (B137) № 29 — (E52) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА. 1) Снимите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. 2) Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 10 — 100 Ом?	Переходите к шагу 5.	Замените электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. <См. EC(H4SO)-7, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>
5 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между электромагнитным клапаном управления продувкой адсорбера и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E52) № 1 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и электромагнитным клапаном управления продувкой адсорбера. • Плохой контакт в соединительном разъеме • Плохой контакт в разъеме главного реле

АК:КДН P0459 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

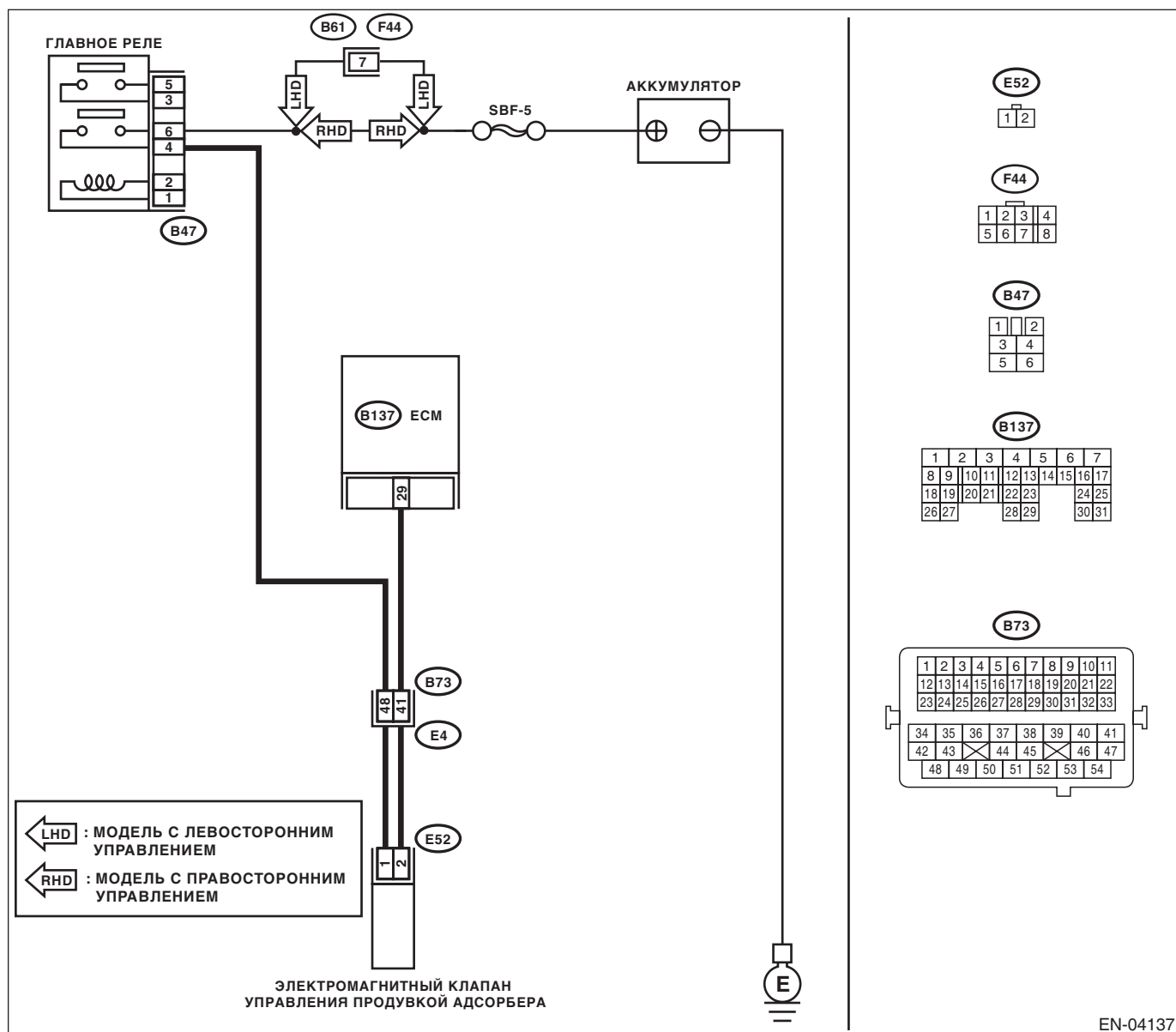
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 29 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. <См. ЕС(H4SO)-7, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

ТОПЛИВА “А”

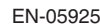
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАБОТЫ СПИДОМЕТРА И ТАХОМЕТРА В КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.	Спидометр и тахометр работают нормально?	Переходите к шагу 2.	Отремонтируйте или замените комбинацию приборов. <См. IDI-3, Система комбинации приборов.>
2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 10 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 0,04 В?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ (ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR). Считайте сигнал датчика уровня топлива при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.>	Напряжение изменяется при встряхивании жгута проводки и разъема ЕСМ?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Разделите разъем кабеля топливного бака (R57) и разъем заднего жгута проводки (R15). 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 10 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 0,04 В?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 6.
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и от комбинации приборов (i11). 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 10 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Отремонтируйте или замените комбинацию приборов. <См. IDI-3, Система комбинации приборов.>	Устраните неисправность в жгуте проводки. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом комбинации приборов. • Короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом кабеля топливного бака

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА КАБЕЛЯ ТОПЛИВНОГО БАКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от вспомогательного датчика уровня топлива. 3) Измерьте сопротивление между вспомогательным датчиком уровня топлива и массой кузова. Разъемы и клеммы (R59) № 1 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните короткое замыкание на массу в кабеле топливного бака.
7 ПРОВЕРКА КАБЕЛЯ ТОПЛИВНОГО БАКА. 1) Отсоедините разъем от узла топливного насоса. 2) Измерьте сопротивление между узлом топливного насоса и массой кузова. Разъемы и клеммы (R59) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 8.	Устраните короткое замыкание на массу в кабеле топливного бака.
8 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА. 1) Снимите узел топливного насоса. <См. FU(H4SO)-55, Топливный насос.> 2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика уровня топлива, установив поплавков в положение полного бака. Клеммы № 3 — № 5:	Сопротивление в диапазоне 0,5 — 2,5 Ом?	Переходите к шагу 9.	Замените датчик уровня топлива. <См. FU(H4SO)-57, Датчик уровня топлива.>
9 ПРОВЕРКА вспомогательного датчика уровня топлива. 1) Снимите вспомогательный датчик уровня топлива. <См. FU(H4SO)-58, Вспомогательный датчик уровня топлива.> 2) Измерьте сопротивление между клеммами вспомогательного датчика уровня топлива, установив поплавков в положение полного бака. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 0,5 — 2,5 Ом?	Устраните плохой контакт в проводке между ЕСМ и разъемом комбинации приборов.	Замените вспомогательный датчик уровня топлива. <См. FU(H4SO)-58, Вспомогательный датчик уровня топлива.>

АМ:КДН P0463 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА “А”

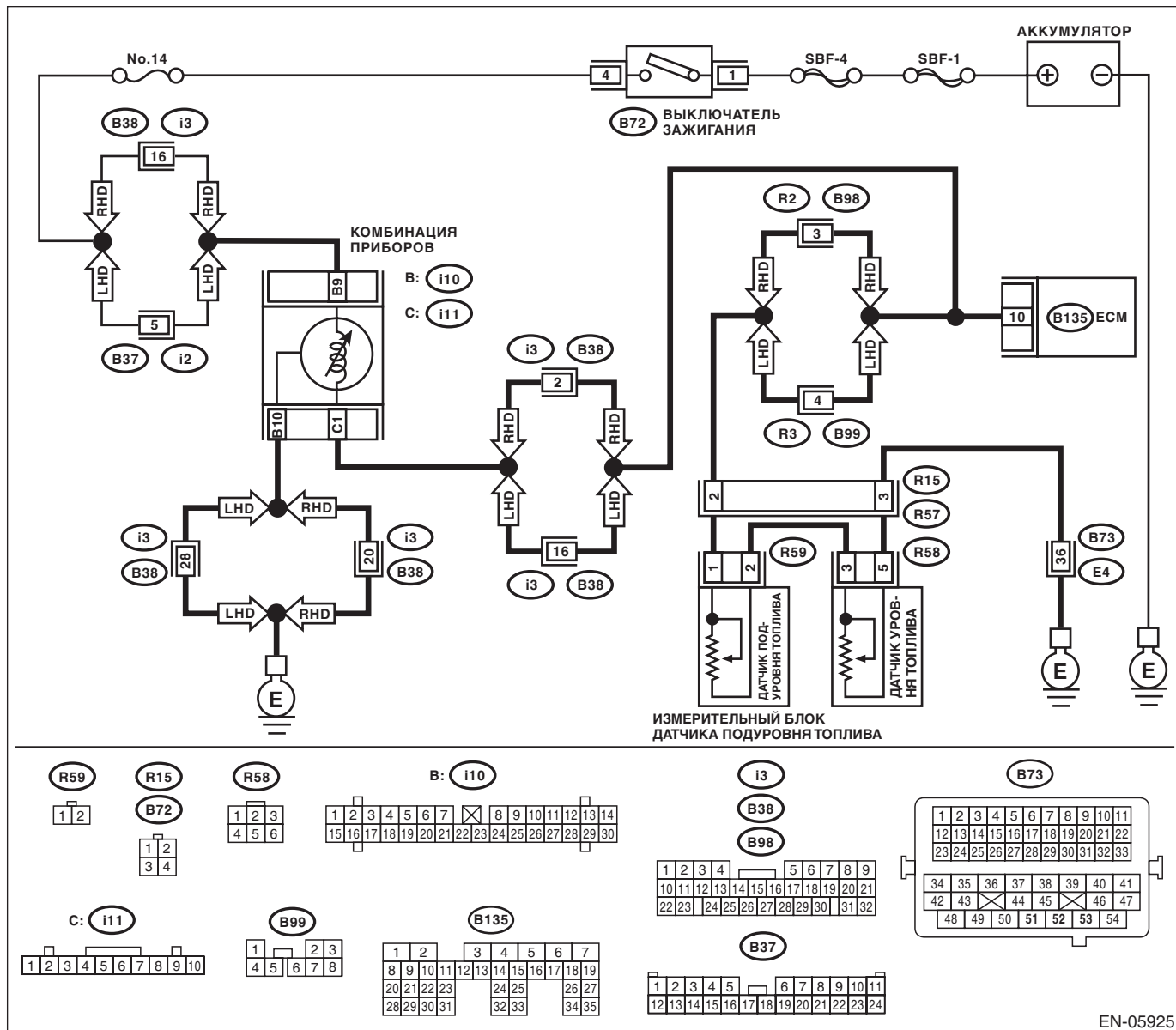
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05925

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАБОТЫ СПИДОМЕТРА И ТАХОМЕТРА В КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.	Спидометр и тахометр работают нормально?	Переходите к шагу 2.	Отремонтируйте или замените комбинацию приборов. <См. IDI-3, Система комбинации приборов.>
2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 10 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 4,9 В или более?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ (ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR). Считайте сигнал датчика уровня топлива при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.>	Напряжение изменяется при встряхивании жгута проводки и разъема ЕСМ?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и комбинации приборов (i11). 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 10 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 4,9 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом комбинации приборов.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И КАБЕЛЕМ ТОПЛИВНОГО БАКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Разделите разъем кабеля топливного бака (R57) и разъем заднего жгута проводки (R15). 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и кабелем топливного бака. Разъемы и клеммы (B135) № 10 — (R15) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и кабелем топливного бака • Плохой контакт в соединительном разъеме
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЗАДНИМ ЖГУТОМ ПРОВОДКИ И МАССОЙ КУЗОВА. Измерьте сопротивление между задним жгутом проводки и массой кузова. Разъемы и клеммы (R15) № 3 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между кабелем топливного бака и массой кузова • Плохой контакт в соединительном разъеме

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА КАБЕЛЯ ТОПЛИВНОГО БАКА. 1) Отсоедините разъем от датчика уровня топлива. 2) Измерьте сопротивление между датчиком уровня топлива и соединительным разъемом. Разъемы и клеммы (R57) № 3 — (R58) № 5:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 8.	Устраните разрыв цепи между соединительным разъемом и датчиком уровня топлива.
8 ПРОВЕРКА КАБЕЛЯ ТОПЛИВНОГО БАКА. 1) Отсоедините разъем от вспомогательного датчика уровня топлива. 2) Измерьте сопротивление между датчиком уровня топлива и вспомогательным датчиком уровня топлива. Разъемы и клеммы (R58) № 3 — (R59) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните разрыв цепи между датчиком уровня топлива и вспомогательным датчиком уровня топлива.
9 ПРОВЕРКА КАБЕЛЯ ТОПЛИВНОГО БАКА. Измерьте сопротивление между датчиком уровня топлива и соединительным разъемом. Разъемы и клеммы (R57) № 2 — (R59) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 10.	Устраните разрыв цепи в проводке между соединительным разъемом и датчиком уровня топлива.
10 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА. 1) Снимите узел топливного насоса. <См. FU(H4SO)-55, Топливный насос.> 2) Перемещая поплавков датчика уровня топлива вверх и вниз, измерьте сопротивление между клеммами датчика уровня топлива. Клеммы № 3 — № 5:	Сопротивление составляет 52 Ом или более?	Замените датчик уровня топлива. <См. FU(H4SO)-57, Датчик уровня топлива.>	Переходите к шагу 11.
11 ПРОВЕРКА вспомогательного датчика уровня топлива. 1) Снимите вспомогательный датчик уровня топлива. <См. FU(H4SO)-58, Вспомогательный датчик уровня топлива.> 2) Перемещая поплавков вспомогательного датчика уровня топлива вверх и вниз, измерьте сопротивление между клеммами вспомогательного датчика уровня топлива. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет 44 Ом или более?	Замените вспомогательный датчик уровня топлива. <См. FU(H4SO)-58, Вспомогательный датчик уровня топлива.>	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-10, Комбинация приборов.>

АН:КДН P0502 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ “А”

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0503. <См. EN(H4SO)(diag)-167, КДН P0503 ПРЕРЫВИСТЫЙ/НЕСТАБИЛЬНЫЙ/ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ “А”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

АО:КДН P0503 ПРЕРЫВИСТЫЙ/НЕСТАБИЛЬНЫЙ/ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ "А"

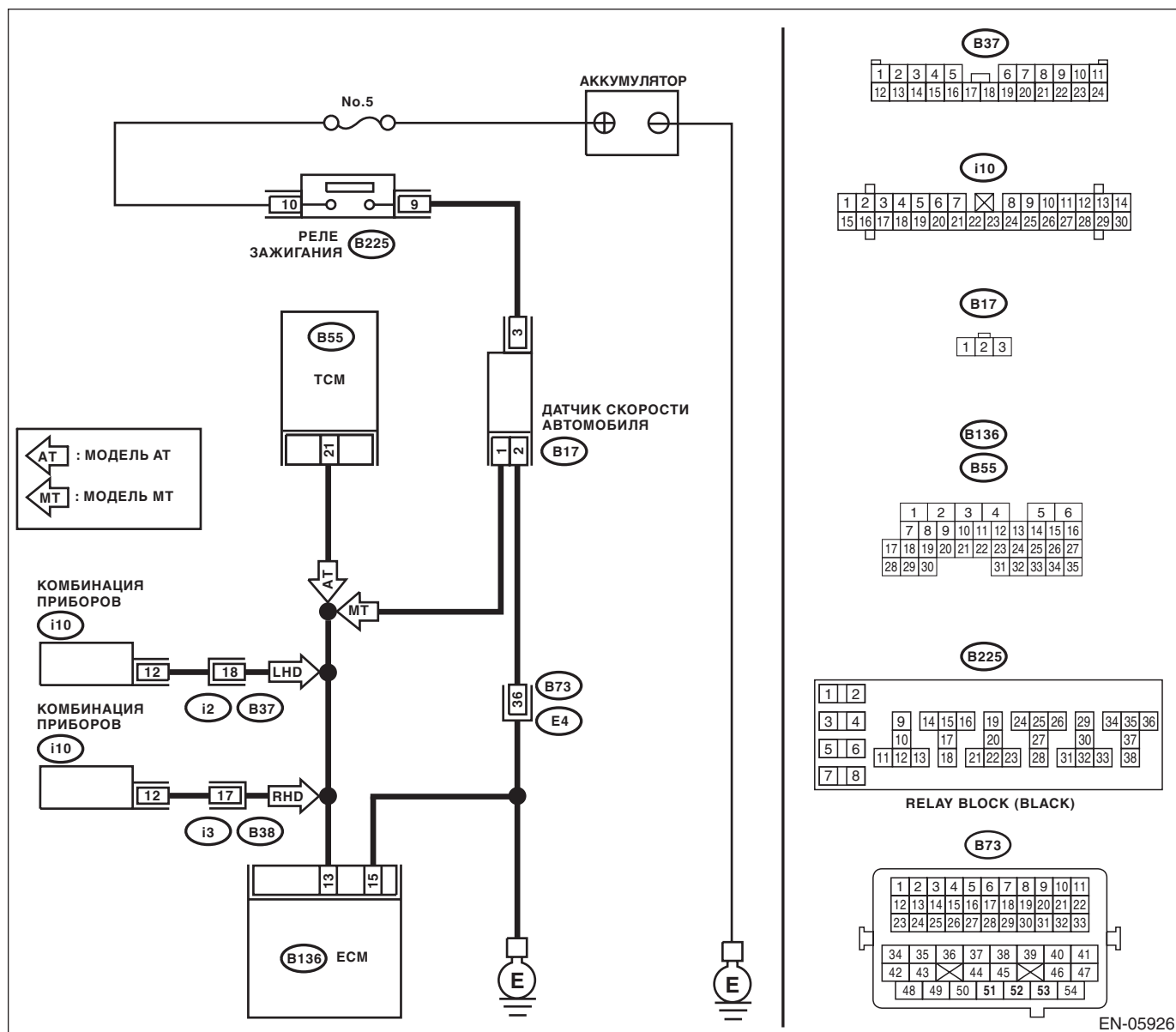
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом датчика скорости автомобиля и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B17) № 3 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и датчика скорости автомобиля. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика скорости автомобиля. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B136) № 13 — (B17) № 1:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и задним датчиком скорости автомобиля.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ. Измерьте сопротивление между разъемом датчика скорости автомобиля и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B17) № 1 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и датчиком скорости автомобиля.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом датчика скорости автомобиля и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B17) № 1 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и датчиком скорости автомобиля.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме датчика скорости автомобиля.	Плохой контакт в разъеме датчика скорости автомобиля?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика скорости автомобиля.	Замените датчик скорости автомобиля. <См. 5MT-46, УСТАНОВКА, Датчик скорости автомобиля.>

АР:КДН P0512 ЦЕПЬ ЗАПРОСА СТАРТЕРА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

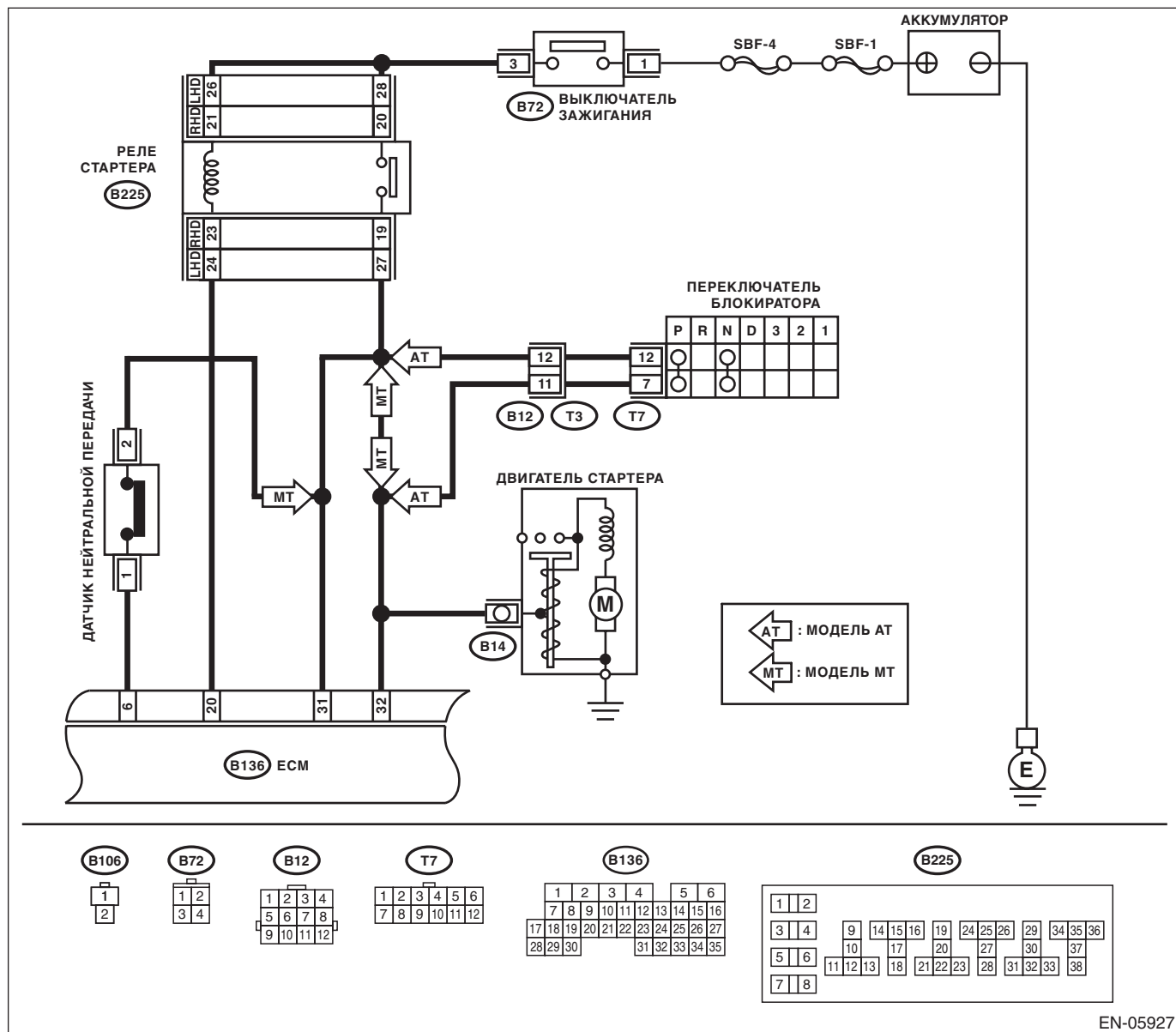
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Двигатель не запускается

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 32 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и выключателем зажигания.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

AQ:КДН P0519 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА НА ХОЛОСТОМ ХОДУ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Двигатель продолжает работать на более высоких оборотах, чем предусмотрено на холостом ходу

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя "Список кодов диагностики неисправности (КДН)". <См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВОЗДУХА. 1) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода. 2) Проверьте следующие позиции. • Ослабление впускного коллектора и корпуса дроссельной заслонки • Трещины прокладки впускного коллектора и прокладки корпуса дроссельной заслонки • Отсоединение вакуумных шлангов	Выявлены ли неполадки в системе впуска воздуха?	Устраните подсос и утечки воздуха.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите блок электронной дроссельной заслонки. 3) Проверьте блок электронной дроссельной заслонки.	Обнаружены ли посторонние предметы внутри блока электронной дроссельной заслонки?	Удалите посторонние предметы из блока электронной дроссельной заслонки.	Выполните диагностику КДН P2101. <См. EN(H4SO)(diag)-220, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AR:КДН P0562 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В СИСТЕМЕ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

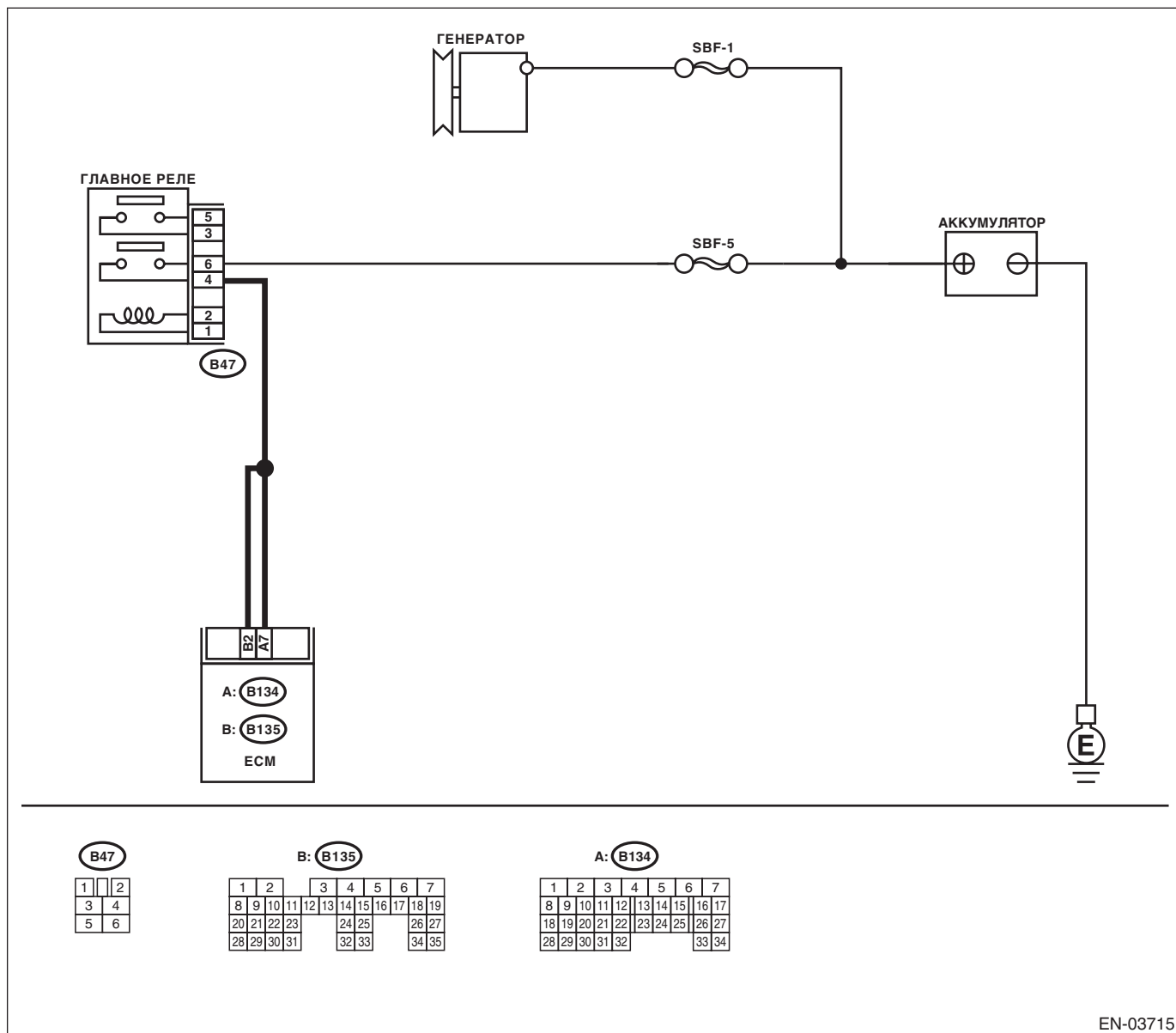
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Включается предупреждающая лампа зарядки

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ГЕНЕРАТОРА. 1) Запустите двигатель. 2) Запустите двигатель на холостом ходу после прогрева. 3) Измерьте напряжение между клеммой генератора В и массой кузова. Клеммы Клемма генератора В (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10,8 В или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность генератора. <См. SC(H4SO)-14, Генератор.>
2 ПРОВЕРКА ГЕНЕРАТОРА. 1) Запустите двигатель на 5000 об/мин. 2) Измерьте напряжение между клеммой генератора В и массой кузова. Клеммы Клемма генератора В (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10,8 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность генератора. <См. SC(H4SO)-14, Генератор.>
3 ПРОВЕРКА КЛЕММ АККУМУЛЯТОРА. Переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Положительная и отрицательная клеммы аккумулятора установлены надежно?	Переходите к шагу 4.	Затяните зажимы клемм.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Запустите двигатель на холостом ходу. 2) Измерьте напряжение между разъемом ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (В135) № 2 (+) — Масса кузова (-): (В134) № 7 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10,8 В или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в разъемах проводки между аккумулятором, главным реле и ЕСМ.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.	Плохой контакт в разъемах между генератором, аккумулятором и ЕСМ?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ЕСМ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. <См. EN(H4SO)(diag)-53, Режим очистки памяти.> 3) Выполните процедуру проверки. <См. EN(H4SO)(diag)-45, Режим проверки.> 4) Считайте КДН. <См. EN(H4SO)(diag)-44, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Выдан тот же КДН, что и при текущей диагностике?	Замените генератор. <См. SC(H4SO)-14, Генератор.>	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Выданы другие КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя "Список кодов диагностики неисправности (КДН)". <См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.

AS:КДН P0563 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В СИСТЕМЕ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

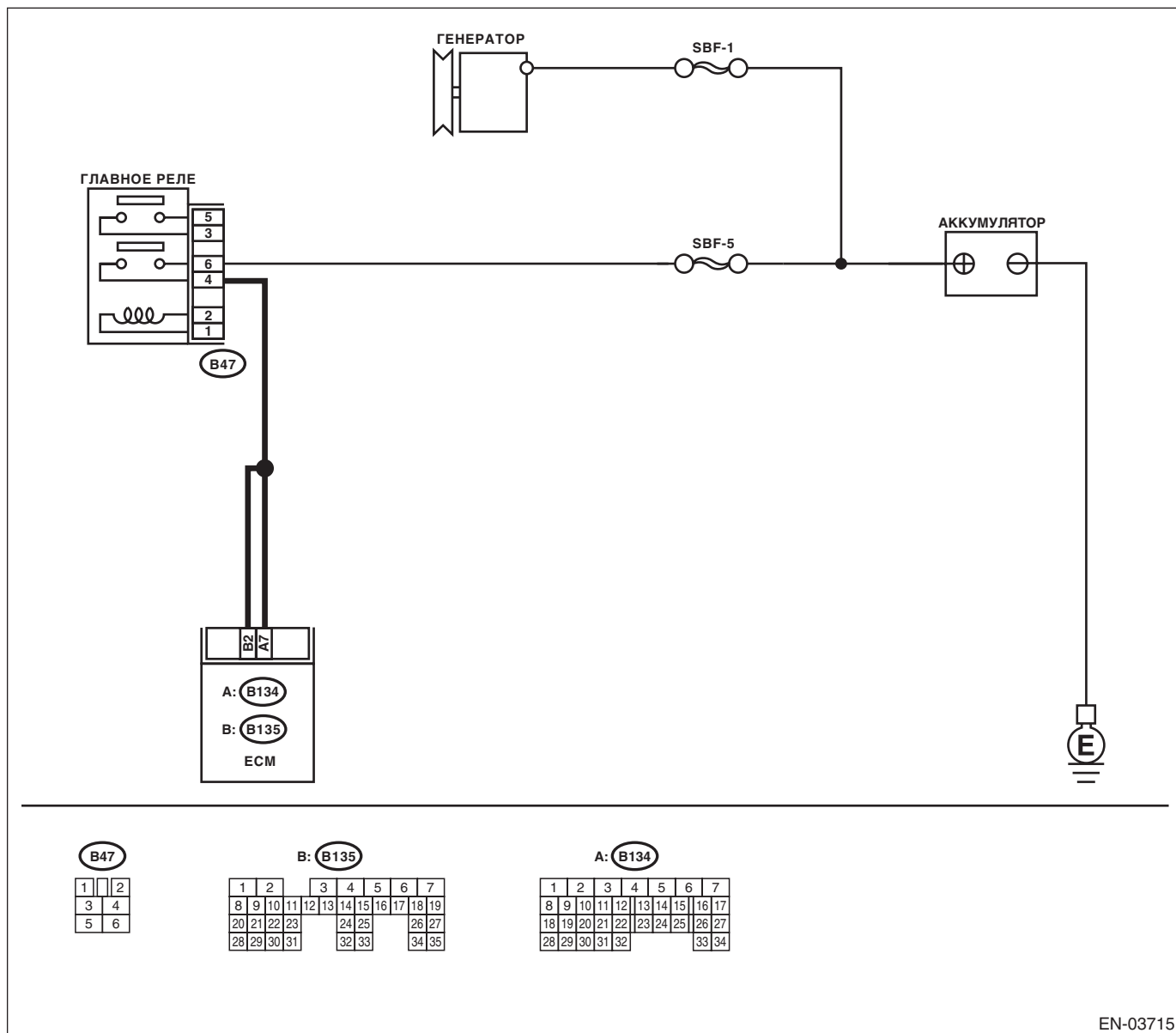
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Включается предупреждающая лампа зарядки

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ГЕНЕРАТОРА. 1) Запустите двигатель. 2) Запустите двигатель на холостом ходу после прогрева. 3) Измерьте напряжение между клеммой генератора В и массой кузова. Клеммы Клемма генератора В (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 16,2 В?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность генератора. <См. SC(H4SO)-14, Генератор.>
2 ПРОВЕРКА ГЕНЕРАТОРА. 1) Запустите двигатель на 5000 об/мин. 2) Измерьте напряжение между клеммой генератора В и массой кузова. Клеммы Клемма генератора В (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 16,2 В?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность генератора. <См. SC(H4SO)-14, Генератор.>
3 ПРОВЕРКА КЛЕММ АККУМУЛЯТОРА. Переведите выключатель зажигания в положение OFF.	Положительная и отрицательная клеммы аккумулятора установлены надежно?	Переходите к шагу 4.	Затяните зажимы клемм.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Запустите двигатель на холостом ходу. 2) Измерьте напряжение между разъемом ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 7 (+) — Масса кузова (-): (B135) № 2 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 16,2 В?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в разъемах проводки между аккумулятором, главным реле и ЕСМ.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.	Плохой контакт в разъемах между генератором, аккумулятором и ЕСМ?	Устраните неисправность в разьеме.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ЕСМ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Очистите память. <См. EN(H4SO)(diag)-53, Режим очистки памяти.> 3) Выполните процедуру проверки. <См. EN(H4SO)(diag)-45, Режим проверки.> 4) Считайте КДН. <См. EN(H4SO)(diag)-44, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Выдан тот же КДН, что и при текущей диагностике?	Замените генератор. <См. SC(H4SO)-14, Генератор.>	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Выданы другие КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя "Список кодов диагностики неисправности (КДН)". <См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разьеме.

АТ:КДН P0600 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ СВЯЗИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

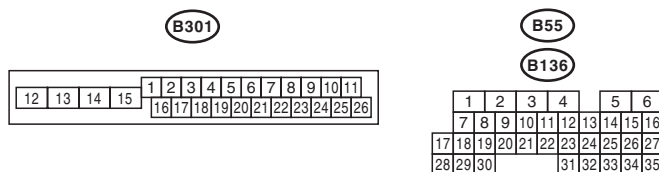
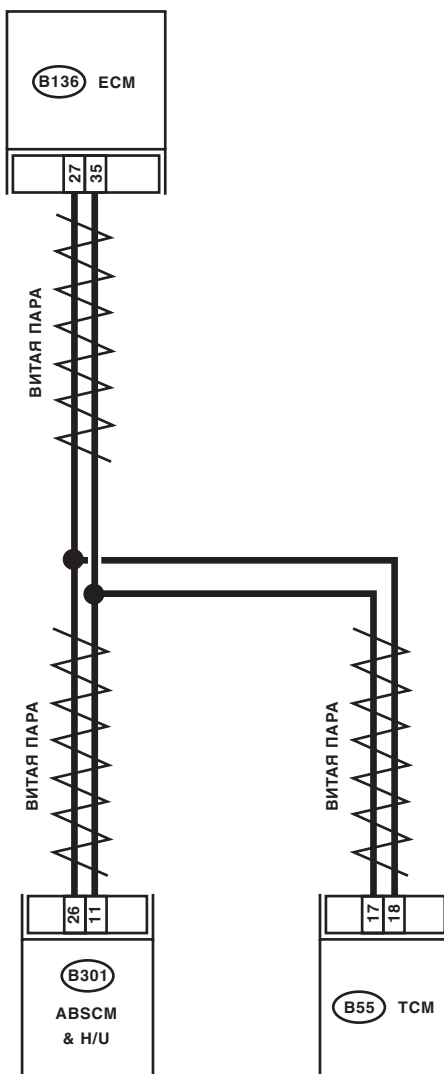
- Двигатель не запускается
- Двигатель глохнет

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

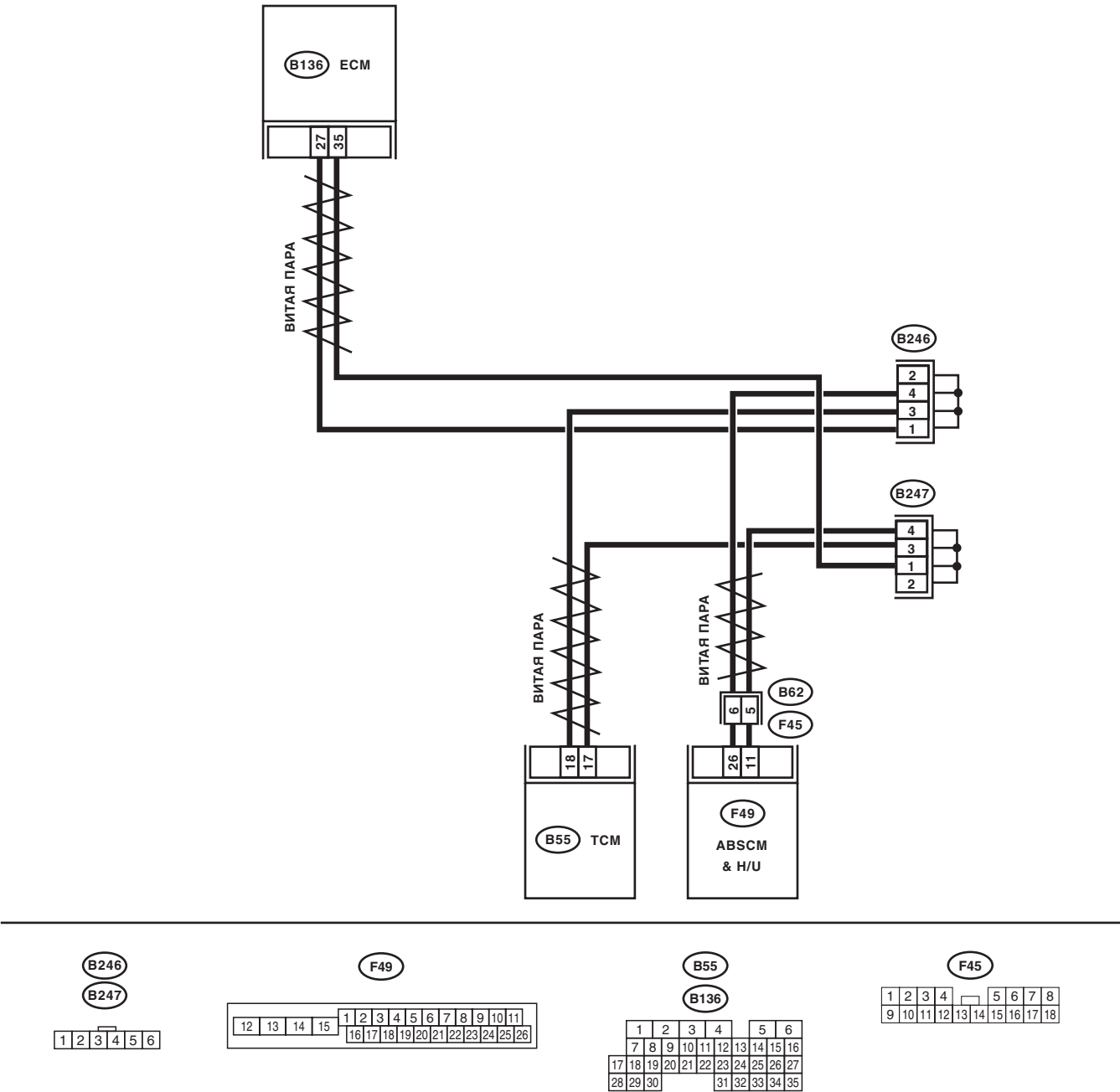
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-04825

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ТСМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и ТСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ и ТСМ. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B136) № 27 — (B55) № 18:</i> <i>(B136) № 35 — (B55) № 17:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом ЕСМ и ТСМ • Плохой контакт в стыковочном разъеме (модель с правосторонним управлением)
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ABSCM&H/U. 1) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 2) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ и ABSCM&H/U. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>Модель с левосторонним управлением</i> <i>(B136) № 27 — (B301) № 26:</i> <i>(B136) № 35 — (B301) № 11:</i> <i>Модель с правосторонним управлением</i> <i>(B136) № 27 — (F49) № 26:</i> <i>(B136) № 35 — (F49) № 11:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемами ЕСМ и ABSCM&H/U • Плохой контакт в стыковочном разъеме (модель с правосторонним управлением)
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ, ТСМ И ABSCM&H/U. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B136) № 27 — Масса кузова:</i> <i>(B136) № 35 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ, ТСМ и ABSCM&H/U.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ, ТСМ И ABSCM&H/U. Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B136) № 27 — (B136) № 35:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание в проводке между ЕСМ, ТСМ и ABSCM&H/U.
5 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ АТ. Проведите диагностику АТ при помощи Subaru Select Monitor.	Отображается ли КДН P1718?	Проверьте систему АТ.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ ABS. Проведите диагностику системы ABS при помощи Subaru Select Monitor.	Отображается ли КДН 47?	Проверьте систему ABS.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

АУ:КДН Р0604 ОШИБКА ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ (ОЗУ) ВНУТРЕННЕГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

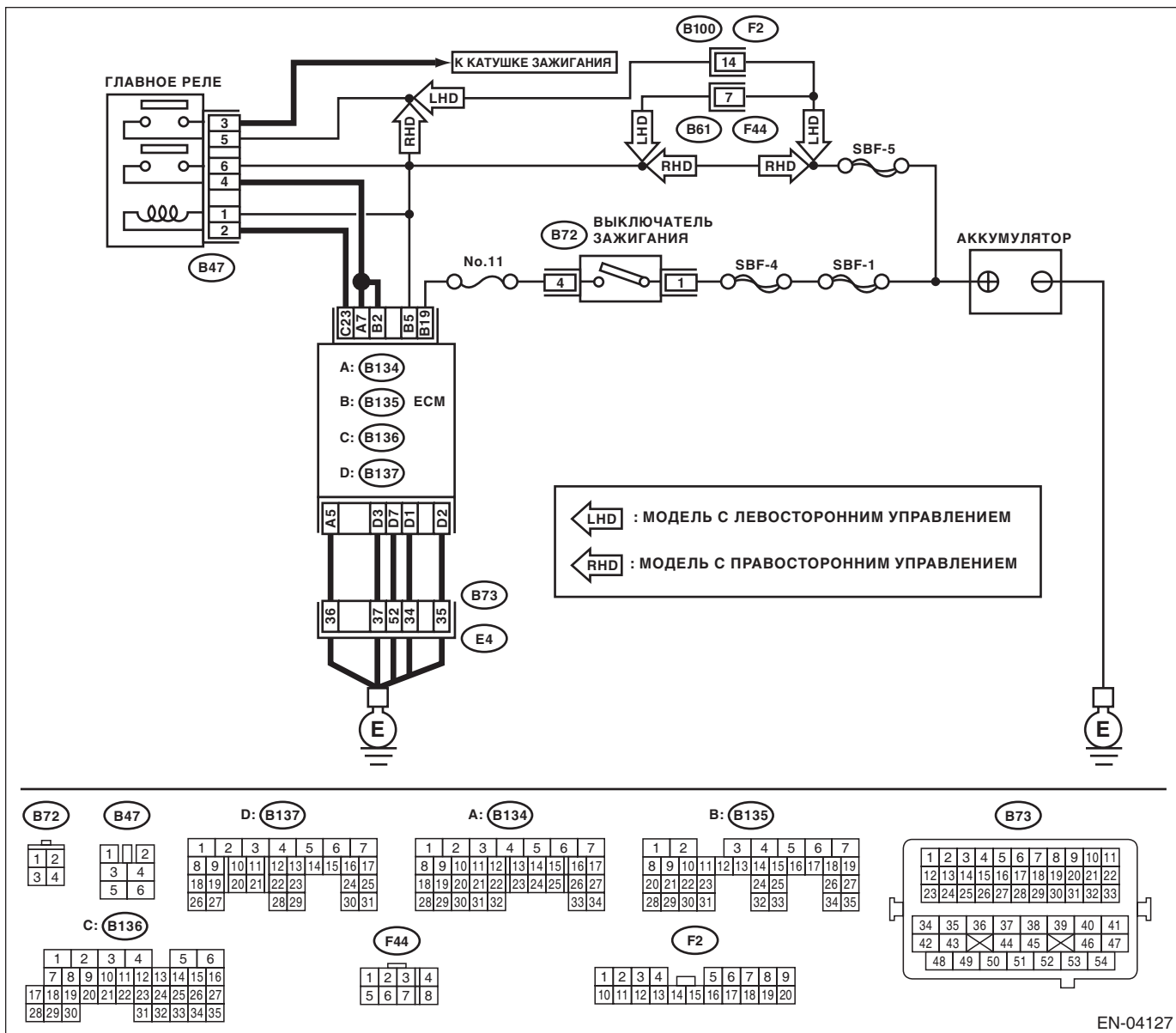
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель не запускается
- Двигатель глохнет

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.

AV:КДН P0605 ОШИБКА ПОСТОЯННОГО ЗАПОМИНАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА (ПЗУ) ВНУТРЕННЕГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0607. <См. EN(H4SO)(diag)-182, КДН P0607 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AW:КДН P0607 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

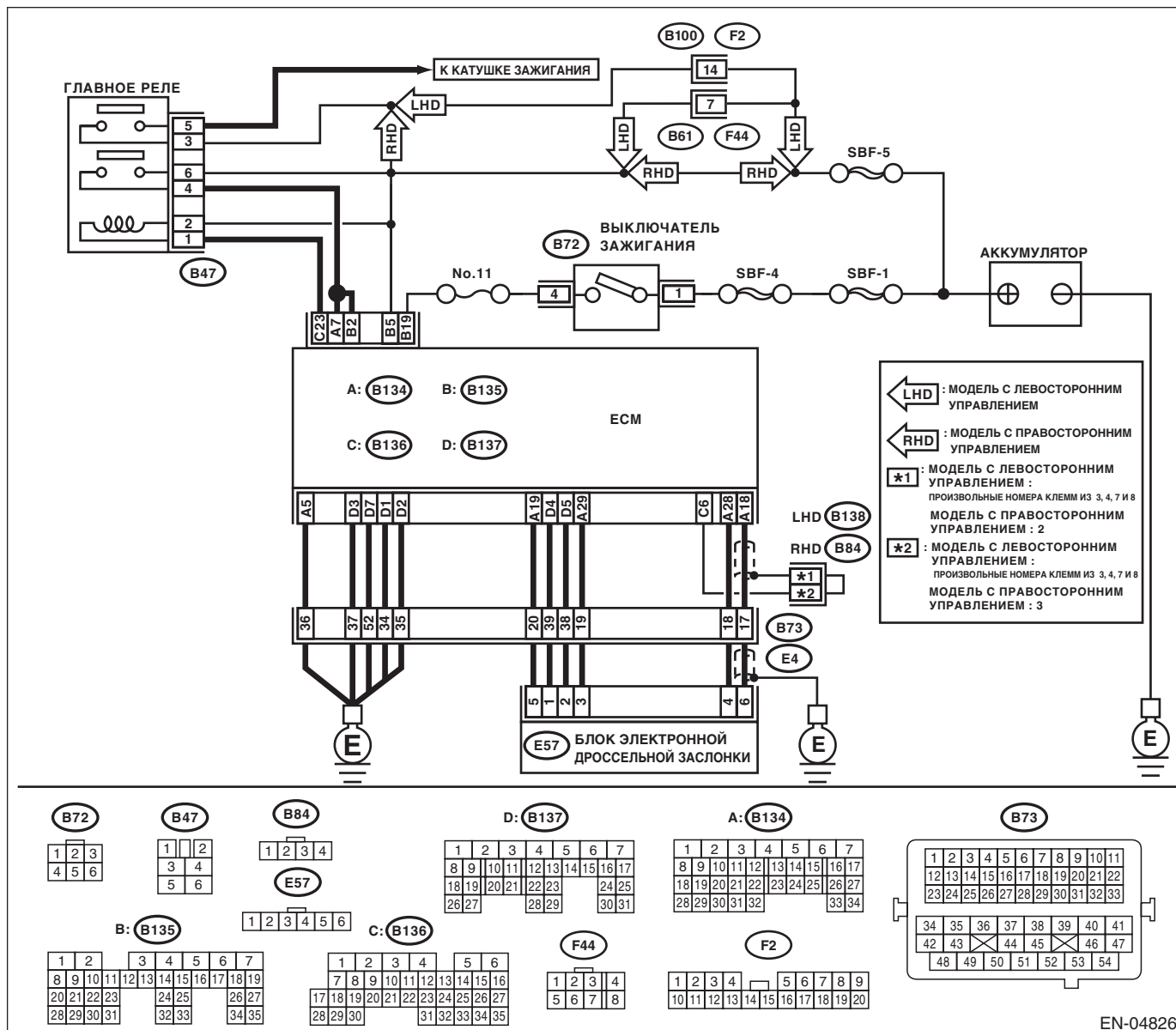
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 7 (+) — Масса кузова (–): (B135) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 — 13В ?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Запустите двигатель. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 7 (+) — Масса кузова (–): (B135) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 13 — 15 В?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B134) № 19 — (E57) № 5: (B134) № 29 — (E57) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 5 (+) — Масса кузова (–): (B137) № 1 (+) — Масса кузова (–): (B137) № 2 (+) — Масса кузова (–): (B137) № 3 (+) — Масса кузова (–): (B137) № 7 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Устраните следующие неполадки. • Разрыв в цепи массы • Затяните клемму массы двигателя. • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме

АХ:КДН P0638 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ (БАНК 1)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P2101. <См. EN(H4SO)(diag)-220, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

АУ:КДН P0691 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Вентилятор радиатора не работает надлежащим образом
- Перегрев

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Проверьте систему вентилятора радиатора. <См. CO(H4SO)-13, Система вентилятора радиатора.>

AZ:КДН P0692 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Вентилятор радиатора не работает надлежащим образом
- Перегрев

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Проверьте систему вентилятора радиатора. <См. CO(H4SO)-13, Система вентилятора радиатора.>

ВА:КДН P0700 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСМИССИЕЙ (ЗАПРОС КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите раздел АТ. <См. 4АТ(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

ВВ:КДН P0851 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПАРКОВКИ/НЕЙТРАЛИ (МОДЕЛЬ АТ)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

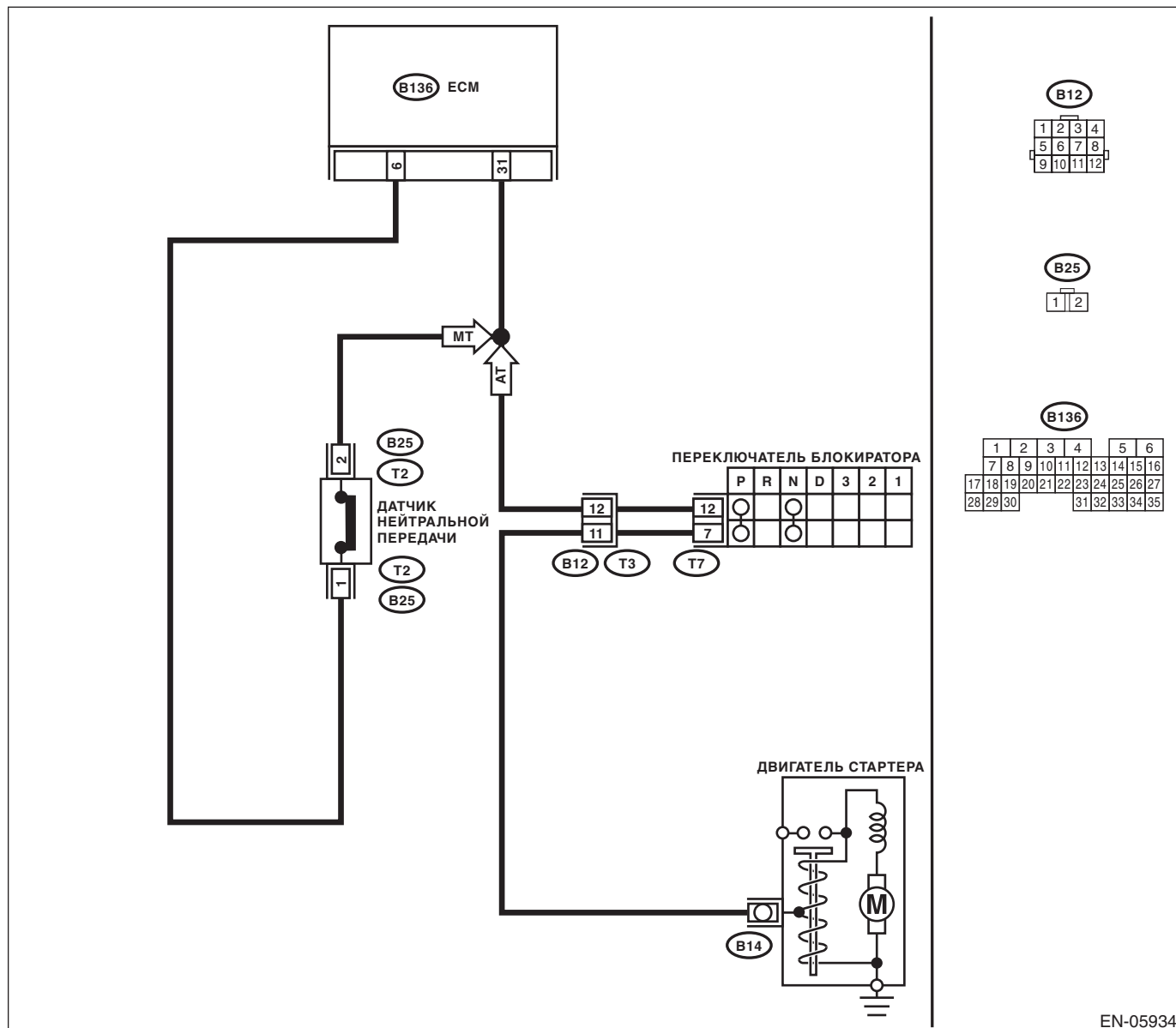
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТРОСА СЕЛЕКТОРА.	Имеются какие-либо неисправности в тросе селектора?	Отремонтируйте или отрегулируйте трос селектора. <См. CS-33, Трос рычага селектора.>	Переходите к шагу 2 .
2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Установите рычаг селектора в положение, отличное от "N" и "P". 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 31 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 3 .
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПРОВОДКИ ТРАНСМИССИИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и разъем проводки трансмиссии (Т3). 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 31 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4 .	Устраните замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом проводки трансмиссии.
4 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ ТРАНСМИССИИ. 1) Отсоедините разъем от переключателя блокиратора. 2) Измерьте сопротивление между разъемом проводки трансмиссии и массой двигателя. Разъемы и клеммы (T7) № 12 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените переключатель блокиратора. <См. 4AT-52, Переключатель блокиратора.>	Устраните замыкание на массу в проводке между разъемом проводки трансмиссии и разъемом переключателя блокиратора.

ВС:КДН P0851 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (МОДЕЛЬ МТ)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

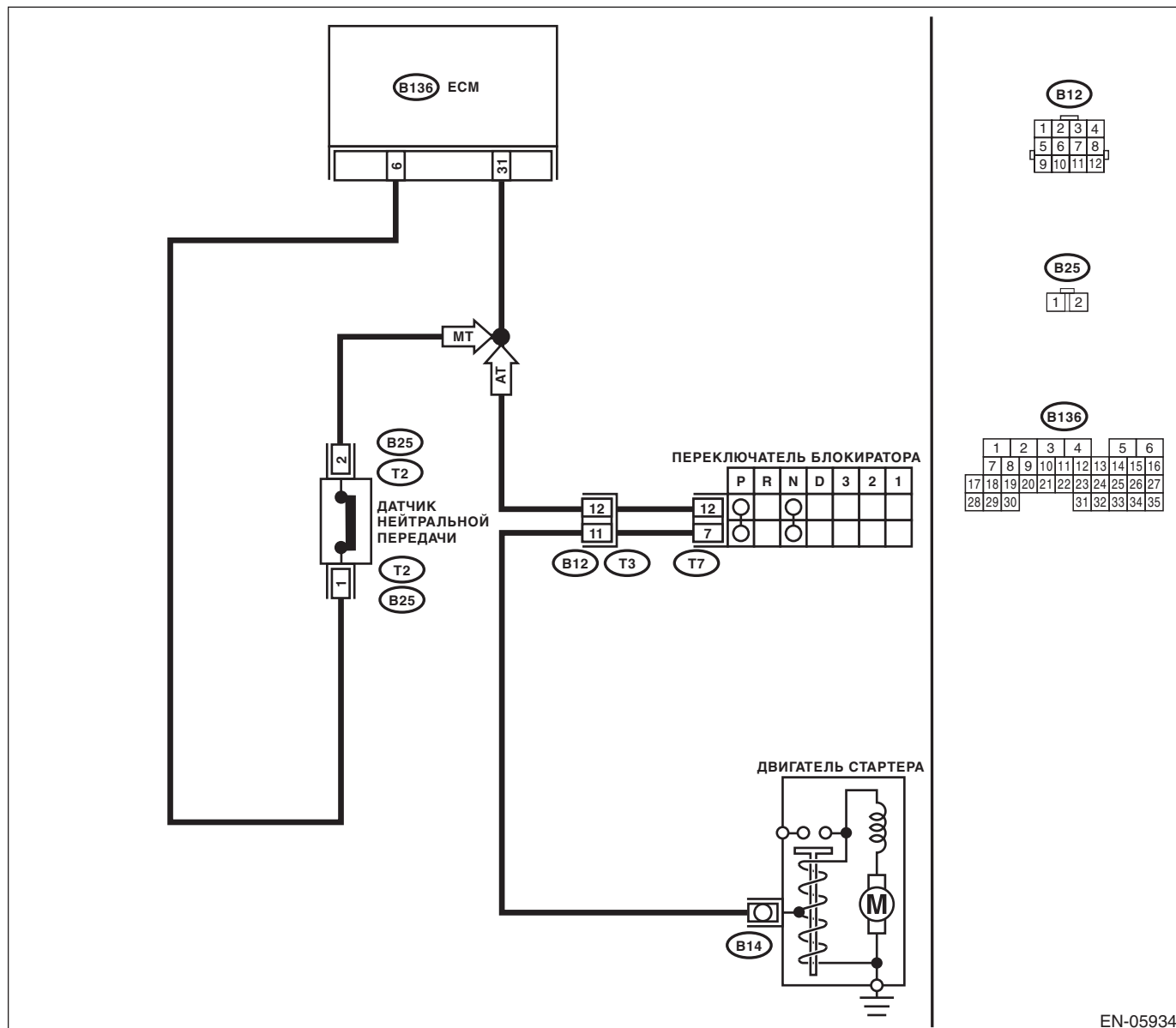
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

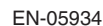


EN-05934

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Переместите рычаг переключения передач в любое положение, кроме нейтрального. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 31 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и разъем проводки трансмиссии (Т2). 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 31 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените датчик нейтральной передачи.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика нейтральной передачи.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТРОСА СЕЛЕКТОРА.	Имеются какие-либо неисправности в тросе селектора?	Отремонтируйте или отрегулируйте трос селектора. <См. CS-33, Трос рычага селектора.>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова, установив рычаг селектора в положение "N" и "P". Разъемы и клеммы (B136) № 31 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и переключателя блокиратора. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переключателя блокиратора. Разъемы и клеммы (B136) № 31 — (T7) № 12:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом переключателя блокиратора. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. Измерьте сопротивление в проводке между разъемом переключателя блокиратора и массой двигателя. Разъемы и клеммы (T7) № 7 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Замените переключатель блокиратора. <См. 4AT-52, Переключатель блокиратора.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом переключателя блокиратора и цепью массы электродвигателя стартера • Плохой контакт в соединительном разъеме • Плохой контакт в разъеме электродвигателя стартера • Плохой контакт в цепи массы электродвигателя стартера • Электродвигатель стартера

BE:КДН P0852 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (МОДЕЛЬ МТ)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

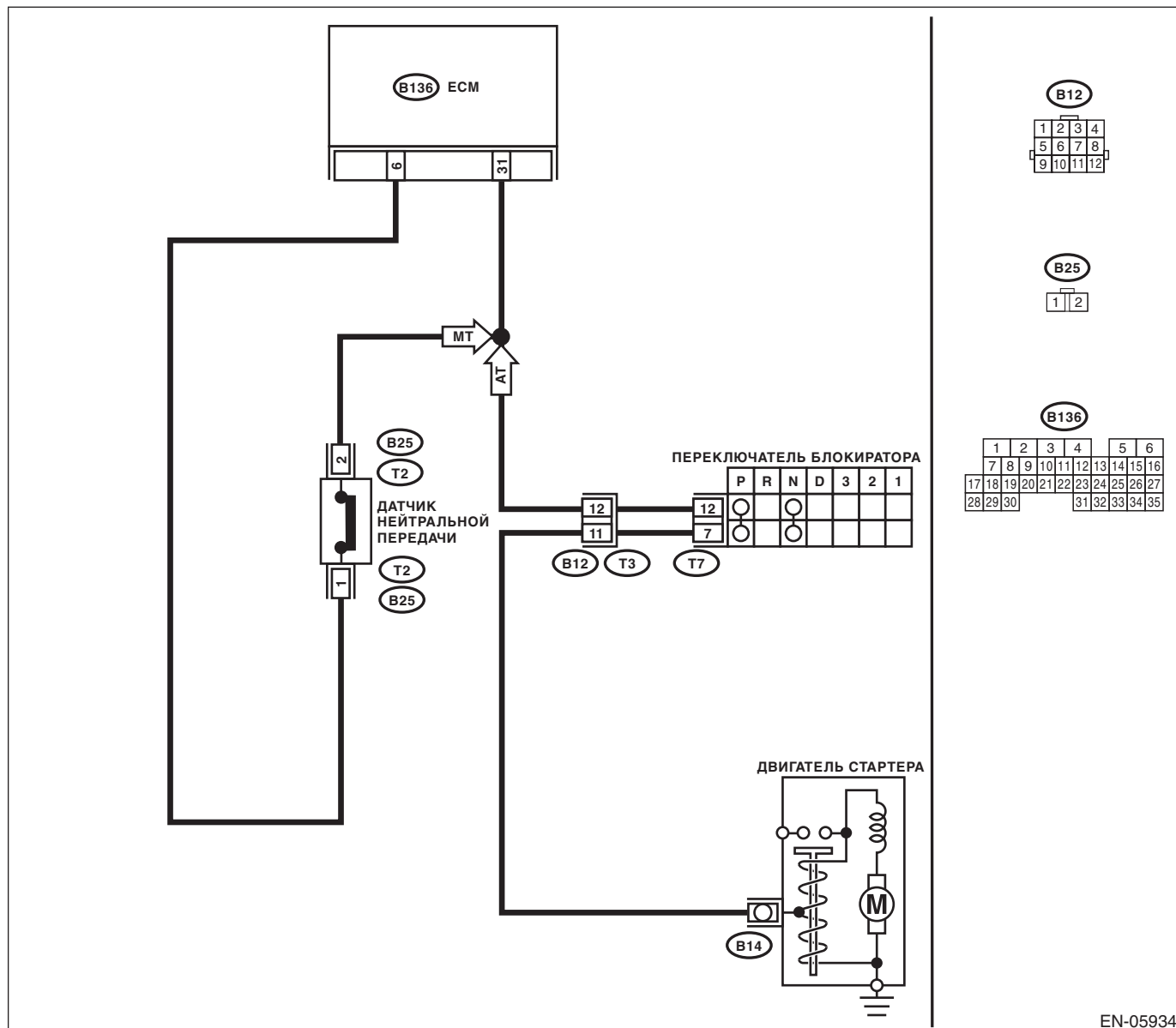
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Переместите рычаг переключения передач в нейтральное положение. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 31 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и разъем проводки трансмиссии (T2). 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика нейтральной передачи. Разъемы и клеммы (B136) № 31 — (B25) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и датчиком нейтральной передачи.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ. 1) Присоедините разъем к ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом проводки трансмиссии и массой двигателя. Разъемы и клеммы (B25) № 1 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика нейтральной передачи • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ. 1) Переместите рычаг переключения передач в нейтральное положение. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема жгута проводки трансмиссии. Разъемы и клеммы (T2) № 1 — № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме жгута проводки трансмиссии.	Замените датчик нейтральной передачи.

BF:КДН P1160 НЕИСПРАВНОСТЬ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P2101. <См. EN(H4SO)(diag)-220, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

BG:КДН P1492 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ СИГНАЛА №1 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P1498. <См. EN(H4SO)(diag)-194, КДН P1498 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**ВН:КДН P1493 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ СИГНАЛА №1
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ
ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P1499. <См. EN(H4SO)(diag)-196, КДН P1499 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**ВІ: КДН P1494 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ СИГНАЛА №2
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ
ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P1498. <См. EN(H4SO)(diag)-194, КДН P1498 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**ВЈ:КДН P1495 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ СИГНАЛА №2
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ
ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P1499. <См. EN(H4SO)(diag)-196, КДН P1499 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**ВК:КДН P1496 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ СИГНАЛА №3
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ
ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P1498. <См. EN(H4SO)(diag)-194, КДН P1498 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**ВL:КДН P1497 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ СИГНАЛА №3
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ
ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P1499. <См. EN(H4SO)(diag)-196, КДН P1499 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

ВМ:КДН Р1498 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ СИГНАЛА №4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

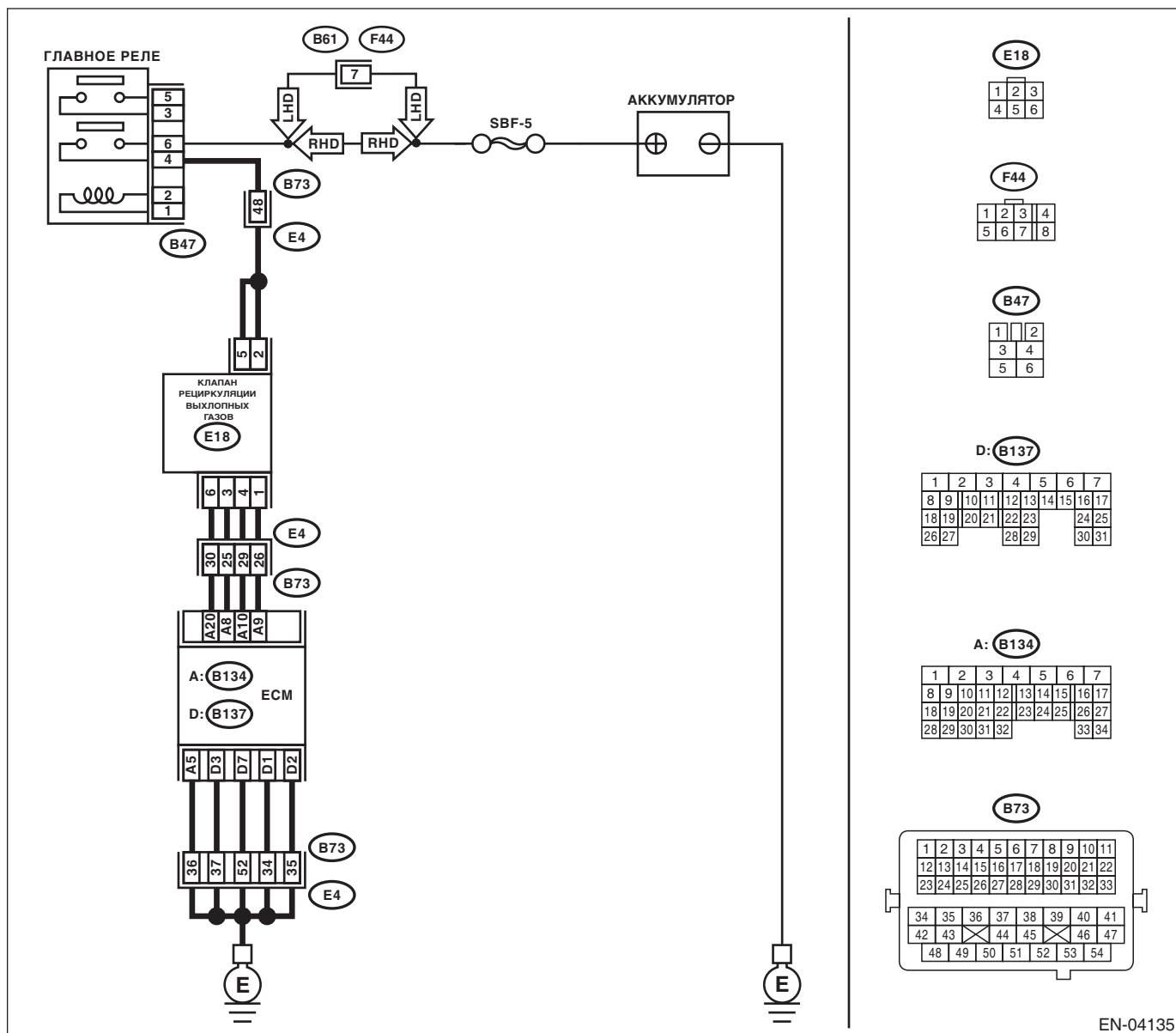
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики
- Пульсация в двигателе

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04135

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от клапана рециркуляции выхлопных газов. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом клапана рециркуляции выхлопных газов и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E18) № 5 (+) — Масса двигателя (-): (E18) № 2 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между клапаном рециркуляции выхлопных газов и разъемом главного реле • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом клапана рециркуляции выхлопных газов. Разъемы и клеммы КДН P1492; (B134) № 8 — (E18) № 3: КДН P1494; (B134) № 9 — (E18) № 1: КДН P1496; (B134) № 10 — (E18) № 4: КДН P1498; (B134) № 20 — (E18) № 6:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом клапана рециркуляции выхлопных газов • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы КДН P1492; (B134) № 8 — Масса кузова: КДН P1494; (B134) № 9 — Масса кузова: КДН P1496; (B134) № 10 — Масса кузова: КДН P1498; (B134) № 20 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом клапана рециркуляции выхлопных газов.
4 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъемах ЕСМ и электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ или электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ или электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов.	Замените клапан рециркуляции выхлопных газов. <См. FU(H4SO)-35, Клапан рециркуляции выхлопных газов.>

**ВН:КДН Р1499 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ СИГНАЛА №4
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ
ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)**

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

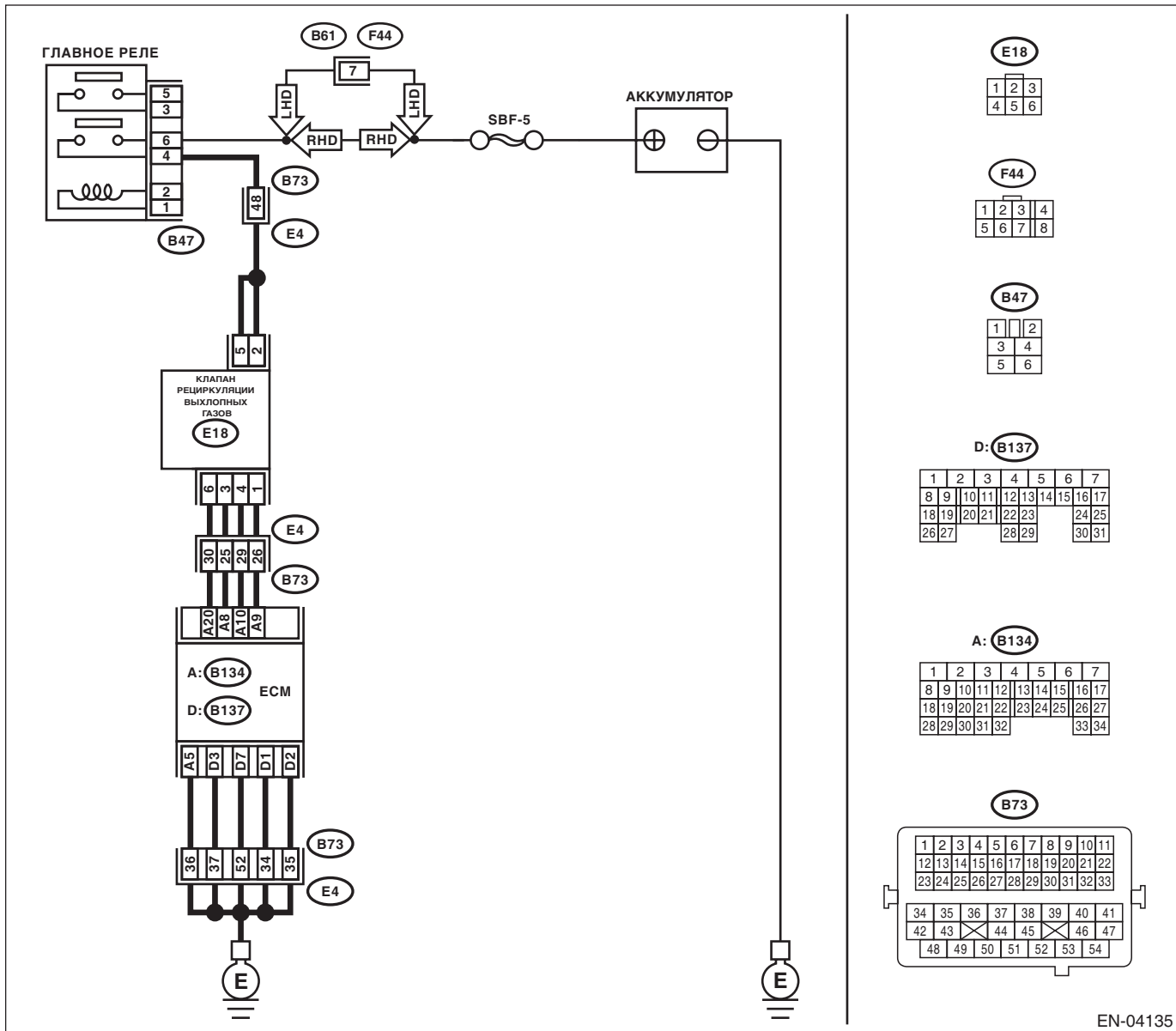
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики
- Пульсация в двигателе

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от клапана рециркуляции выхлопных газов. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы <i>КДН P1493; (B134) № 8 (+) — Масса кузова (-):</i> <i>КДН P1495; (B134) № 9 (+) — Масса кузова (-):</i> <i>КДН P1497; (B134) № 10 (+) — Масса кузова (-):</i> <i>КДН P1499; (B134) № 20 (+) — Масса кузова (-):</i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом клапана рециркуляции выхлопных газов.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

ВО:КДН P1518 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТАРТЕРА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

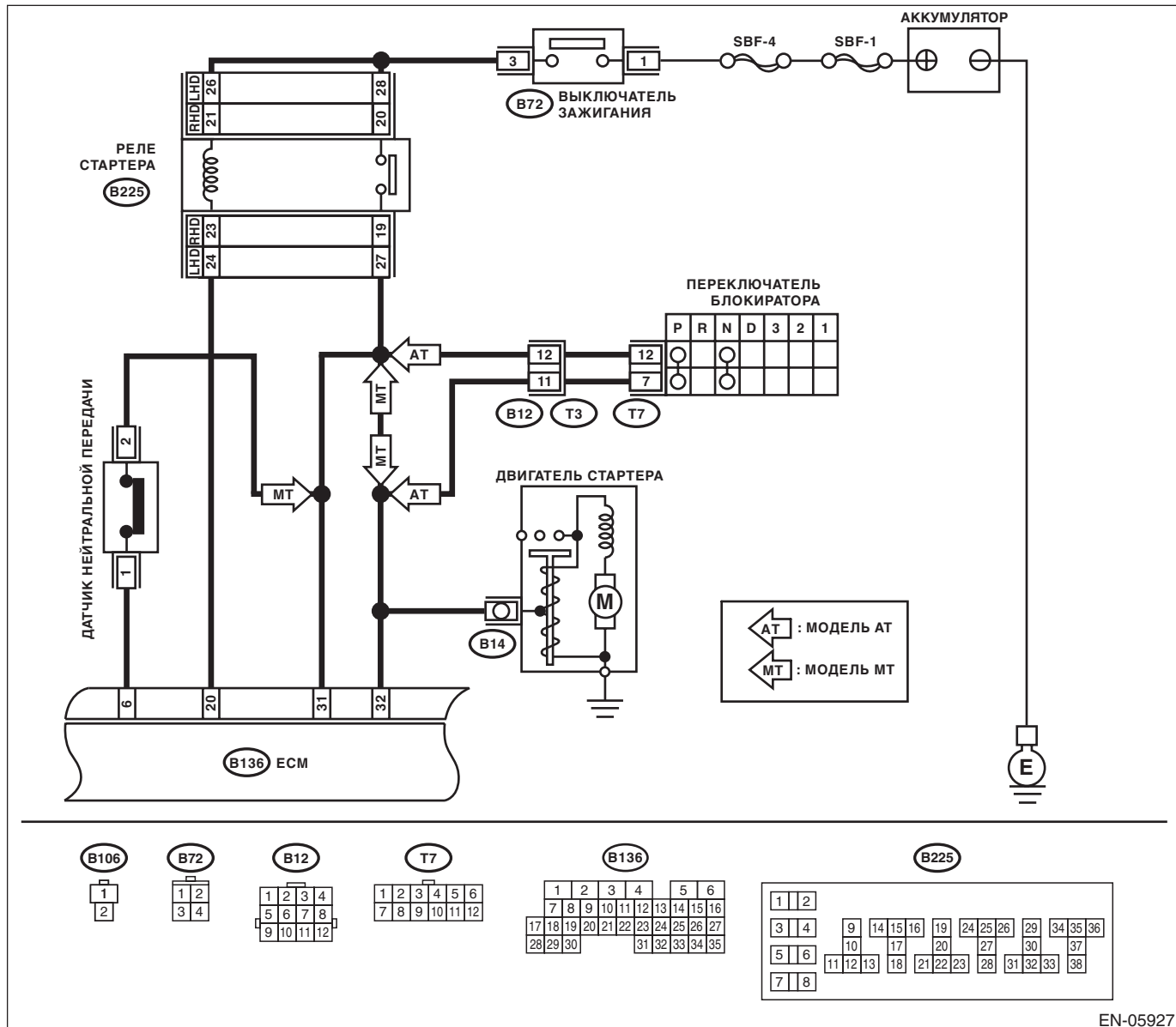
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Двигатель не запускается

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05927

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от электродвигателя стартера. 3) Переведите выключатель зажигания в положение START. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 32 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. ПРИМЕЧАНИЕ: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом выключателя зажигания • Перегорел предохранитель (SBF-1, SBF-4)

ВР:КДН Р1560 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ

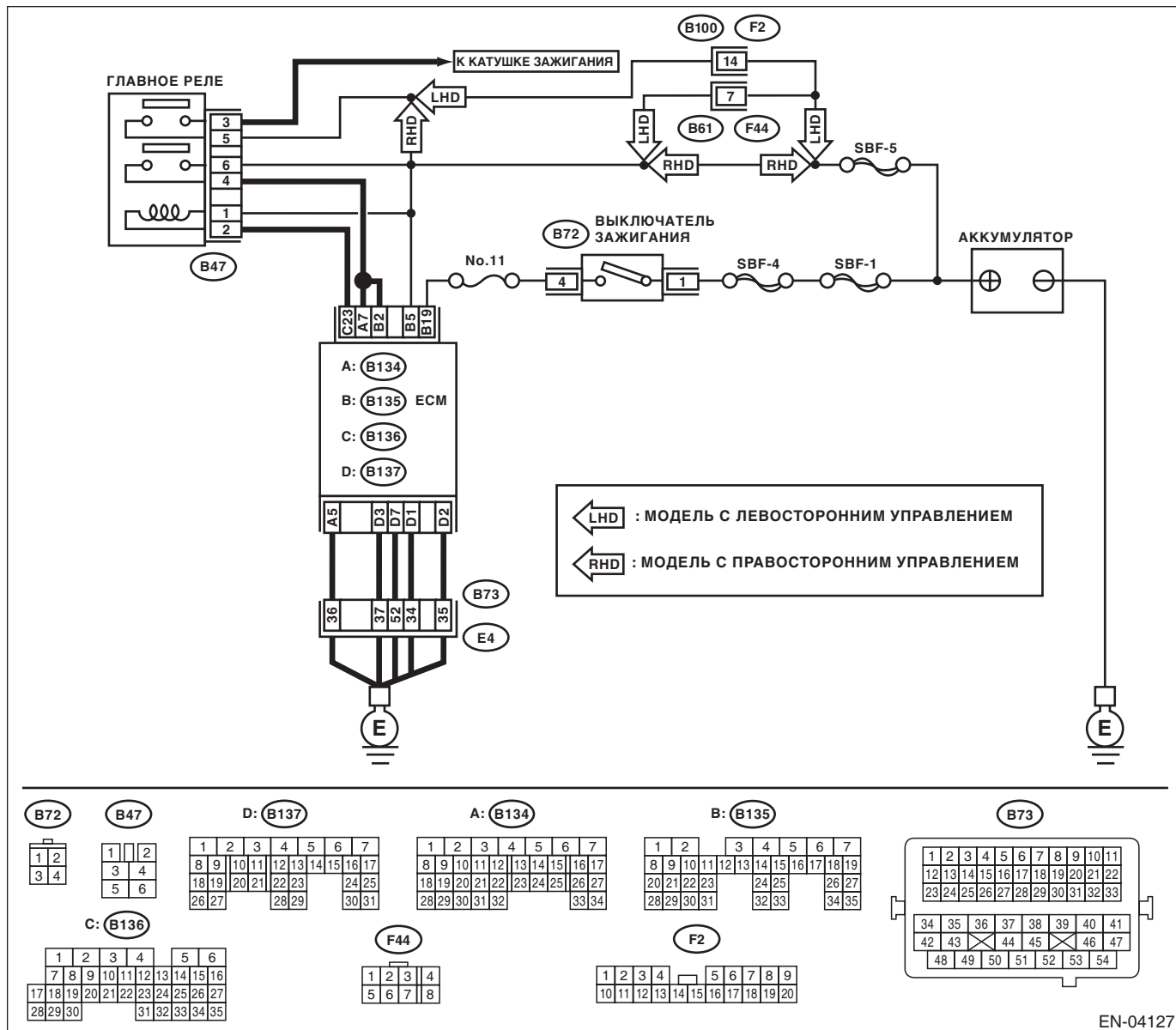
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B135) № 5 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ГЛАВНОГО БЛОКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B135) № 5 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и клеммой аккумулятора.
3 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ SBF-5.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и аккумулятором • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в клемме аккумулятора

BQ:КДН P2004 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРАВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА 1) Снимите узел клапана воздушного потока. 2) Проверьте корпус клапана воздушного потока.	Имеются ли загрязнения или засоры посторонними предметами в клапане воздушного потока?	Очистите клапан воздушного потока.	Замените узел клапана воздушного потока. <См. FU(H4SO)-32, Узел клапана воздушного потока.>

BR:КДН P2005 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЛЕВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА 1) Снимите узел клапана воздушного потока. 2) Проверьте корпус клапана воздушного потока.	Имеются ли загрязнения или засоры посторонними предметами в клапане воздушного потока?	Очистите клапан воздушного потока.	Замените узел клапана воздушного потока. <См. FU(H4SO)-32, Узел клапана воздушного потока.>

BS:КДН P2006 ЗАЛИПАНИЕ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРАВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА 1) Снимите узел клапана воздушного потока. 2) Проверьте корпус клапана воздушного потока.	Имеются ли загрязнения или засоры посторонними предметами в клапане воздушного потока?	Очистите клапан воздушного потока.	Замените узел клапана воздушного потока. <См. FU(H4SO)-32, Узел клапана воздушного потока.>

BT:КДН P2007 ЗАЛИПАНИЕ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЛЕВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА 1) Снимите узел клапана воздушного потока. 2) Проверьте корпус клапана воздушного потока.	Имеются ли загрязнения или засоры посторонними предметами в клапане воздушного потока?	Очистите клапан воздушного потока.	Замените узел клапана воздушного потока. <См. FU(H4SO)-32, Узел клапана воздушного потока.>

ВУ:КДН Р2008 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА / РАЗРЫВ (БАНК 1)

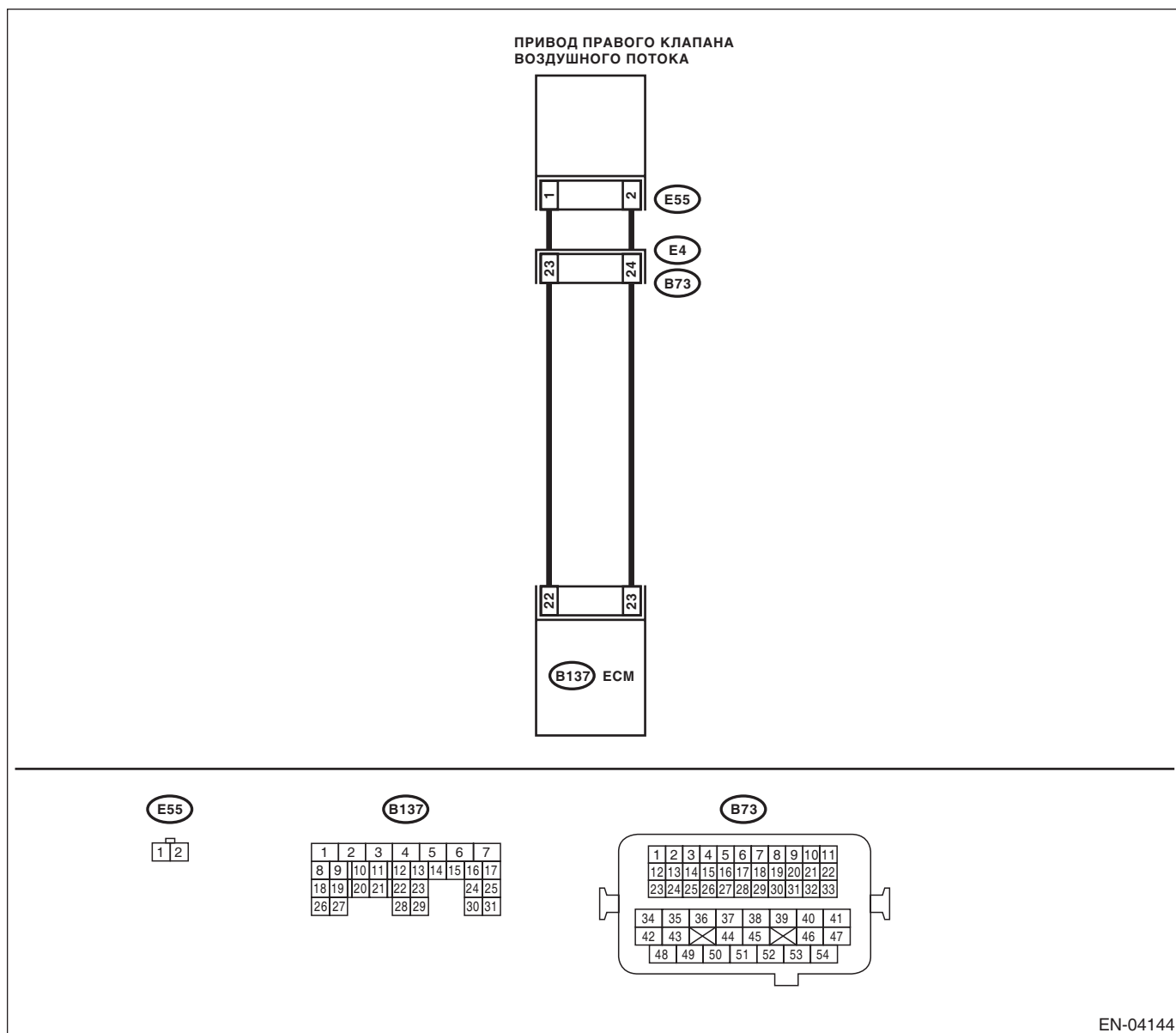
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПРИВОДА КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и клапана воздушного потока. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и приводом клапана воздушного потока. Разъемы и клеммы (B137) № 22 — (E55) № 1: (B137) № 23 — (E55) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: - Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом привода клапана воздушного потока. - Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПРИВОДА КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 22 — Масса кузова: (B137) № 23 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом привода клапана воздушного потока.
3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме привода клапана воздушного потока.	Плохой контакт в разъеме привода клапана воздушного потока?	Устраните плохой контакт в разъеме привода клапана воздушного потока.	Замените привод клапана воздушного потока. <См. FU(H4SO)-33, Привод клапана воздушного потока.>

ВУ:КДН Р2009 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1)

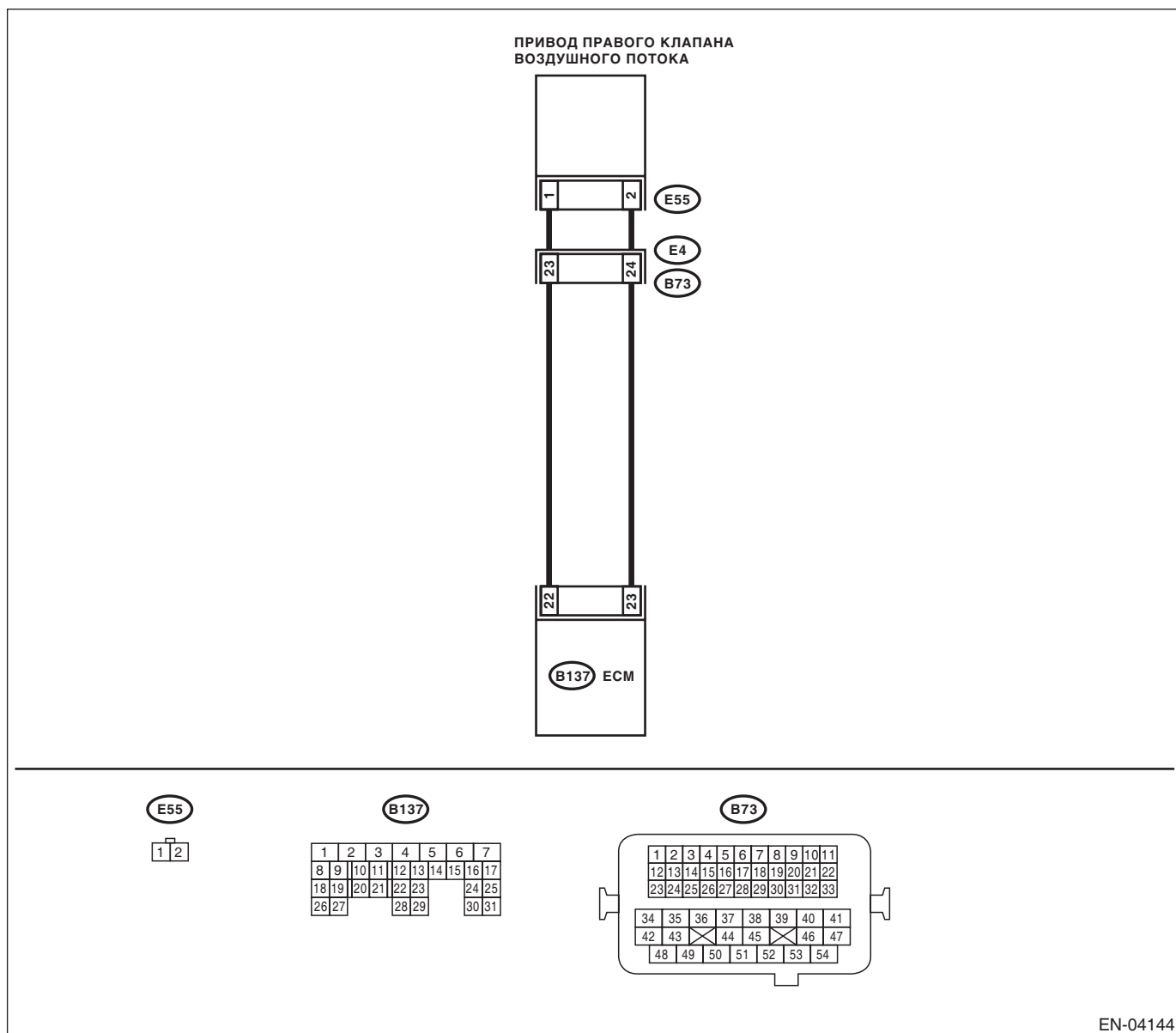
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПРИВОДА КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 22 (+) — Масса кузова (–): (B137) № 23 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом привода клапана воздушного потока.	Замените привод клапана воздушного потока. <См. FU(H4SO)-33, Привод клапана воздушного потока.>

ВВ:КДН Р2011 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА / РАЗРЫВ (БАНК 2)

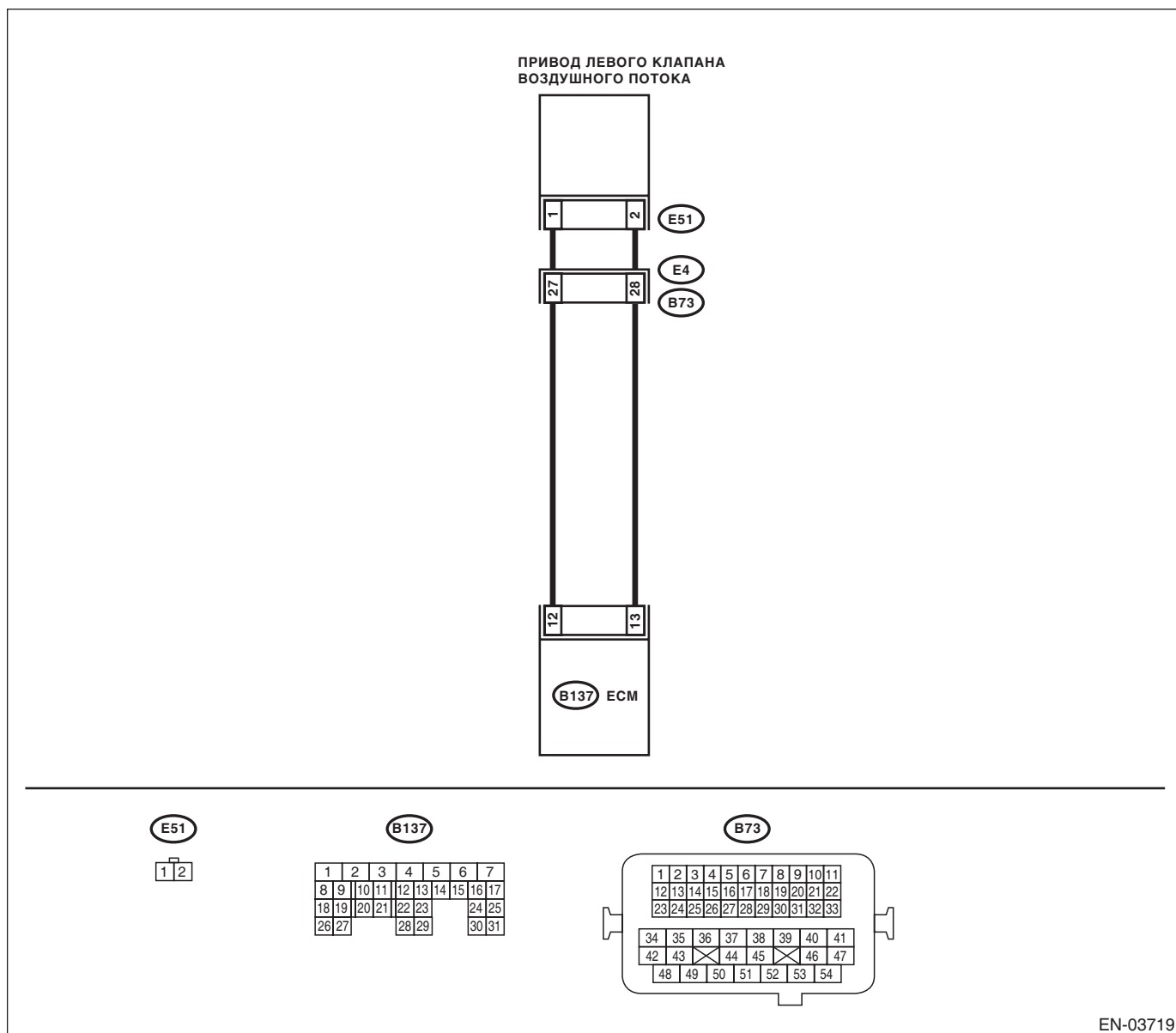
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03719

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПРИВОДА КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и клапана воздушного потока. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и приводом клапана воздушного потока. Разъемы и клеммы (B137) № 12 — (E51) № 1: (B137) № 13 — (E51) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2 .	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом привода клапана воздушного потока. • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПРИВОДА КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 12 — Масса кузова: (B137) № 13 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3 .	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом привода клапана воздушного потока.
3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме привода клапана воздушного потока.	Плохой контакт в разъеме привода клапана воздушного потока?	Устраните плохой контакт в разъеме привода клапана воздушного потока.	Замените привод клапана воздушного потока. <См. FU(H4SO)-33, Привод клапана воздушного потока.>

ВХ:КДН Р2012 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2)

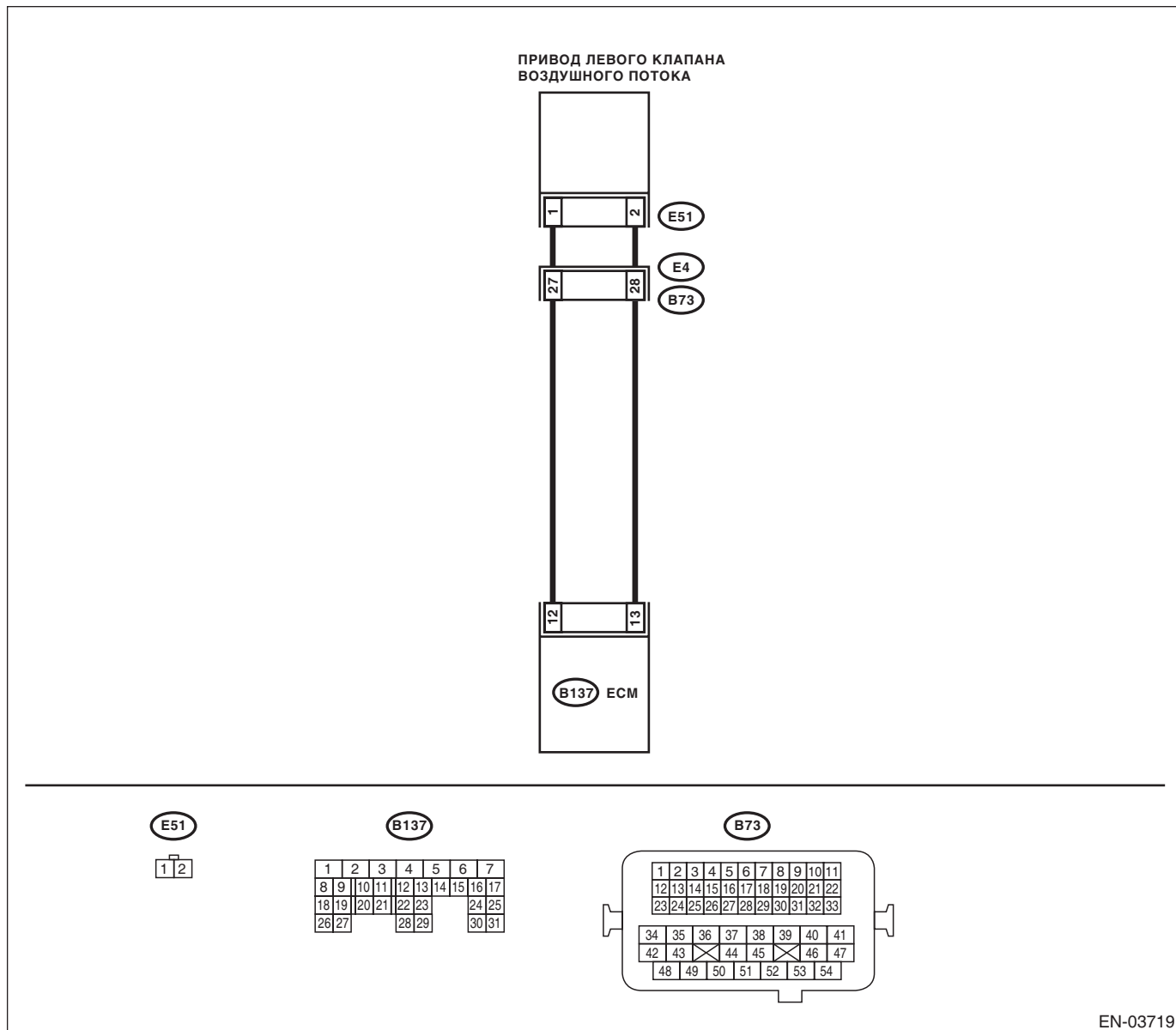
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(-45diag), ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПРИВОДА КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 12 (+) — Масса кузова (–): (B137) № 13 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом привода клапана воздушного потока.	Замените привод клапана воздушного потока. <См. FU(H4SO)-33, Привод клапана воздушного потока.>

ВУ:КДН Р2016 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

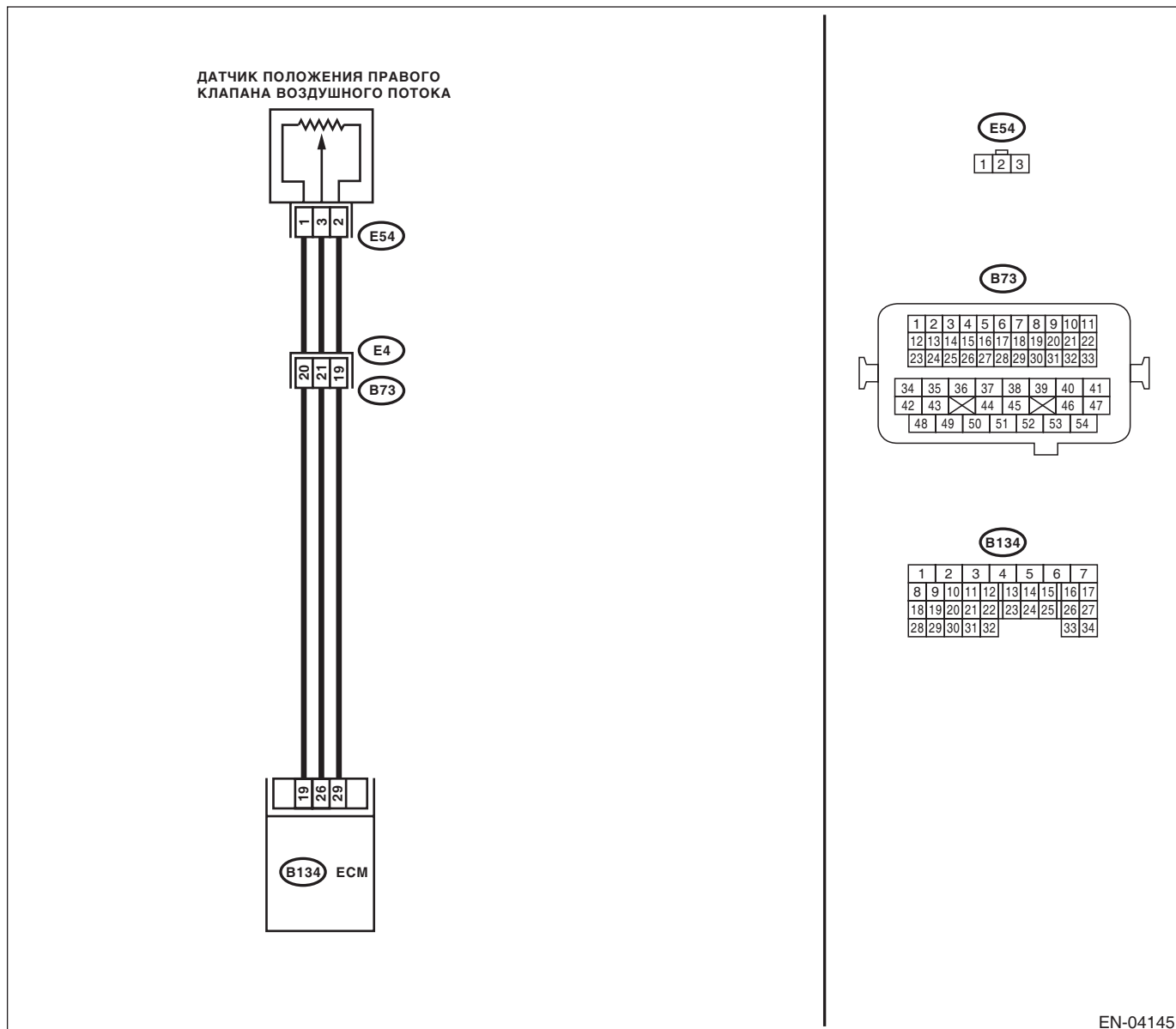
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика положения клапана воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение менее 0,2 В?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика положения клапана воздушного потока. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения клапана воздушного потока и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E54) № 1 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 4,5 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения клапана воздушного потока. • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения клапана воздушного потока. Разъемы и клеммы (B134) № 26 — (E54) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения клапана воздушного потока. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 26 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом привода клапана воздушного потока.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ и датчика положения клапана воздушного потока.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ и датчика положения клапана воздушного потока?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и датчика положения клапана воздушного потока.	Замените датчик положения клапана воздушного потока. <См. FU(H4SO)-34, Датчик положения клапана воздушного потока.>

BZ:КДН P2017 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

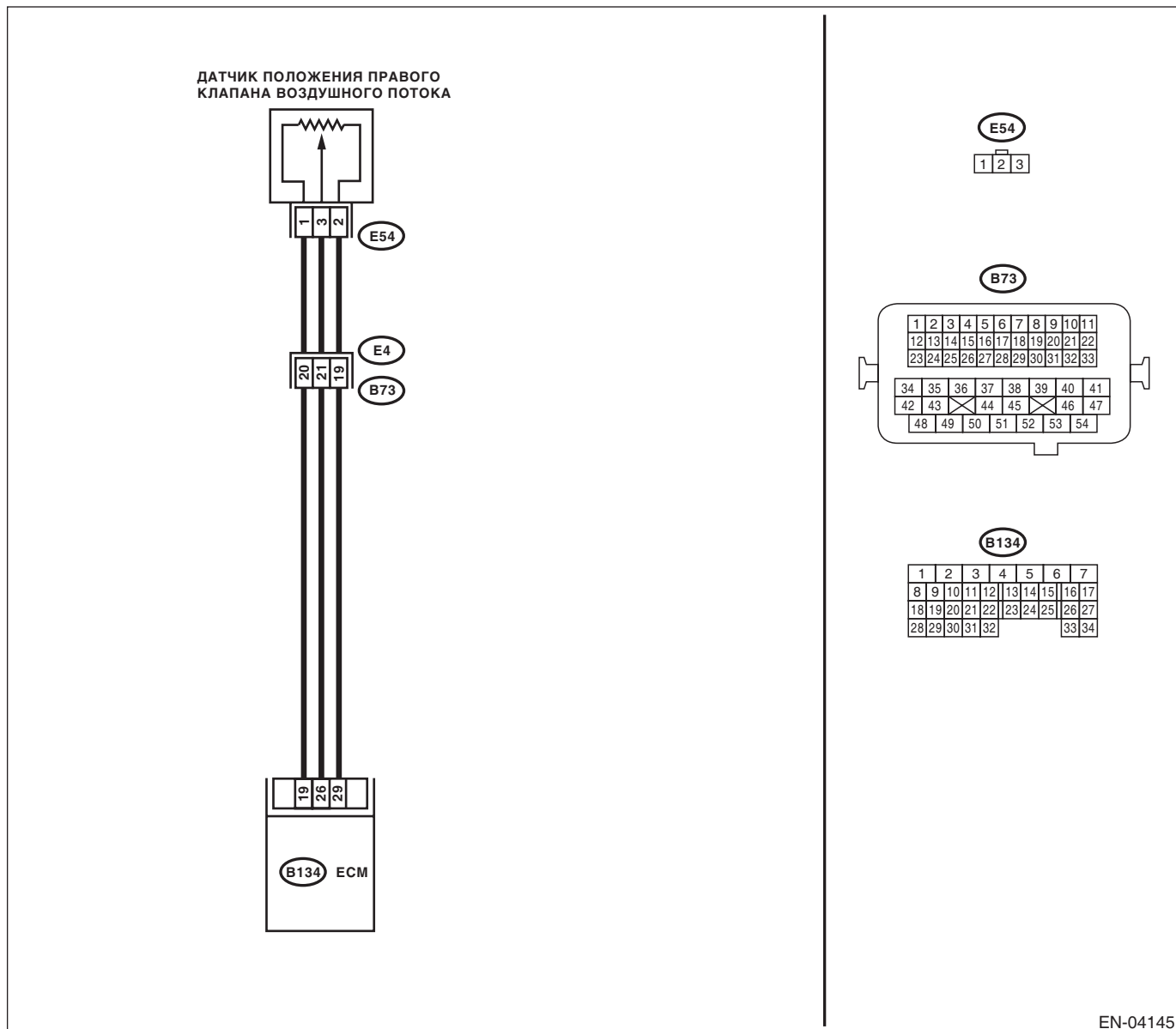
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика положения клапана воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: - Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> - Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика положения клапана воздушного потока. 3) Запустите двигатель. 4) Считайте сигнал датчика положения клапана воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: - Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> - Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения клапана воздушного потока.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом датчика положения клапана воздушного потока и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E54) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: - Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения клапана воздушного потока. - Плохой контакт в разъеме ЕСМ - Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме датчика положения клапана воздушного потока.	Плохой контакт в разъеме датчика положения клапана воздушного потока?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика положения клапана воздушного потока.	Замените датчик положения клапана воздушного потока. <См. FU(H4SO)-34, Датчик положения клапана воздушного потока.>

СА:КДН Р2021 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

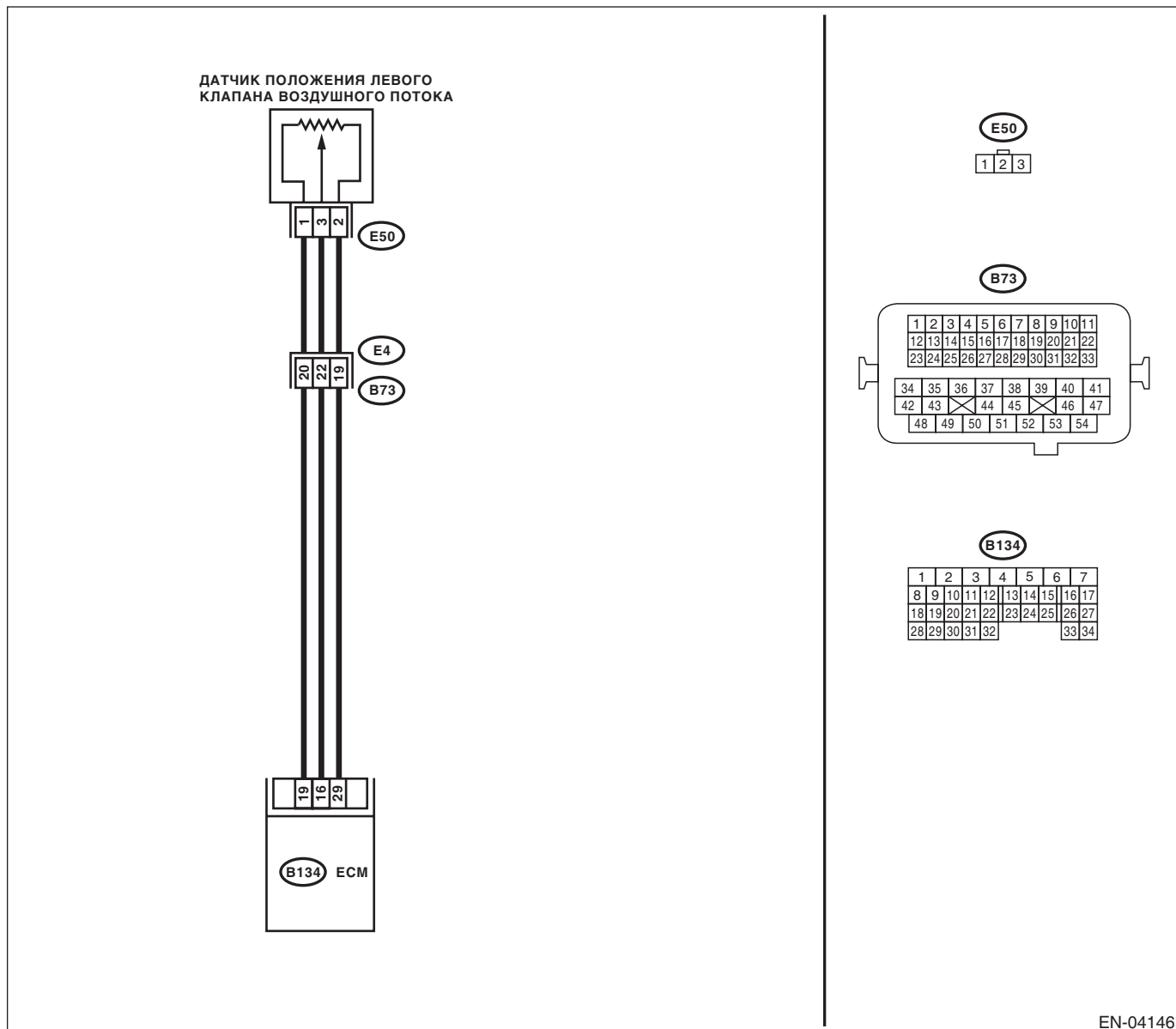
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04146

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика положения клапана воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение менее 0,2 В?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика положения клапана воздушного потока. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения клапана воздушного потока и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E50) № 1 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 4,5 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения клапана воздушного потока. • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения клапана воздушного потока. Разъемы и клеммы (B134) № 16 — (E50) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения клапана воздушного потока. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 16 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом привода клапана воздушного потока.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ и датчика положения клапана воздушного потока.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ и датчика положения клапана воздушного потока?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и датчика положения клапана воздушного потока.	Замените датчик положения клапана воздушного потока. <См. FU(H4SO)-34, Датчик положения клапана воздушного потока.>

СВ:КДН Р2022 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

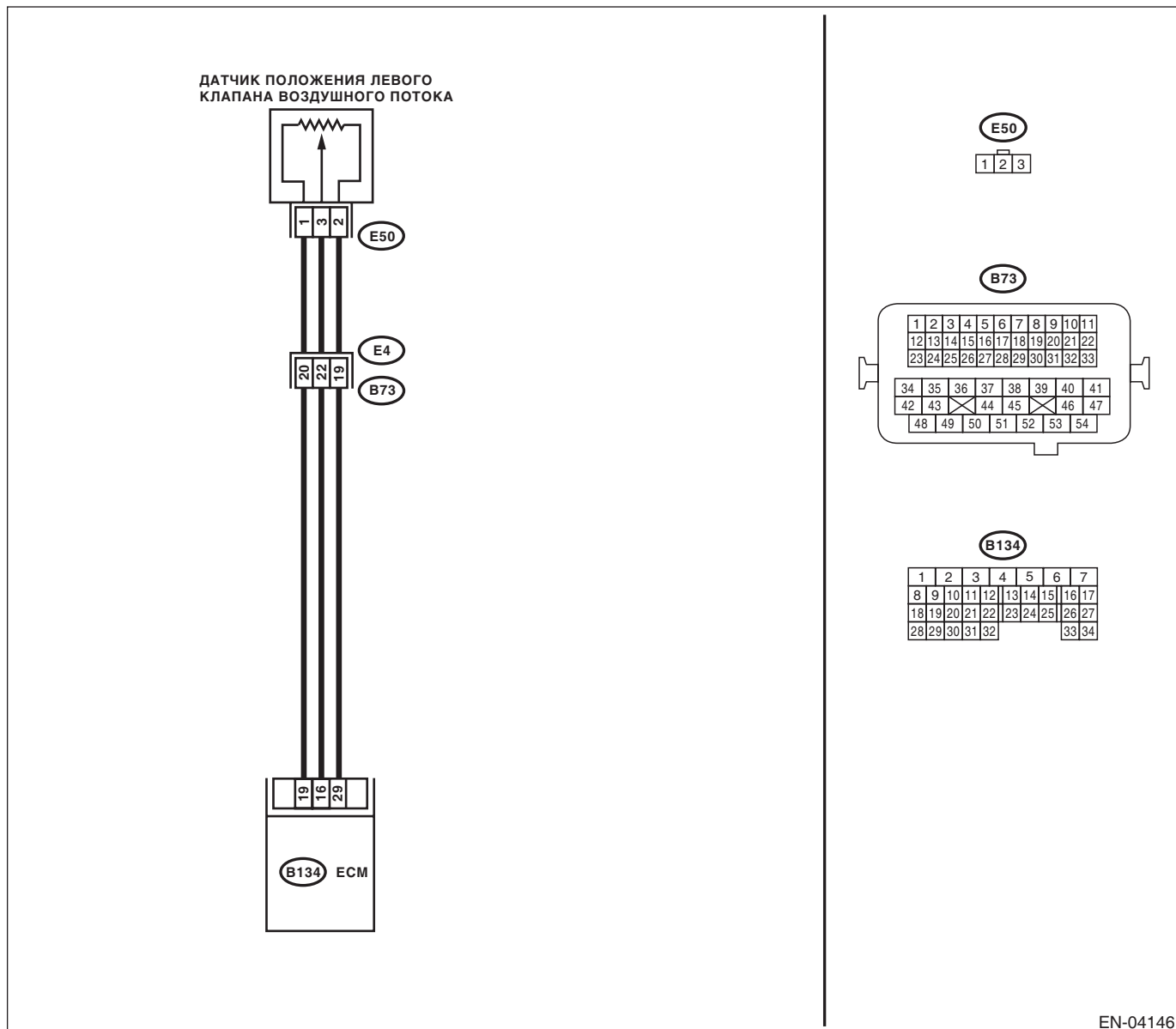
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика положения клапана воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика положения клапана воздушного потока. 3) Запустите двигатель. 4) Считайте сигнал датчика положения клапана воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения клапана воздушного потока.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом датчика положения клапана воздушного потока и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E50) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения клапана воздушного потока. • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме датчика положения клапана воздушного потока.	Плохой контакт в разъеме датчика положения клапана воздушного потока?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика положения клапана воздушного потока.	Замените датчик положения клапана воздушного потока. <См. FU(H4SO)-34, Датчик положения клапана воздушного потока.>

СС:КДН Р2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

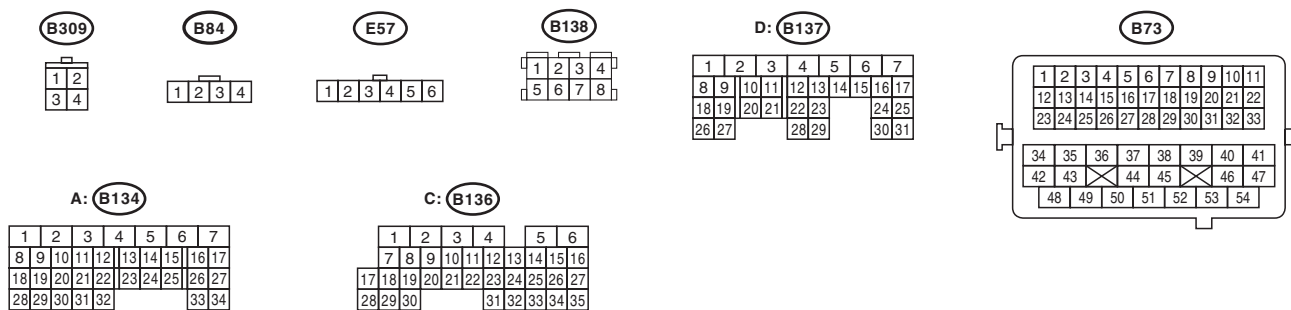
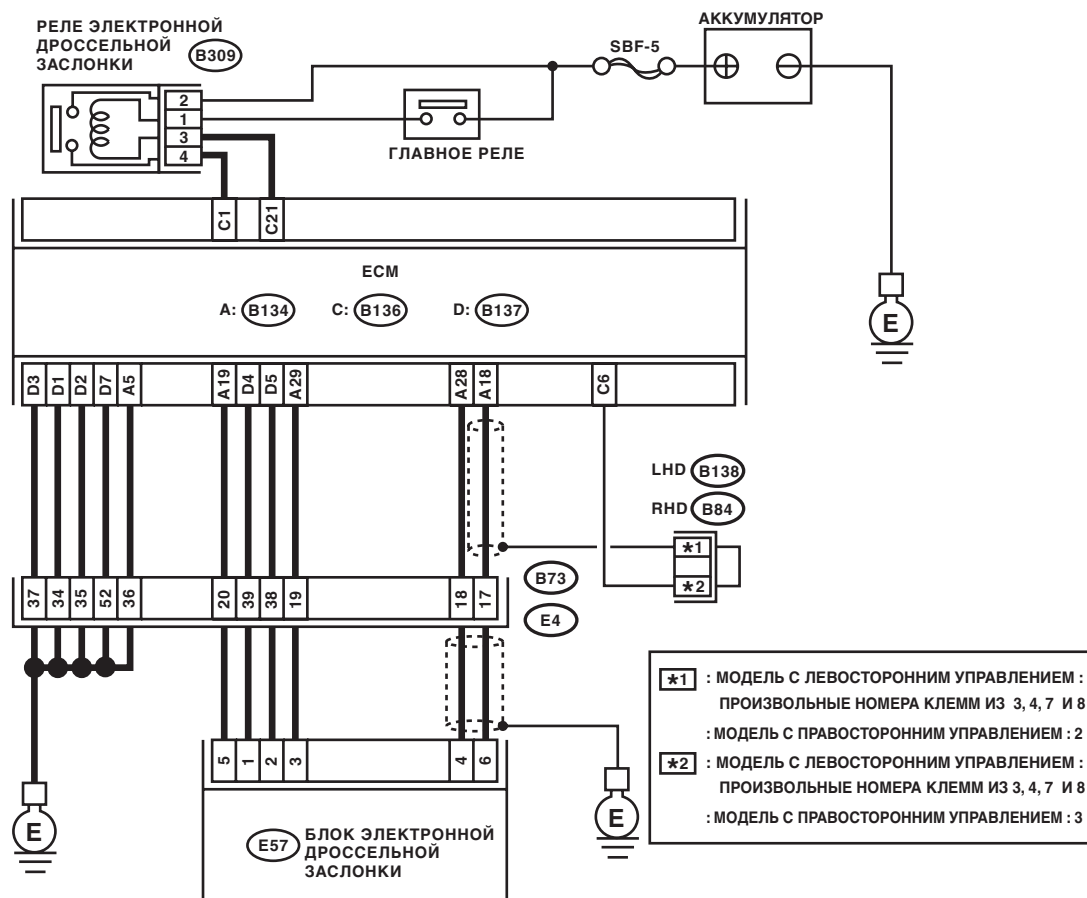
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода
- Плохие ходовые характеристики
- Двигатель глохнет

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05933

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле электронной дроссельной заслонки. 3) Подключите аккумулятор к клеммам № 1 и № 3 реле электронной дроссельной заслонки. 4) Измерьте сопротивление между клеммами реле электронной дроссельной заслонки. Клеммы № 2 — № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените реле электронной дроссельной заслонки.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 2 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 3 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 3 — Масса кузова: (B309) № 4 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом реле электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B136) № 21 — (B309) № 3: (B136) № 1 — (B309) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 19 — Масса кузова: (B134) № 18 — Масса кузова: (B134) № 18 — (B136) № 6: (B134) № 28 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 6 — Масса двигателя: (E57) № 4 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 8.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ЕСМ при наличии неисправности. <См. FU(H4SO)-44, Блок управления двигателем (ЕСМ).>
8 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B134) № 18 — (E57) № 6: (B134) № 28 — (E57) № 4: (B134) № 29 — (E57) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните неисправность в проводке и разьеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разьеме
9 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 3 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 10.	Устраните неисправность в проводке и разьеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разьеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разьеме
10 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 6 (+) — Масса двигателя (–): (E57) № 4 (+) — Масса двигателя (–):	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 11.
11 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ. Разъемы и клеммы (B134) № 19 — (B134) № 18: (B134) № 19 — (B134) № 28:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 12.	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
12 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА. 1) Присоедините все разъемы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Считайте данные основного датчика дроссельной заслонки при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.>	Напряжение составляет 0,81 — 0,87 В?	Переходите к шагу 13.	Устраните плохой контакт в разьеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок управления приводом дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4SO)-13, Корпус дроссельной заслонки.>
13 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА. Считайте данные вспомогательного датчика дроссельной заслонки при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4SO)(diag)-36, Subaru Select Monitor.>	Напряжение составляет 1,64 — 1,70 В?	Переходите к шагу 14.	Устраните плохой контакт в разьеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок управления приводом дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4SO)-13, Корпус дроссельной заслонки.>
14 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B137) № 5 — (E57) № 2: (B137) № 4 — (E57) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 15.	Устраните неисправность в проводке и разьеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разьеме
15 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 2 (+) — Масса двигателя (–): (E57) № 1 (+) — Масса двигателя (–):	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и блоком электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 16.
16 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 2 — Масса двигателя: (E57) № 1 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 17.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и блоком электронной дроссельной заслонки.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
17 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (E57) № 2 — (E57) № 1:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 18 .	Устраните короткое замыкание в проводке между ЕСМ и блоком электронной дроссельной заслонки.
18 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 3 — Масса кузова: (B137) № 1 — Масса кузова: (B137) № 2 — Масса кузова: (B137) № 7 — Масса кузова: (B134) № 5 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 19 .	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме
19 ПРОВЕРКА БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте сопротивление между клеммами блока электронной дроссельной заслонки. Клеммы № 2 — № 1:	Сопротивление составляет 50 Ом или менее?	Переходите к шагу 20 .	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4SO)-13, Корпус дроссельной заслонки.>
20 ПРОВЕРКА БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Пальцами передвиньте дроссельную заслонку в полностью открытое и полностью закрытое положение. Проверьте, чтобы клапан вернулся в исходное установленное положение после того, как вы не будете удерживать его пальцами.	Вернулась ли заслонка в установленное исходное положение? Стандарт: 3 мм (0,12 дюймов) от полностью закрытого положения	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4SO)-13, Корпус дроссельной заслонки.>

**CD:КДН P2102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ**

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

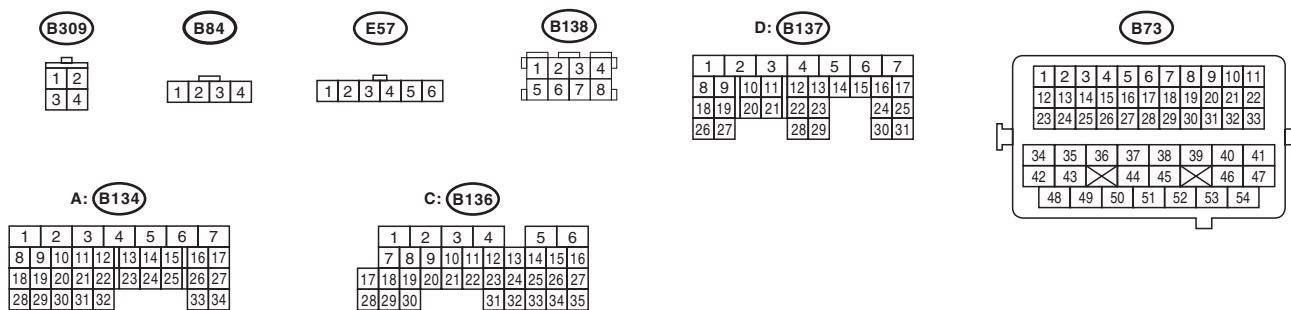
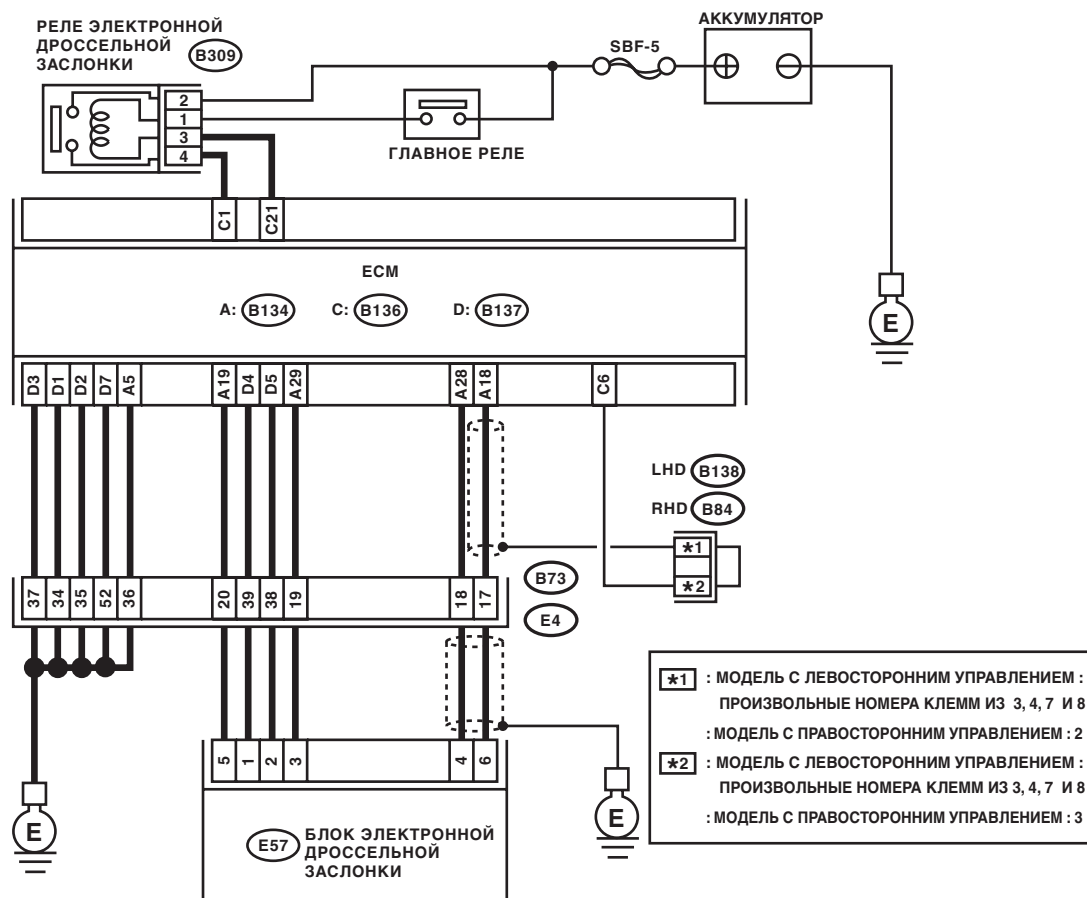
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный режим холостого хода
- Плохие ходовые характеристики
- Двигатель глохнет

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05933

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле электронной дроссельной заслонки. 3) Подключите аккумулятор к клеммам № 1 и № 3 реле электронной дроссельной заслонки. 4) Измерьте сопротивление между клеммами реле электронной дроссельной заслонки. Клеммы № 2 — № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените реле электронной дроссельной заслонки.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 2 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 3 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 3 — Масса кузова: (B309) № 4 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом реле электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B136) № 21 — (B309) № 3: (B136) № 1 — (B309) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разьеме ЕСМ.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.

**СЕ:КДН P2103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ**

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

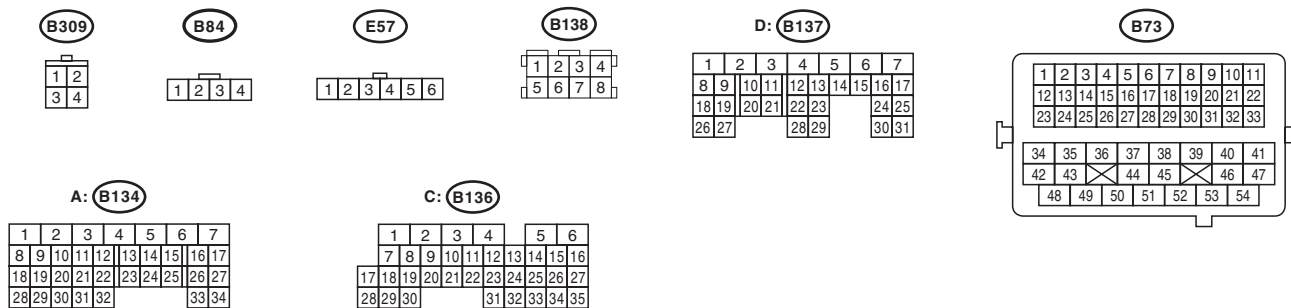
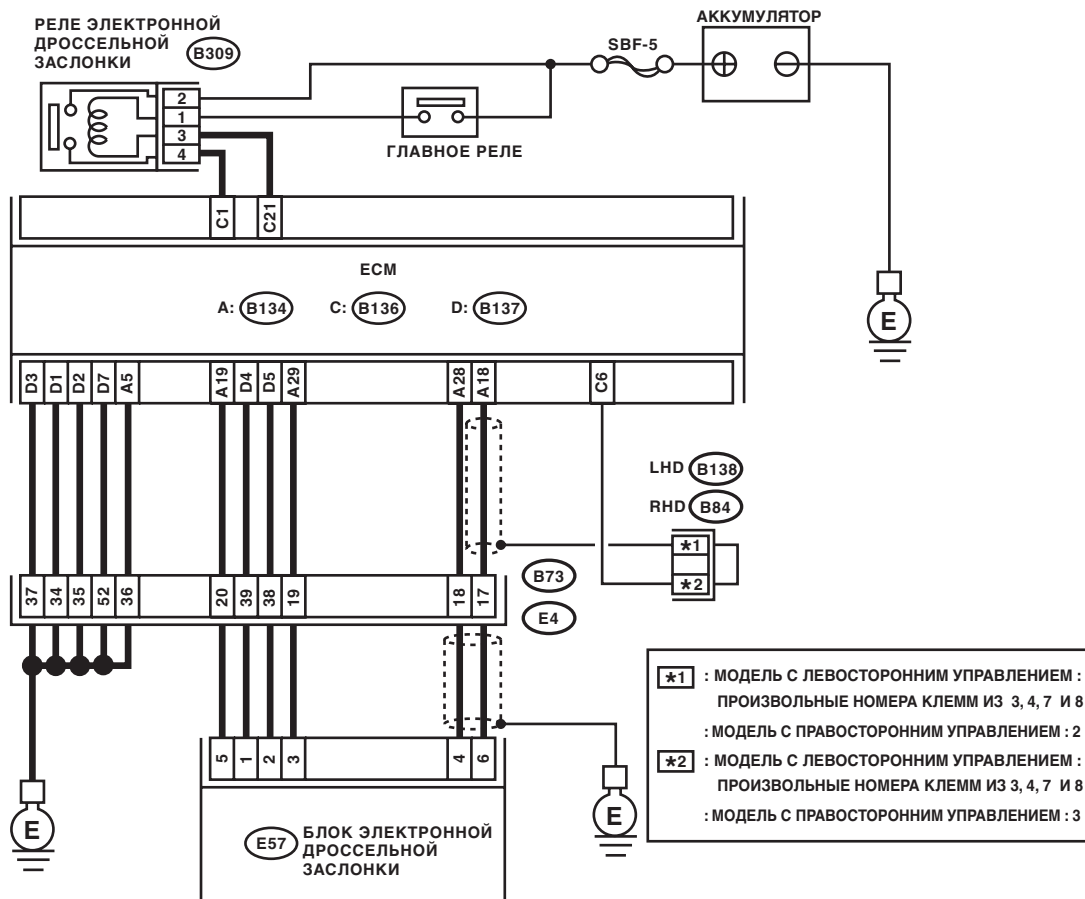
Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05933

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между клеммами реле электронной дроссельной заслонки. Клеммы № 2 — № 4:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Замените реле электронной дроссельной заслонки.
2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 4 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 21 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.

CF:КДН P2109 МИНИМАЛЬНАЯ ОСТАНОВОЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “А”

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P2101. <См. EN(H4SO)(diag)-220, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

CG:КДН Р2122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

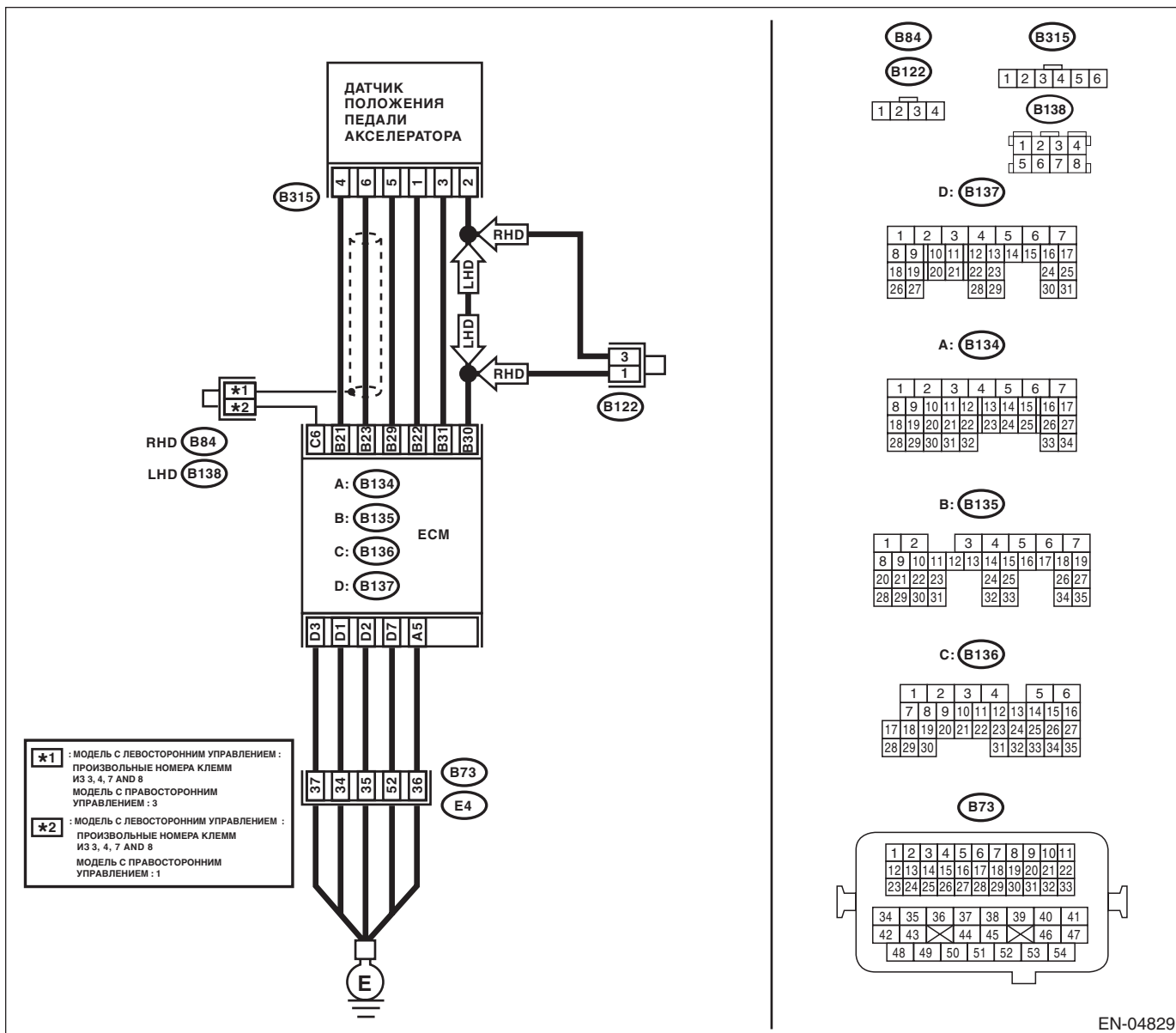
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика положения педали акселератора. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 21 — Масса кузова: (B135) № 23 — Масса кузова: (B135) № 23 — (B136) № 6:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.
2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. Разъемы и клеммы (B315) № 6 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените педаль акселератора. <См. SP(H4SO)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. Замените ЕСМ при наличии неисправности. <См. FU(H4SO)-44, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

СН:КДН Р2123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "D"

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

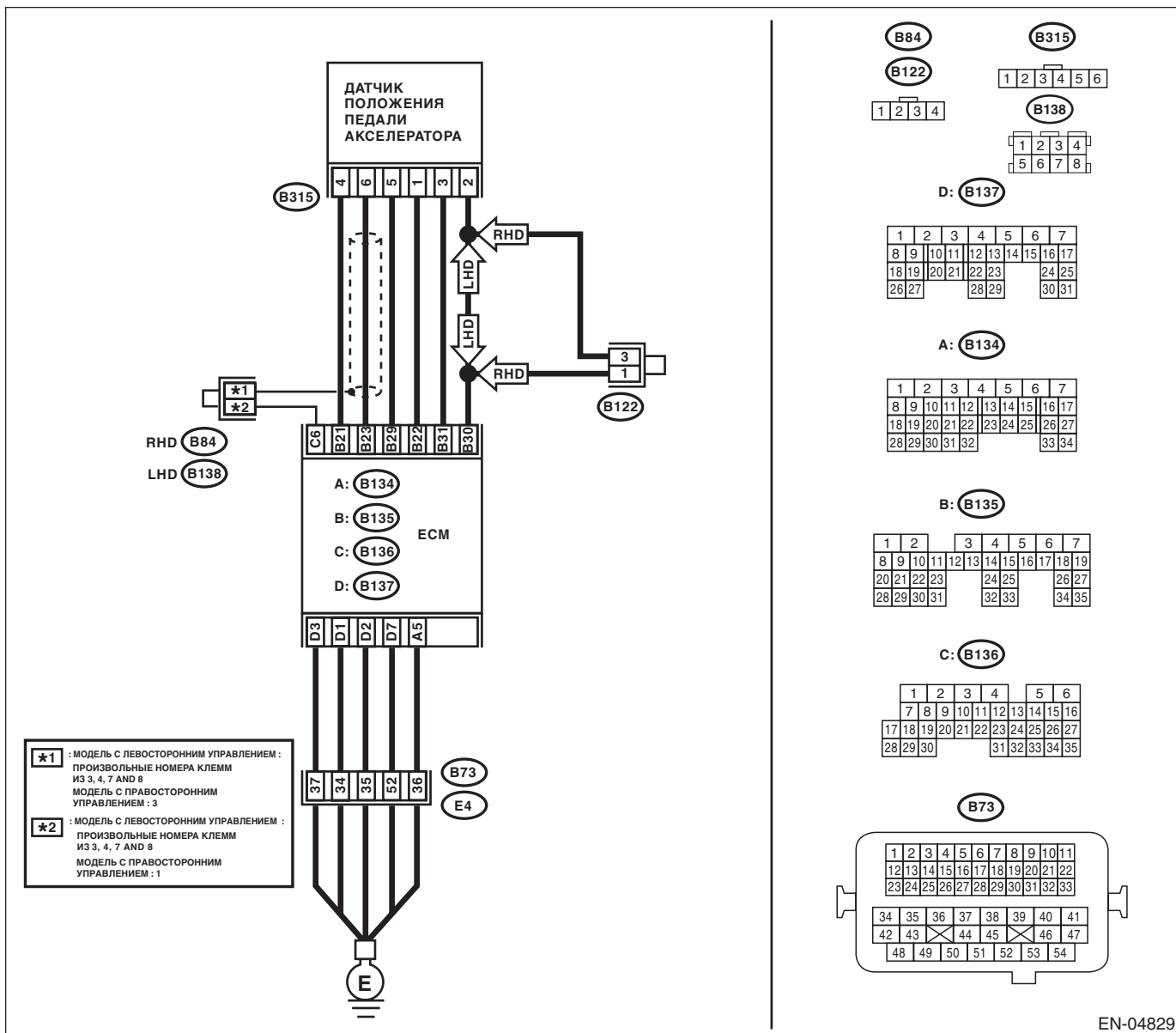
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВодКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика положения педали акселератора. 3) Измерьте сопротивление проводки между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. Разъемы и клеммы (B135) № 23 — (B315) № 6: (B135) № 29 — (B315) № 5:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.
2 ПРОВЕРКА ПРОВодКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. Разъемы и клеммы (B315) № 5 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВодКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. Разъемы и клеммы (B315) № 6 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВодКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ. Разъемы и клеммы (B135) № 21 — (B135) № 23:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика положения педали акселератора. Замените педаль акселератора при наличии дефекта. <См. SP(H4SO)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.

СИ: КДН Р2127 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “Е”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

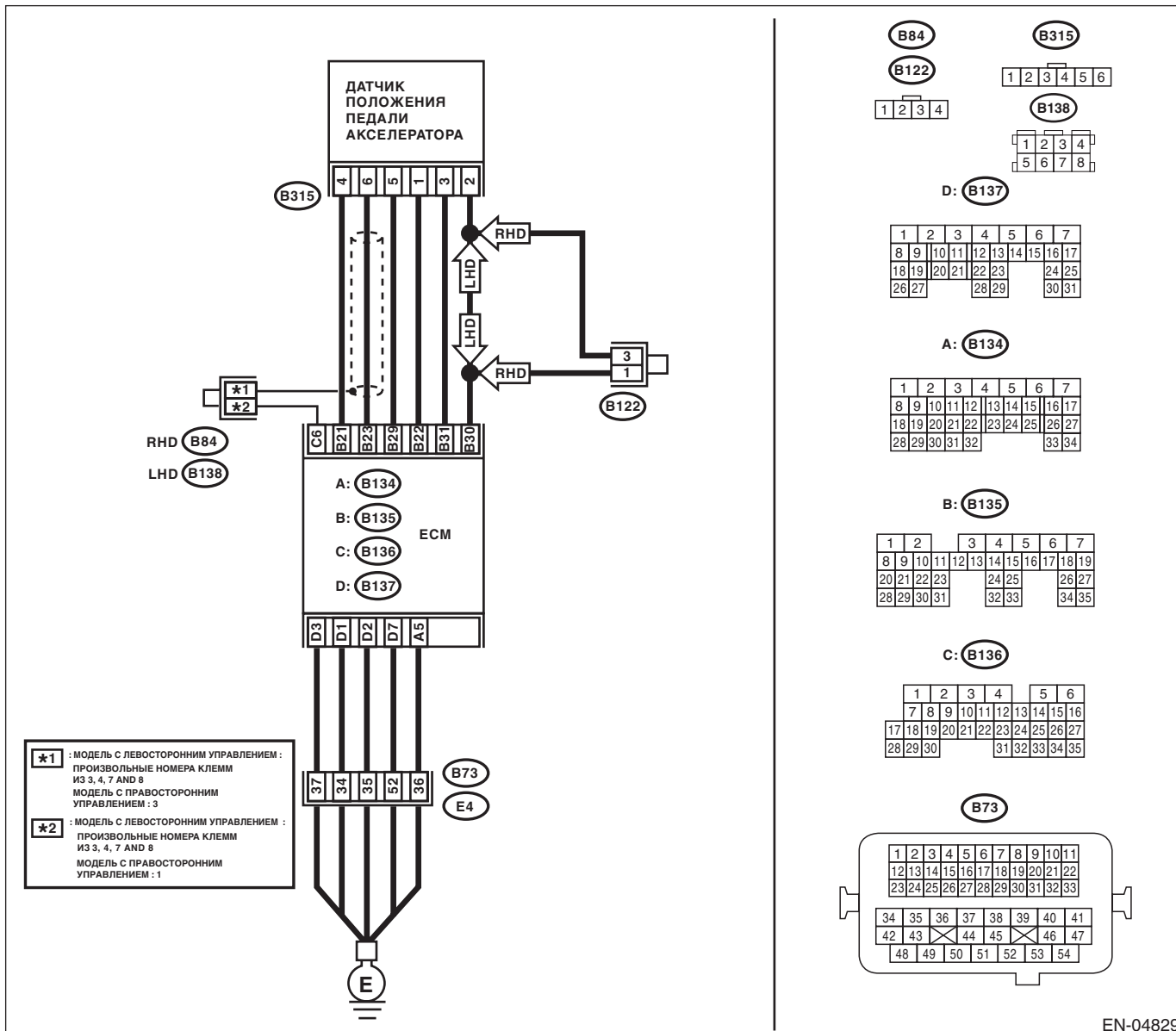
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика положения педали акселератора. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 22 — Масса кузова: (B135) № 31 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.
2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. Разъемы и клеммы (B315) № 3 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените педаль акселератора. <См. SP(H4SO)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. Замените ЕСМ при наличии неисправности. <См. FU(H4SO)-44, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

СJ:КДН P2128 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОСсельНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “Е”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

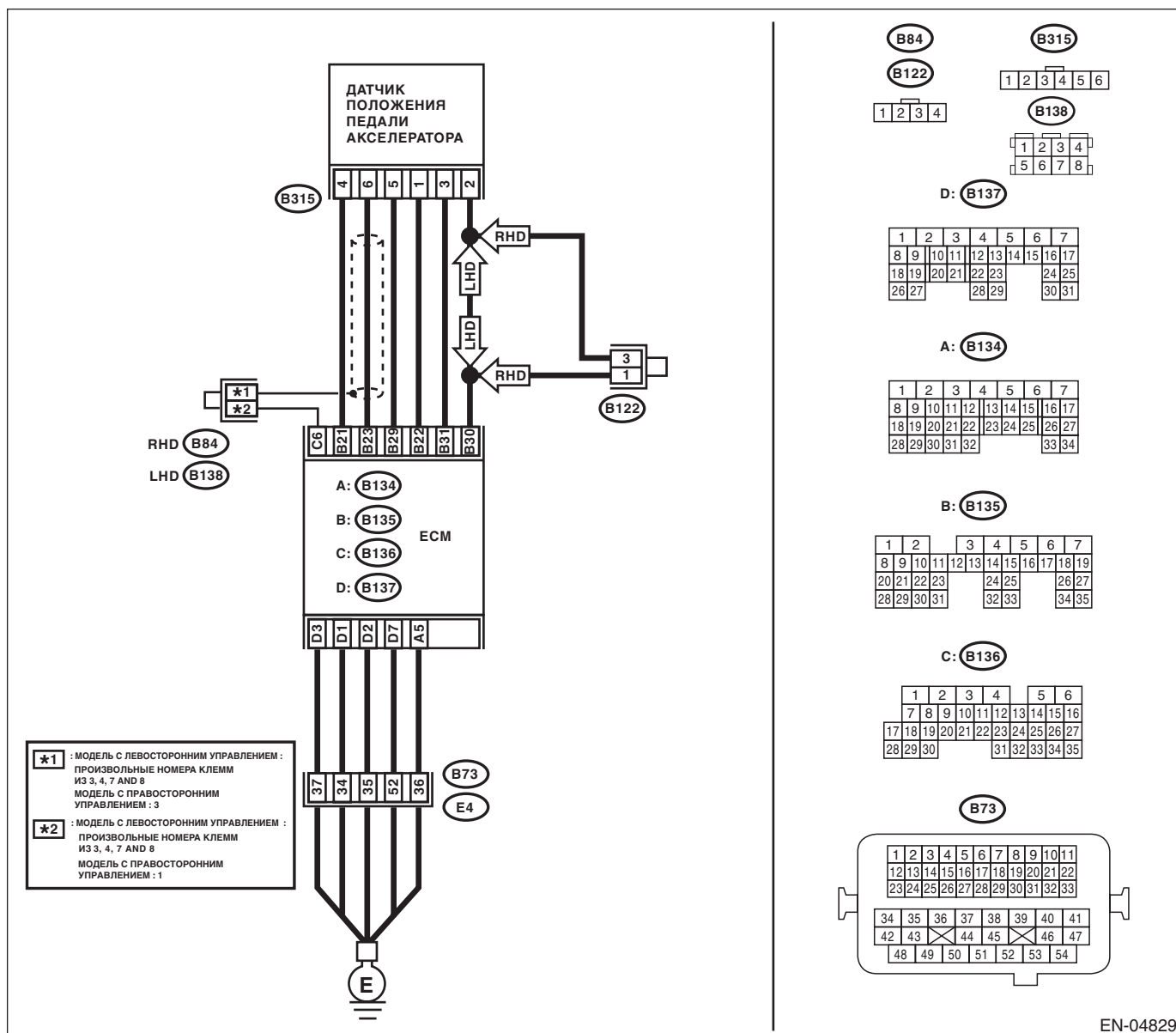
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04829

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика положения педали акселератора. 3) Измерьте сопротивление проводки между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B135) № 31 — (B315) № 3:</i> <i>(B135) № 30 — (B315) № 2:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B315) № 2 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B315) № 3 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B135) № 22 — (B135) № 31:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика положения педали акселератора. Замените педаль акселератора при наличии дефекта. <См. SP(H4SO)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.

СК:КДН P2135 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “А”/“В”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

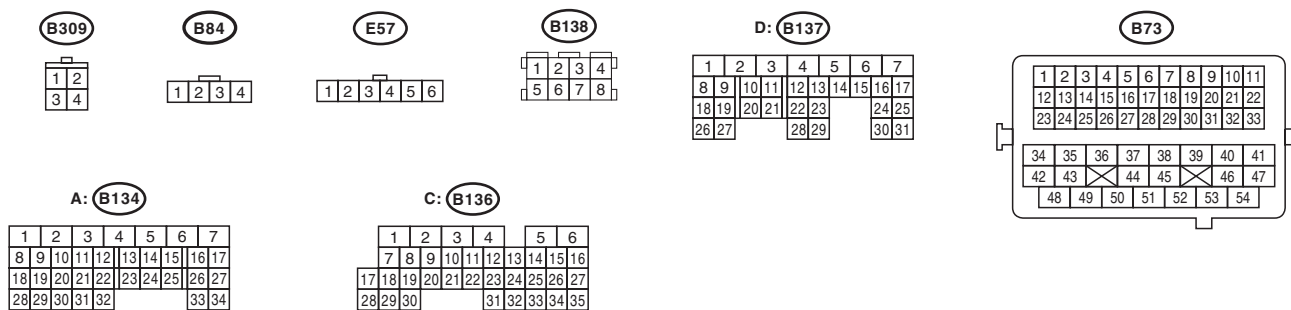
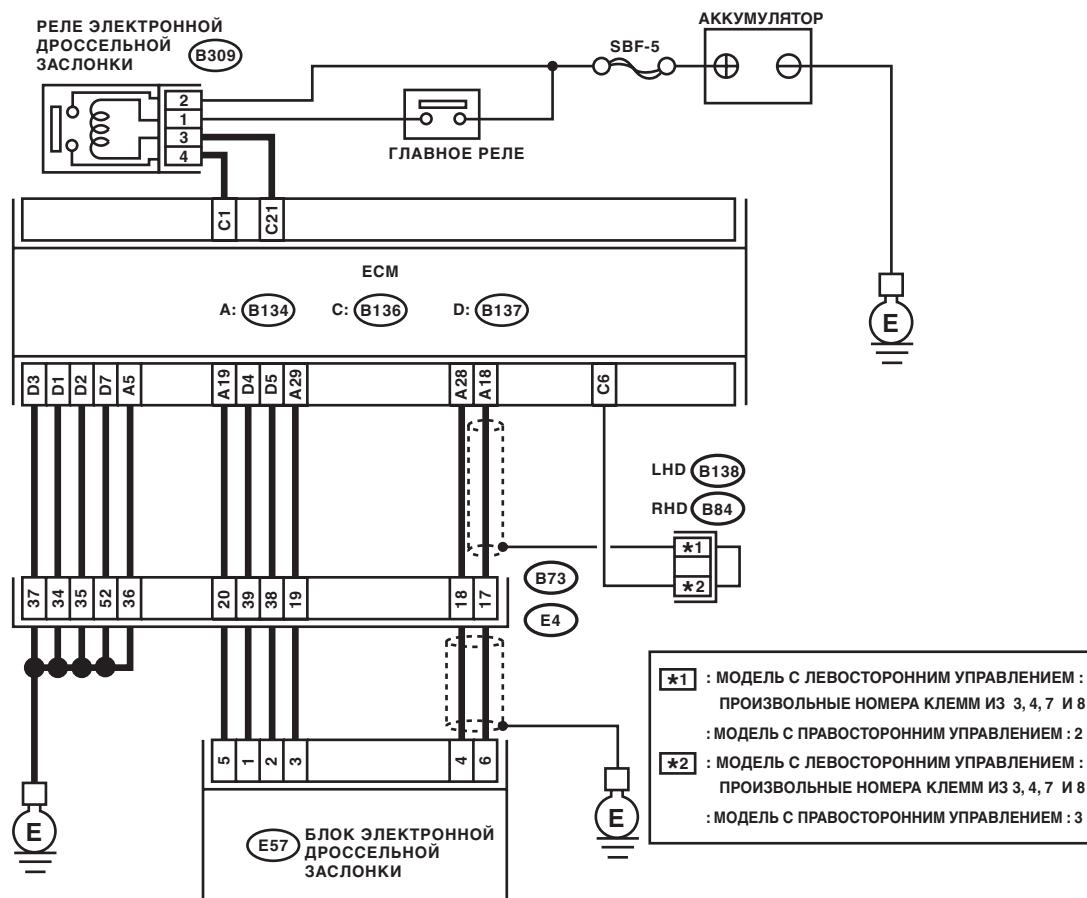
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05933

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 19 — Масса кузова: (B134) № 18 — Масса кузова: (B134) № 18 — (B136) № 6: (B134) № 28 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 6 — Масса двигателя: (E57) № 4 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ЕСМ при наличии неисправности. <См. FU(H4SO)-44, Блок управления двигателем (ЕСМ).>
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B134) № 18 — (E57) № 6: (B134) № 28 — (E57) № 4: (B134) № 29 — (E57) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 3 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 6 (+) — Масса двигателя (–): (E57) № 4 (+) — Масса двигателя (–):	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ. Разъемы и клеммы (B134) № 19 — (B134) № 18: (B134) № 19 — (B134) № 28:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок управления приводом дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4SO)-13, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

CL:КДН P2138 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОСсельНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”/“E”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

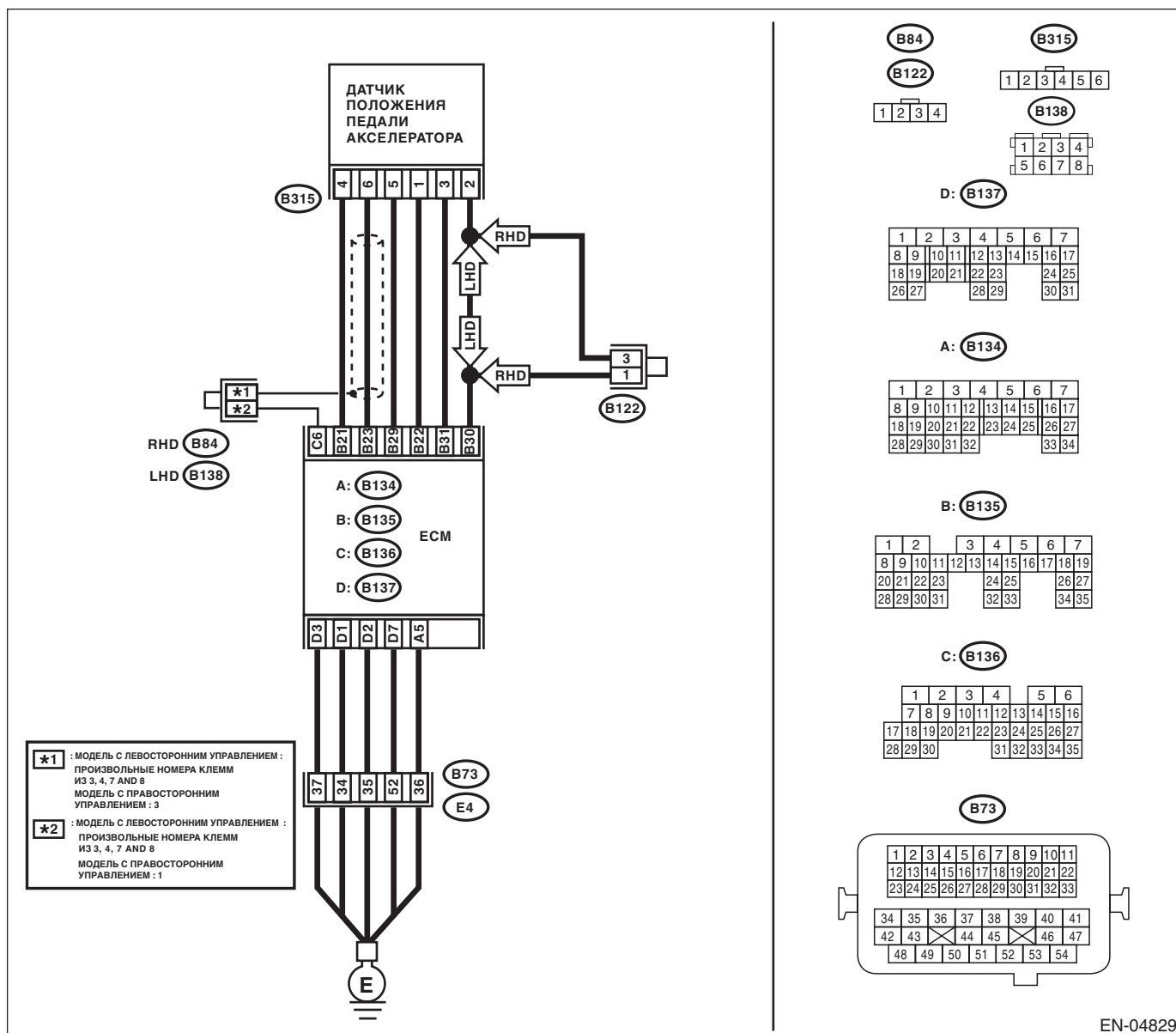
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04829

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>Сигнал основного датчика положения педали акселератора</i> <i>(B135) № 23 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>Сигнал вспомогательного датчика положения педали акселератора</i> <i>(B135) № 31 (+) — Масса кузова (–):</i>	Разница между измеренными величинами сигналов основного датчика положения педали акселератора и вспомогательного датчика положения педали акселератора равна 0 В?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. Измерьте напряжение между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B315) № 6 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B315) № 3 (+) — Масса кузова (–):</i>	Разница между измеренными величинами сигналов основного датчика положения педали акселератора и вспомогательного датчика положения педали акселератора равна 0 В?	Замените педаль акселератора. <См. SP(H4SO)-4, Педаль акселератора.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. • Короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. Измерьте сопротивление проводки между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B315) № 5 — Масса кузова:</i> <i>(B315) № 2 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме

СМ:КДН P2503 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ

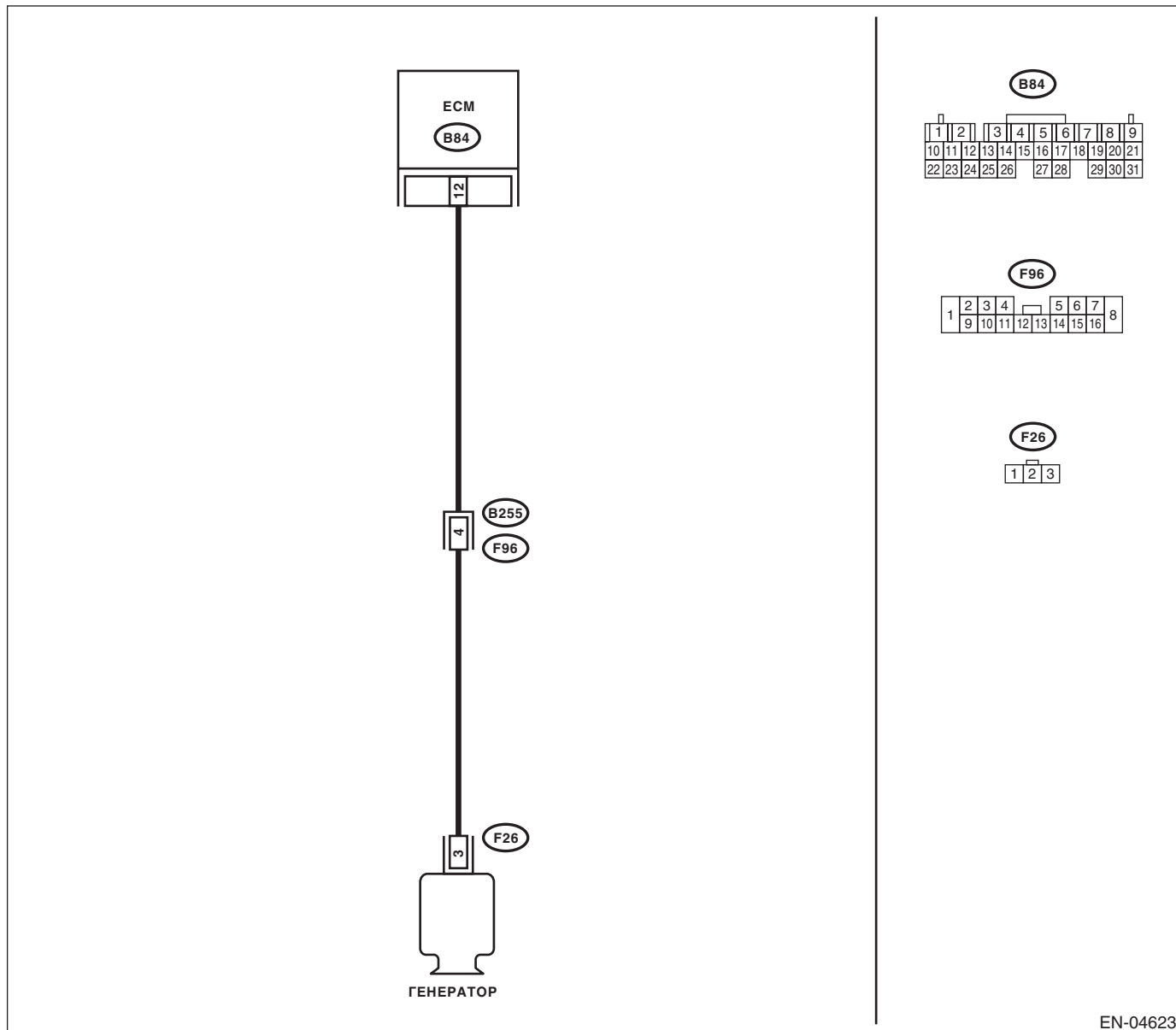
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ГЕНЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и генератора. 3) Измерьте сопротивление между разъемом генератора и массой двигателя. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(F26) № 3 — Масса двигателя:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом генератора.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ГЕНЕРАТОРА. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом генератора. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B136) № 10 — (F26) № 3:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме генератора.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом генератора • Плохой контакт в соединительном разъеме

СН:КДН Р2504 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ

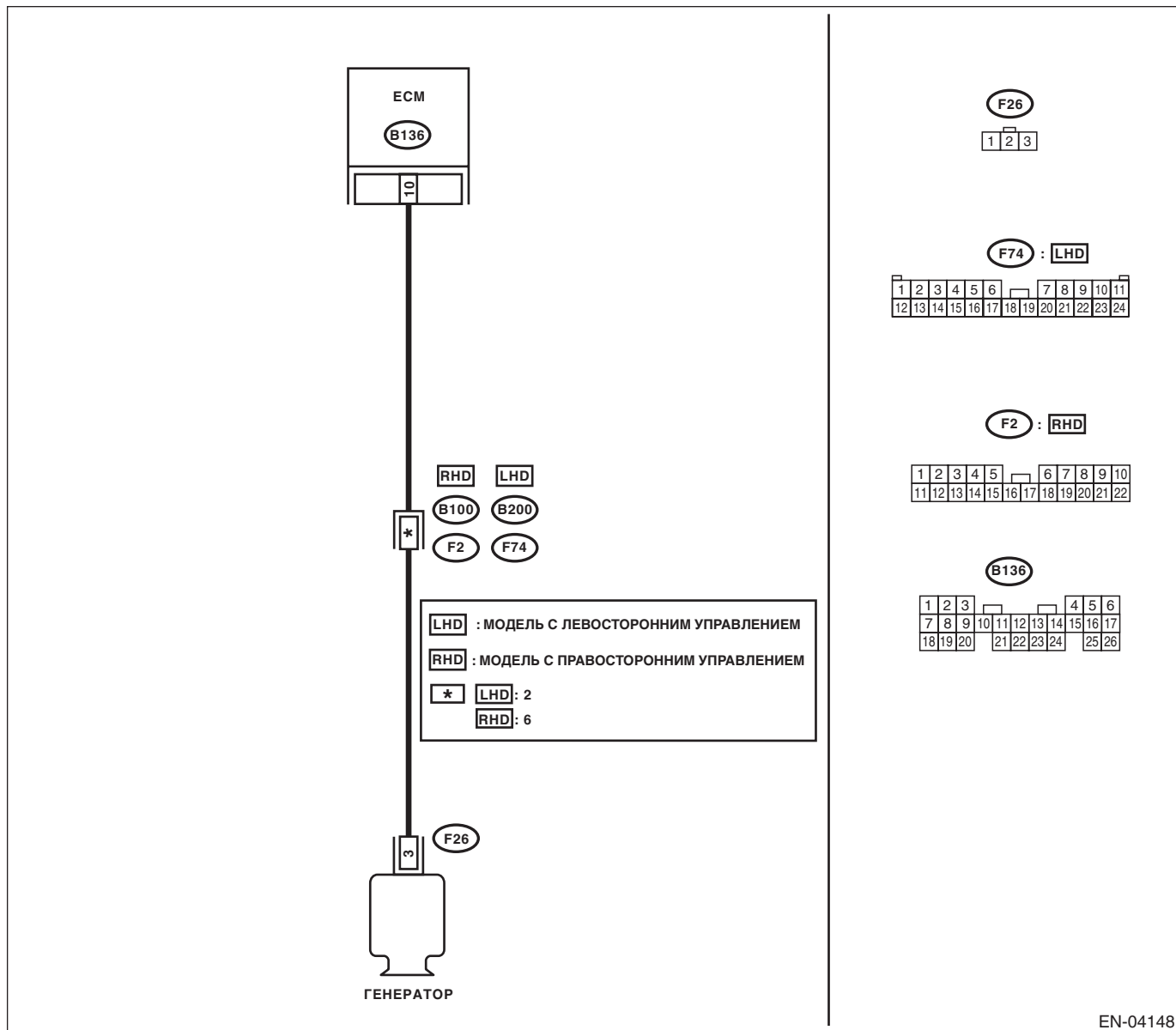
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4SO)(diag)-45, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ГЕНЕРАТОРОМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и генератора. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом генератора и массой двигателя. Разъемы и клеммы (F26) № 3 (+) — Масса двигателя (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом генератора.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

20. Общая таблица диагностики

А: ПРОВЕРКА

1. ДВИГАТЕЛЬ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Неисправности деталей не ограничиваются нижеприведенным списком. <См. ME(H4SO)-97, Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя.>

Признак неисправности	Неисправная деталь
1. Двигатель глохнет на холостом ходу.	1) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Детали системы зажигания (*1) 4) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 5) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 6) Датчик положения распределительного вала (*3) 7) Детали системы впрыска топлива (*4)
2. Неровный холостой ход	1) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 4) Детали системы зажигания (*1) 5) Впускная система (*5) 6) Детали системы впрыска топлива (*4) 7) Блок электронной дроссельной заслонки 8) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 9) Датчик положения распределительного вала (*3) 10) Oxygen Sensor 11) Топливный насос и реле топливного насоса 12) Клапан рециркуляции выхлопных газов
3. Двигатель не возвращается на холостой ход.	1) Датчик температуры охлаждающей жидкости 2) Блок электронной дроссельной заслонки 3) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 4) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 5) Клапан рециркуляции выхлопных газов
4. Плохое ускорение	1) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Блок электронной дроссельной заслонки 4) Детали системы впрыска топлива (*4) 5) Топливный насос и реле топливного насоса 6) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 7) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 8) Датчик положения распределительного вала (*3) 9) Переключатель кондиционера и реле отключения кондиционера 10) Сигнальная цепь управления крутящим моментом двигателя 11) Детали системы зажигания (*1) 12) Клапан рециркуляции выхлопных газов 13) Клапан воздушного потока
5. Двигатель глохнет, кратковременный “провал” оборотов или задержка при ускорении.	1) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 4) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 5) Датчик положения распределительного вала (*3) 6) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 7) Детали системы впрыска топлива (*4) 8) Блок электронной дроссельной заслонки 9) Топливный насос и реле топливного насоса 10) Клапан рециркуляции выхлопных газов 11) Клапан воздушного потока

Общая таблица диагностики

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Признак неисправности	Неисправная деталь
6. Неконтролируемые колебания частоты вращения коленчатого вала двигателя	1) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 2) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 4) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 5) Датчик положения распределительного вала (*3) 6) Детали системы впрыска топлива (*4) 7) Блок электронной дроссельной заслонки 8) Топливный насос и реле топливного насоса 9) Клапан рециркуляции выхлопных газов 10) Клапан воздушного потока
7. Детонация	1) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 2) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости 4) Датчик детонации 5) Детали системы впрыска топлива (*4) 6) Топливный насос и реле топливного насоса 7) Клапан рециркуляции выхлопных газов 8) Клапан воздушного потока
8. Зажигание в системе выпуска	1) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 2) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 4) Детали системы впрыска топлива (*4) 5) Топливный насос и реле топливного насоса

*1: Проверьте катушку и модуль зажигания и свечи зажигания.

*2: Неисправности, возникающие только при низкой температуре.

*3: Убедитесь в надежной установке.

*4: Проверьте топливный инжектор и регулятор давления топлива.

*5: Проверьте утечки воздуха в системе впуска.

ДВИГАТЕЛЬ 2

Настоящее руководство разработано в целях обеспечения обслуживающего персонала SUBARU необходимой информацией и данных для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.

Настоящее руководство содержит процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь и используйте настоящее руководство при выполнении всех ремонтных работ, чтобы наши клиенты были удовлетворены поддержанием их автомобилей в наилучшем состоянии. В случае если при ремонте возникает необходимость в замене деталей, всегда используйте оригинальные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения публикации.

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)**FU(H4DO)****СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ)****EC(H4DO)****ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)IN(H4DO)****МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ****ME(H4DO)****СИСТЕМА ВЫПУСКА****EX(H4DO)****СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ****CO(H4DO)****СИСТЕМА СМАЗКИ****LU(H4DO)****СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ****SP(H4DO)****СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ****IG(H4DO)****СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ****SC(H4DO)****ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)****EN(H4DO)(diag)**

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

FU(H4DO)

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Корпус дроссельной заслонки	12
3. Впускной коллектор	13
4. Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя	23
5. Датчик угла поворота коленчатого вала	24
6. Датчик положения распределительного вала	25
7. Электромагнитный клапан управления потоком масла	26
8. Датчик детонации	27
9. Датчик положения дроссельной заслонки	29
10. Датчик абсолютного давления в коллекторе	30
11. Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.....	31
12. Клапан рециркуляции выхлопных газов	32
13. Топливный инжектор	33
14. Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси) ...	36
15. Задний датчик кислорода	38
16. Блок управления двигателем (ECM)	40
17. Главное реле	41
18. Реле топливного насоса	42
19. Реле электронной дроссельной заслонки	43
20. Топливо	44
21. Топливный бак	45
22. Заправочная труба	48
23. Топливный насос	51
24. Датчик уровня топлива	53
25. Вспомогательный датчик уровня топлива	54
26. Топливный фильтр	55
27. Клапан отсечки топлива	56
28. Регулятор давления топлива	57
29. Магистрали подачи топлива и отвода паров топлива	58
30. Общие принципы поиска неисправностей топливной системы	61

Общие сведения

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

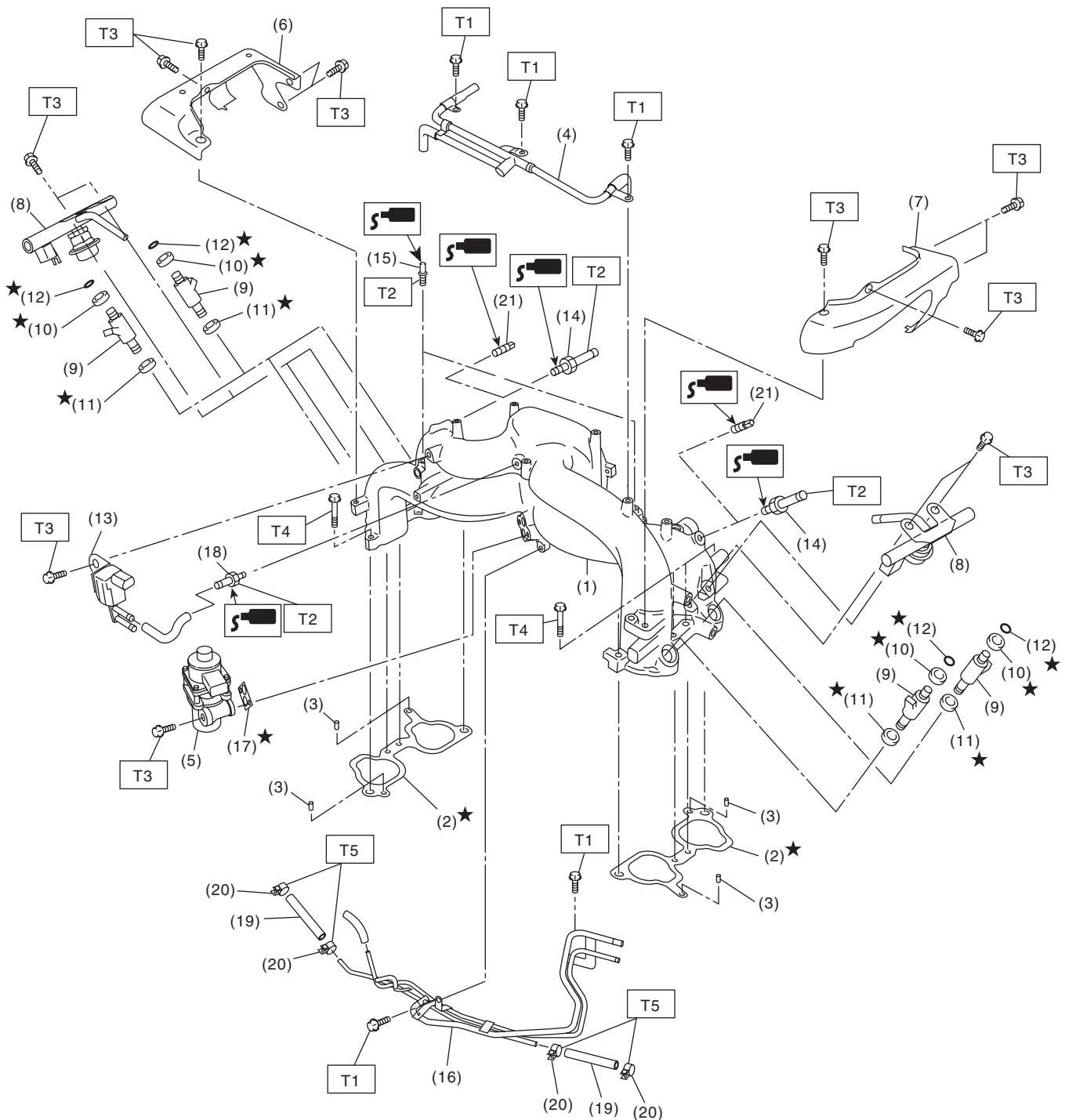
1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пункт		Технические характеристики
Топливный бак	Емкость	60 л (15,9 галлонов США, 13,2 британских галлонов)
	Расположение	Под задним сиденьем
Топливный насос	Тип	Центробежный
	Отключение при давлении на выходе	370 — 677 кПа (3,77 — 6,9 кгс/см ² , 53,6 — 98 фунтов/кв. дюйм)
	Производительность насоса	85 л (22,5 галлонов США, 18,7 британских галлонов)/ч или более [300 кПа, 12 В (3,06 кг/см ² , 43,5 фунтов/кв. дюйм)]
Топливный фильтр		Расположен в баке

В: УЗЕЛ

1. ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР



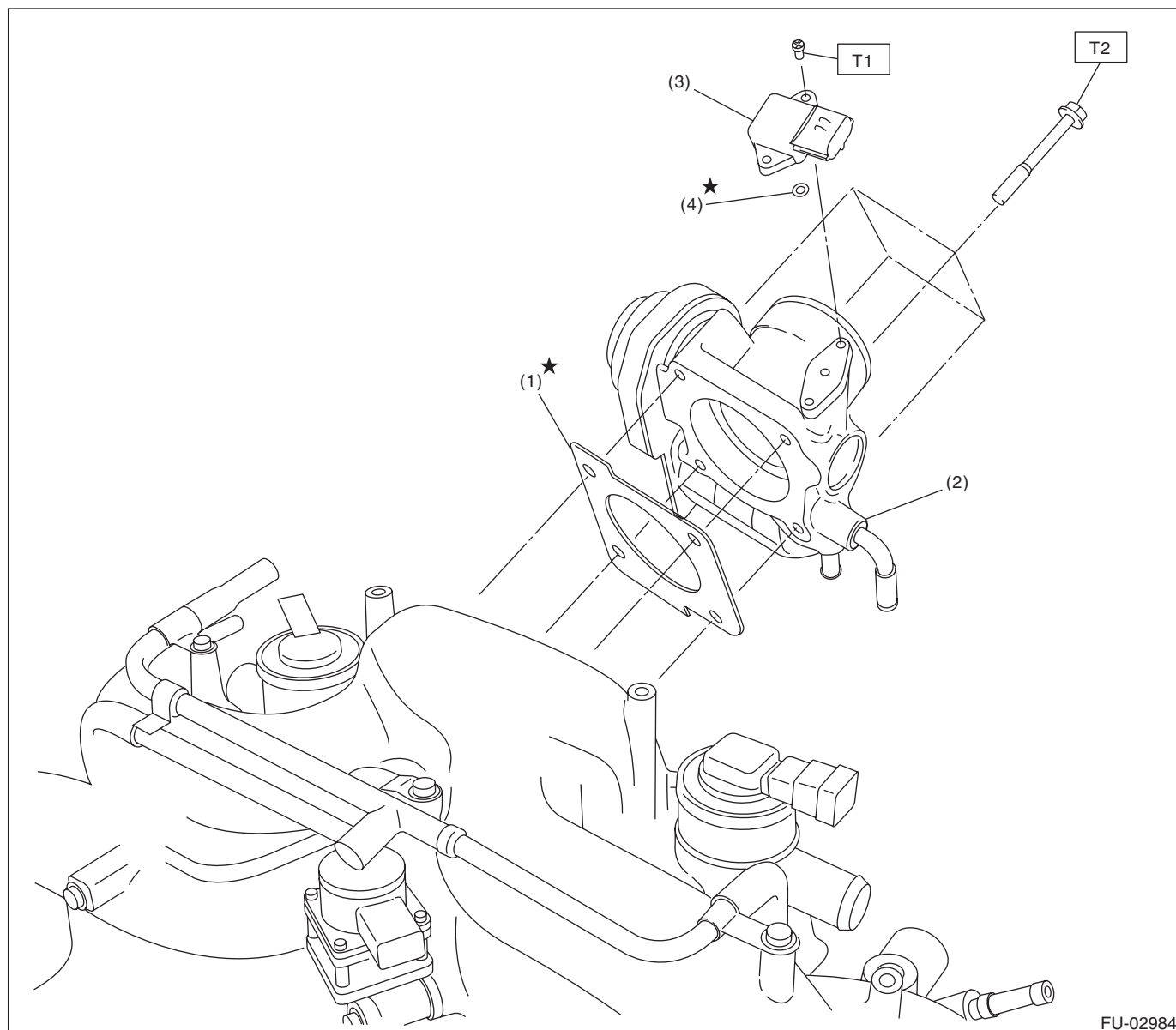
FU-03397

Общие сведения

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

(1) Впускной коллектор	(11) Уплотнительное кольцо	(20) Хомут
(2) Прокладка	(12) Уплотнительное кольцо	(21) Заглушка
(3) Направляющий штифт	(13) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера	
(4) Трубка вентиляции картера	(14) Штуцер	
(5) Клапан рециркуляции выхлопных газов		
(6) Правый щиток топливной трубки	(15) Штуцер	Момент затяжки:
(7) Левый щиток топливной трубки	(16) Топливная трубка	Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
(8) Трубка топливного инжектора	(17) Прокладка	T1: 6,4 (0,65, 4,7)
(9) Топливный инжектор	(18) Штуцер	T2: 17 (1,7, 12,5)
(10) Уплотнительное кольцо	(19) Топливный шланг	T3: 19 (1,9, 14,0)
		T4: 25 (2,5, 18,4)
		T5: 1,25 (0,13, 0,94)

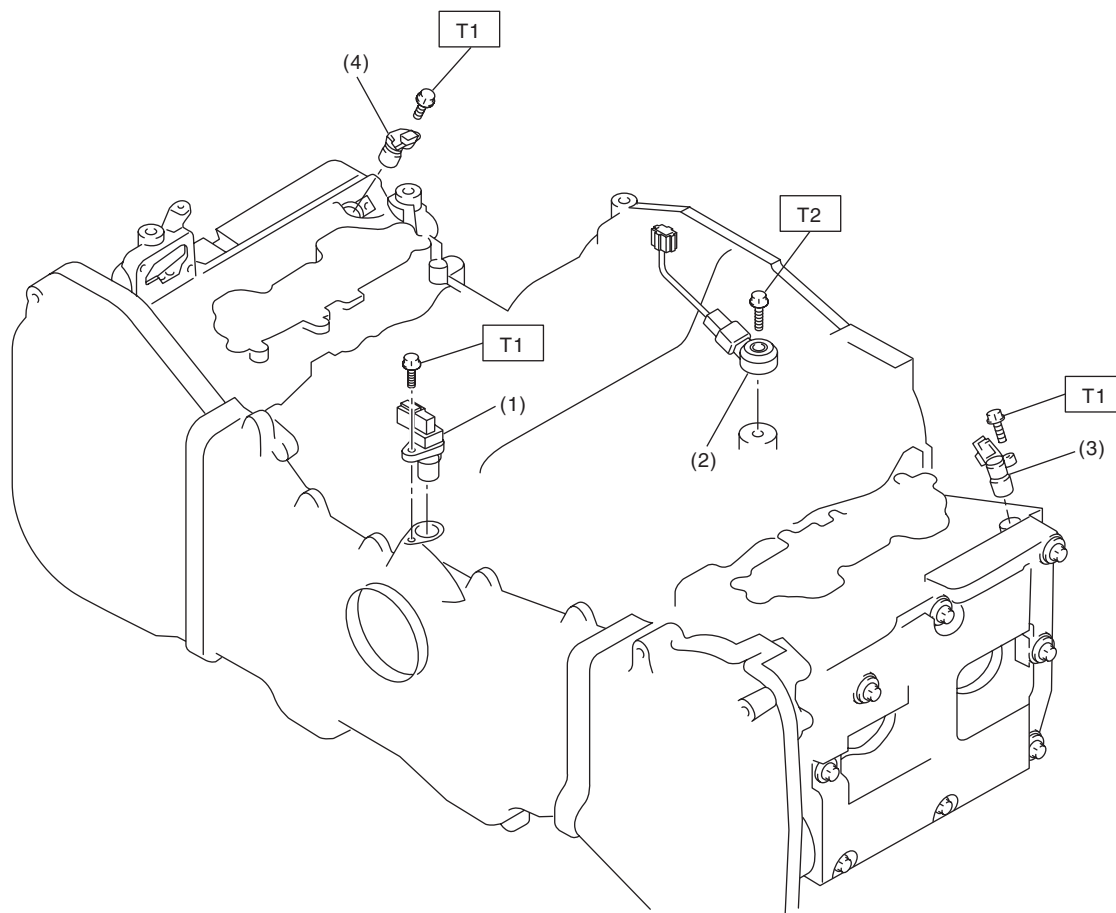
2. СИСТЕМА ПОДАЧИ ВОЗДУХА



FU-02984

(1) Прокладка	(3) Датчик абсолютного давления в коллекторе	Момент затяжки:
(2) Корпус дроссельной заслонки	(4) Уплотнительное кольцо	Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
		T1: 2 (0,2, 1,5)
		T2: 8 (0,8, 5,9)

3. ДАТЧИКИ УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА, ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА И ДЕТОНАЦИИ



FU-01036

(1) Датчик угла поворота коленчатого вала

(2) Датчик детонации

(3) Левый датчик положения распределительного вала

(4) Правый датчик положения распределительного вала

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

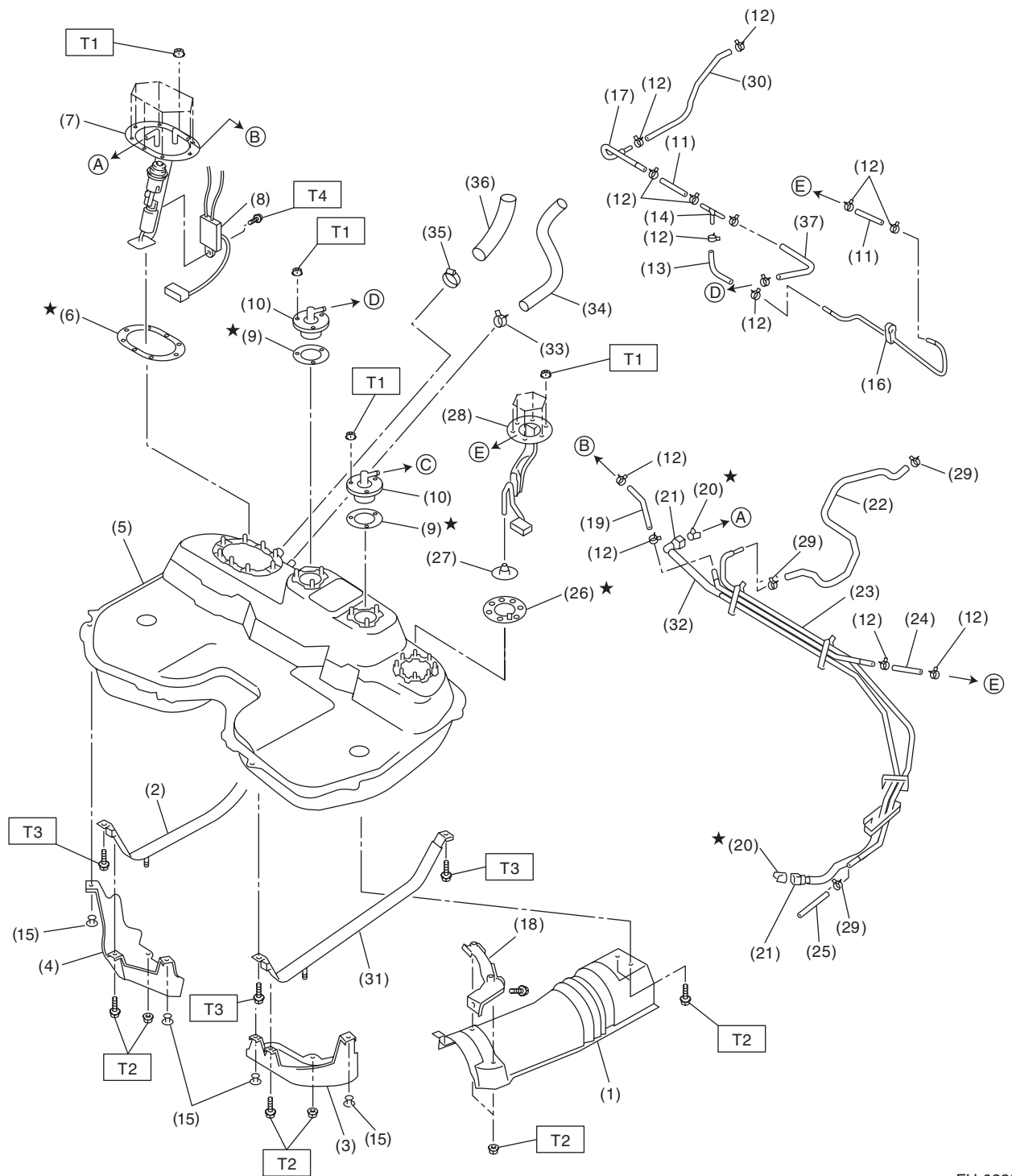
T1: 6,4 (0,65, 4,7)

T2: 24 (2,4, 17,7)

Общие сведения

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

4. ТОПЛИВНЫЙ БАК



FU-03398

Общие сведения

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

(1) Теплозащитный экран	(16) Узел трубки отвода паров топлива	(30) Шланг отвода паров топлива E
(2) Правый бандаж топливного бака	(17) Трубка отвода паров топлива	(31) Левый бандаж топливного бака
(3) Левый щиток	(18) Кронштейн теплозащитного экрана	(32) Трубка подачи топлива
(4) Правый щиток	(19) Шланг струйного насоса A	(33) Хомут
(5) Топливный бак	(20) Фиксатор	(34) Вентиляционный шланг
(6) Прокладка топливного насоса	(21) Быстроразъемный соединитель	(35) Хомут
(7) Узел топливного насоса	(22) Шланг отвода паров топлива C	(36) Шланг топливозаправочной горловины
(8) Датчик уровня топлива	(23) Узел топливной трубки	(37) Шланг отвода паров топлива F
(9) Прокладка клапана отсечки топлива	(24) Шланг струйного насоса B	
(10) Клапан отсечки топлива	(25) Шланг отвода паров топлива D	Момент затяжки:
(11) Шланг отвода паров топлива A	(26) Прокладка вспомогательного датчика уровня топлива	Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
(12) Хомут	(27) Фильтр струйного насоса	T1: 4,4 (0,45, 3,3)
(13) Шланг отвода паров топлива B	(28) Вспомогательный датчик уровня топлива	T2: 7,4 (0,75, 5,4)
(14) Соединительная трубка	(29) Хомут	T3: 33 (3,4, 24,3)
(15) Фиксатор		T4: 1,4 (0,14, 1,03)

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

The diagram illustrates the assembly of a rear window unit. The main components shown are the rear window frame (1), the rear window glass (2), and the rear window seal (3). The assembly is shown in an exploded view, with various callouts indicating the location of components and their assembly points.

Key components and callouts include:

- 1**: Rear window frame
- 2**: Rear window glass
- 3**: Rear window seal
- 4**: Rear window seal (lower part)
- 5**: Rear window seal (lower part)
- 6**: Rear window seal (lower part)
- 7**: Rear window seal (lower part)
- 8**: Rear window seal (lower part)
- 9**: Rear window seal (lower part)
- 10**: Rear window seal (lower part)
- 11**: Rear window seal (lower part)
- 12**: Rear window seal (lower part)
- 13**: Rear window seal (lower part)
- 14**: Rear window seal (lower part)
- 15**: Rear window seal (lower part)
- 16**: Rear window seal (lower part)
- 17**: Rear window seal (lower part)
- 18**: Rear window seal (lower part)
- 19**: Rear window seal (lower part)
- 20**: Rear window seal (lower part)
- 21**: Rear window seal (lower part)
- 22**: Rear window seal (lower part)
- 23**: Rear window seal (lower part)
- 24**: Rear window seal (lower part)
- 25**: Rear window seal (lower part)
- 26**: Rear window seal (lower part)
- 27**: Rear window seal (lower part)
- 28**: Rear window seal (lower part)

The diagram also shows the rear window seal (3) being installed into the rear window frame (1). The seal is shown in two positions: one where it is being installed and one where it is fully installed. The seal is shown in two positions: one where it is being installed and one where it is fully installed.

FU(H4DO)-8

Общие сведения

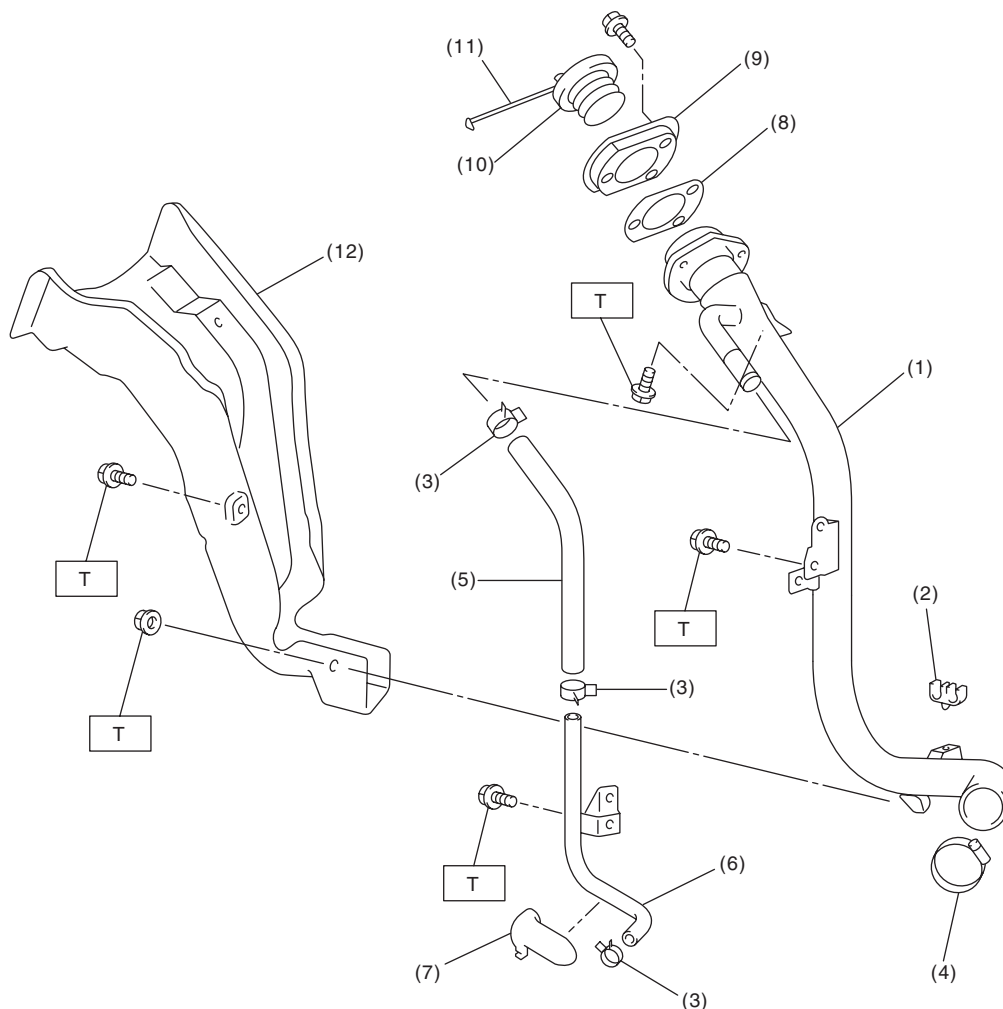
ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

(1) Хомут	(12) Дистанционная прокладка кронштейна адсорбера	(23) Фиксатор
(2) Шланг подачи топлива А	(13) Задний кронштейн адсорбера	(24) Проходная изолирующая втулка
(3) Регулятор давления топлива	(14) Шланг двухходового клапана	(25) Фиксатор
(4) Шланг подачи топлива В	(15) Двухходовой клапан	(26) Фиксатор
(5) Шланг отвода паров топлива	(16) Сливной шланг А	(27) Проходная изолирующая втулка
(6) Хомут	(17) Разъем	(28) Фиксатор
(7) Узел топливной трубки	(18) Сливной шланг В	
(8) Шланг адсорбера А	(19) Хомут	Момент затяжки:
(9) Адсорбер	(20) Передний кронштейн адсорбера	Нм (кгс-м, фунт-сила фут)
(10) Пластина кронштейна адсорбера	(21) Хомут	T1: 1,25 (0,13, 0,94)
(11) Подушка	(22) Кронштейн регулятора давления топлива	T2: 23 (2,3, 17,0)

Общие сведения

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

6. ЗАПРАВОЧНАЯ ТРУБА



FU-02642

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| (1) Узел заправочной трубы | (6) Вентиляционная трубка | (11) Страховочный фал крышки заправочной горловины |
| (2) Держатель шланга отвода паров топлива | (7) Держатель вентиляционной трубки | (12) Щиток заправочной трубы |
| (3) Хомут | (8) Прокладка заправочной трубы | |
| (4) Хомут | (9) Кольцо заправочной горловины | |
| (5) Вентиляционный шланг | (10) Крышка заправочной горловины | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)
T: 7,5 (0,76, 5,5)

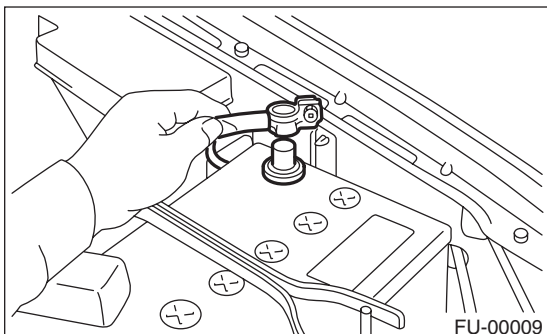
С: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- Будьте осторожны, чтобы не обжечься, поскольку каждая деталь автомобиля при работе нагревается.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.
- Возле рабочей зоны разместите знаки "ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО".
- Перед выполнением работ, при которых может пролиться топливо, подготовьте контейнер для сбора топлива и кусок ткани. При разливе топлива немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение в напольное покрытие или попадание в окружающую среду.
- Следуйте всем государственным и местным законодательным актам касательно утилизации отходов при сбросе топлива.

2. Корпус дроссельной заслонки

А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

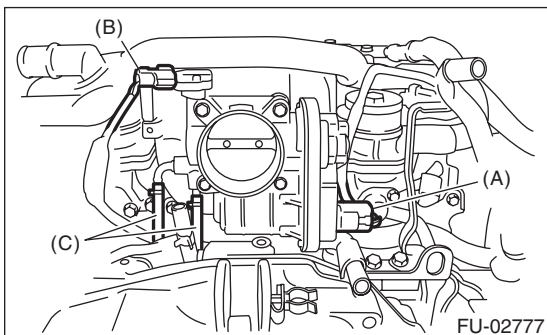


2) Снимите воздухозаборную камеру.

<См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>

3) Отсоедините разъем от датчика положения дроссельной заслонки (А), и датчика давления в коллекторе (В).

4) Отсоедините шланги охлаждающей жидкости (С) от корпуса дроссельной заслонки.



5) Отверните болты, крепящие корпус дроссельной заслонки к впускному коллектору.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

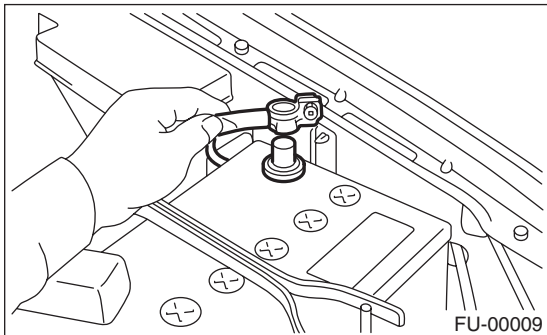
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)

3. Впускной коллектор

A: СНЯТИЕ

1) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4DO)-44, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



3) Снимите воздухозаборный короб, корпус воздушного фильтра и воздухозаборную камеру
<См. IN(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.> <См. IN(H4SO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>

4) Снимите генератор. <См. SC(H4SO)-14, СНЯТИЕ, Генератор.>

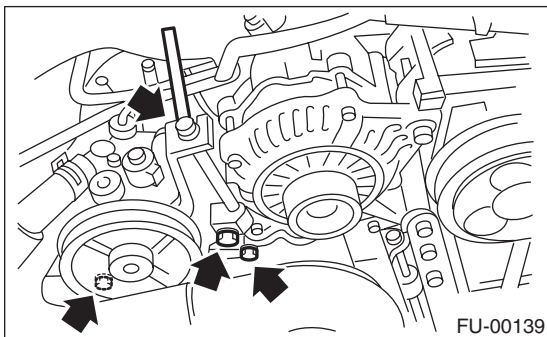
5) Снимите насос усилителя рулевого управления и расширительный бачок.

(1) Отверните болты, которые удерживают трубки усилителя рулевого управления на правом щитке топливной трубки.

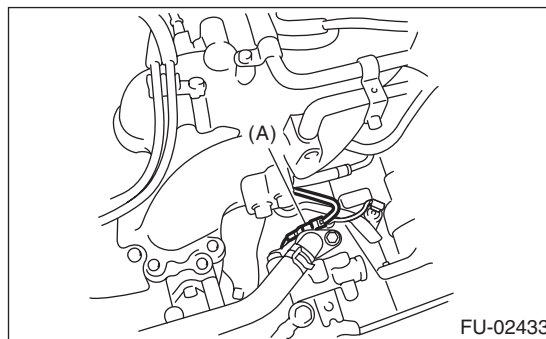
ПРИМЕЧАНИЕ:

Не отсоединяйте шланг усилителя рулевого управления.

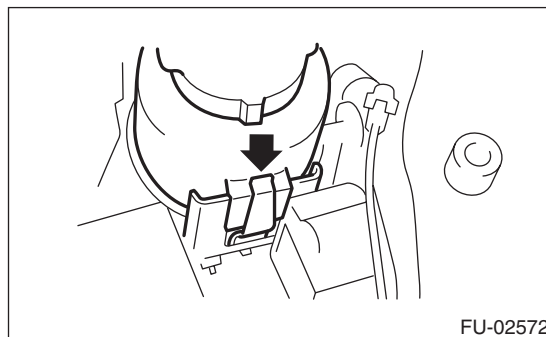
(2) Отверните болт крепления кронштейна насоса усилителя рулевого управления.



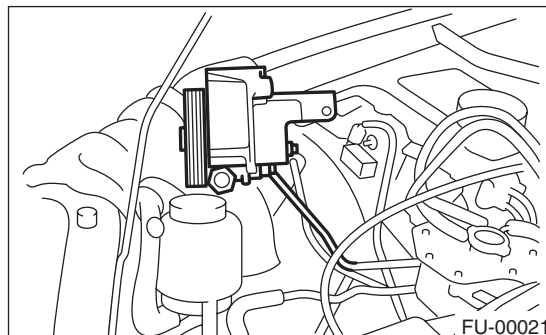
(3) Отсоедините разъем (A) датчика давления усилителя рулевого управления



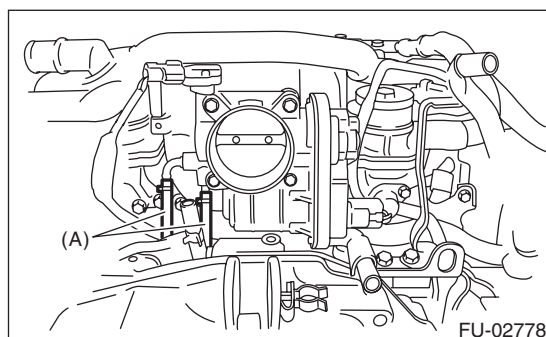
(4) Снимите расширительный бачок с кронштейна, потянув его вверх.



(5) Положите насос усилителя рулевого управления на фартук правого колеса.



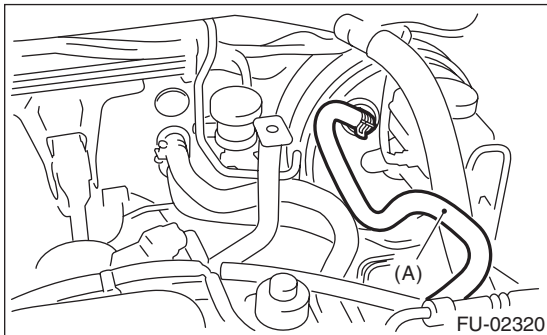
6) Отсоедините шланги охлаждающей жидкости (A) от корпуса дроссельной заслонки.



Впускной коллектор

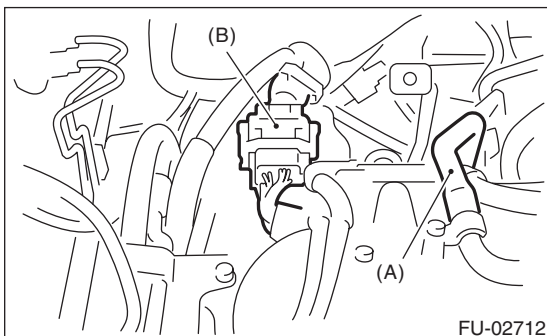
ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

7) Отсоедините шланг тормозного усилителя (А).



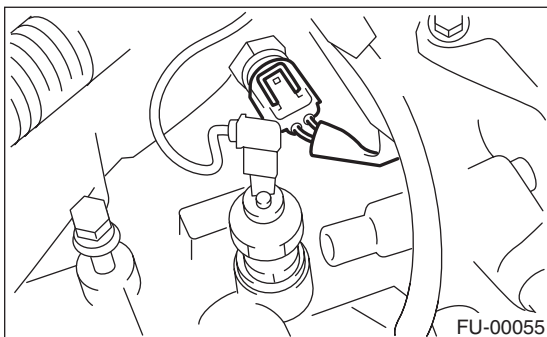
8) Отсоедините шланг вентиляции картера (А) от впускного коллектора.

9) Отсоедините разъемы жгута проводов двигателя (В) от разъемов жгута проводов переборки моторного отсека.

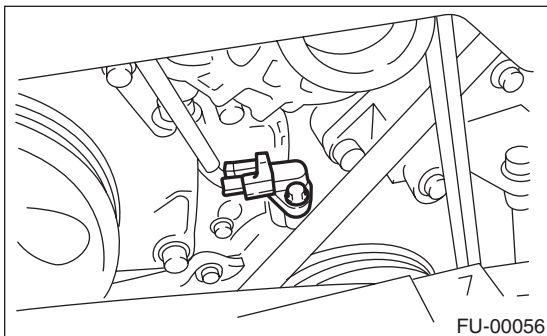


10) Отсоедините разъемы от переднего и заднего датчиков кислорода.

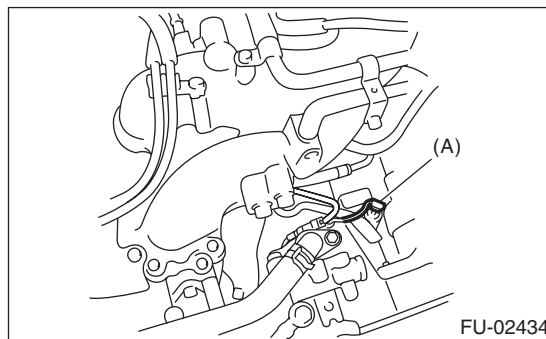
11) Отсоедините разъемы от датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.



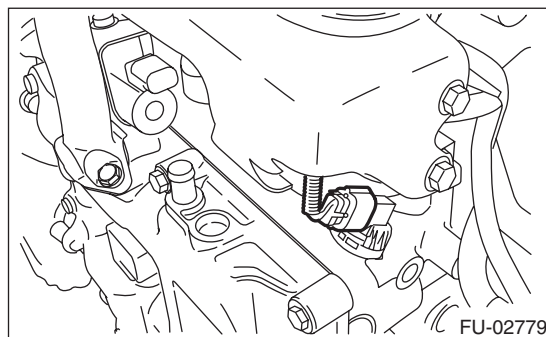
12) Отсоедините разъем датчика угла поворота коленчатого вала.



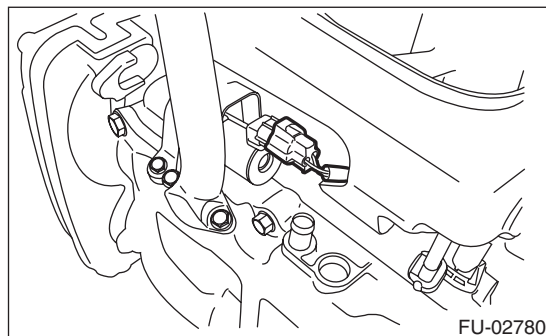
13) Отсоедините разъем (А) датчика давления масла



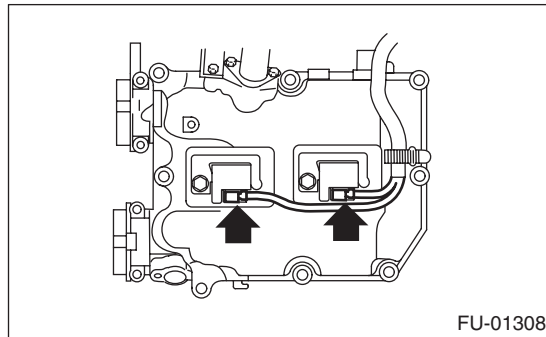
14) Отсоедините разъем датчика положения распределительного вала.



15) Отсоедините разъем электромагнитного клапана управления потоком масла.



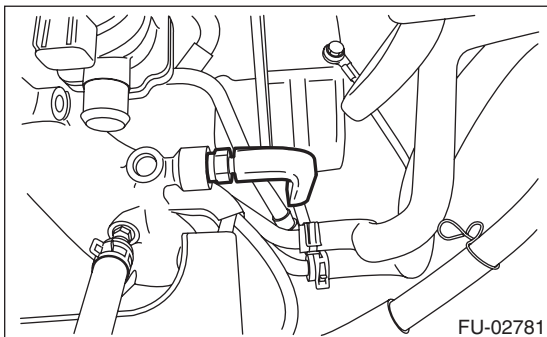
16) Отсоедините разъем от катушки зажигания.



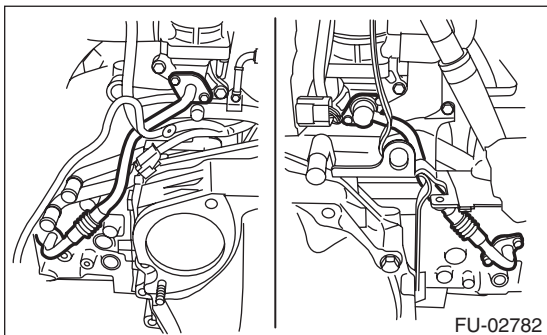
Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

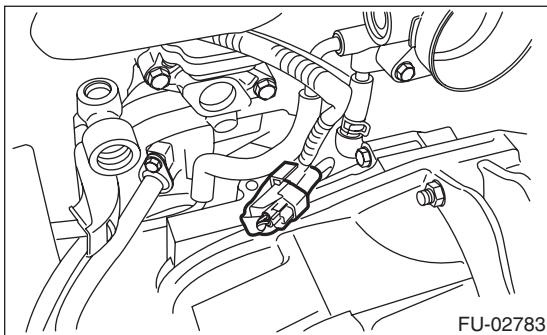
17) Снимите трубку рециркуляции выхлопных газов.



18) Снимите трубку системы подачи вторичного воздуха.



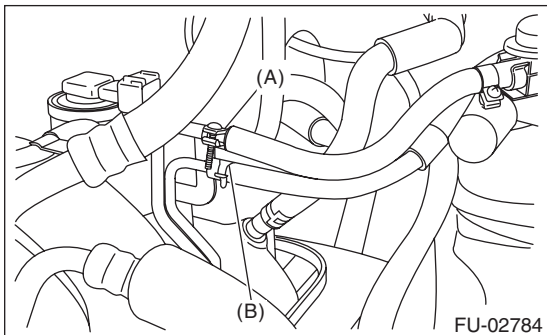
19) Отсоедините разъем датчика детонации.



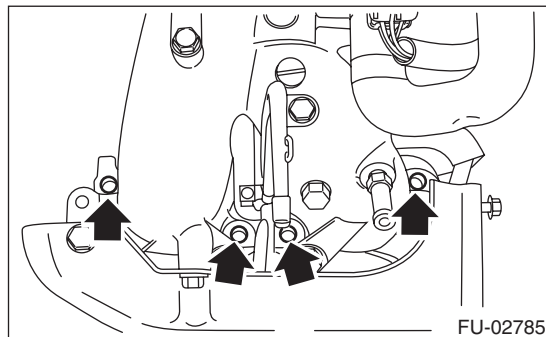
20) Отсоедините шланг подачи топлива (А) и шланг отвода паров топлива (В) от топливной трубки.

ОСТОРОЖНО:

- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
- Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.



21) Отверните болты, которые крепят впускной коллектор к головке блока цилиндров.



22) Снимите впускной коллектор.

В: УСТАНОВКА

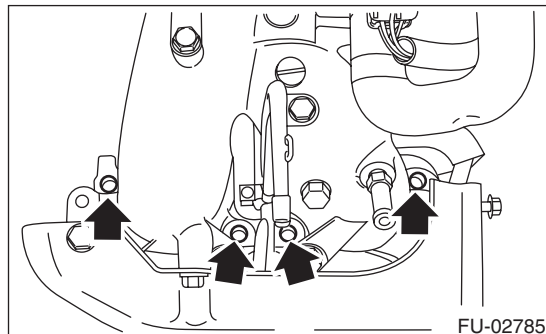
1) Установите впускной коллектор на головки блока цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



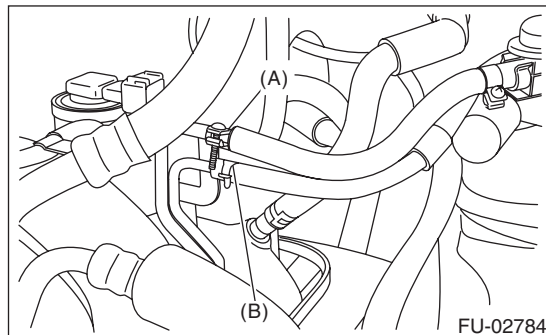
2) Присоедините шланг подачи топлива (А) и шланг отвода паров топлива (В) к топливной трубке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При повреждении топливных шлангов или хомутов, замените их на новые.

Момент затяжки:

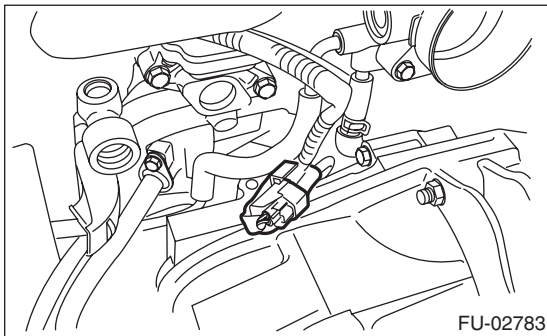
(А) 1,25 Нм (0,13 кгс-м, 0,94 фунт-сила-фут)



Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

3) Подключите разъем к датчику детонации.

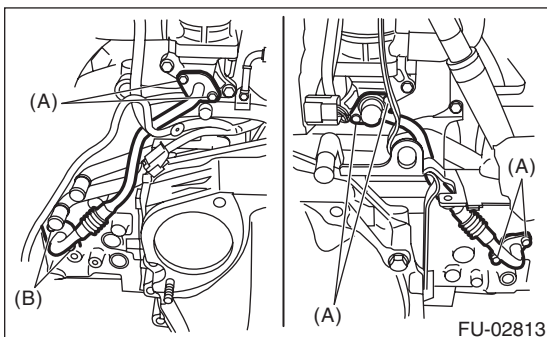


4) Установите трубку системы подачи вторичного воздуха.

Момент затяжки:

(A) 9 Нм (0,9 кгс-м, 6,6 фунт-сила-фут)

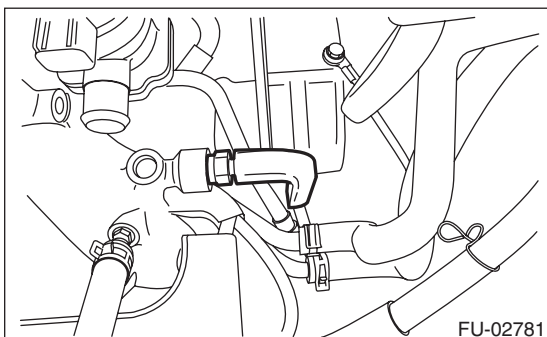
(B) 19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



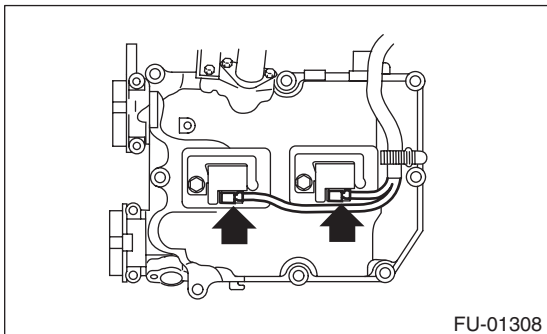
5) Установите трубку рециркуляции выхлопных газов на впускной коллектор.

Момент затяжки:

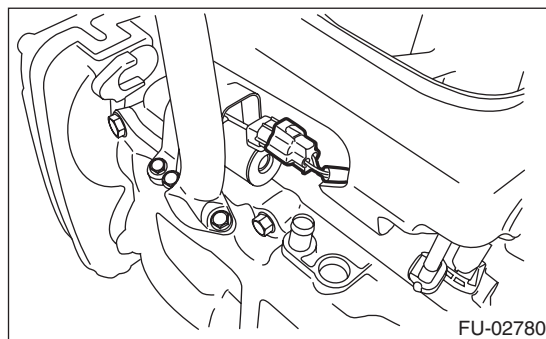
34 Нм (3,5 кгс-м, 25,1 фунт-сила-фут)



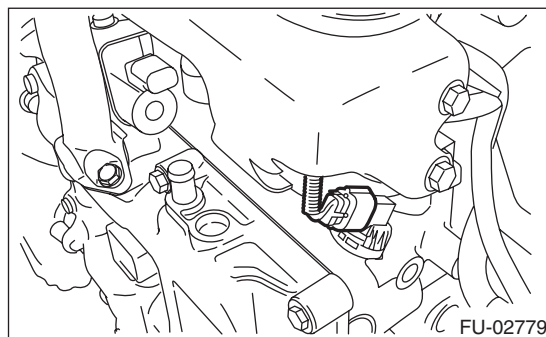
6) Подключите разъем к катушке зажигания.



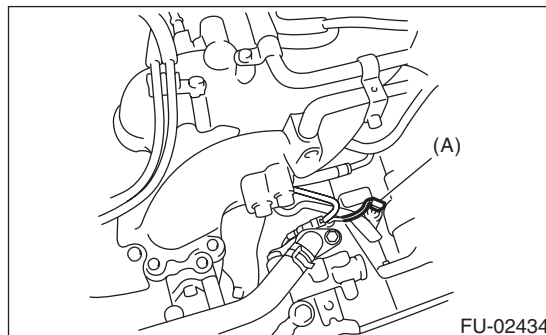
7) Подключите разъем к электромагнитному клапану управления потоком масла.



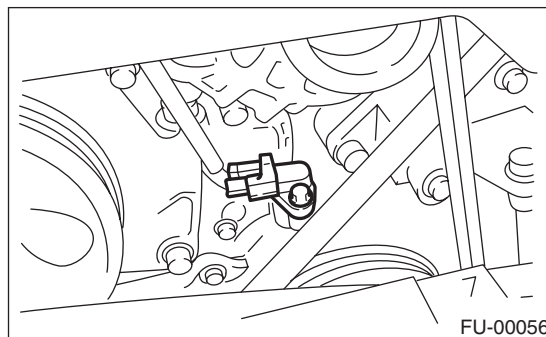
8) Подключите разъем к датчику положения распределительного вала.



9) Подключите разъем (A) к датчику давления масла.



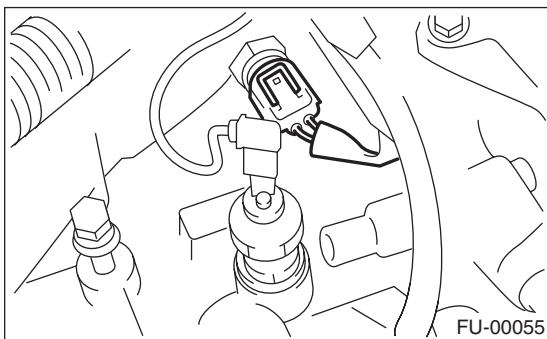
10) Подключите разъем к датчику угла поворота коленчатого вала.



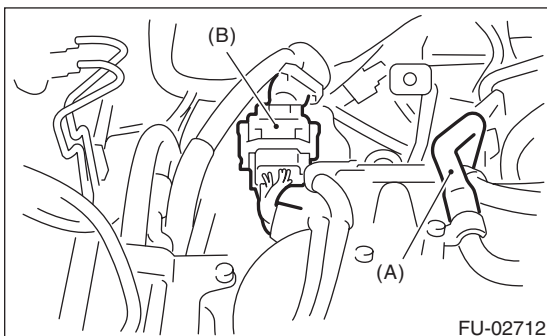
Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

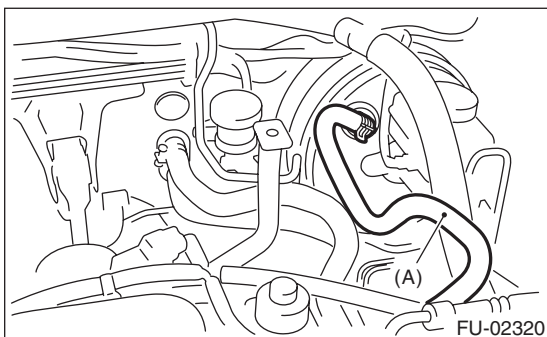
- 11) Подключите разъем к датчику температуры охлаждающей жидкости двигателя.



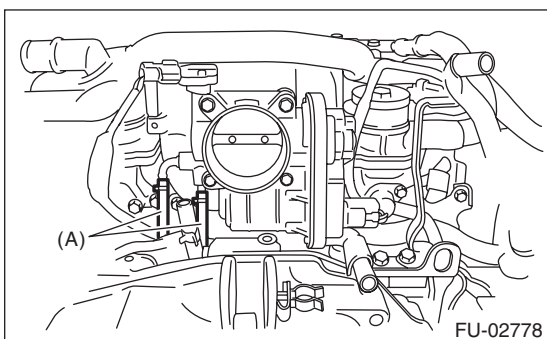
- 12) Присоедините шланг вентиляции картера (A) к впускному коллектору.
13) Подключите разъемы к переднему и заднему датчикам кислорода.
14) Подключите разъемы (B) жгута проводов двигателя к разъемам жгута проводов переборки моторного отсека.



- 15) Присоедините шланг тормозного усилителя (A).

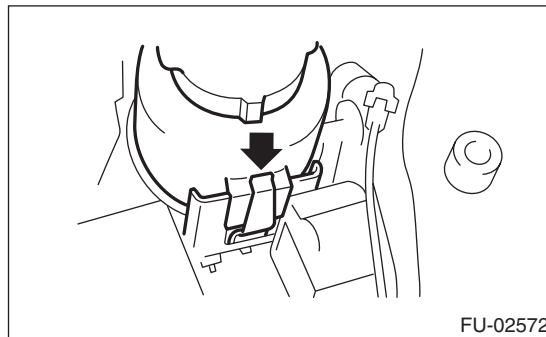


- 16) Присоедините шланги (A) охлаждающей жидкости к корпусу дроссельной заслонки.

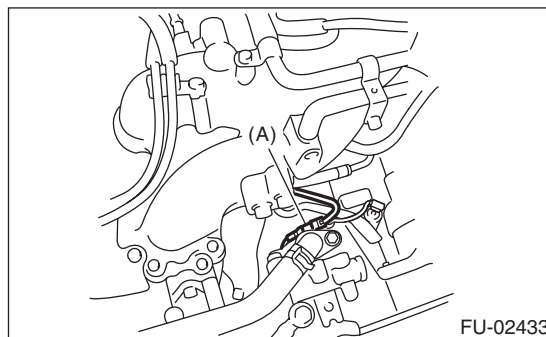


- 17) Установите насос усилителя рулевого управления и расширительный бачок.

- (1) Установите расширительный бачок управления на кронштейн.



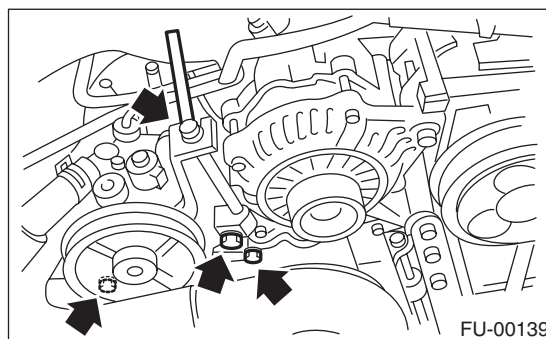
- (2) Подключите разъем (A) к датчику давления усилителя рулевого управления.



- (3) Установите болт крепления кронштейна насоса усилителя рулевого управления.

Момент затяжки:

22 Нм (2,2 кгс-м, 16,2 фунт-сила-фут)



- (4) Установите трубки усилителя рулевого управления на правый щиток топливной трубки.

Момент затяжки:

13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)

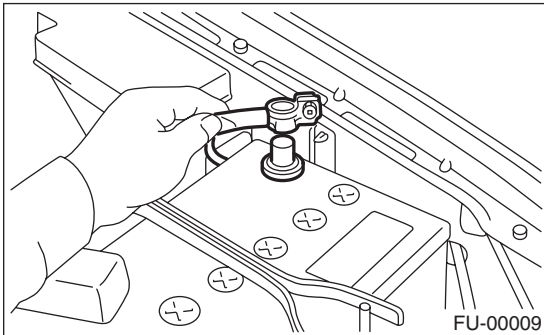
- 18) Установите генератор. <См. SC(H4SO)-14, УСТАНОВКА, Генератор.>

- 19) Установите воздухозаборный короб, корпус воздушного фильтра и воздухозаборную камеру. <См. IN(H4SO)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.> <См. IN(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

Впускной коллектор

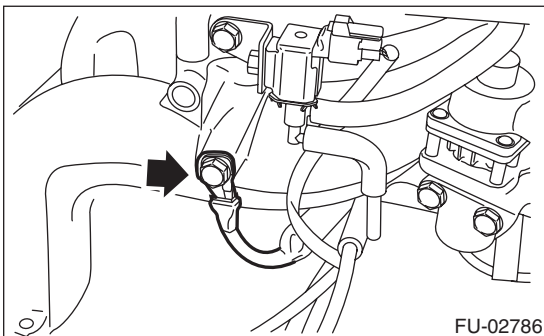
ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

- 20) Подключите разъем к реле топливного насоса.
- 21) Установите переднюю часть отделки порога со стороны пассажира.
- 22) Установите отделение для перчаток. <См. EI-38, УСТАНОВКА, Отделение для перчаток.>
- 23) Присоедините провод массы к аккумулятору.

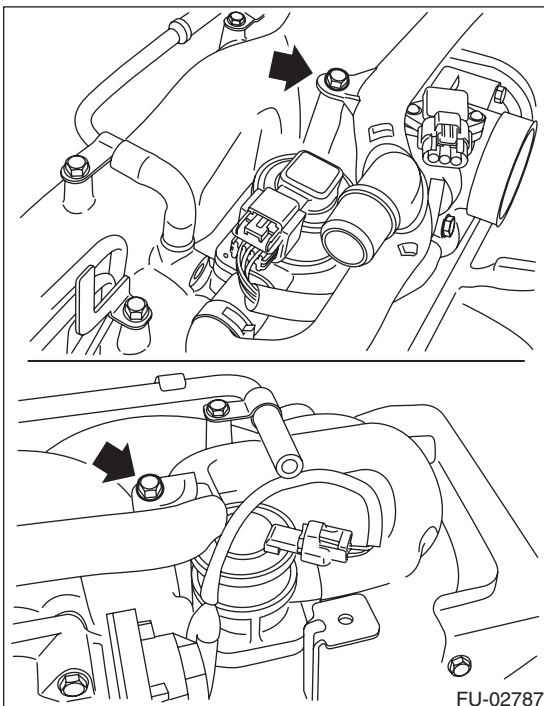


С: РАЗБОРКА

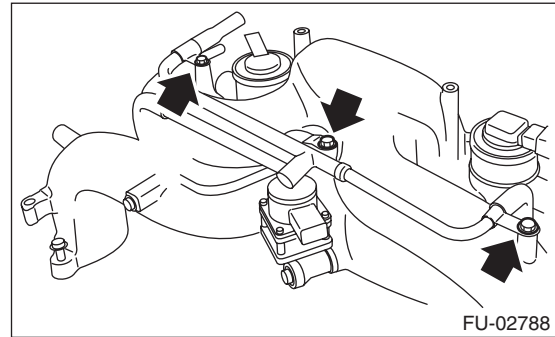
- 1) Отсоедините клемму массы двигателя от впускного коллектора.



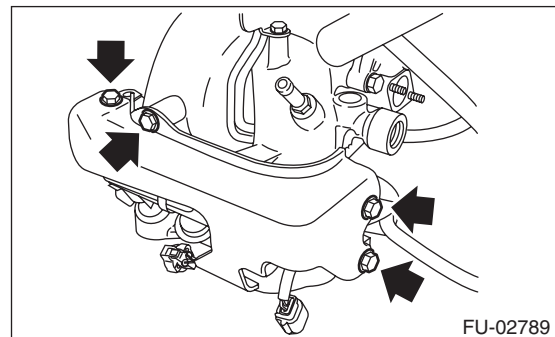
- 2) Снимите короб вторичного воздуха.



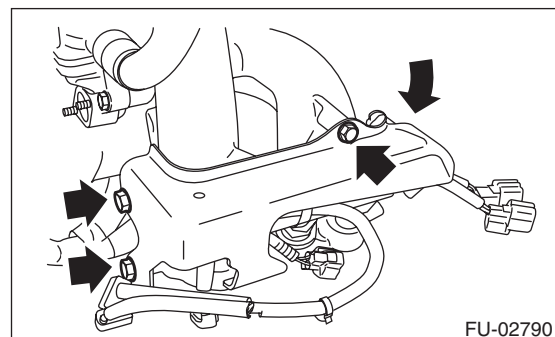
- 3) Снимите трубку вентиляции картера.



- 4) Снимите корпус дроссельной заслонки. <См. FU(H4DO)-12, СНЯТИЕ, Корпус дроссельной заслонки.>
- 5) Снимите клапан рециркуляции выхлопных газов. <См. FU(H4DO)-32, СНЯТИЕ, Клапан рециркуляции выхлопных газов.>
- 6) Снимите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. <См. EC(H4DO)-8, СНЯТИЕ, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>
- 7) Снимите клапан подачи вторичного воздуха. <См. EC(H4DO)-12, СНЯТИЕ, Клапан подачи вторичного воздуха.>
- 8) Снимите левый щиток топливной трубки.



- 9) Снимите правый щиток топливной трубки.

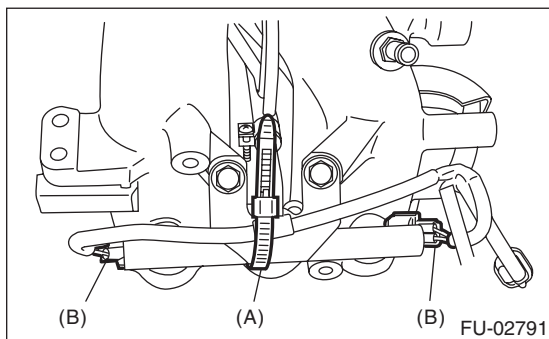


- 10) Снимите бандаж (A), удерживающий жгут проводки двигателя на трубке топливного инжектора.

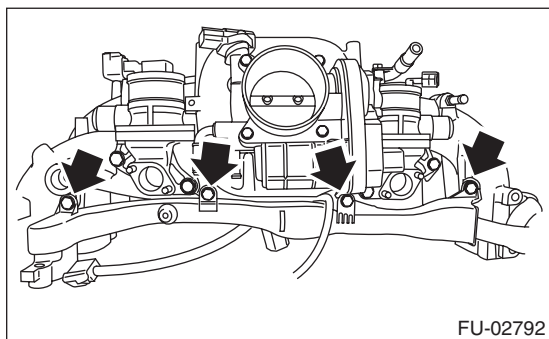
Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

11) Отсоедините разъем (B) от топливного инжектора.



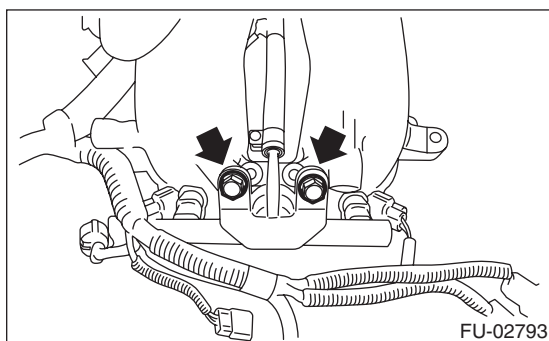
12) Снимите болты, крепящие жгут проводки двигателя к впускному коллектору.



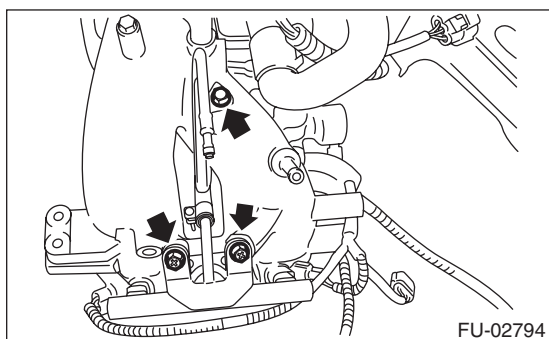
13) Снимите жгут проводки двигателя с впускного коллектора.

14) Снимите болты, крепящие трубку топливного инжектора на впускном коллекторе, как показано на рисунке.

• Правая сторона

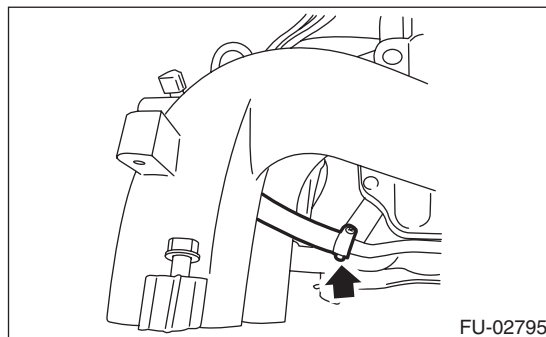


• Левая сторона

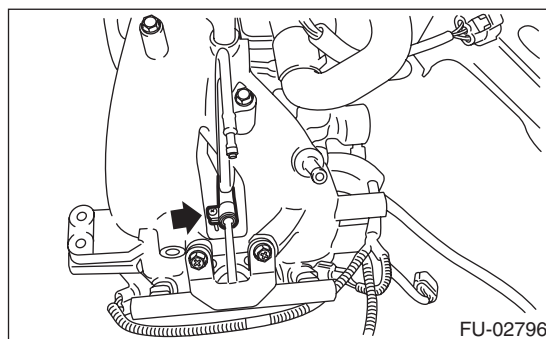


15) Снимите топливные инжекторы с трубки топливного инжектора.

16) Ослабьте хомут, который крепит правую трубку топливного инжектора к топливному шлангу, и отсоедините трубку от топливного шланга.

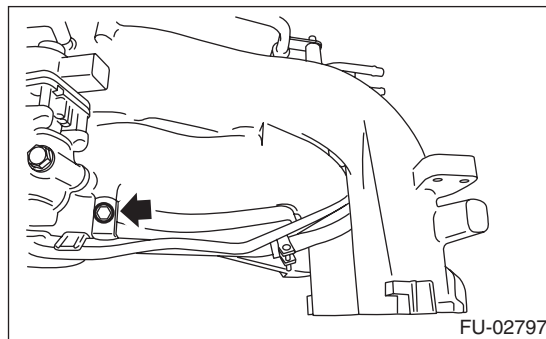


17) Ослабьте хомут, который крепит правую трубку топливного инжектора к топливному шлангу, и отсоедините трубку от топливного шланга.



18) Снимите левую и правую трубки топливного инжектора.

19) Отверните болты, крепящие топливные трубки на впускном коллекторе.



20) Снимите топливную трубку с впускного коллектора.

Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

D: СБОРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке штуцера нанесите прокладочный герметик.

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1105 (Номер детали: 004403010)

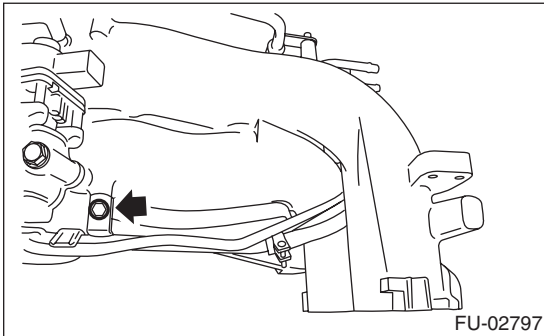
Момент затяжки:

17 Нм (1,7 кгс-м, 12,5 фунт-сила-фут)

1) Затяните болты, крепящие топливные трубки на впускном коллекторе.

Момент затяжки:

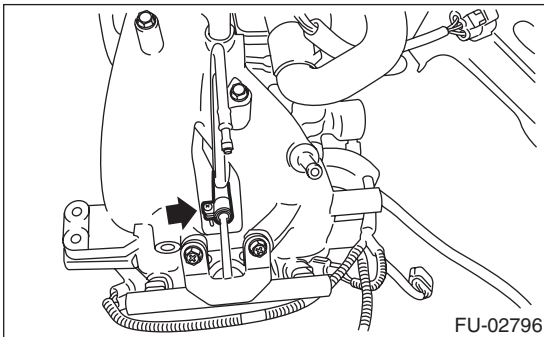
6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



2) Присоедините левую трубку топливного инжектора к топливному шлангу и затяните винт хомута.

Момент затяжки:

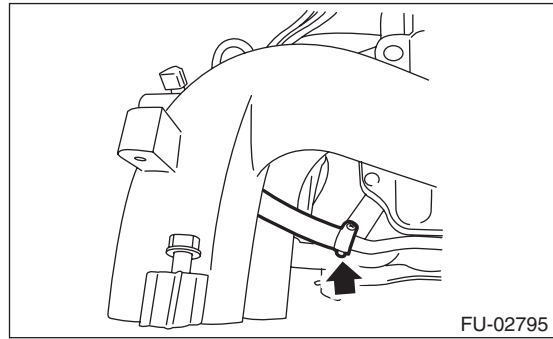
1,25 Нм (0,13 кгс-м, 0,94 фунт-сила-фут)



3) Присоедините правую трубку топливного инжектора к топливному шлангу и затяните винт хомута.

Момент затяжки:

1,25 Нм (0,13 кгс-м, 0,94 фунт-сила-фут)



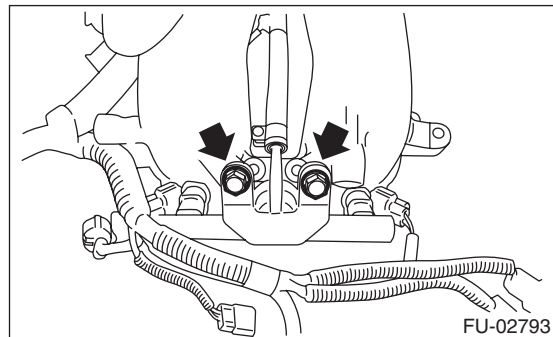
4) Установите топливный инжектор.

5) Затяните болты, крепящие трубку топливного инжектора на впускном коллекторе.

• Правая сторона

Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

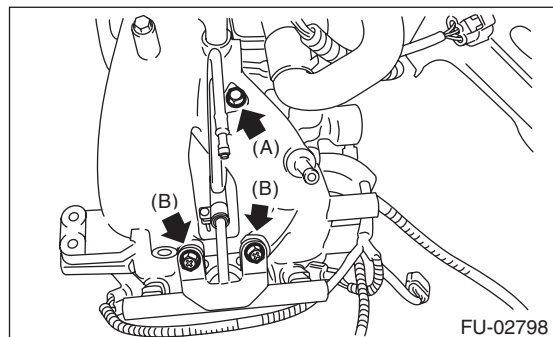


• Левая сторона

Момент затяжки:

(A) 6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

(B) 19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



6) Установите жгут проводки двигателя на впускной коллектор.

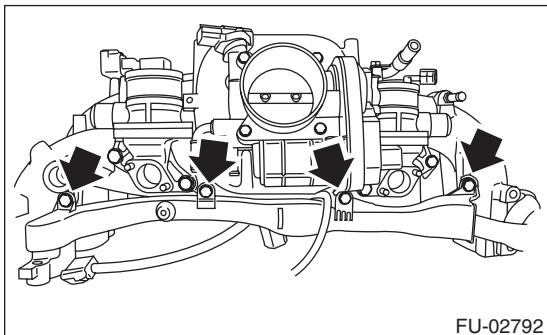
Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

7) Затяните болты, крепящие жгут проводов двигателя на впускном коллекторе.

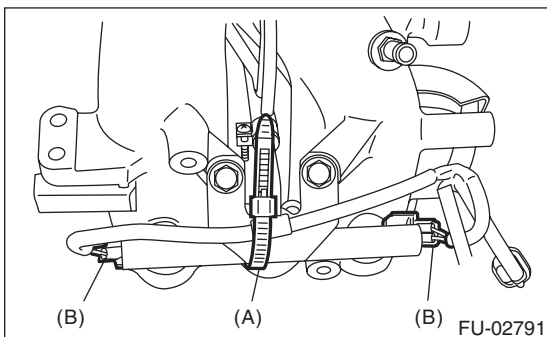
Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



8) Присоедините разъем (B) к топливному инжектору.

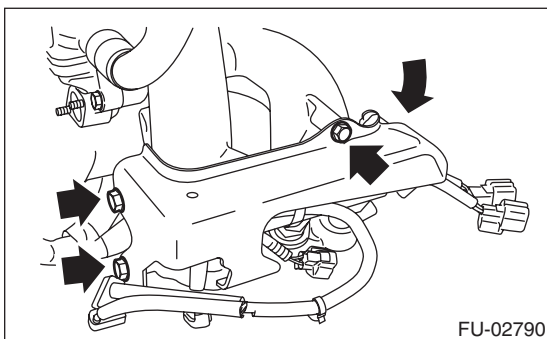
9) Прикрепите жгут проводки двигателя к трубке топливного инжектора при помощи банджа (A).



10) Установите правый щиток топливной трубки.

Момент затяжки:

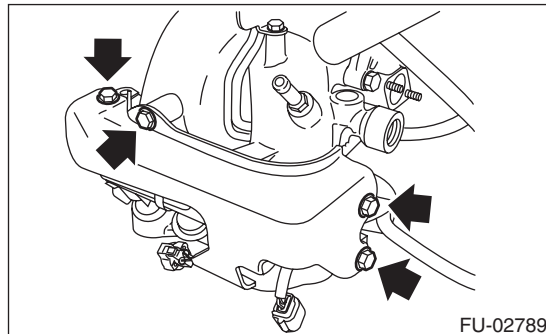
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



11) Установите левый щиток топливной трубки.

Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



12) Установите клапан подачи вторичного воздуха. <См. ЕС(H4DO)-14, УСТАНОВКА, Клапан подачи вторичного воздуха.>

13) Установите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. <См. ЕС(H4DO)-8, УСТАНОВКА, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>

14) Установите клапан рециркуляции выхлопных газов. <См. FU(H4DO)-32, УСТАНОВКА, Клапан рециркуляции выхлопных газов.>

15) Установите корпус дроссельной заслонки на впускной коллектор. <См. FU(H4DO)-12, УСТАНОВКА, Корпус дроссельной заслонки.>

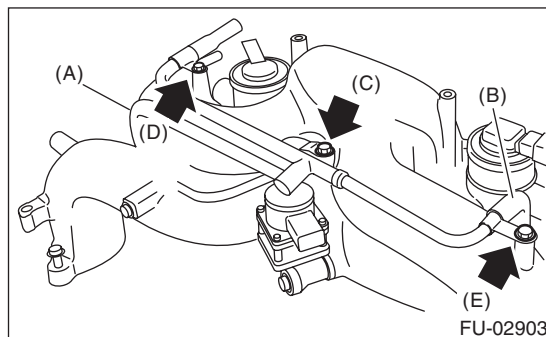
16) Установите трубу вентиляции картера.

(1) Присоедините шланги (A) и (B) к впускному коллектору.

(2) Затяните болты от (C) до (E) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



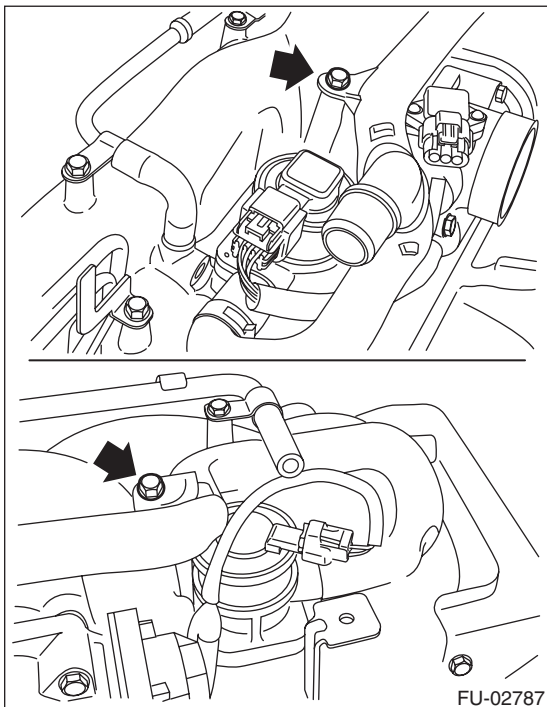
Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

17) Установите короб вторичного воздуха.

Момент затяжки:

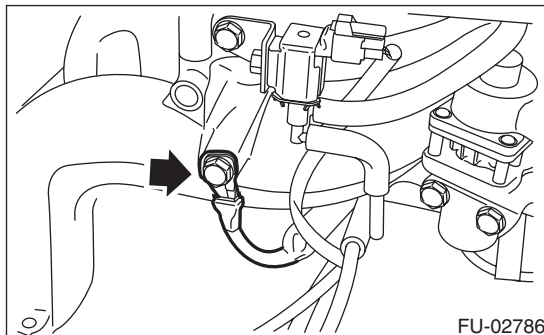
6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



18) Установите клемму массы двигателя на впускной коллектор.

Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



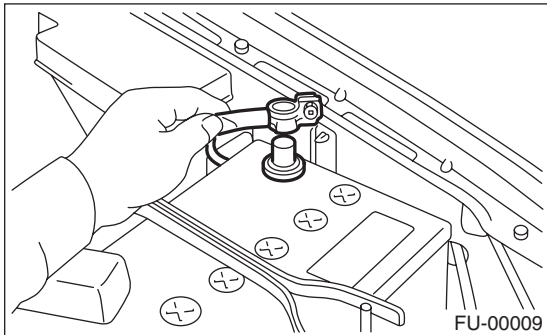
Е: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что топливная трубка и топливные шланги не имеют повреждений, а соединения плотно затянуты.

4. Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя

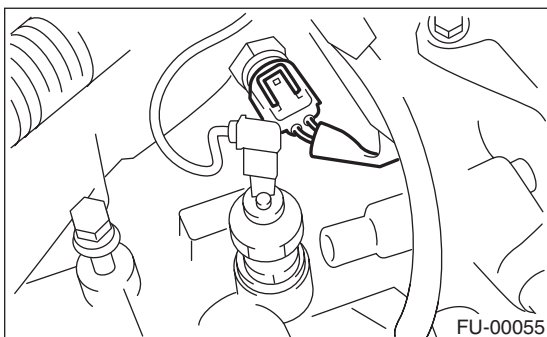
А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите генератор. <См. SC(H4SO)-14, СНЯТИЕ, Генератор.>

3) Отсоедините разъемы от датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.



4) Снимите датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

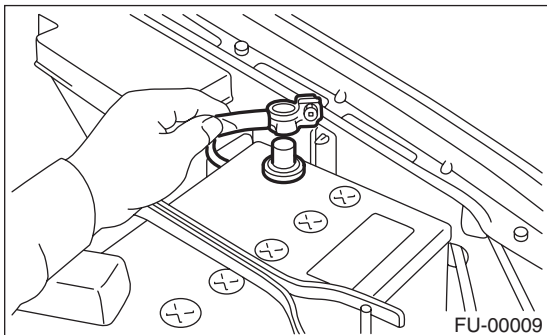
Датчик угла поворота коленчатого вала

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

5. Датчик угла поворота коленчатого вала

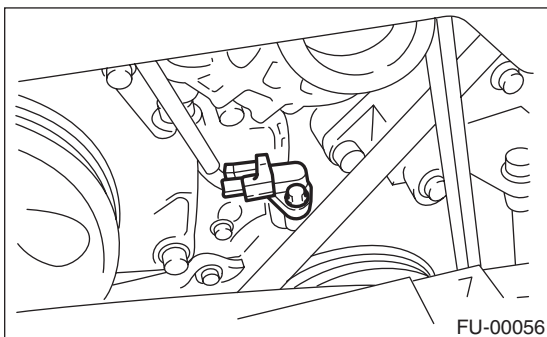
А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

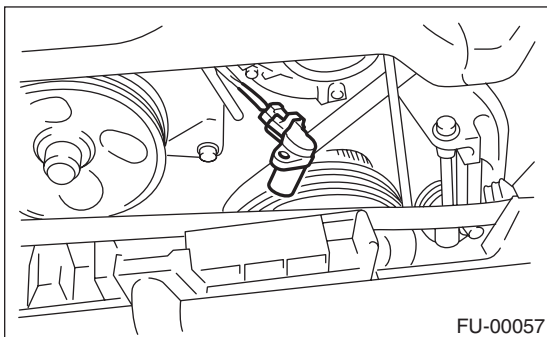


2) Снимите генератор. <См. SC(H4SO)-14, СНЯТИЕ, Генератор.>

3) Отверните болт, который крепит датчик угла поворота коленчатого вала к блоку цилиндров.



4) Снимите датчик угла поворота коленчатого вала и отсоедините его разъем.

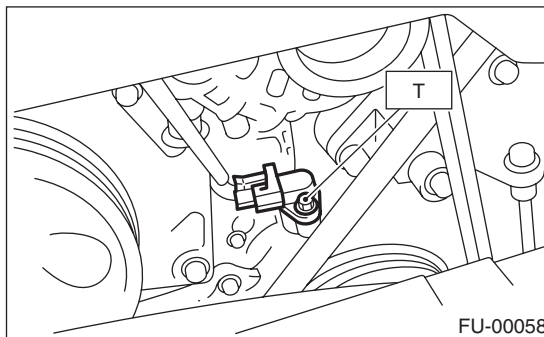


В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

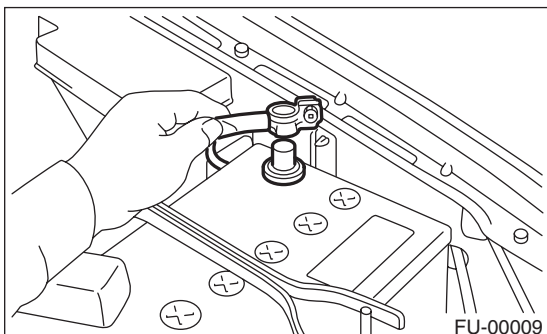
T: 6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



6. Датчик положения распределительного вала

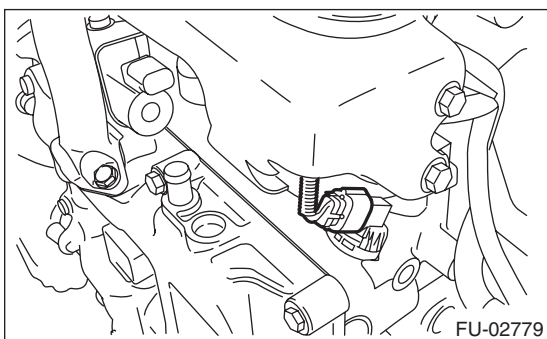
А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

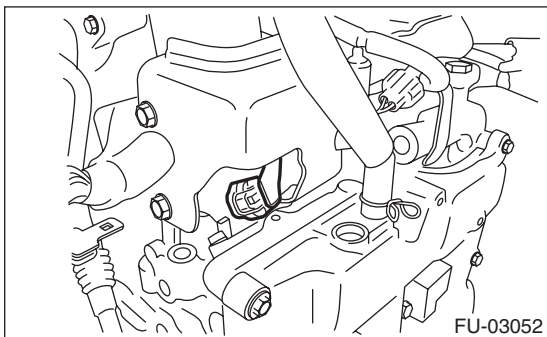


2) Отсоедините разъем датчика положения распределительного вала.

• Левая сторона



• Правая сторона



3) Снимите датчик положения распределительного вала с задней части головки блока цилиндров.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

7. Электромагнитный клапан управления потоком масла

A: СНЯТИЕ

Обратитесь к разделу “Распределительный вал”, в котором приведена процедура снятия.
<См. ME(H4DO)-72, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>

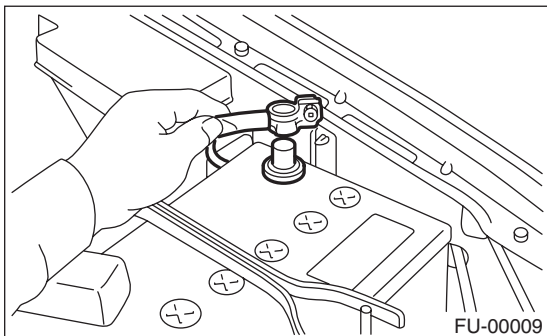
B: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

8. Датчик детонации

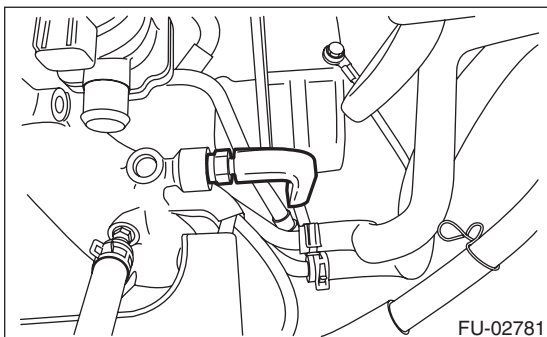
А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

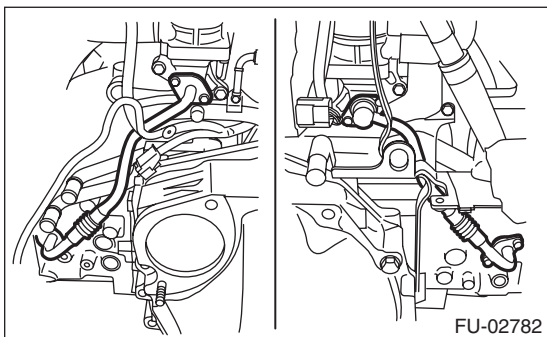


2) Снимите воздухозаборную камеру.
<См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>

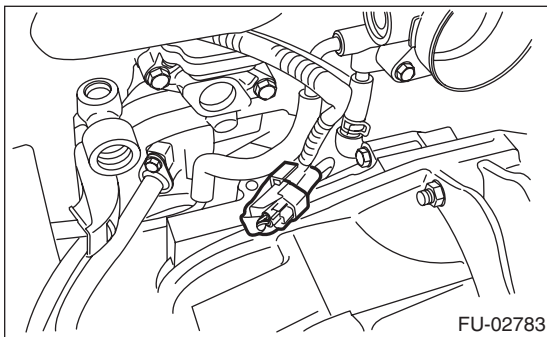
3) Снимите трубку рециркуляции выхлопных газов.



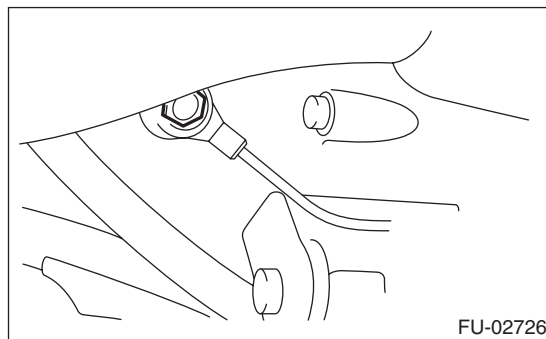
4) Снимите левую трубку системы подачи вторичного воздуха.



5) Отсоедините разъем датчика детонации.



6) Снимите датчик детонации с блока цилиндров.



В: УСТАНОВКА

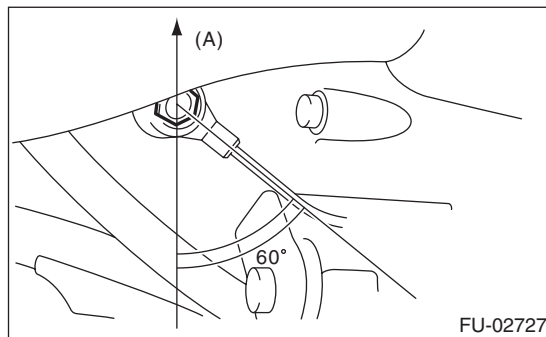
1) Установите датчик детонации на блок цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Угол отвода провода датчика детонации должен быть равен 60° по отношению к задней части двигателя.

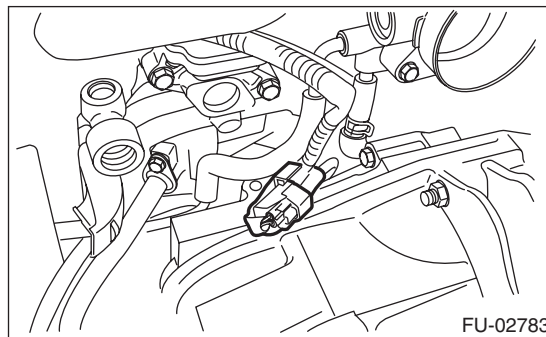
Момент затяжки:

24 Нм (2,4 кгс-м, 17,7 фунт-сила-фут)



(A) Переднее направление

2) Подключите разъем к датчику детонации.



Датчик детонации

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

3) Установите левую трубку системы подачи вторичного воздуха.

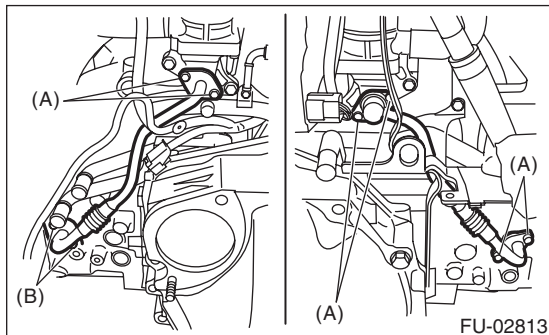
ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

(A) 9 Нм (0,9 кгс-м, 6,6 фунт-сила-фут)

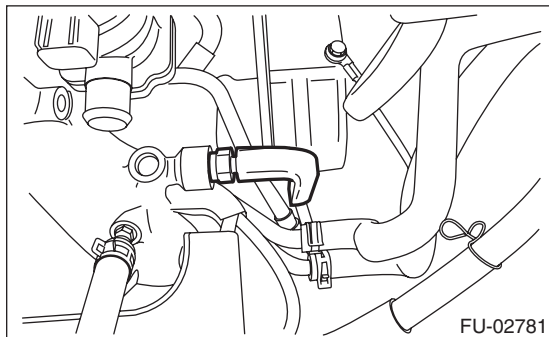
(B) 19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



4) Установите трубку рециркуляции выхлопных газов.

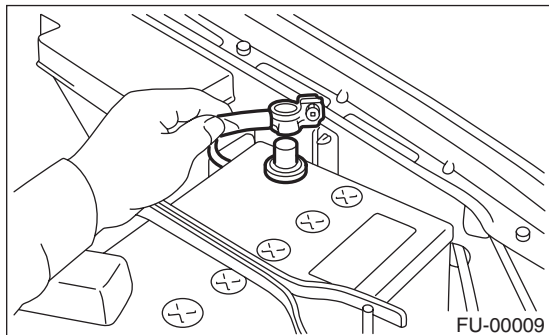
Момент затяжки:

34 Нм (3,5 кгс-м, 25,1 фунт-сила-фут)



5) Установите воздухозаборную камеру
<См. IN(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

6) Присоедините провод массы к аккумулятору.



9. Датчик положения дроссельной заслонки

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Корпус дроссельной заслонки является неразборной деталью, т.е. нельзя снимать датчик положения дроссельной заслонки с корпуса дроссельной заслонки. Обратитесь к разделу “Корпус дроссельной заслонки”, в котором приведены процедуры снятия и установки. <См. FU(H4DO)-12, СНЯТИЕ, Корпус дроссельной заслонки.> <См. FU(H4DO)-12, УСТАНОВКА, Корпус дроссельной заслонки.>

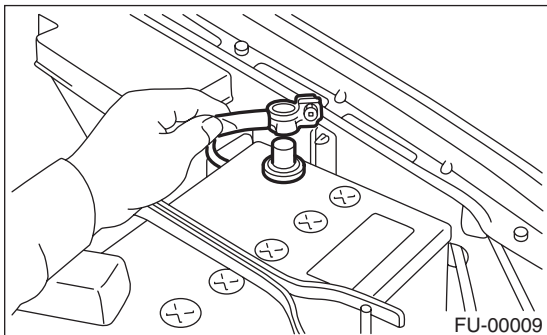
Датчик абсолютного давления в коллекторе

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

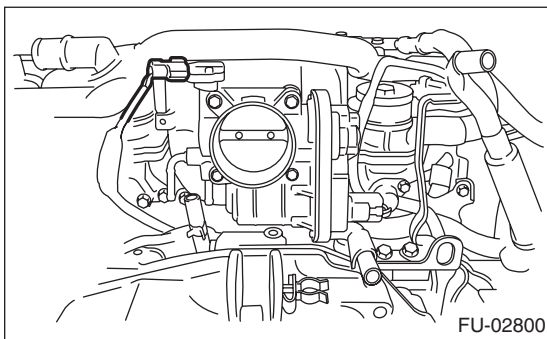
10. Датчик абсолютного давления в коллекторе

А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Отсоедините разъем датчика абсолютного давления в коллекторе.



3) Снимите датчик абсолютного давления в коллекторе с корпуса дроссельной заслонки.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новое уплотнительное кольцо.

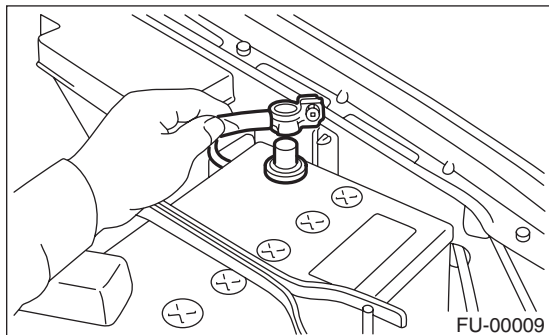
Момент затяжки:

2 Нм (0,2 кгс-м, 1,5 фунт-сила-фут)

11. Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха

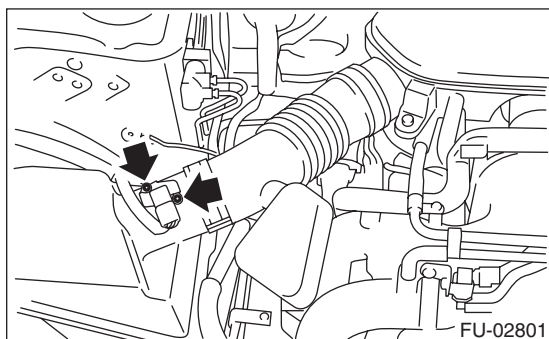
А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.

3) Снимите датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

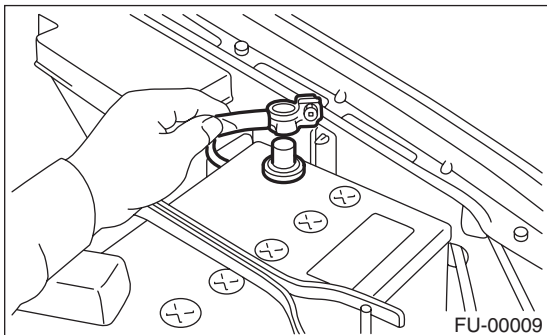
Момент затяжки:

1 Нм (0,1 кгс-м, 0,7 фунт-сила-фут)

12. Клапан рециркуляции выхлопных газов

А: СНЯТИЕ

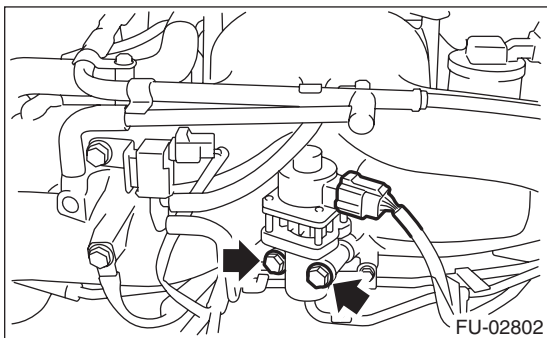
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите генератор. <См. SC(H4SO)-14, СНЯТИЕ, Генератор.>

3) Отсоедините разъем от клапана рециркуляции выхлопных газов.

4) Снимите клапан рециркуляции выхлопных газов с впускного коллектора.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

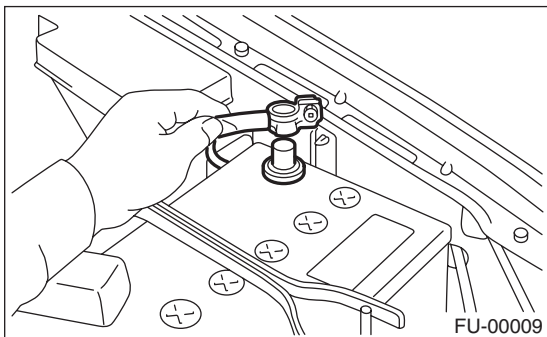
13.Топливный инжектор

А: СНЯТИЕ

1. ПРАВАЯ СТОРОНА

1) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4DO)-44, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



3) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.

4) Снимите воздухозаборный короб и корпус воздушного фильтра <См. IN(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.> <См. IN(H4SO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>

5) Снимите насос усилителя рулевого управления и расширительный бачок.

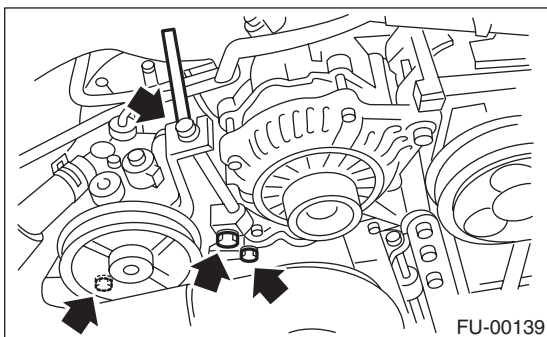
(1) Снимите передний клиновидный ремень.
<См. ME(H4DO)-55, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

(2) Отверните болты, которые удерживают трубки усилителя рулевого управления на правом щитке впускного коллектора.

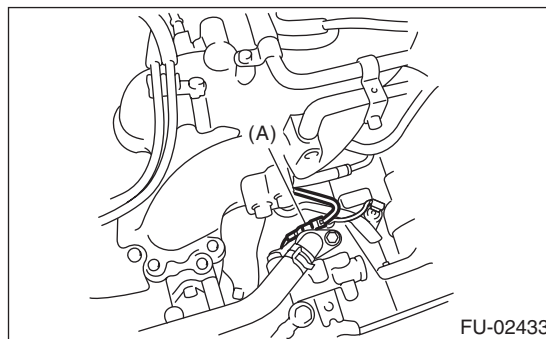
ПРИМЕЧАНИЕ:

Не отсоединяйте шланг усилителя рулевого управления.

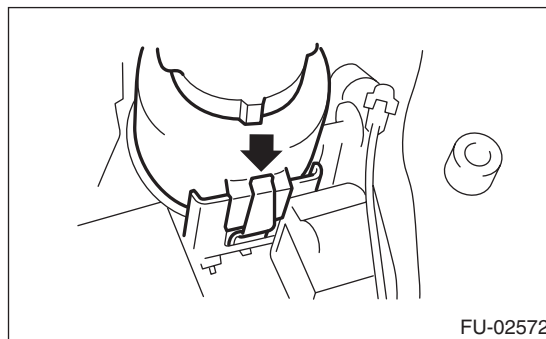
(3) Отверните болты, которые крепят насос усилителя рулевого управления к кронштейну.



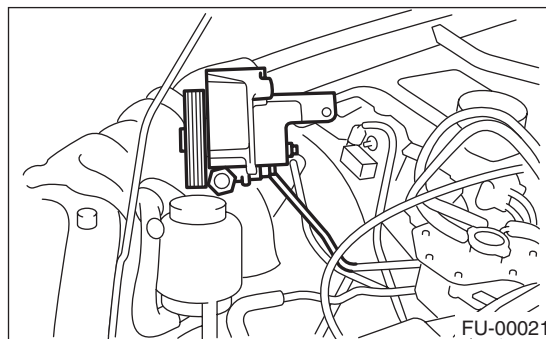
(4) Отсоедините разъем (А) датчика давления усилителя рулевого управления



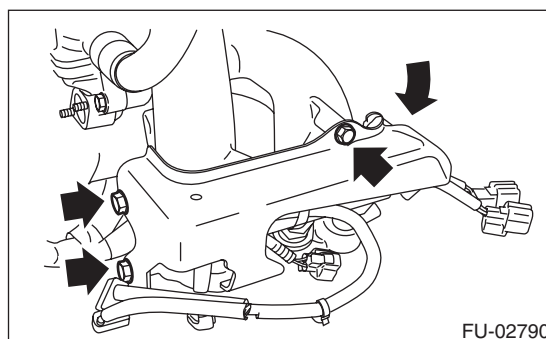
(5) Снимите расширительный бачок с кронштейна, потянув его вверх.



(6) Положите насос усилителя рулевого управления и расширительный бачок на фарфур правого колеса.



6) Снимите правый щиток топливной трубки.

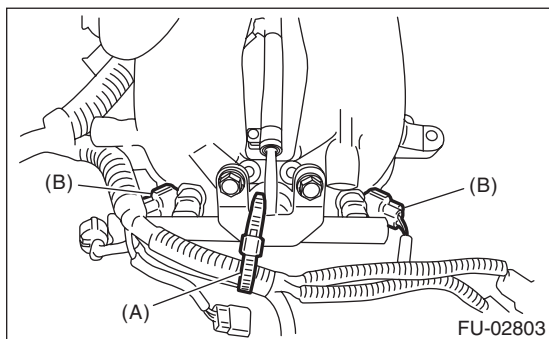


7) Снимите бандаж (А), удерживающий жгут проводки двигателя на трубке инжектора.

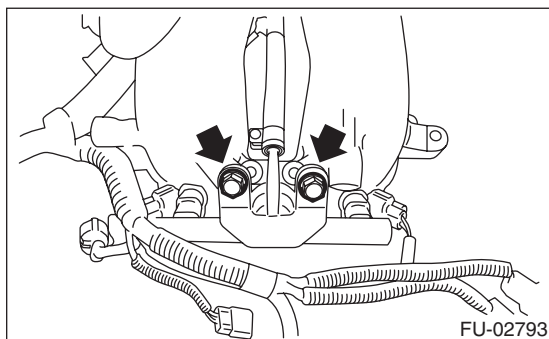
Топливный инжектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

8) Отсоедините разъем (B) от топливного инжектора.



9) Отверните болт, крепящий трубку топливного инжектора к впускному коллектору.



10) Снимите топливный инжектор, приподняв трубку инжектора.

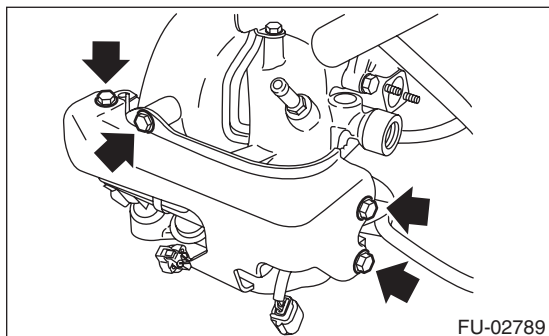
2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

1) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H4DO)-44, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

2) Снимите аккумулятор. <См. SC(H4SO)-20, СНЯТИЕ, Аккумулятор.>

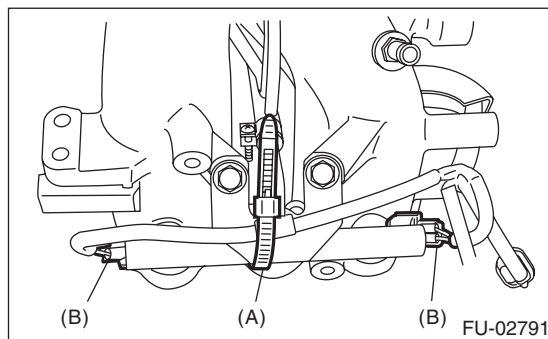
3) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.

4) Снимите левый щиток топливной трубки.

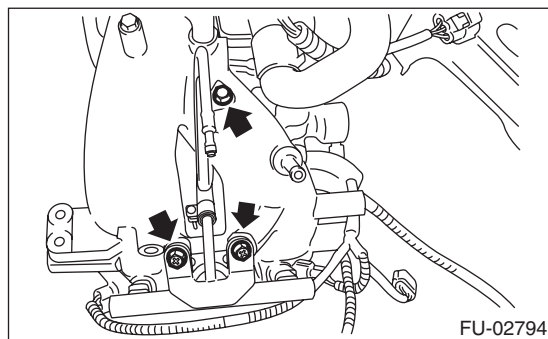


5) Снимите бандаж (A), удерживающий жгут проводки двигателя на трубке инжектора.

6) Отсоедините разъем (B) от топливного инжектора.



7) Отверните болт, крепящий трубку топливного инжектора к впускному коллектору.



8) Снимите топливный инжектор, приподняв трубку инжектора.

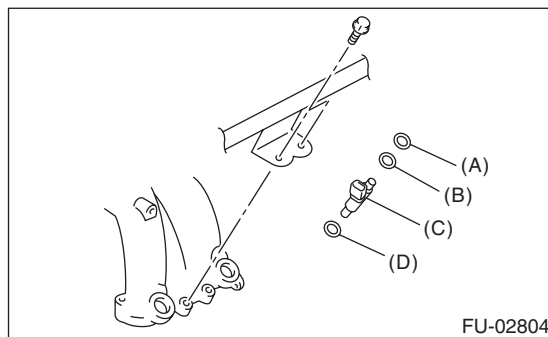
В: УСТАНОВКА

1. ПРАВАЯ СТОРОНА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте новые уплотнительные кольца.

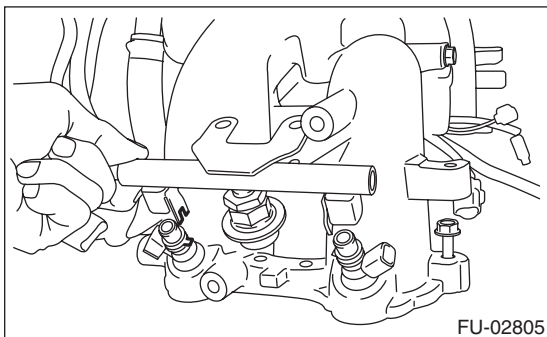


- (A) Уплотнительное кольцо
- (B) Уплотнительное кольцо
- (C) Топливный инжектор
- (D) Уплотнительное кольцо

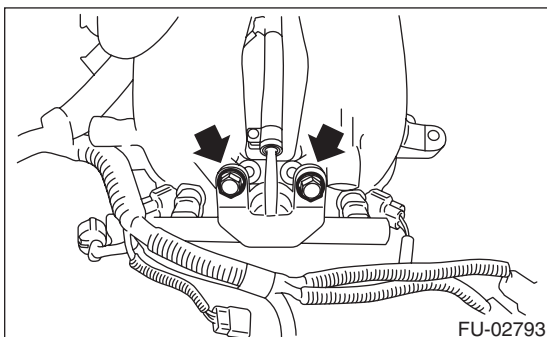
Топливный инжектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

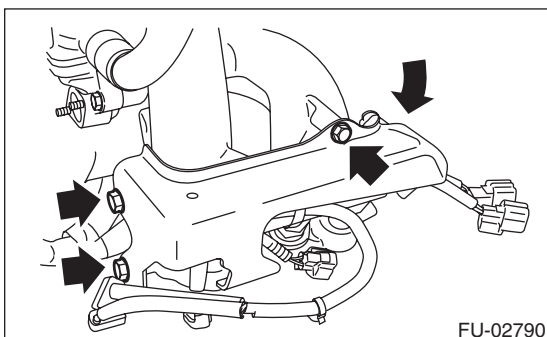
- Совместите выступ на топливном инжекторе с трубкой инжектора, как показано на рисунке.



Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

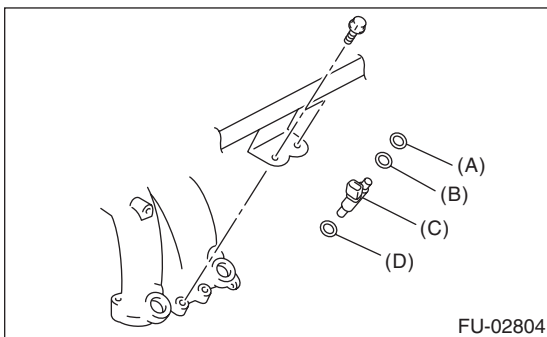


2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

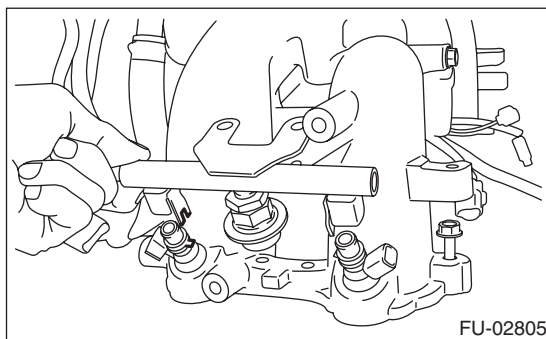
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте новые уплотнительные кольца.

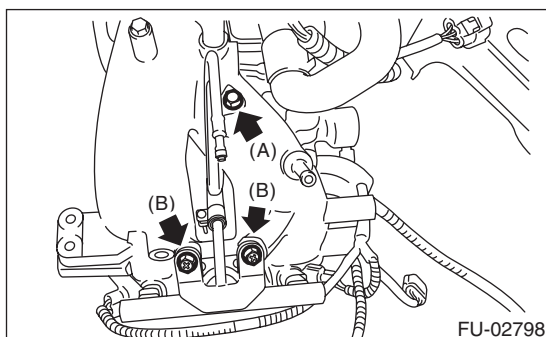


- (A) Уплотнительное кольцо
- (B) Уплотнительное кольцо
- (C) Топливный инжектор
- (D) Уплотнительное кольцо

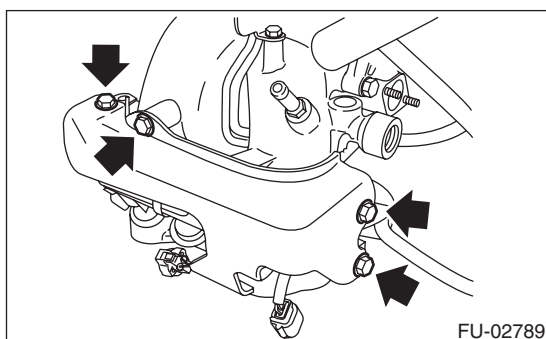
- Совместите выступ на топливном инжекторе с трубкой инжектора, как показано на рисунке.



Момент затяжки:
(A) 6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)
(B) 19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



Момент затяжки:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



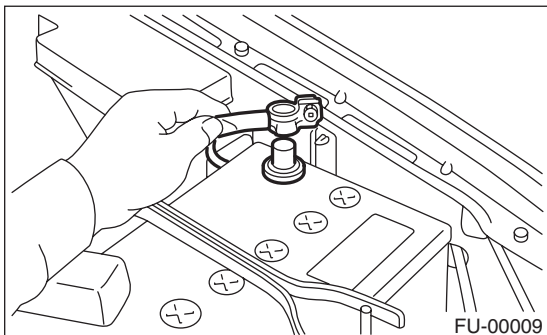
Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

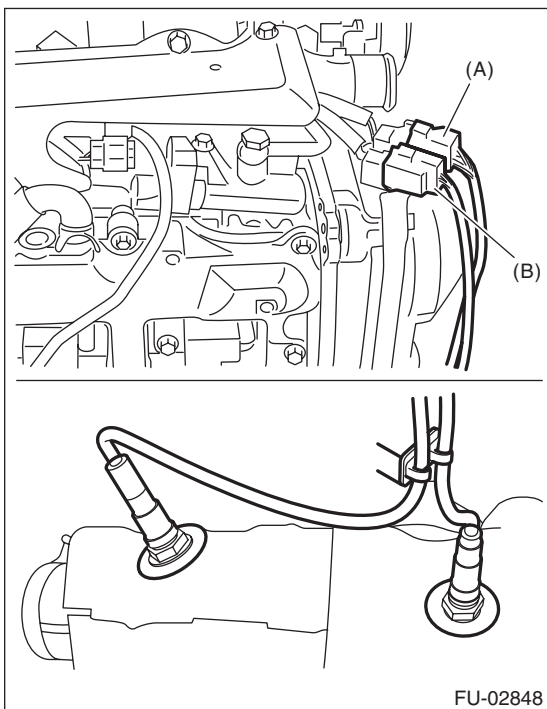
14. Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)

A: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 3) Отсоедините разъем от переднего датчика кислорода.

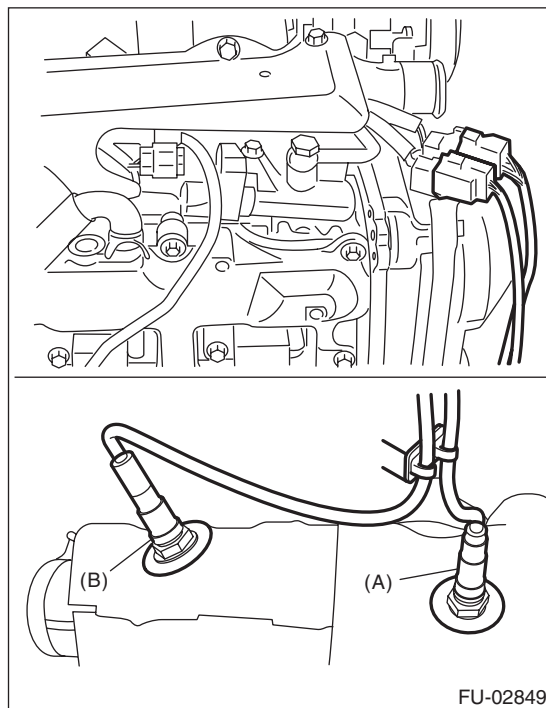


- (A) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)
(B) Разъем заднего датчика кислорода

- 4) Снимите фиксатор, удерживающий жгут проводки.
- 5) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 6) Снимите нижний кожух.
- 7) Нанесите аэрозольную смазку на резьбовую часть переднего датчика кислорода и оставьте его на минуту или более.
- 8) Снимите передний датчик кислорода.

ОСТОРОЖНО:

Перед снятием переднего датчика кислорода необходимо дождаться остывания выхлопной трубы, в противном случае это может повредить выхлопную трубу.



- (A) Передний датчик кислорода
(B) Задний датчик кислорода

В: УСТАНОВКА

1) Перед установкой переднего датчика кислорода нанесите слой противозадирного состава только на резьбовую часть переднего датчика кислорода. Это упрощает его последующее снятие.

ОСТОРОЖНО:

Никогда не наносите противозадирный состав на щиток переднего датчика кислорода.

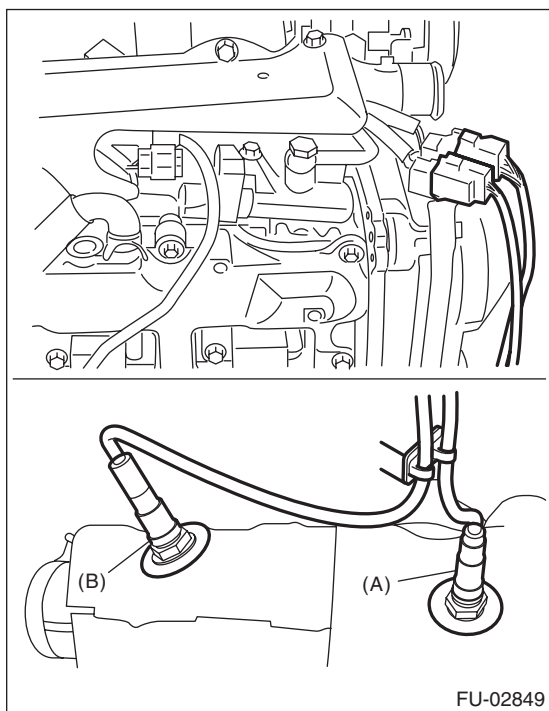
Противозадирный состав:

NEVER-SEEZ NSN, JET LUBE SS-30 или эквивалентный

2) Установите передний датчик кислорода.

Момент затяжки:

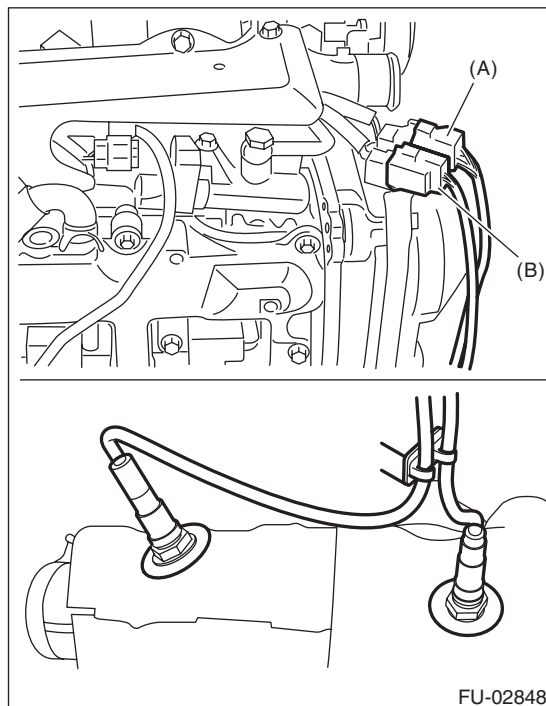
21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)



(A) Передний датчик кислорода

(B) Задний датчик кислорода

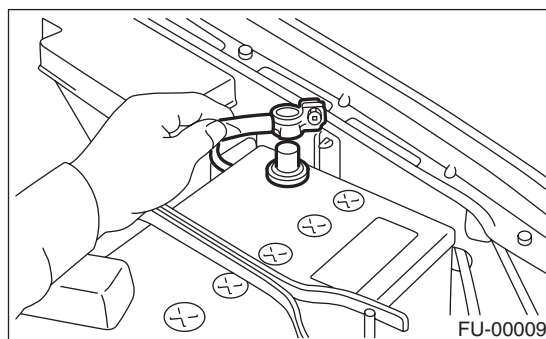
6) Подключите разъем переднего датчика кислорода.



(A) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)

(B) Разъем заднего датчика кислорода

7) Присоедините провод массы к аккумулятору.



3) Установите нижний кожух.

4) Опустите автомобиль.

5) Закрепите жгут проводки фиксатором.

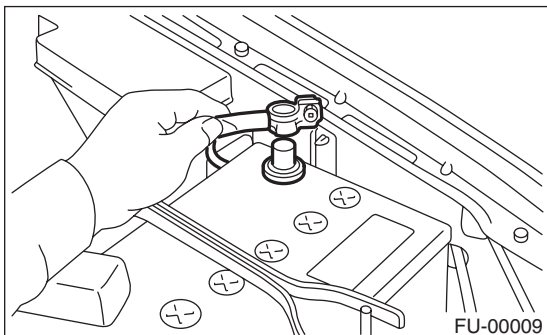
Задний датчик кислорода

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

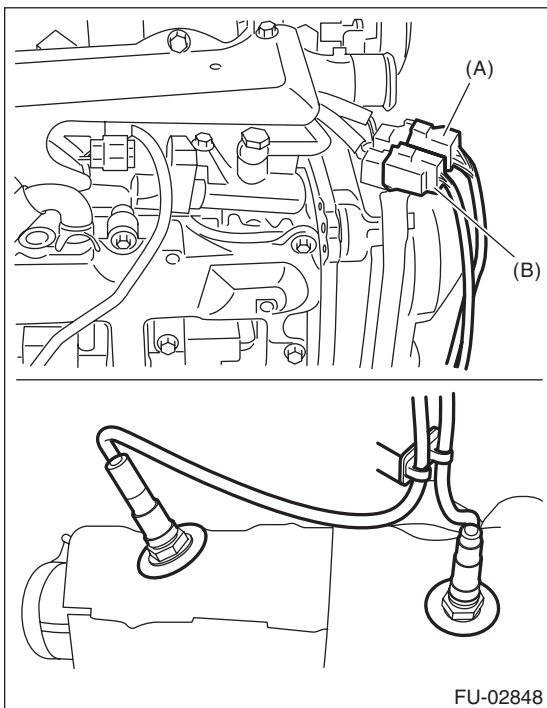
15.Задний датчик кислорода

А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 3) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода.

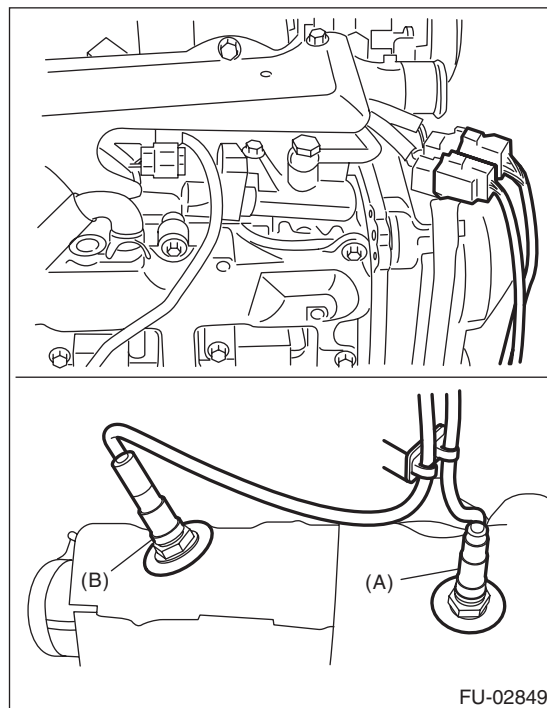


- (A) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)
(B) Разъем заднего датчика кислорода

- 4) Снимите фиксатор, удерживающий жгут проводки.
- 5) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 6) Снимите нижний кожух.
- 7) Нанесите аэрозольную смазку на резьбовую часть заднего датчика кислорода и оставьте его на минуту или более.
- 8) Снимите задний датчик кислорода.

ОСТОРОЖНО:

Перед снятием заднего датчика кислорода необходимо дождаться остывания выхлопной трубы, в противном случае это может повредить выхлопную трубу.



- (A) Передний датчик кислорода
(B) Задний датчик кислорода

Задний датчик кислорода

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

В: УСТАНОВКА

1) Перед установкой заднего датчика кислорода нанесите слой противозадирного состава только на резьбовую часть заднего датчика кислорода. Это упрощает его последующее снятие.

ОСТОРОЖНО:

Никогда не наносите противозадирный состав на щиток заднего датчика кислорода.

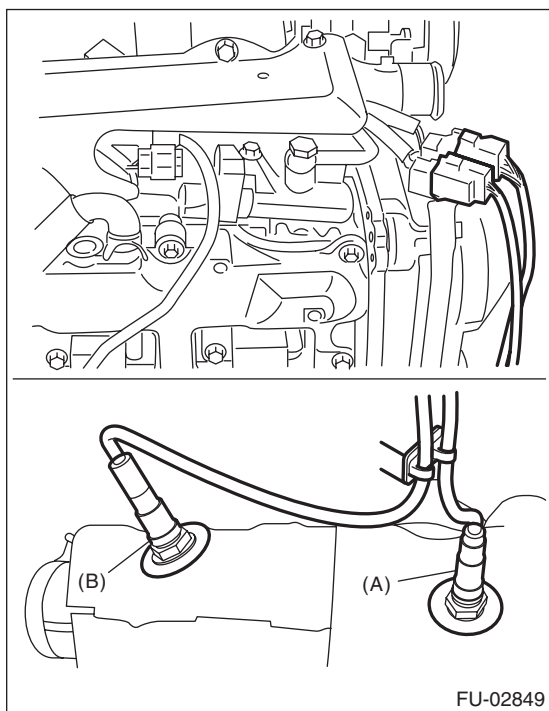
Противозадирный состав:

NEVER-SEEZ NSN, JET LUBE SS-30 или эквивалентный

2) Установите задний датчик кислорода.

Момент затяжки:

21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)



(A) Передний датчик кислорода

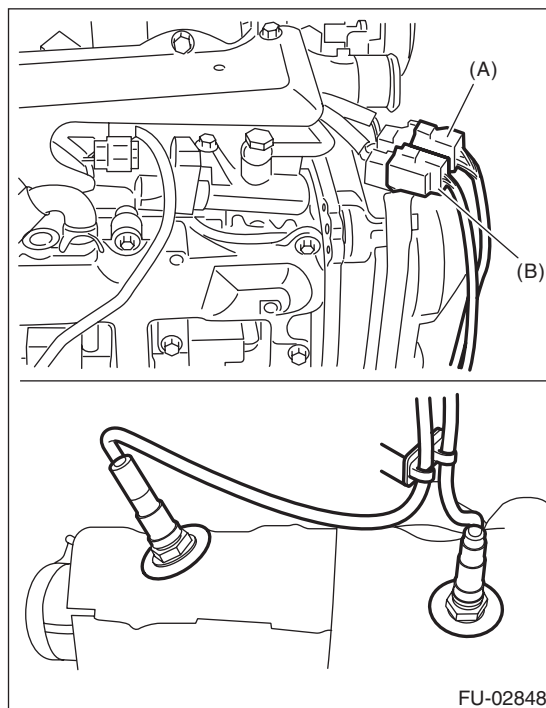
(B) Задний датчик кислорода

3) Установите нижний кожух.

4) Опустите автомобиль.

5) Закрепите жгут проводки фиксатором.

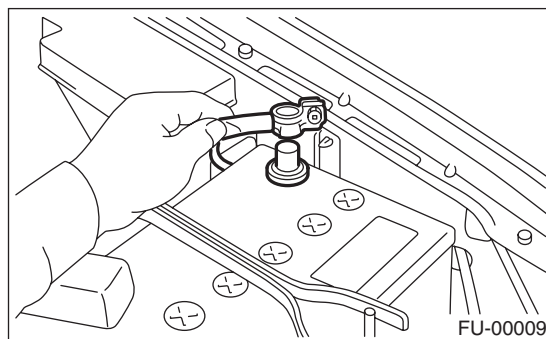
6) Подключите разъем к заднему датчику кислорода.



(A) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)

(B) Разъем заднего датчика кислорода

7) Присоедините провод массы к аккумулятору.



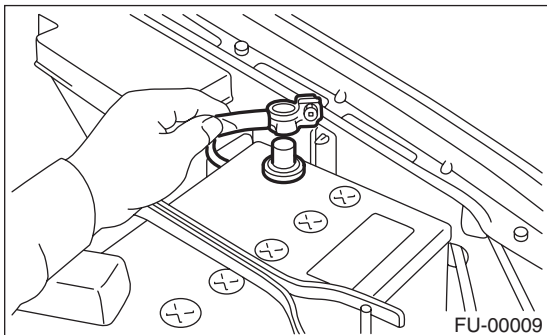
Блок управления двигателем (ЕСМ)

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

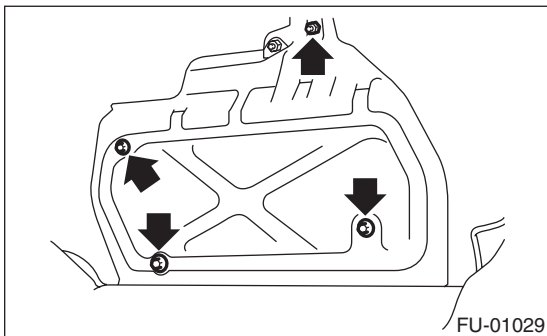
16. Блок управления двигателем (ЕСМ)

А: СНЯТИЕ

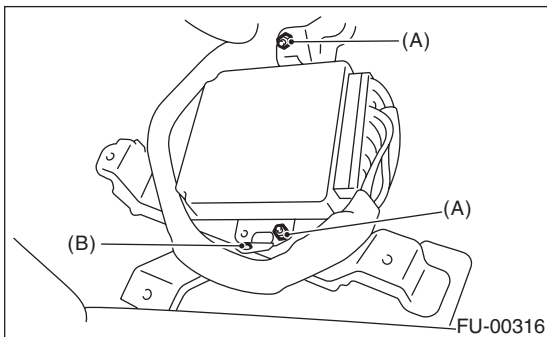
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 2) Снимите нижнюю часть внутренней отделки со стороны пассажира. <См. EI-45, СНЯТИЕ, Нижняя часть внутренней отделки.>
3) Снимите напольный коврик переднего пассажирского сиденья.
4) Снимите защитную крышку.



- 5) Отверните гайки (А), которые крепят ЕСМ на кронштейне.
6) Снимите с кронштейна фиксатор (В).



- 7) Отсоедините разъемы ЕСМ и извлеките его.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене ЕСМ будьте внимательны, чтобы не установить блок с другими параметрами и избежать повреждений системы впрыска топлива.

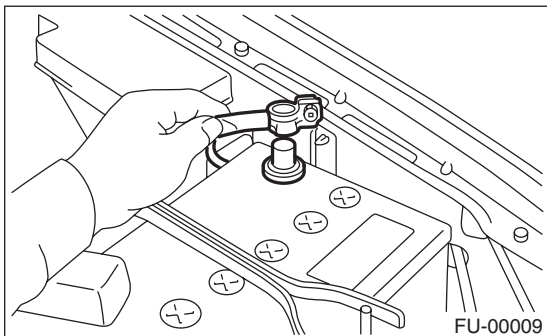
Момент затяжки:

7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

17.Главное реле

А: СНЯТИЕ

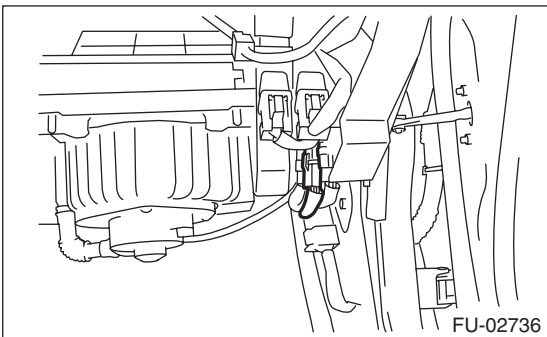
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>

3) Снимите переднюю часть отделки порога со стороны пассажира.

4) Отсоедините разъемы от главного реле.



5) Снимите главное реле с монтажного кронштейна.

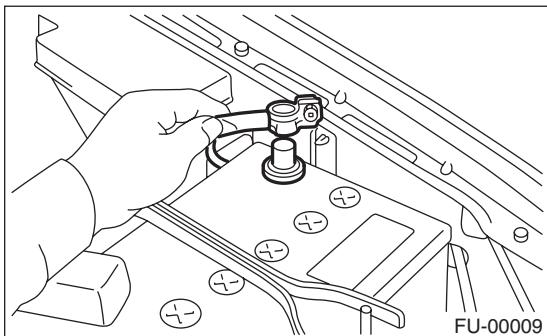
В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

18. Реле топливного насоса

А: СНЯТИЕ

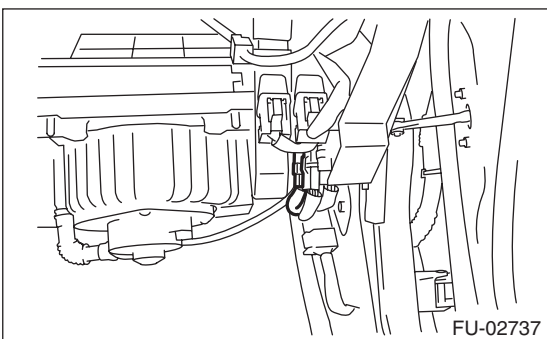
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>

3) Снимите переднюю часть отделки порога со стороны пассажира.

4) Отсоедините разъем от реле топливного насоса.



5) Снимите реле топливного насоса с монтажного кронштейна.

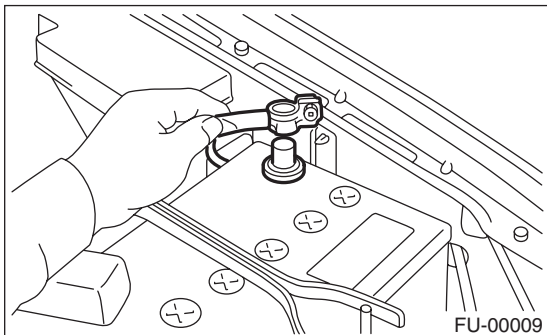
В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

19. Реле электронной дроссельной заслонки

А: СНЯТИЕ

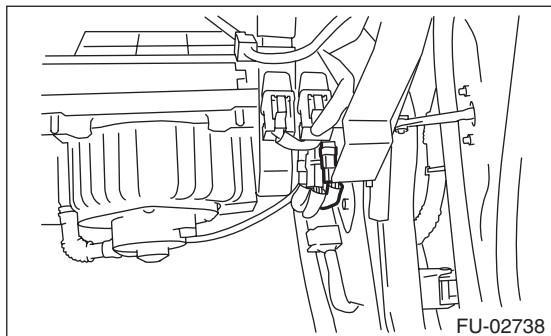
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>

3) Снимите переднюю часть отделки порога со стороны пассажира.

4) Отсоедините разъем от реле электронной дроссельной заслонки.



5) Снимите реле электронной дроссельной заслонки с монтажного кронштейна.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

20.Топливо

А: ПРОЦЕДУРА

1. СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ

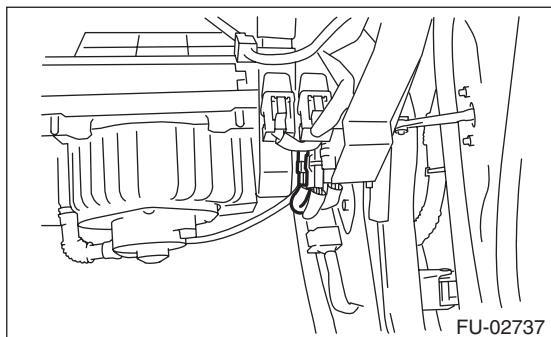
ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

- 1) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 2) Снимите переднюю часть отделки порога со стороны пассажира.
- 3) Отсоедините разъем от реле топливного насоса.



- 4) Запустите двигатель и оставьте его работать на холостом ходу пока он не заглохнет.
- 5) После того как двигатель заглохнет, проверните коленчатый вал двигателя в течение еще пяти секунд.
- 6) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

2. СЛИВ ТОПЛИВА

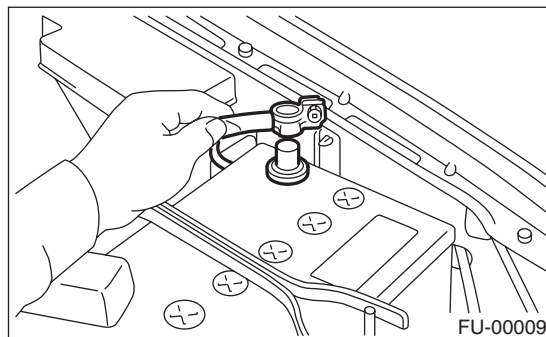
ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

- 1) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H4DO)-44, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 3) Снимите топливный насос. <См. FU(H4DO)-51, СНЯТИЕ, Топливный насос.>
- 4) Слейте топливо при помощи насоса и т.п. через установочную зону топливного насоса.

ОСТОРОЖНО:

Используйте насосы и т.п., устойчивые к бензину.

- 5) Установите топливный насос. <См. FU(H4DO)-52, УСТАНОВКА, Топливный насос.>

21.Топливный бак

А: СНЯТИЕ

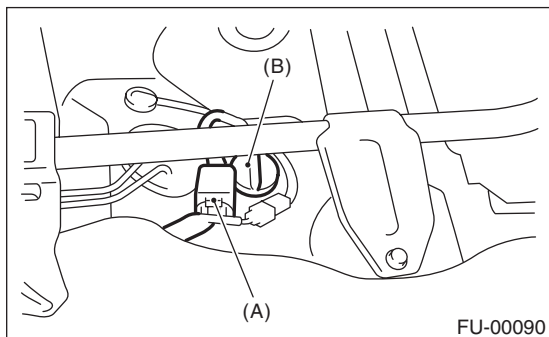
ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

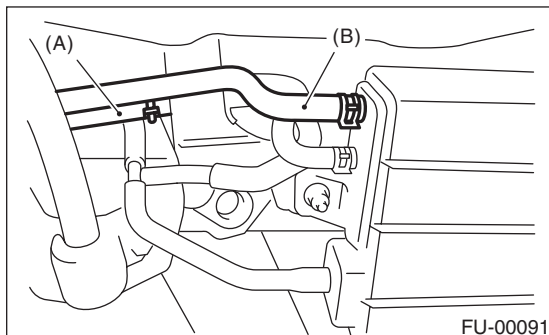
ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

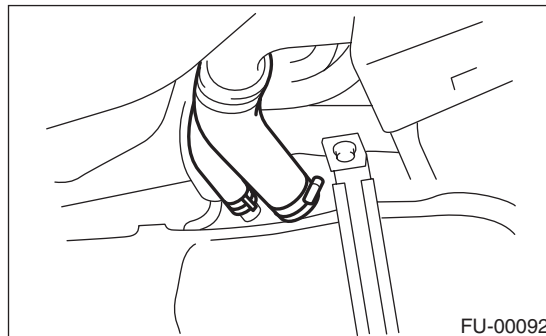
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4DO)-44, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 3) Слейте топливо из топливного бака.
<См. FU(H4DO)-44, СЛИВ ТОПЛИВА, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 4) Снимите заднее сиденье.
- 5) Отсоедините разъем (А) между кабелем топливного бака и задним жгутом проводки.
- 6) Вытолкните проходную изолирующую втулку (В), которая удерживает кабель топливного бака на панели пола, под кузов.



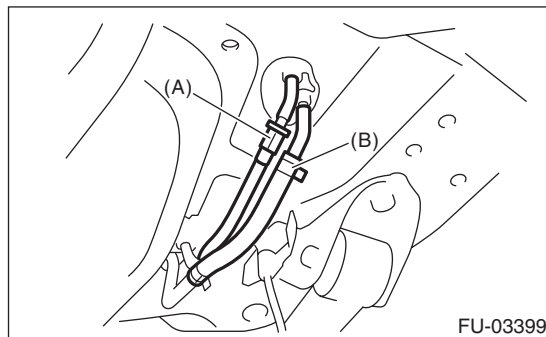
- 7) Снимите заднюю поперечную балку.
<См. RS-18, СНЯТИЕ, Задняя поперечная балка.>
- 8) Отсоедините шланг двухходового клапана (А) от двухходового клапана, и отсоедините шланг адсорбера (В) от адсорбера.



- 9) Ослабьте хомут и отсоедините заправочный шланг и вентиляционный шланг от заправочной трубы.



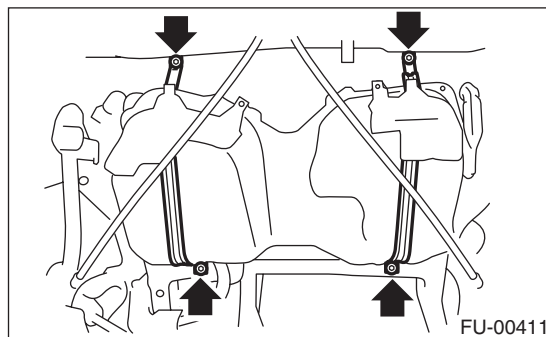
- 10) Сдвиньте фиксатор трубки подачи топлива и отсоедините быстроразъемный соединитель (А). <См. FU(H4DO)-58, СНЯТИЕ, Магистраль подачи топлива и отвода паров топлива.>
- 11) Сдвиньте зажимы (В), и отсоедините шланг отвода паров топлива.



- 12) Подоприте топливный бак трансмиссионным домкратом, снимите болты с бандажей и снимите топливный бак с автомобиля.

ВНИМАНИЕ:

- Для выполнения этой работы необходим помощник.
- В топливном баке может остаться топливо. Будьте осторожны, чтобы топливный бак не упал при снятии из-за плохой балансировки с какой-либо стороны.



Топливный бак

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

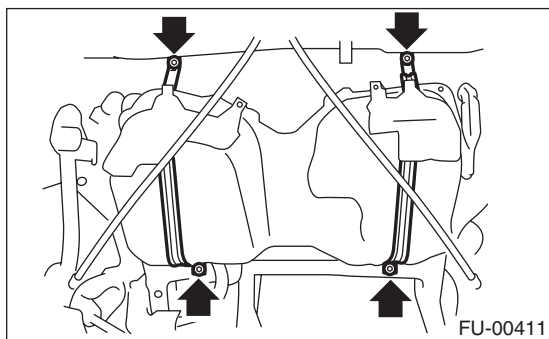
В: УСТАНОВКА

1) Подоприте топливный бак трансмиссионным домкратом и втолкните жгут проводки топливного бака в монтажное отверстие вместе с проходной изолирующей втулкой.

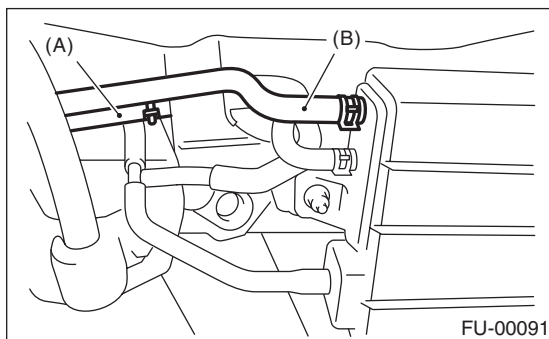
2) Установите топливный бак и временно затяните болты бандажей топливного бака.

ВНИМАНИЕ:

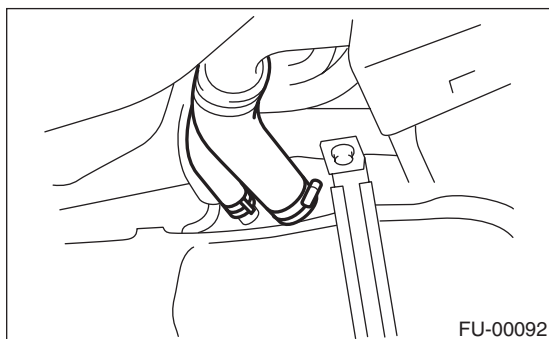
Для выполнения этой работы необходим помощник.



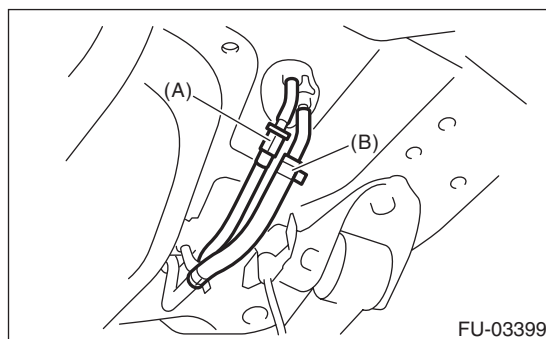
3) Присоедините шланг двухходового клапана (A) к двухходовому клапану, и присоедините шланг адсорбера (B) к адсорберу.



4) Присоедините заправочный шланг и вентиляционный шланг.



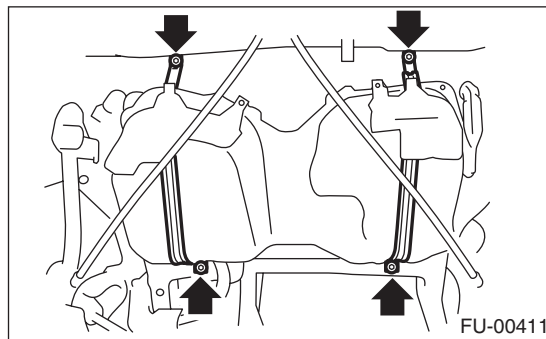
5) Присоедините топливные шланги и зафиксируйте хомутами (B) и быстроразъемным соединителем (A). <См. FU(H4DO)-59, УСТАНОВКА, Магистрали подачи топлива и отвода паров топлива.>



6) Затяните установочные болты бандажа.

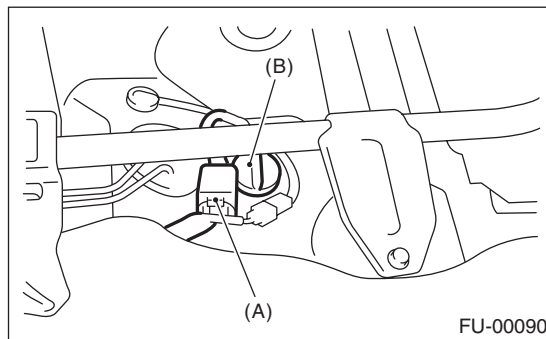
Момент затяжки:

33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)



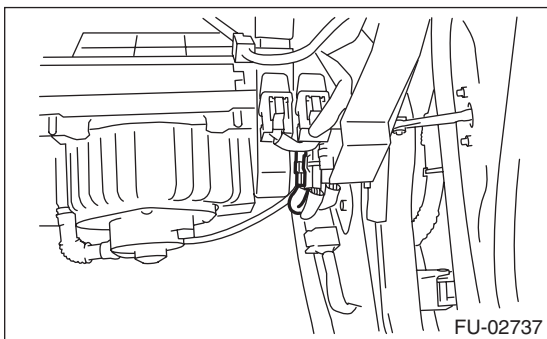
7) Установите заднюю поперечную балку. <См. RS-19, УСТАНОВКА, Задняя поперечная балка.>

8) Подключите разъем (A) к кабелю топливного бака и закройте сервисное отверстие проходной изолирующей втулкой (B).



9) Установите заднее сиденье.

10) Подключите разъем к реле топливного насоса.

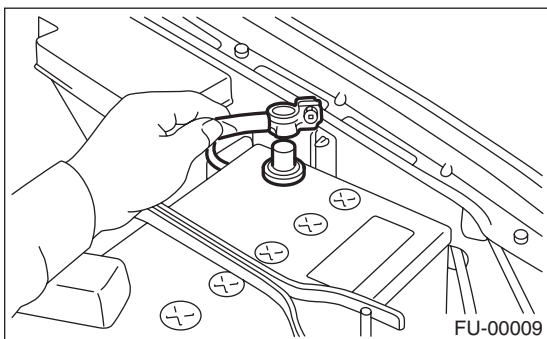


11) Установите переднюю часть отделки порога со стороны пассажира.

12) Установите отделение для перчаток.

<См. EI-38, УСТАНОВКА, Отделение для перчаток.>

13) Присоедините провод массы к аккумулятору.



14) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

15) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. <См. LI-15, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

С: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь в отсутствии трещин, отверстий или других повреждений топливного бака.

2) Убедитесь в отсутствии трещин на топливных шлангах и топливных трубках, а также проверьте, чтобы их соединения были затянуты.

22. Заправочная труба

А: СНЯТИЕ

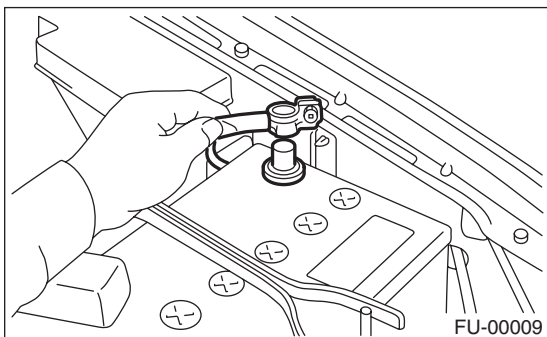
ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки "ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО".

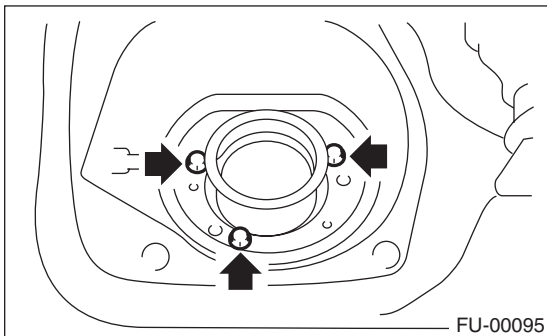
ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

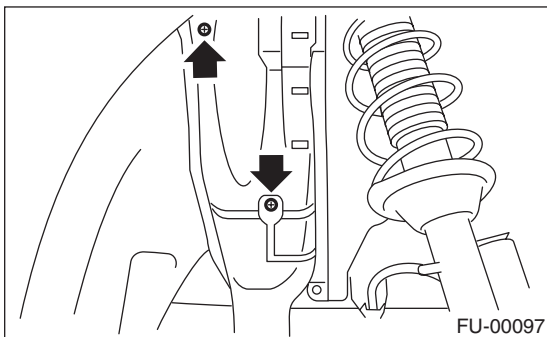
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4DO)-44, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



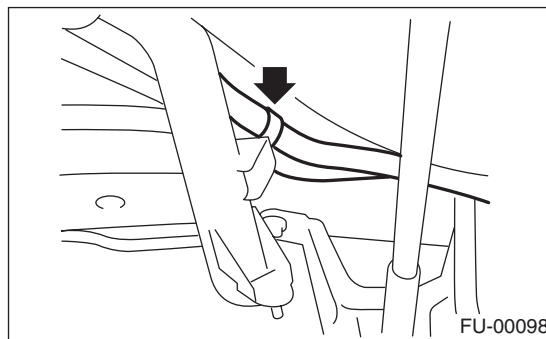
- 4) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
- 5) Отверните винты, которые крепят прокладку.



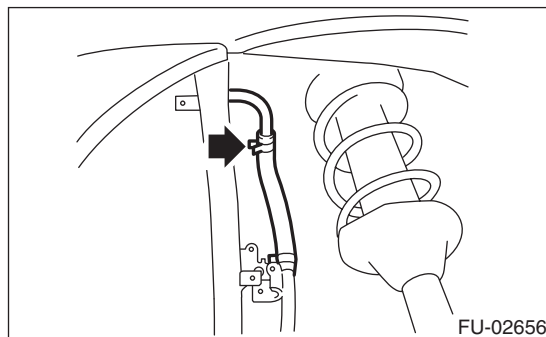
- 6) Снимите правое заднее колесо.
- 7) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 8) Слейте топливо из топливного бака.
<См. FU(H4DO)-44, СЛИВ ТОПЛИВА, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 9) Снимите щиток заправочной трубы.



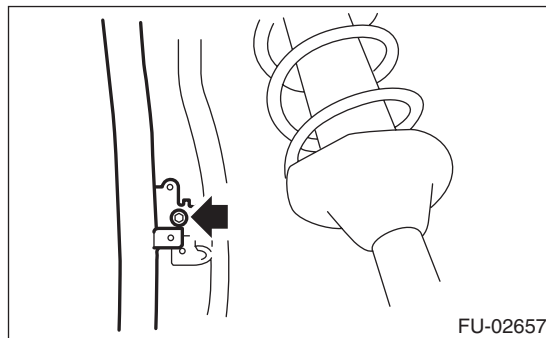
- 10) Отсоедините шланг отвода паров топлива от фиксатора на заправочной трубе.



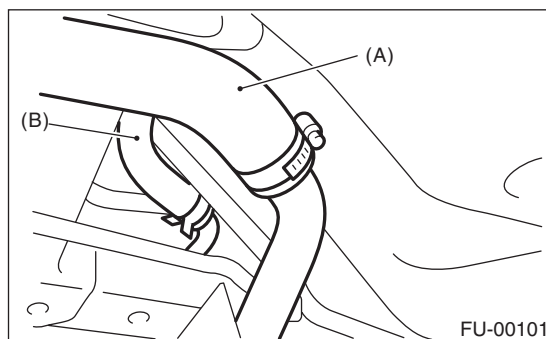
- 11) Отсоедините вентиляционный шланг от заправочной трубы.



- 12) Отверните болты, которые крепят кронштейн заправочной трубы к кузову.



- 13) Ослабьте хомут и отсоедините заправочный шланг (А) от заправочной трубы.
- 14) Сдвиньте хомуты и отсоедините вентиляционный шланг (В).

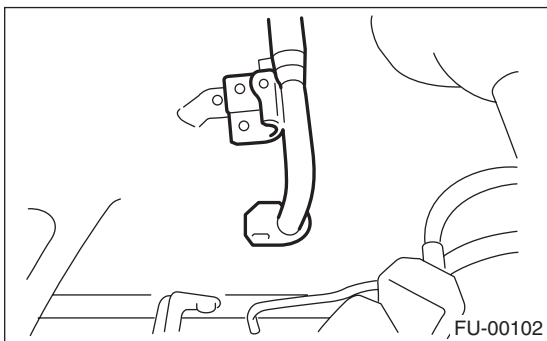


- 15) Снимите заправочную трубу, выводя ее под автомобиль.

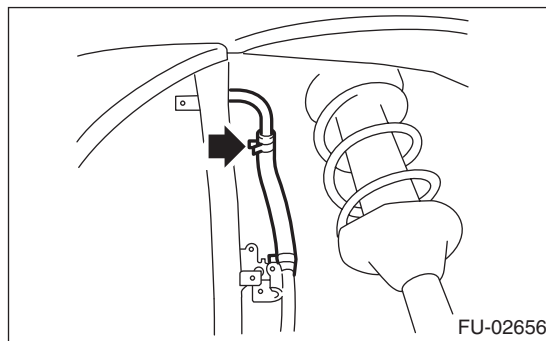
Заправочная труба

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

16) Снимите вентиляционную трубку вместе с хомутами с кузова.



5) Вставьте вентиляционный шланг до положения, указанного на трубке.



В: УСТАНОВКА

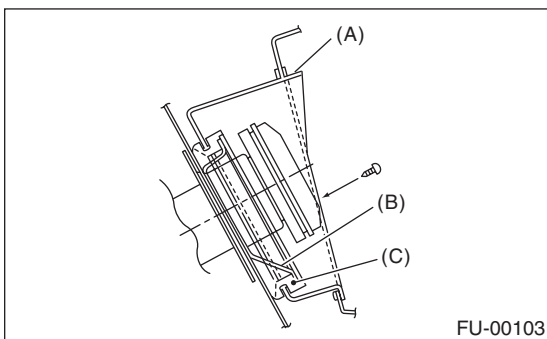
1) Откройте лючок заправочной горловины и оставьте его в таком состоянии.

2) Установите поддон (A) вместе с резиновым уплотнением (C) и вставьте заправочную трубу в отверстие с внутренней стороны фартука.

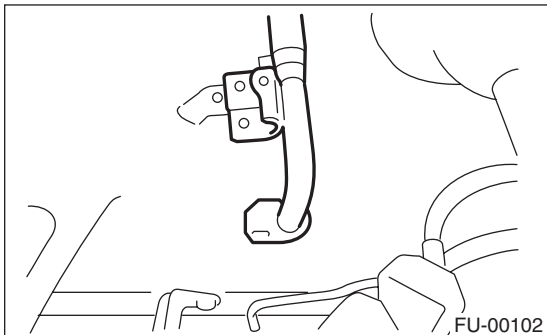
3) Выровняйте отверстия в горловине заправочной трубы, установите манжету (B) и затяните винты.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если края резинового уплотнения загибаются вовнутрь, то выправите их отверткой с плоским жалом.



4) Установите вентиляционную трубку.



6) Вставьте топливозаправочный шланг (A) для соединения в трубку на глубину 35 — 40 мм (1,38 — 1,57 дюймов).

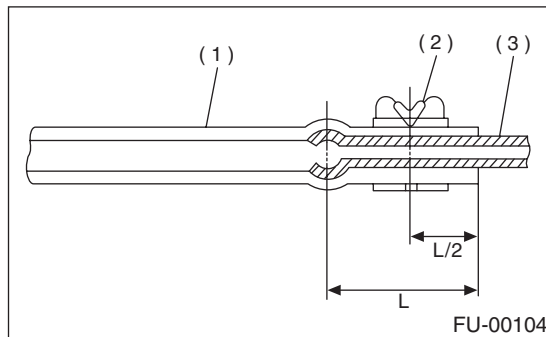
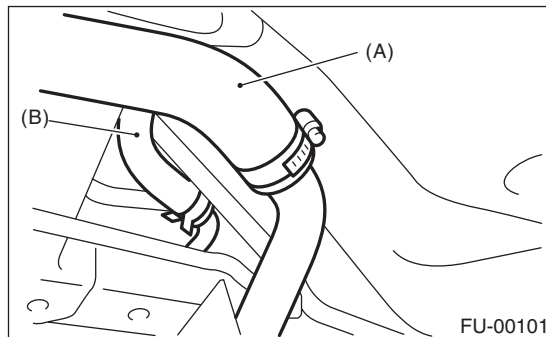
$L = 37,5 \pm 2,5 \text{ мм}$ ($1,476 \pm 0,098 \text{ дюймов}$)

7) Присоедините вентиляционный шланг (B) к трубке с перекрытием в 25 — 30 мм (0,98 — 1,18 дюймов).

$L = 27,5 \pm 2,5 \text{ мм}$ ($1,083 \pm 0,098 \text{ дюймов}$)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не допускайте соприкосновения хомутов с вентиляционным шлангом (B) и задней поперечной балкой подвески.



- (1) Шланг
- (2) Хомут
- (3) Трубка

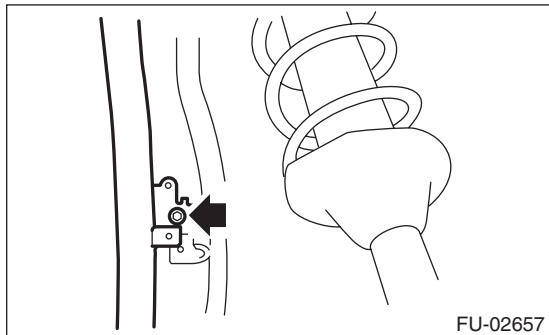
Заправочная труба

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

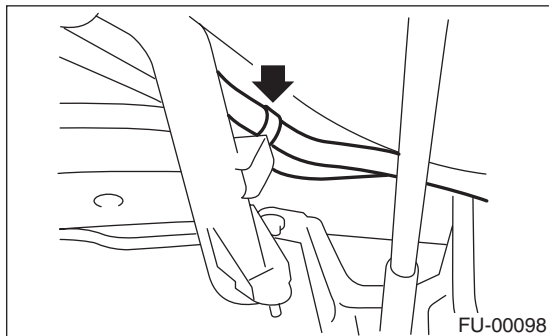
8) Затяните болты, которые крепят кронштейн заправочной трубы к кузову.

Момент затяжки:

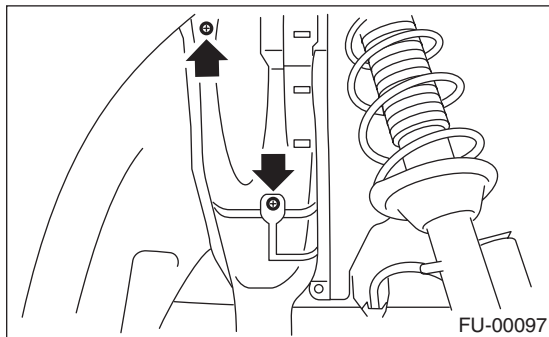
7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



9) Закрепите шланги отвода паров топлива фиксатором заправочной трубы.



10) Установите щиток заправочной трубы.



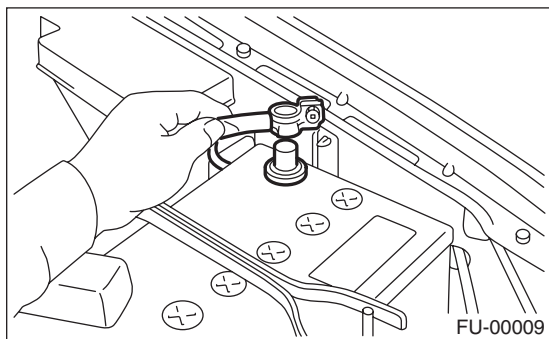
11) Опустите автомобиль.

12) Установите правое заднее колесо.

Момент затяжки:

100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

13) Присоедините провод массы к аккумулятору.



С: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь в отсутствии трещин, отверстий или других повреждений заправочной трубы.

2) Убедитесь, что топливный шланг не имеет трещин и плотно присоединен.

23.Топливный насос

А: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки "ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО".

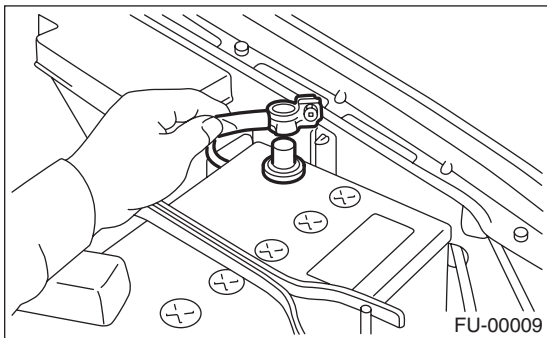
ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

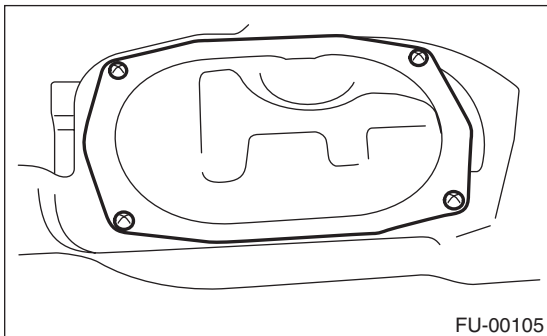
ПРИМЕЧАНИЕ:

Узел топливного насоса состоит из топливного насоса, топливного фильтра и датчика уровня топлива.

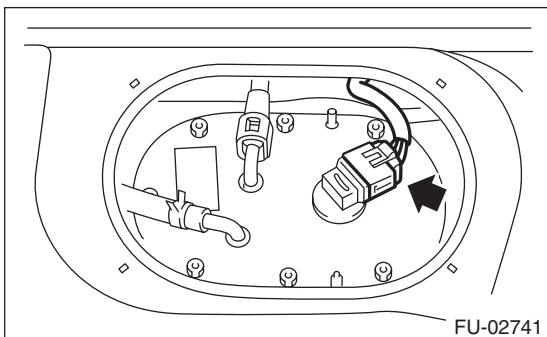
- 1) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H4DO)-44, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



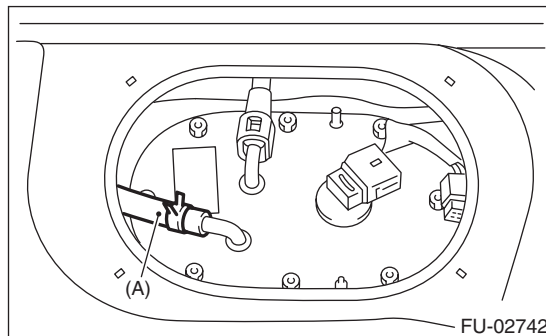
- 3) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
- 4) Снимите напольный коврик багажного отсека. <См. EI-51, СНЯТИЕ, Напольный коврик багажного отсека.>
- 5) Снимите крышку сервисного отверстия.



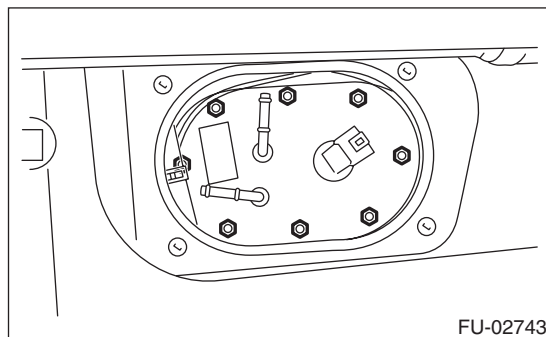
- 6) Отсоедините разъем от топливного насоса.



- 7) Отсоедините быстроразъемный соединитель, затем отсоедините шланг подачи топлива. <См. FU(H4DO)-58, СНЯТИЕ, Магистраль подачи топлива и отвода паров топлива.>
- 8) Сдвиньте хомуты и отсоедините шланг струйного насоса (А).



- 9) Отверните гайки, которые крепят узел топливного насоса к топливному баку.



- 10) Снимите узел топливного насоса с топливного бака.

Топливный насос

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия, с соблюдением следующих процедур.

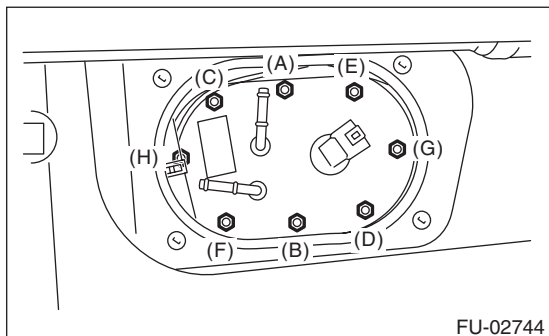
- Перед установкой убедитесь, что на сопряженных поверхностях нет топлива или инородных частиц.
- Затяните гайки в алфавитном порядке, показанном на рисунке, на указанный момент затяжки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку и фиксатор.

Момент затяжки:

4,4 Нм (0,45 кгс-м, 3,3 фунт-сила-фут)

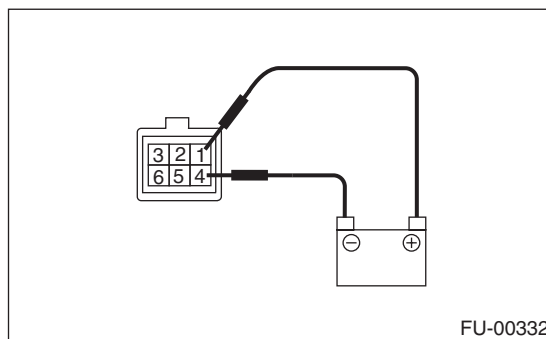


С: ПРОВЕРКА

Подсоедините провода к клеммам разъема топливного насоса и подайте питание от аккумулятора, чтобы убедиться, что насос работает.

ОСТОРОЖНО:

- Насухо вытрите топливо.
- Держите аккумулятор как можно дальше от топливного насоса.
- Обязательно подавайте и отключайте питание только со стороны аккумулятора.
- Не допускайте продолжительной работы топливного насоса в холостом режиме.



24. Датчик уровня топлива

А: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки
“ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

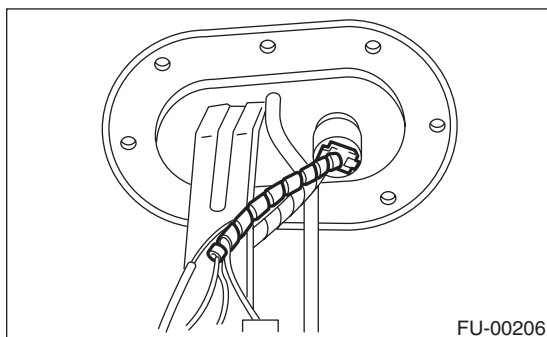
ПРИМЕЧАНИЕ:

Датчик уровня топлива встроен в узел топливного насоса.

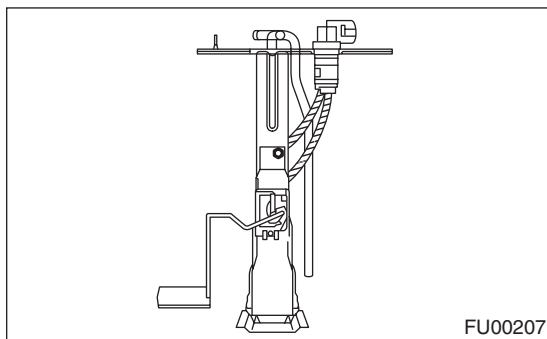
1) Снимите узел топливного насоса.

<См. FU(H4DO)-51, СНЯТИЕ, Топливный насос.>

2) Отсоедините разъем от кронштейна топливного насоса.



3) Отверните болты, которые крепят датчик уровня топлива на топливном баке.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

1,4 Нм (0,14 кгс-м, 1,03 фунт-сила-фут)

Вспомогательный датчик уровня топлива

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

25. Вспомогательный датчик уровня топлива

А: СНЯТИЕ

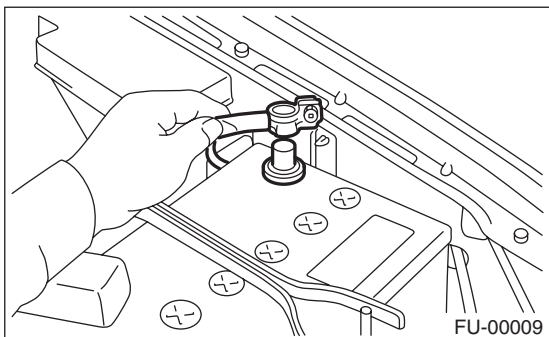
ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки "ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО".

ОСТОРОЖНО:

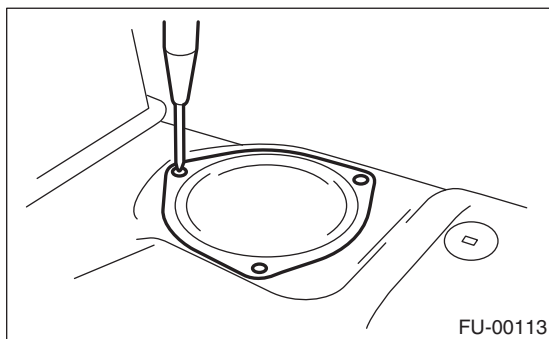
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



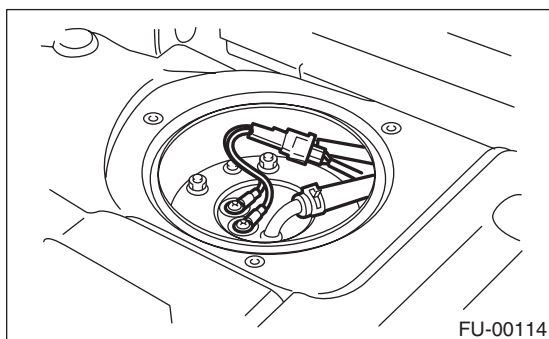
2) Снимите напольный коврик багажного отсека. <См. EI-51, СНЯТИЕ, Напольный коврик багажного отсека.>

3) Снимите крышку сервисного отверстия.

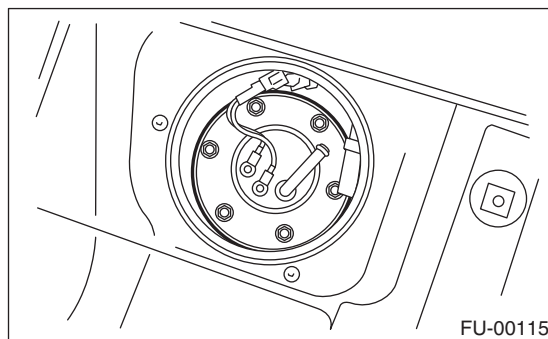


4) Отсоедините разъем от вспомогательного датчика уровня топлива.

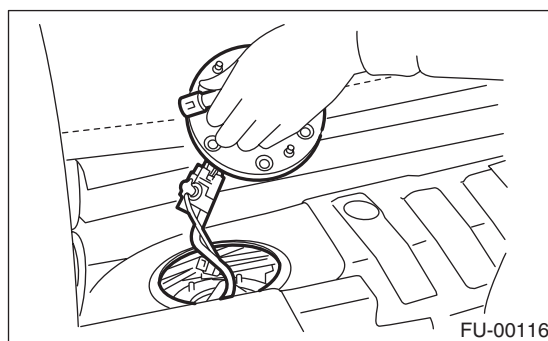
5) Отсоедините шланг струйного топливного насоса.



6) Отверните болты, которые крепят вспомогательный датчик уровня топлива к топливному баку.



7) Снимите вспомогательный датчик уровня топлива.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия, с соблюдением следующих процедур.

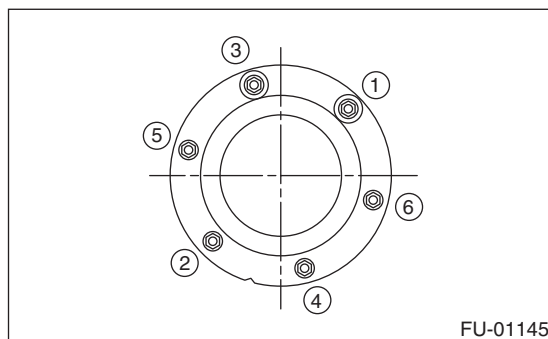
- Перед установкой убедитесь, что на сопряженных поверхностях нет топлива или инородных частиц.
- Затяните гайки и болты на указанный момент затяжки в указанном на рисунке порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

4,4 Нм (0,45 кгс-м, 3,3 фунт-сила-фут)



26.Топливный фильтр

А: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:

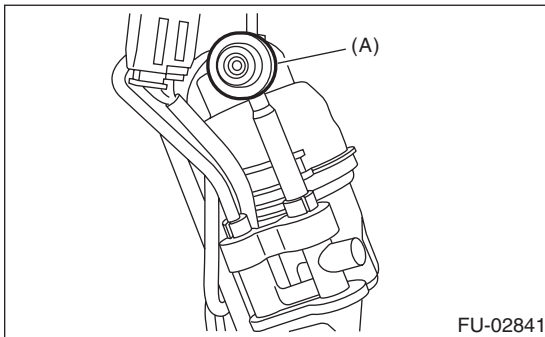
Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

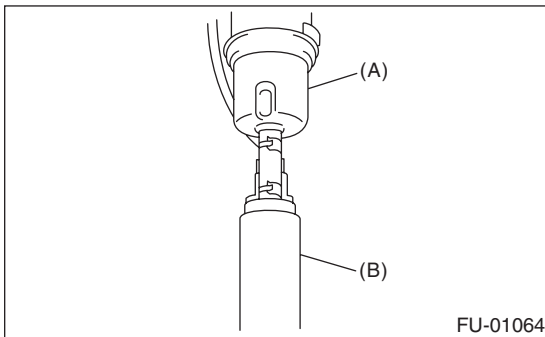
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Топливный фильтр встроен в узел топливного насоса.
- Топливный фильтр и регулятор давления представляют собой единую деталь и не подлежат разборке.



(A) Регулятор давления

- 1) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4DO)-44, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 2) Снимите узел топливного насоса.
<См. FU(H4DO)-51, СНЯТИЕ, Топливный насос.>
- 3) Снимите топливный насос.
- 4) Разделите топливный насос и топливный фильтр.



(A) Топливный фильтр

(B) Топливный насос

В: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:

При повреждении топливных шлангов или хомутов, замените их на новые.

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

- 1) Перелейте топливо, оставшееся в топливном фильтре, в емкость, чтобы проверить на предмет загрязнений, воды и осадка.
- 2) Если фильтр засорен или пришло время его замены, замените его.

27. Клапан отсечки топлива

А: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:

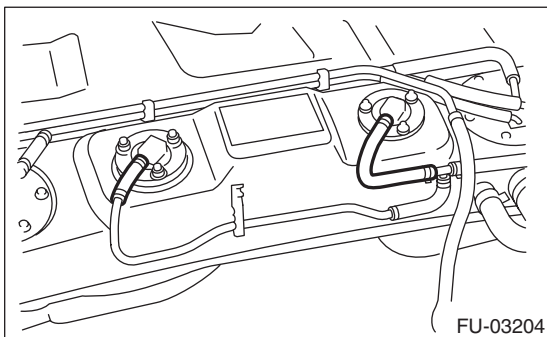
Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

1) Снимите топливный бак. <См. FU(H4DO)-45, СНЯТИЕ, Топливный бак.>

2) Ослабьте хомут и отсоедините шланг отвода паров топлива от клапана отсечки топлива.



3) Отверните болты, крепящие клапан отсечки топлива.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия, с соблюдением следующих процедур.

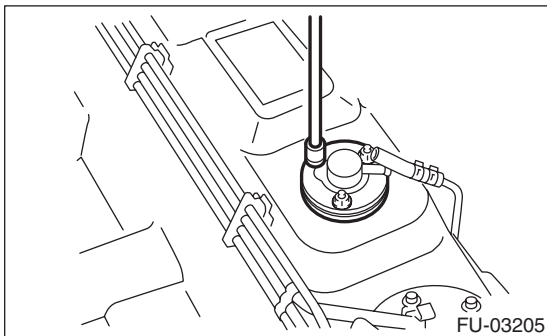
- Перед установкой убедитесь, что на сопряженных поверхностях нет топлива или инородных частиц.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

4,4 Нм (0,45 кгс-м, 3,3 фунт-сила-фут)



28. Регулятор давления топлива

А: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:

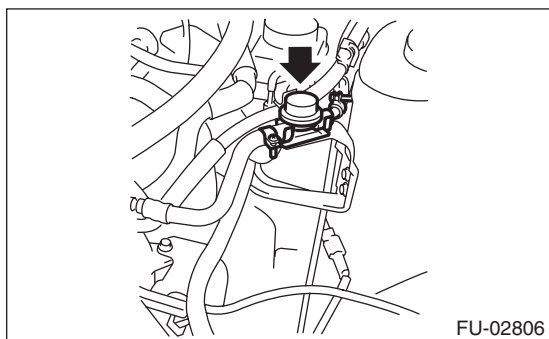
Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
- Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.

1) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4DO)-44, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

2) Снимите регулятор давления топлива с магистрали подачи топлива и магистрали возврата топлива.



В: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:

При повреждении топливных шлангов или хомутов, замените их на новые.

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

1,25 Нм (0,13 кгс-м, 0,94 фунт-сила-фут)

29. Магистраль подачи и отвода паров топлива

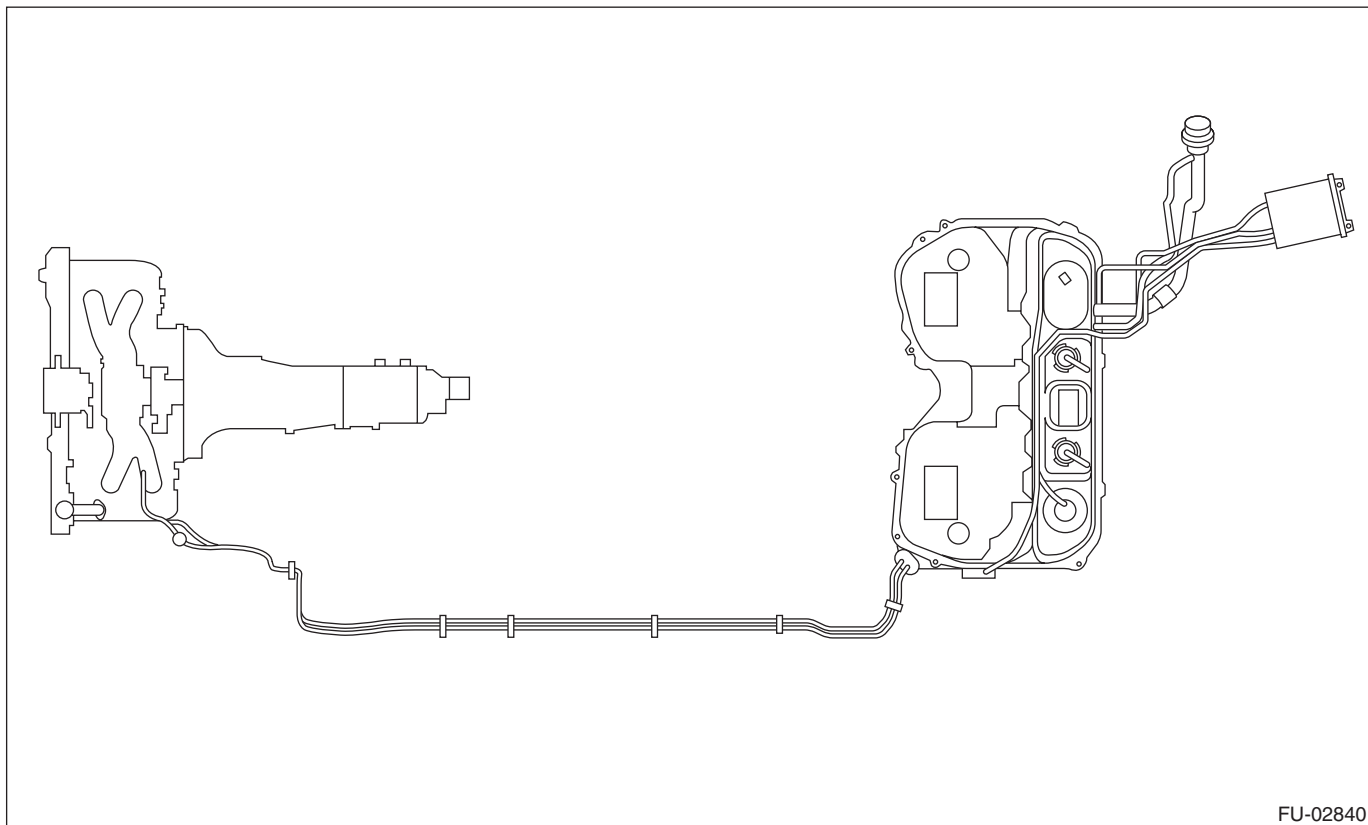
А: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
 - Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
 - 2) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H4DO)-44, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
 - 3) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
 - 4) Снимите напольный коврик. <См. EI-50, СНЯТИЕ, Напольный коврик.>
 - 5) Отсоедините шланги и трубки подачи топлива, затем шланги и трубки отвода паров топлива.



FU-02840

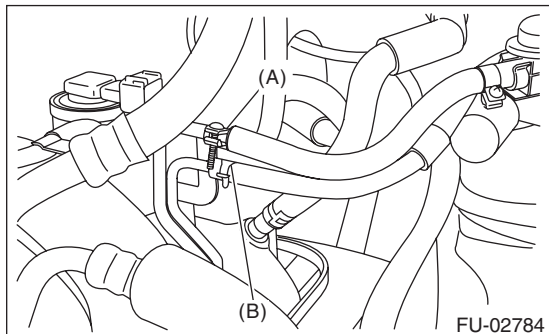
Магистраль подачи и отвода паров топлива

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

6) В моторном отсеке отсоедините шланги подачи (А) и отвода паров топлива (В).

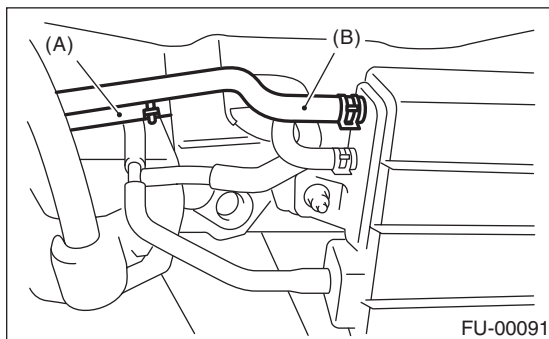
ОСТОРОЖНО:

- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
- Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.



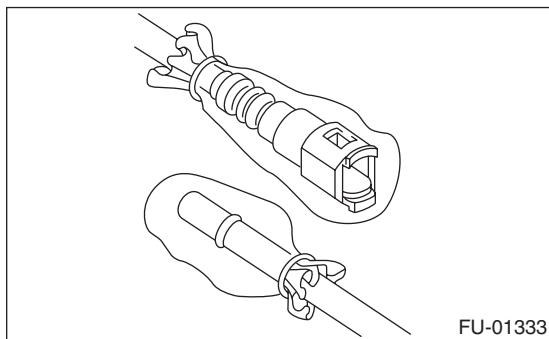
7) Поднимите автомобиль на подъемнике.

8) Отсоедините шланг двухходового клапана (А) от двухходового клапана, и отсоедините шланг адсорбера (В) от адсорбера.



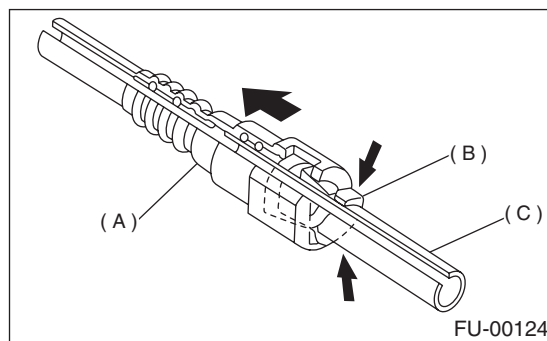
9) Отсоедините быстроразъемный соединитель на топливной магистрали.

- (1) Очистите трубку и соединитель, если они загрязнены.
- (2) Во избежание повреждения или попадания инородных веществ в трубки и соединители, оберните их полиэтиленовыми пакетами и т.п.



(3) Удерживая соединитель (А) сдвиньте вниз фиксатор (В).

(4) Вытащите соединитель (А) из фиксатора (В).



- (А) Соединитель
(В) Фиксатор
(С) Трубка

В: УСТАНОВКА

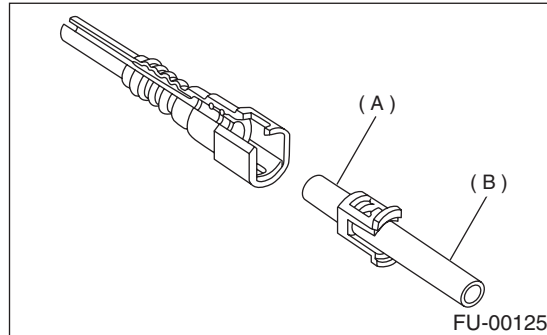
1) Соедините быстроразъемный соединитель на магистрали подачи топлива.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не повредить и не загрязнить соединители. При необходимости, очистите поверхность трубки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новый фиксатор.



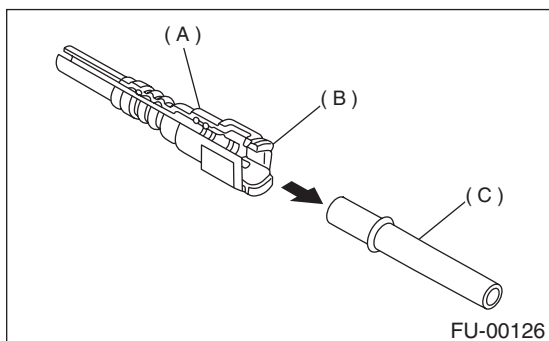
- (А) Сопряженная поверхность
(В) Трубка

(1) Установите новый фиксатор (В) на соединитель (А).

Магистраль подачи и отвода паров топлива

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

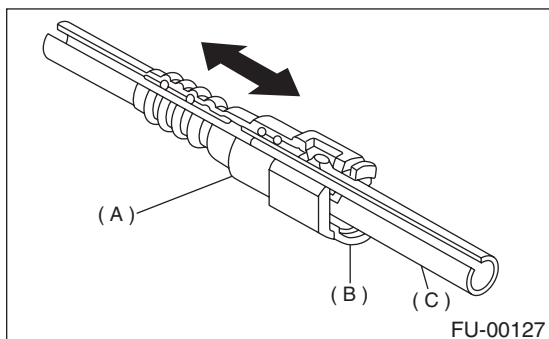
(2) Полностью вставьте трубку в соединитель.



- (A) Соединитель
- (B) Фиксатор
- (C) Трубка

ОСТОРОЖНО:

- Потяните соединитель, чтобы убедиться в надежном соединении.
- Убедитесь, что обе защелки фиксатора встали на свое место в соединителе.
- Внимательно проверьте шланги и их соединения на предмет утечек топлива.



- (A) Соединитель
- (B) Фиксатор
- (C) Трубка

2) Подсоедините шланг подачи топлива к трубке с перекрытием в 20 — 25 мм (0,79 — 0,98 дюйма).

Тип А: Когда длина вставки указана.

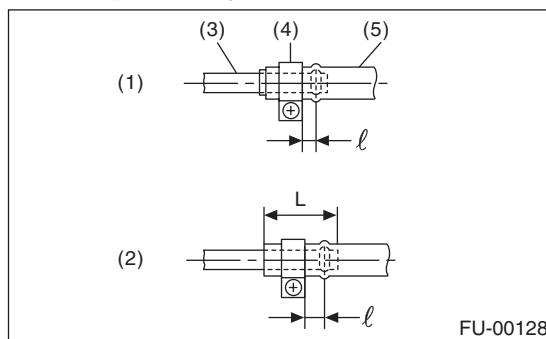
Тип В: Когда длина вставки не указана.

$L: 2,5 \pm 1,5 \text{ мм } (0,098 \pm 0,059 \text{ дюйма})$

$L: 22,5 \pm 2,5 \text{ мм } (0,886 \pm 0,098 \text{ дюйма})$

ОСТОРОЖНО:

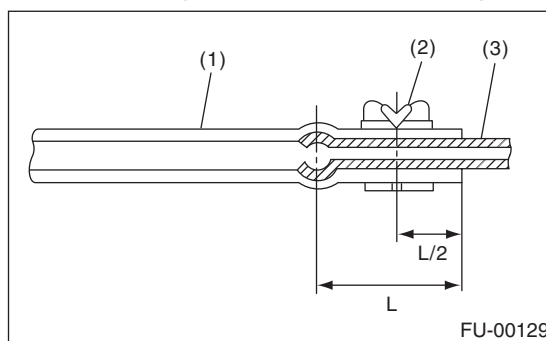
Внимательно проверьте шланги и их соединения на предмет утечек топлива.



- (1) Тип А:
- (2) Тип В:
- (3) Трубка
- (4) Хомут
- (5) Шланг

3) Подсоедините шланг отвода паров топлива к трубке с перекрытием в 15 — 20 мм (0,59 — 0,79 дюйма).

$L = 17,5 \pm 2,5 \text{ мм } (0,689 \pm 0,098 \text{ дюймов})$



- (1) Шланг
- (2) Хомут
- (3) Трубка

С: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь в отсутствии трещин, отверстий или других повреждений топливных трубок и топливных шлангов.

2) Проверьте надежность соединений топливных трубок и топливных шлангов.

30. Общие принципы поиска неисправностей топливной системы

А: ПРОВЕРКА

Неисправность и возможная причина		Способ устранения
1. Недостаточная подача топлива к инжектору		
1)	Не работает топливный насос.	
	○ Плохой контакт в разъеме.	Проверьте соединение, особенно контакт массы, и прочно подожмите разъем.
	○ Неисправность деталей электромагнитной или электронной цепей.	Замените топливный насос.
2)	Снижение производительности топливного насоса.	Замените топливный насос.
3)	Засорение топливного фильтра	Замените топливный фильтр.
4)	Засорена или согнута топливная трубка или шланг.	Очистите, исправьте или замените топливные трубки или шланги.
5)	Попадание воздуха в топливную систему.	Проверьте или подтяните каждую деталь соединений.
6)	Засорен или согнут вытяжной патрубок или трубка.	Прочистите, выпрямите или замените вытяжной патрубок или трубку.
7)	Повреждена диафрагма регулятора давления.	Замените.
2. Утечка топлива, топливо разбрызгивается наружу		
1)	Ослабление соединений топливной трубки	Затяните повторно.
2)	Треснула топливная трубка, шланг или топливный бак.	Замените.
3)	Дефект сварки топливного бака.	Замените.
4)	Дефектная прокладка сливной пробки топливного бака.	Замените.
5)	Засорен или согнут вытяжной патрубок или патрубок вентиляции.	Прочистите, выпрямите или замените вытяжной патрубок или патрубок вентиляции.
3. Запах бензина внутри салона		
1)	Ослаблены крепления вытяжного патрубка, патрубка вентиляции или заправочной трубы.	Затяните повторно.
2)	Ослаблена крышка заправочной горловины	Поправьте или замените уплотнение.
3)	Проблемы с топливным насосом или электрической цепью	Замените.
4. Неправильные показания указателя уровня топлива		
1)	Неправильная работа датчика уровня топлива.	Замените.
2)	Неправильная работа указателя уровня топлива.	Замените.
5. Шум		
1)	Сильный шум во время работы или вибрация топливного насоса.	Замените.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- В топливном баке может накапливаться вода, если автомобиль продолжительное время не обслуживался. Во избежание этой проблемы, полностью заправляйте автомобиль топливом.
- В заснеженных областях, горных зонах, лыжных зонах и т.д., где температура воздуха в зимний период падает ниже 0°C (32°F), используйте средство для удаления воды из топливной системы, чтобы избежать замерзания топливной системы и скапливания воды.
- Если в топливном фильтре скопилась вода, добавьте в топливный бак средство для удаления воды.
- Перед тем, как залить средство для удаления воды, ознакомьтесь с мерами предосторожности, указанными на этикетке бутылки.

Общие принципы поиска неисправностей топливной системы

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

EC(H4DO)

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Передний каталитический нейтрализатор	5
3. Задний каталитический нейтрализатор	6
4. Адсорбер	7
5. Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера	8
6. Двухходовой клапан	10
7. Насос системы подачи вторичного воздуха	11
8. Клапан подачи вторичного воздуха	12

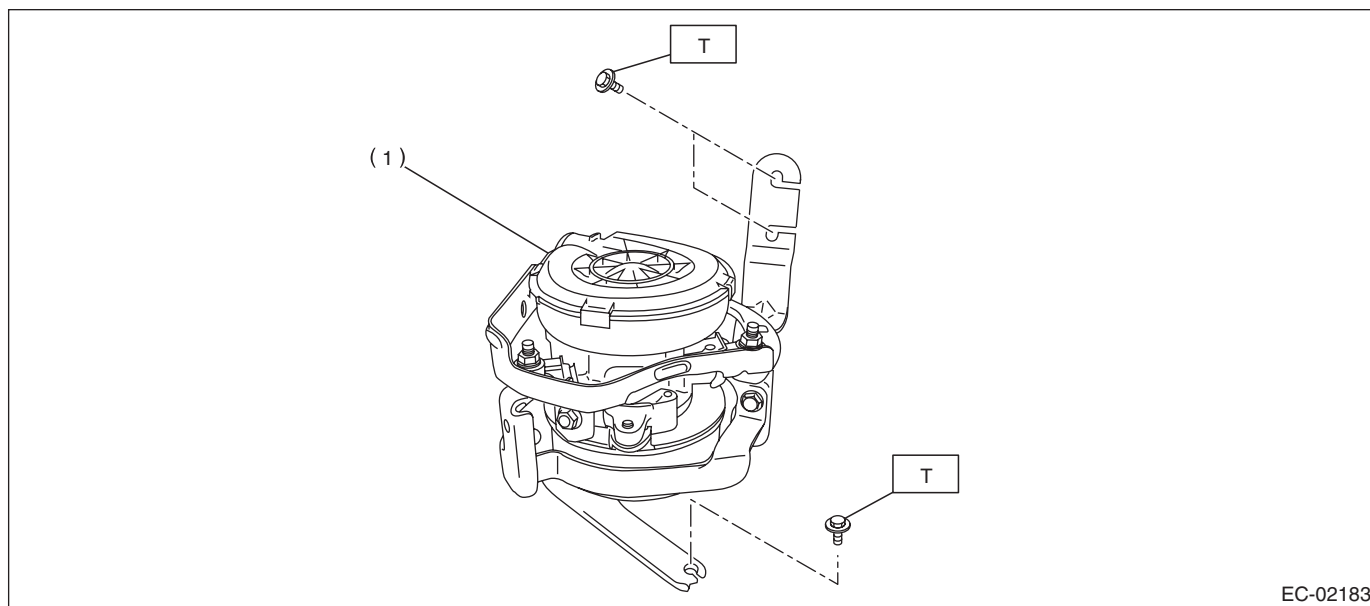
Общие сведения

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

1. Общие сведения

А: УЗЕЛ

1. НАСОС СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА



(1) Насос системы подачи вторичного воздуха

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

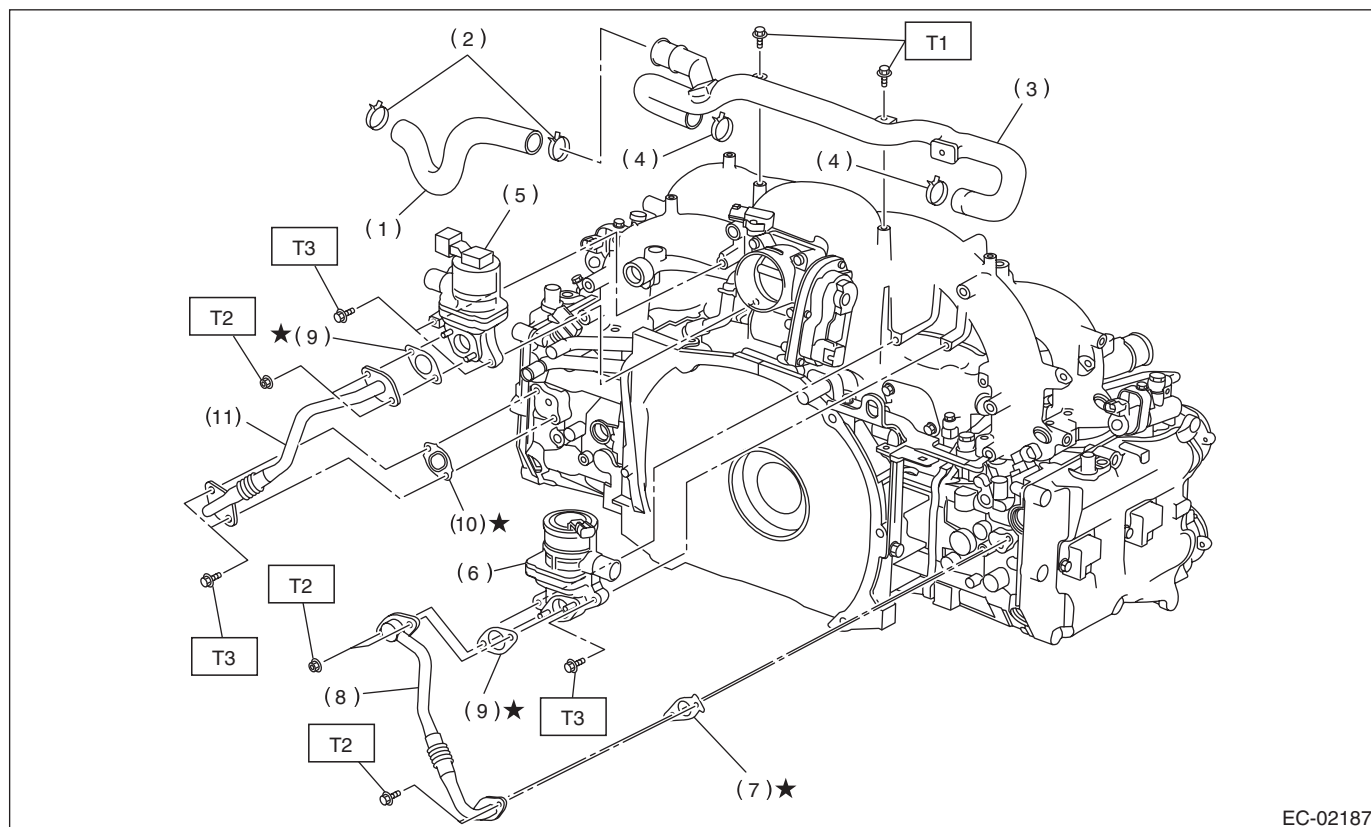
T: 5 (0,5, 3,7)

Общие сведения

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

2. КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

- Модель DOHC без турбонаддува



(1) Шланг	(6) Правый клапан подачи вторичного воздуха	(11) Левая трубка системы подачи вторичного воздуха
(2) Хомут	(7) Прокладка	
(3) Воздушный короб	(8) Правая трубка системы подачи вторичного воздуха	
(4) Хомут	(9) Прокладка	
(5) Левый клапан подачи вторичного воздуха	(10) Прокладка	

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 6,4 (0,65, 4,7)

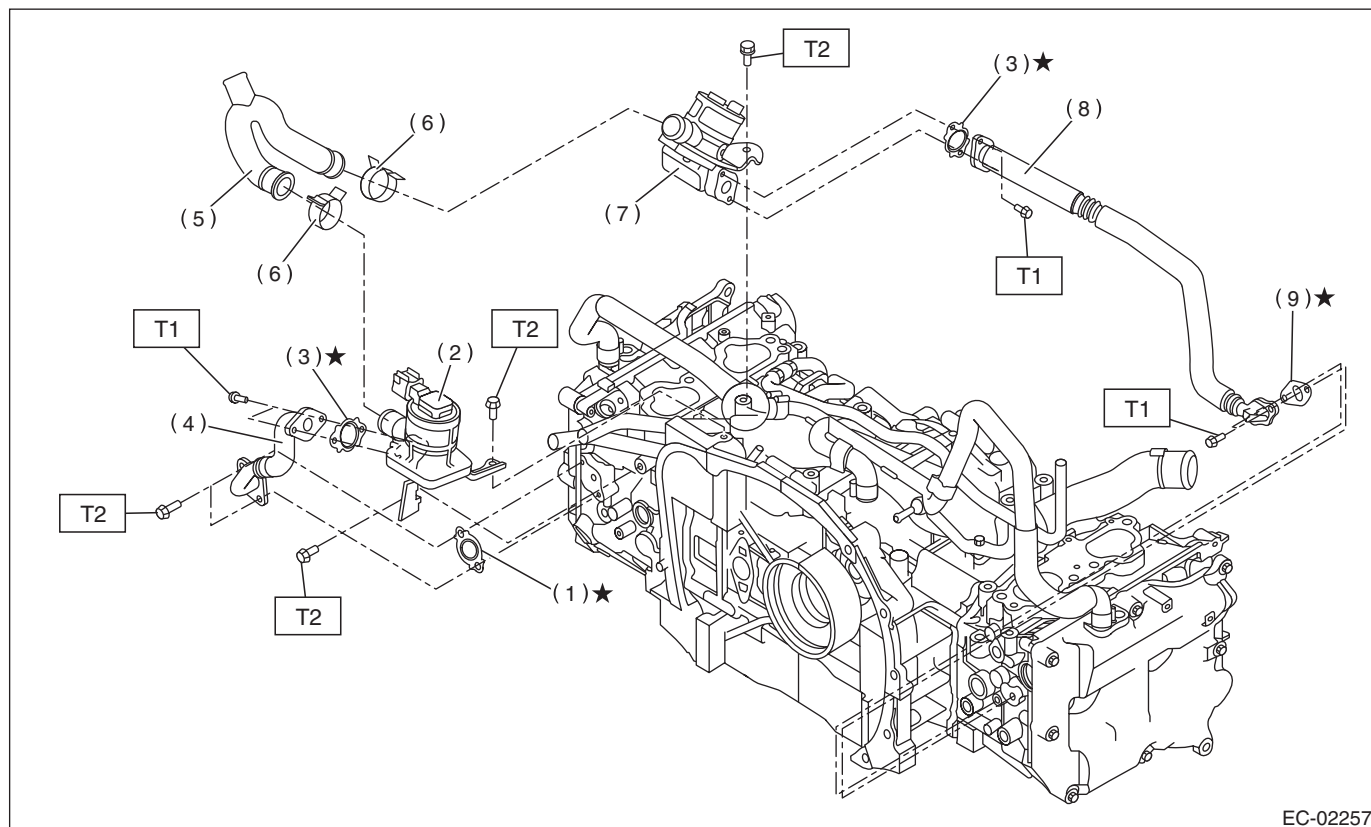
T2: 9 (0,9, 6,6)

T3: 19 (1,9, 14,0)

Общие сведения

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

• Модель с турбонаддувом



- | | |
|--|---|
| (1) Прокладка | (5) Воздушный короб |
| (2) Левый клапан подачи вторичного воздуха | (6) Хомут |
| (3) Прокладка | (7) Правый клапан подачи вторичного воздуха |
| (4) Левая трубка системы подачи вторичного воздуха | (8) Правая трубка системы подачи вторичного воздуха |

- (9) Прокладка

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 9 (0,9, 6,6)

T2: 19 (1,9, 14,0)

В: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.

- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или узлов.

Передний каталитический нейтрализатор

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

2. Передний каталитический нейтрализатор

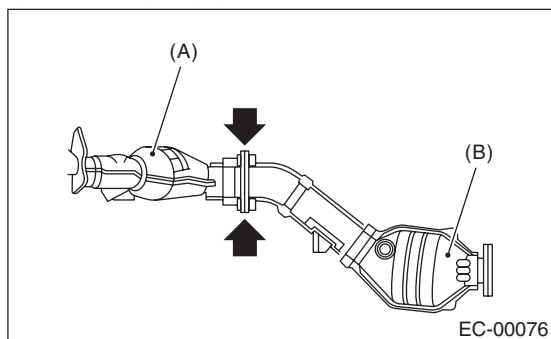
А: СНЯТИЕ

1. МОДЕЛЬ ДОНС БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

Передний каталитический нейтрализатор интегрирован в переднюю выхлопную трубу. Обратитесь к разделу “Передняя выхлопная труба” в котором приведена процедура снятия. <См. EX(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>

2. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ

- 1) Снимите центральную выхлопную трубу. <См. EX(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>
- 2) Отсоедините передний каталитический нейтрализатор (А) от заднего каталитического нейтрализатора (В).



В: УСТАНОВКА

1. МОДЕЛЬ ДОНС БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

Передний каталитический нейтрализатор интегрирован в переднюю выхлопную трубу. Обратитесь к разделу “Передняя выхлопная труба” в котором приведена процедура установки. <См. EX(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>

2. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ

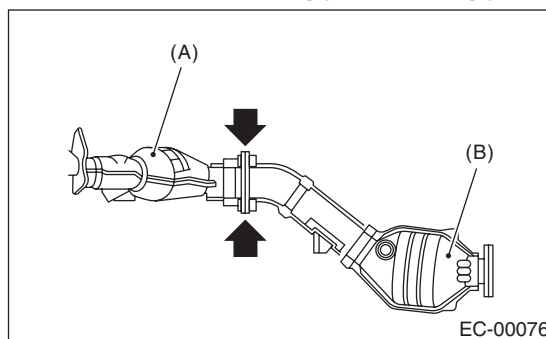
- 1) Установите передний каталитический нейтрализатор (А) на задний каталитический нейтрализатор (В).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)



- 2) Установите центральную выхлопную трубу. <См. EX(H4DOTC)-9, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>

С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
- 2) Проверьте на предмет наличия отверстий или ржавчины.

Задний каталитический нейтрализатор

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

3. Задний каталитический нейтрализатор

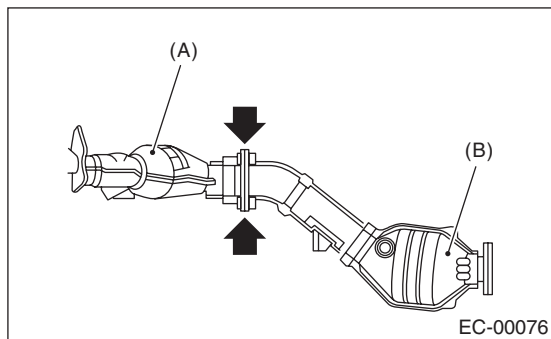
А: СНЯТИЕ

1. МОДЕЛЬ ДОНС БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

Задний каталитический нейтрализатор интегрирован в центральную выхлопную трубу. Обратитесь к разделу “Центральная выхлопная труба” в котором приведена процедура снятия. <См. EX(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>

2. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ

- 1) Снимите центральную выхлопную трубу. <См. EX(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>
- 2) Отсоедините задний каталитический нейтрализатор (B) от переднего каталитического нейтрализатора (A).



В: УСТАНОВКА

1. МОДЕЛЬ ДОНС БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

Задний каталитический нейтрализатор интегрирован в центральную выхлопную трубу. Обратитесь к разделу “Центральная выхлопная труба” в котором приведена процедура установки.

<См. EX(H4SO)-7, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>

2. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ

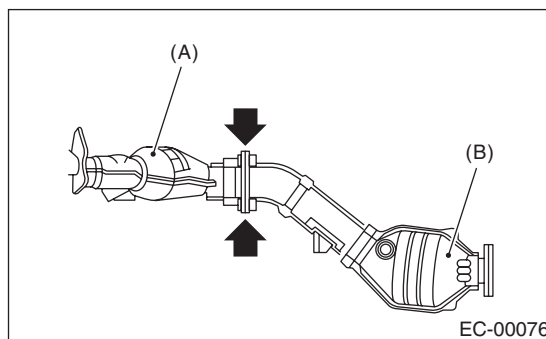
- 1) Установите задний каталитический нейтрализатор (B) на передний каталитический нейтрализатор (A).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)



- 2) Установите центральную выхлопную трубу. <См. EX(H4DOTC)-9, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>

С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
- 2) Проверьте на предмет наличия отверстий или ржавчины.

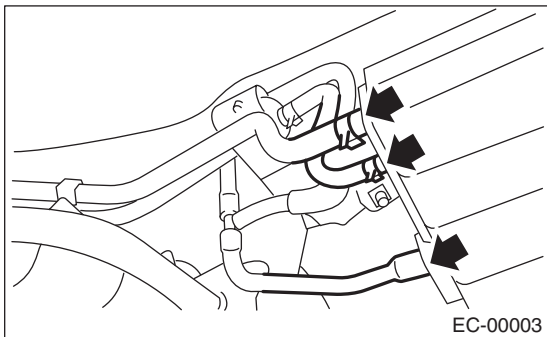
Адсорбер

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

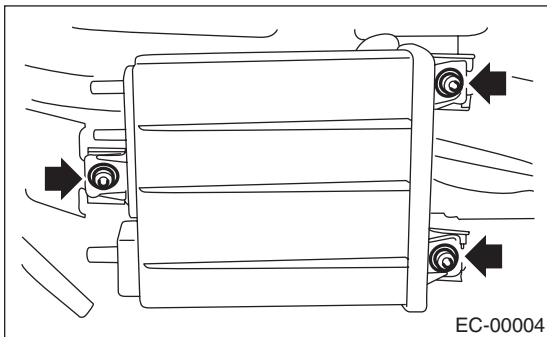
4. Адсорбер

А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Ослабьте два хомута, удерживающие два шланга адсорбера, затем отсоедините три шланга отвода паров топлива от адсорбера.



- 4) Снимите адсорбер с кузова.

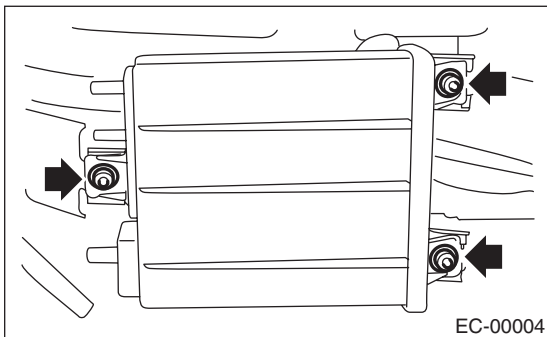


В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

23 Нм (2,3 кгс-м, 17,0 фунт-сила-фут)



С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии трещин или ослабления адсорбера и шлангов адсорбера.

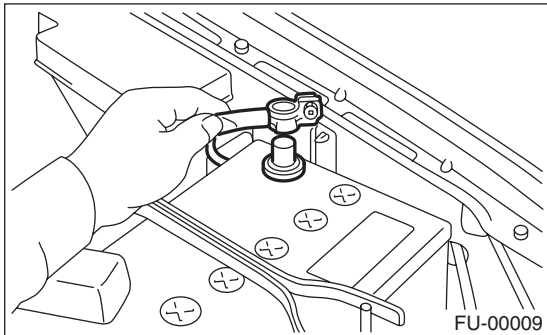
Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

5. Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера

А: СНЯТИЕ

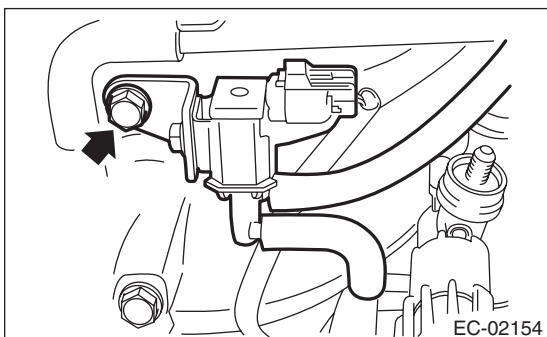
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



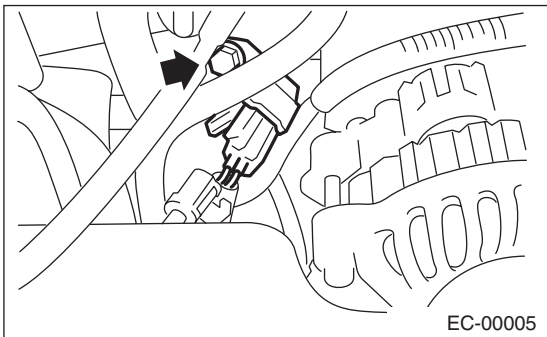
2) Отсоедините разъем и шланги от электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера.

3) Отверните болт и снимите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера с впускного коллектора.

- Модель DOHC без турбонаддува



- Модель с турбонаддувом



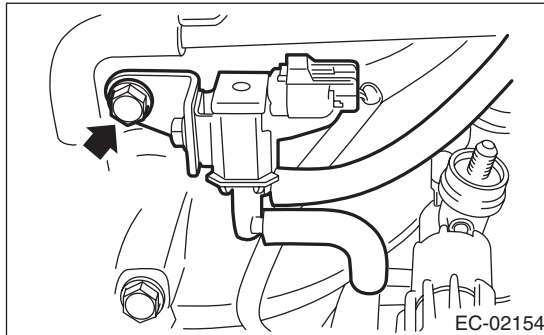
В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

- Модель DOHC без турбонаддува

Момент затяжки:

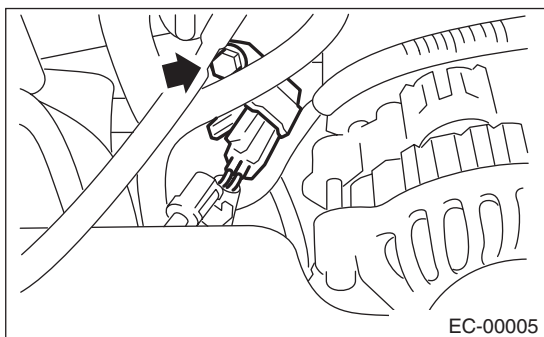
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



- Модель с турбонаддувом

Момент затяжки:

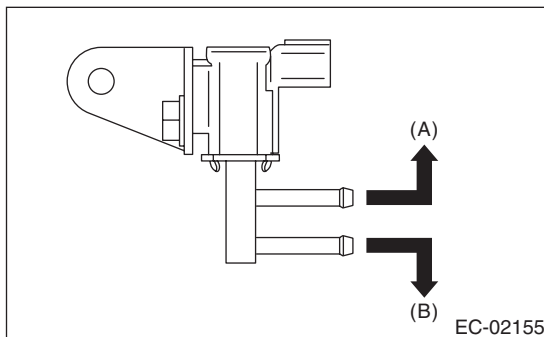
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



ПРИМЕЧАНИЕ:

Присоедините шланг отвода паров топлива, как показано на рисунке.

- Модель DOHC без турбонаддува



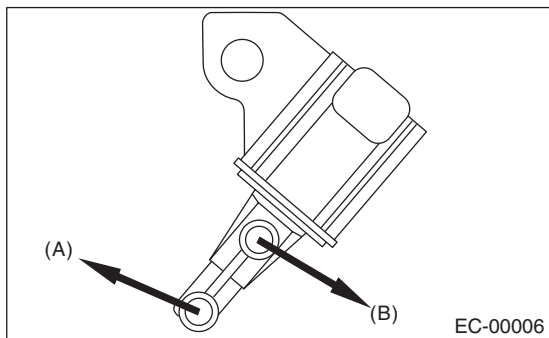
(A) К впускному коллектору

(B) К топливной трубке

Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

- Модель с турбонаддувом



- (A) К клапану продувки
(B) К впускному коллектору

С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии трещин или ослабления шлангов.

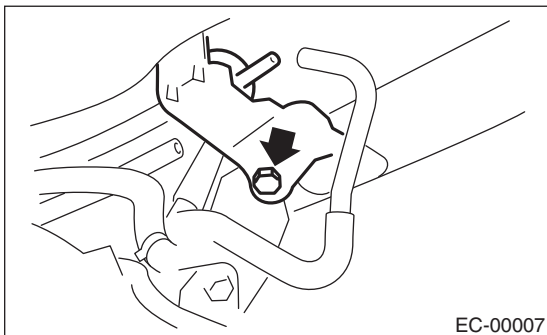
Двухходовой клапан

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

6. Двухходовой клапан

А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Снимите адсорбер с кузова. <См. ЕС(H4DO)-7, СНЯТИЕ, Адсорбер.>
- 4) Снимите двухходовой клапан и кронштейн в сборе.



- 5) Снимите двухходовой клапан с кронштейна.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

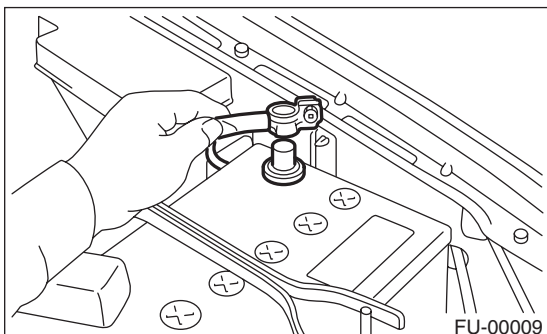
С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии трещин или ослабления шлангов.

7. Насос системы подачи вторичного воздуха

А: СНЯТИЕ

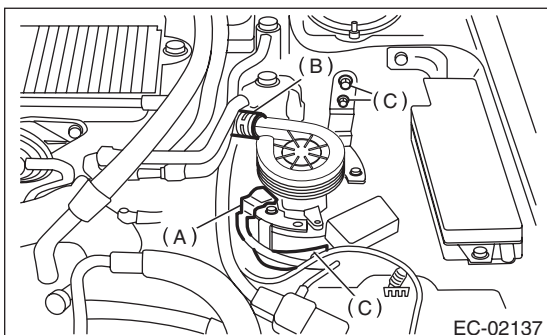
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Отсоедините разъем (А) от насоса системы подачи вторичного воздуха.

3) Отсоедините шланг (В) от насоса системы подачи вторичного воздуха.

4) Отверните болт (С), который крепит насос системы подачи вторичного воздуха к кузову.

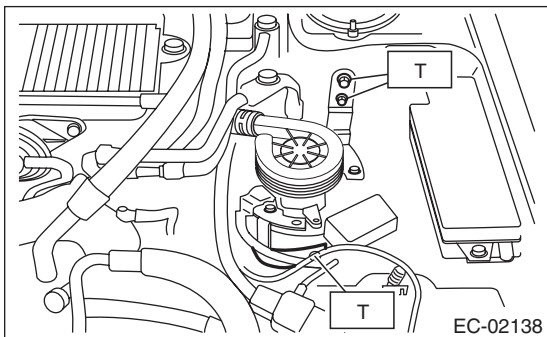


В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии трещин или ослабления шлангов.

Клапан подачи вторичного воздуха

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

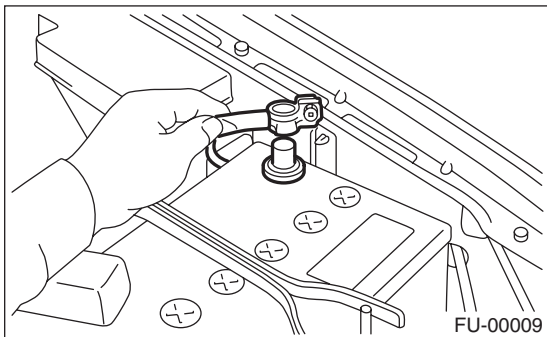
8. Клапан подачи вторичного воздуха

А: СНЯТИЕ

1. ЛЕВЫЙ КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

• Модель DОНС без турбонаддува

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



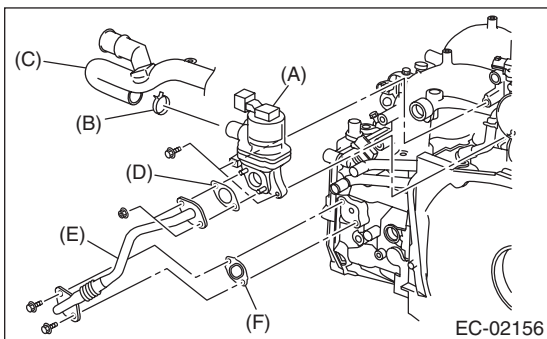
2) Снимите воздухозаборную камеру.
<См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>

3) Отсоедините разъем от левого клапана подачи вторичного воздуха.

4) Отсоедините воздушный короб.

5) Отсоедините левую трубку системы подачи вторичного воздуха.

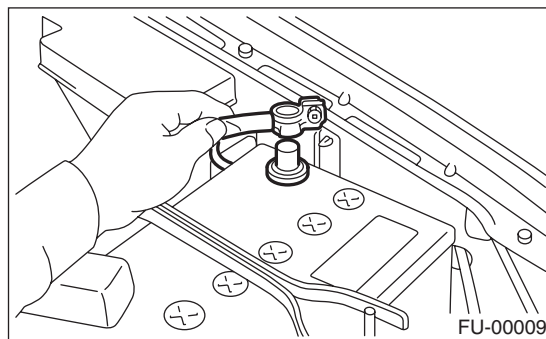
6) Снимите левый клапан подачи вторичного воздуха.



- (A) Левый клапан подачи вторичного воздуха
- (B) Хомут
- (C) Воздушный короб
- (D) Прокладка
- (E) Левая трубка системы подачи вторичного воздуха
- (F) Прокладка

• Модель с турбонаддувом

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



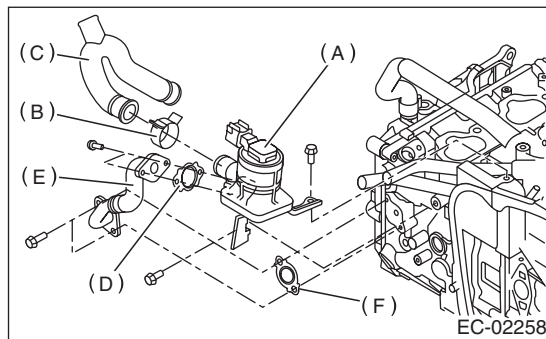
2) Снимите промежуточный охладитель.
<См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>

3) Отсоедините разъем от левого клапана подачи вторичного воздуха.

4) Отсоедините воздушный короб.

5) Отсоедините левую трубку системы подачи вторичного воздуха.

6) Снимите левый клапан подачи вторичного воздуха.



- (A) Левый клапан подачи вторичного воздуха
- (B) Хомут
- (C) Воздушный короб
- (D) Прокладка
- (E) Левая трубка системы подачи вторичного воздуха
- (F) Прокладка

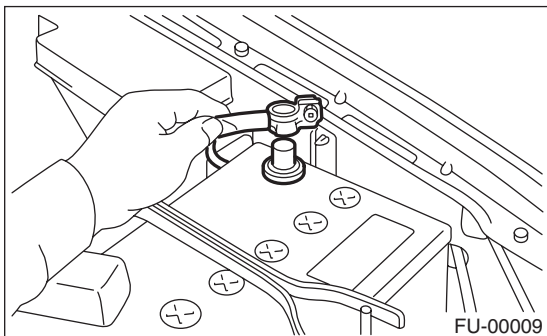
Клапан подачи вторичного воздуха

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

2. ПРАВЫЙ КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

• Модель ДОНС без турбонаддува

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



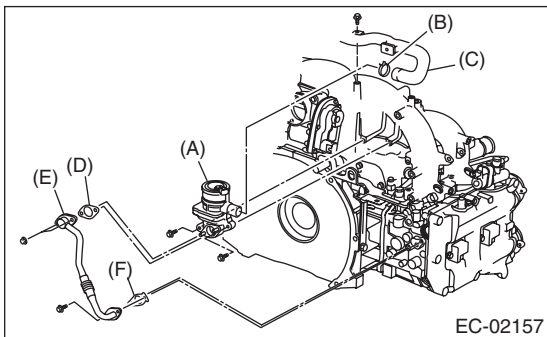
2) Снимите воздухозаборную камеру.
<См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>

3) Отсоедините разъем от правого клапана подачи вторичного воздуха.

4) Отсоедините воздушный короб.

5) Отсоедините правую трубку системы подачи вторичного воздуха.

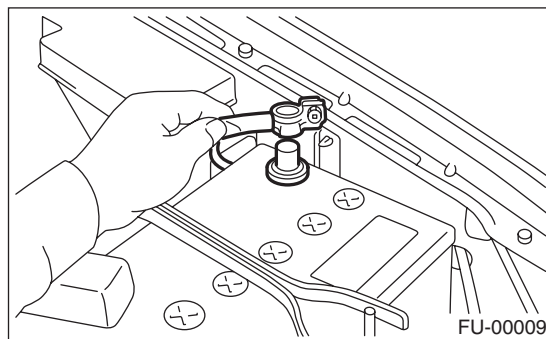
6) Снимите правый клапан подачи вторичного воздуха.



- (A) Правый клапан подачи вторичного воздуха
- (B) Хомут
- (C) Воздушный короб
- (D) Прокладка
- (E) Правая трубка системы подачи вторичного воздуха
- (F) Прокладка

• Модель с турбонаддувом

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите промежуточный охладитель.
<См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>

3) Снимите левый клапан подачи вторичного воздуха. <См. EC(H4DO)-12, ЛЕВЫЙ КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, СНЯТИЕ, Клапан подачи вторичного воздуха.>

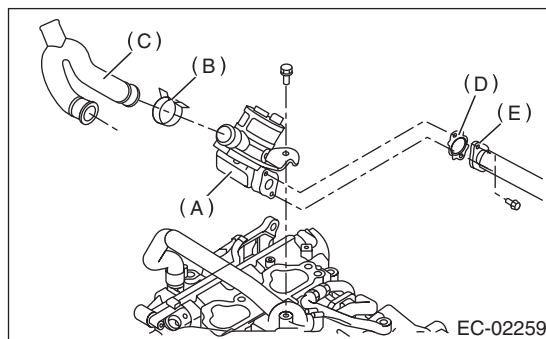
4) Снимите впускной коллектор.

<См. FU(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>

5) Отсоедините разъем от правого клапана подачи вторичного воздуха.

6) Отсоедините правую трубку системы подачи вторичного воздуха.

7) Снимите правый клапан подачи вторичного воздуха.



- (A) Правый клапан подачи вторичного воздуха
- (B) Хомут
- (C) Воздушный короб
- (D) Прокладка
- (E) Правая трубка системы подачи вторичного воздуха

Клапан подачи вторичного воздуха

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

В: УСТАНОВКА

1. ЛЕВЫЙ КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

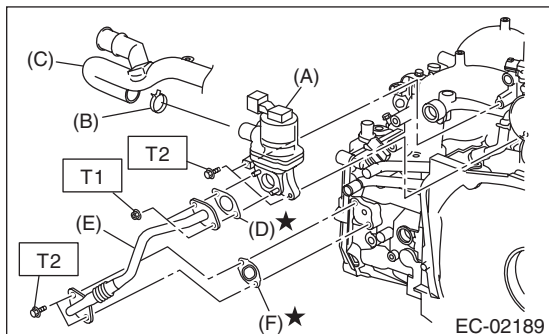
Используйте новую прокладку.

• Модель DOHC без турбонаддува

Момент затяжки:

T1: 9 Нм (0,9 кгс-м, 6,6 фунт-сила-фут)

T2: 19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



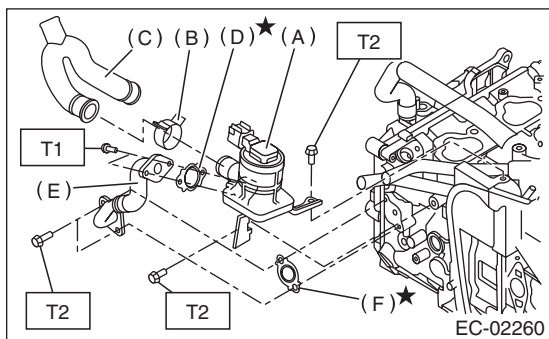
- (A) Левый клапан подачи вторичного воздуха
- (B) Хомут
- (C) Воздушный короб
- (D) Прокладка
- (E) Левая трубка системы подачи вторичного воздуха
- (F) Прокладка

• Модель с турбонаддувом

Момент затяжки:

T1: 9 Нм (0,9 кгс-м, 6,6 фунт-сила-фут)

T2: 19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



- (A) Левый клапан подачи вторичного воздуха
- (B) Хомут
- (C) Воздушный короб
- (D) Прокладка
- (E) Левая трубка системы подачи вторичного воздуха
- (F) Прокладка

2. ПРАВЫЙ КЛАПАН ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

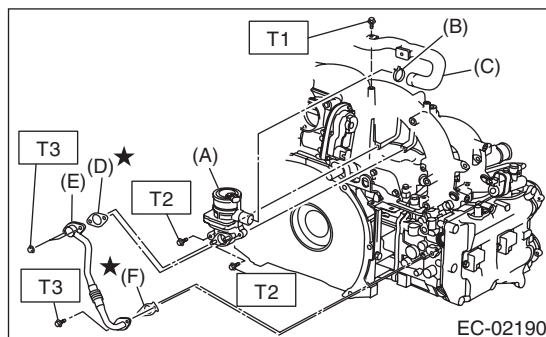
• Модель DOHC без турбонаддува

Момент затяжки:

T1: 6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

T2: 19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

T3: 9 Нм (0,9 кгс-м, 6,6 фунт-сила-фут)



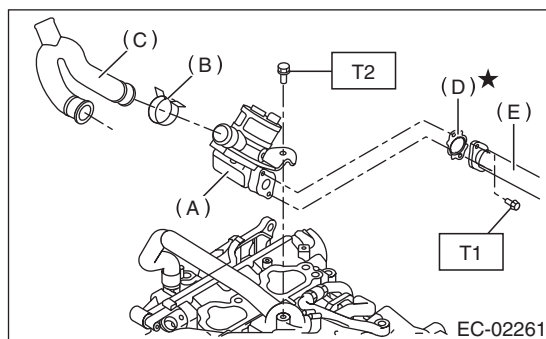
- (A) Правый клапан подачи вторичного воздуха
- (B) Хомут
- (C) Воздушный короб
- (D) Прокладка
- (E) Правая трубка системы подачи вторичного воздуха
- (F) Прокладка

• Модель с турбонаддувом

Момент затяжки:

T1: 9 Нм (0,9 кгс-м, 6,6 фунт-сила-фут)

T2: 19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



- (A) Правый клапан подачи вторичного воздуха
- (B) Хомут
- (C) Воздушный короб
- (D) Прокладка
- (E) Правая трубка системы подачи вторичного воздуха

С: ПРОВЕРКА

Проверьте воздушный короб и трубку на предмет ослабления крепления.

ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)

IN(H4DO)

Страница

1. Общие сведения2

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели 2.0 L DOHC без турбо-наддува включены в раздел IN(H4SO). <См. IN(H4SO)-2, Общие сведения.>

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ME(H4DO)

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Компрессия	34
3. Холостые обороты	35
4. Угол опережения зажигания	36
5. Разрежение во впускном коллекторе	37
6. Давление моторного масла	38
7. Давление топлива	39
8. Клапанный зазор	41
9. Узел двигателя	45
10. Опоры двигателя	53
11. Подготовка к капитальному ремонту	54
12. Клиновидный ремень	55
13. Шкив коленчатого вала	57
14. Крышка ремня ГРМ	59
15. Ремень ГРМ	60
16. Звездочка распределительного вала	69
17. Звездочка коленчатого вала	71
18. Распределительный вал	72
19. Головка блока цилиндров	79
20. Блок цилиндров	88
21. Впускной и выпускной клапан	113
22. Поршень	114
23. Шатун	115
24. Коленчатый вал	116
25. Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя	117
26. Шум двигателя	124

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. МОДЕЛЬ DONS БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

Двигатель	Модель		2.0 L	
	Расположение цилиндров		Горизонтально оппозитный, 4-цилиндровый, 4-тактный бензиновый двигатель с жидкостным охлаждением	
	Механизм клапанной системы		С ременным приводом, верхним расположением распределительного вала, 4 клапана/цилиндр	
	Диаметр цилиндра × Ход поршня		мм (дюймов)	
	Объем двигателя		см ³ (кубических дюймов)	
	Степень сжатия		11,1	
	Давление сжатия (при 200 — 300 об/мин)		кПа (кгс/см ² , фунт/кв дюйм)	
	Число поршневых колец		Компрессионное кольцо: 2, Маслосъемное кольцо: 1	
	Фазы газораспределения впускного клапана	Открыт	Максимальная задержка	6° ATDC
			Минимальное опережение	42° BTDC
		Закрыт	Максимальная задержка	70° ABDC
			Минимальное опережение	22° ABDC
	Фазы газораспределения выпускного клапана	Открыт	Порты 1, 3	36° BBDC
			Порты 2, 4	26° BBDC
		Закрыт	Порты 1, 3	12° ATDC
			Порты 2, 4	12° ATDC
	Клапанный зазор	Впускной	мм (дюймов)	0,20±0,02 (0,0079±0,0008)
		Выпускной	мм (дюймов)	0,35±0,02 (0,0138±0,0008)
	Скорость вращения двигателя на холостом ходу [В нейтральном положении для механической трансмиссии, и в диапазонах “Р” или “N” для автоматической трансмиссии]		Без нагрузки	MT: 650±50 AT: 650±50
			С включенным кондиционером	MT: 800±50 AT: 800±50
	Порядок зажигания		1 → 3 → 2 → 4	
	Угол опережения зажигания	BTDC/об/мин	Модель MT	15°±10°/650
			Модель AT	15°±10°/650

ПРИМЕЧАНИЕ:

OS: Увеличенный размер US: Уменьшенный размер

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Регулятор натяжения ремня	Выступ регулировочного штока		5,2 — 6,2 мм (0,205 — 0,244 дюймов)	
Натяжитель ремня	Наружный диаметр дистанционной прокладки		17,955 — 17,975 мм (0,7069 — 0,7077 дюймов)	
	Внутренний диаметр втулки натяжителя		18,0 — 18,08 мм (0,7087 — 0,7118 дюймов)	
	Зазор между прокладкой и втулкой	Номинальное значение	0,025 — 0,125 мм (0,0010 — 0,0049 дюймов)	
		Предельное значение	0,175 мм (0,069 дюймов)	
	Боковой зазор прокладки	Номинальное значение	0,2 — 0,55 мм (0,0079 — 0,0217 дюймов)	
		Предельное значение	0,81 мм (0,0319 дюймов)	
Распределительный вал	Предел изгиба		0,020 мм (0,0079 дюймов)	
	Осевой люфт	Номинальное значение	0,068 — 0,116 мм (0,0027 — 0,0046 дюймов)	
		Предельное значение	0,14 мм (0,0055 дюймов)	
	Высота кулачка распределительного вала	Впускной	Номинальное значение	46,75 — 46,85 мм (1,840 — 1,844 дюймов)
			Предельное значение	46,65 мм (1,837 дюймов)
		Выпускной порт 1, 3	Номинальное значение	45,65 — 45,75 мм (1,780 — 1,801 дюймов)
			Предельное значение	45,55 мм (1,793 дюймов)
		Выпускной порт 2, 4	Номинальное значение	44,35 — 44,45 мм (1,746 — 1,750 дюймов)
			Предельное значение	44,25 мм (1,742 дюймов)
	Наружный диаметр шейки распределительного вала	Номинальное значение	Передняя	37,946 — 37,963 мм (1,4939 — 1,4946 дюймов)
			Средняя задняя	29,946 — 29,963 мм (1,1790 — 1,1796 дюймов)
	Масляный зазор		Номинальное значение	0,037 — 0,072мм (0,0015 — 0,0028 дюймов)
			Предельное значение	0,10 мм (0,0039 дюйма)
Головка блока цилиндров	Предельное искривление поверхности (Сопряженная поверхность с блоком цилиндров)		0,035 мм (0,0014 дюйма)	
	Предел шлифовки		0,3 мм (0,012 дюйма)	
	Стандартная высота		127,5 мм (5,02 дюйма)	

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Седло клапана	Угол посадки			90°
	Ширина пятна контак- та	Впуск- ной	Номиналь- ное значе- ние	0,6 — 1,4 мм (0,024 — 0,055 дюймов)
			Предельное значение	1,7 мм (0,067 дюйма)
		Выпуск- ной	Номиналь- ное значе- ние	1,2 — 1,8 мм (0,047 — 0,071 дюймов)
			Предельное значение	2,2 мм (0,087 дюйма)
Направляющая втулка клапана	Внутренний диаметр			6,000 — 6,012 мм (0,2362 — 0,2367 дюймов)
	Выступление над головкой			15,8 — 16,2 мм (0,622 — 0,638 дюймов)
Клапан	Толщина кромки голо- вки	Впуск- ной	Номиналь- ное значе- ние	1,0 — 1,4 мм (0,039 — 0,055 дюймов)
			Предельное значение	0,8 мм (0,031 дюйма)
		Выпуск- ной	Номиналь- ное значе- ние	1,3 — 1,7 мм (0,051 — 0,067 дюймов)
			Предельное значение	0,8 мм (0,031 дюйма)
	Наружный диаметр штока		Впускной	5,955 — 5,970 мм (0,2344 — 0,2350 дюймов)
			Выпускной	5,945 — 5,960 мм (0,2341 — 0,2346 дюймов)
	Зазор штока клапана	Номи- нальное значение	Впускной	0,030 — 0,057 мм (0,0012 — 0,0022 дюймов)
			Выпускной	0,040 — 0,067 мм (0,0016 — 0,0026 дюймов)
		Предель- ное зна- чение	—	0,15 мм (0,0059 дюйма)
	Общая длина		Впускной	104,4 мм (4,110 дюйма)
			Выпускной	104,65 мм (4,120 дюймов)
	Клапанная пру- жина	Свободная длина		
Перпендикулярность			2,5°, 2,4 мм (0,079 дюйма) или менее	
Натяжение/высота пружины		Посадка	236,2 — 271,8 Н (24,1 — 27,7 кгс, 53,1 — 61,1 фун- тов) 36,0 мм (1,417 дюймов)	
		Подъем	555,7 — 614,3 Н (56,7 — 62,6 кгс, 124,9 — 138,1 фун- тов) 25,7 мм (1,01 дюймов)	
Толкатель кла- пана	Наружный диаметр			34,959 — 34,975 мм (1,3763 — 1,3770 дюймов)
	Внутренний диаметр (в головке блока цилиндров)			34,994 — 35,016 мм (1,3777 — 1,3786 дюймов)
	Зазор толкателя	Номиналь- ное значе- ние	0,019 — 0,057 мм (0,0007 — 0,0022 дюймов)	
		Предельное значение	0,100 мм (0,0039 дюймов)	

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Блок цилиндров	Предельное искривление поверхности (Поверхности, сопряженной с головкой блока цилиндров)			0,025 мм (0,00098дюйма)
	Предел шлифовки			0,1 мм (0,004 дюйма)
	Стандартная высота			201,0 мм (7,91 дюйма)
	Внутренний диаметр цилиндра	Номи-нальное значение	A	92,005 — 92,015 мм (3,6222 — 3,6226 дюймов)
			B	91,995 — 92,005 мм (3,6218 — 3,6222 дюймов)
	Конусность		Номиналь-ное значе-ние	0,015 мм (0,0006 дюйма)
			Предельное значение	0,050 мм (0,0020 дюйма)
	Отклонение от окружности		Номиналь-ное значе-ние	0,010 мм (0,0004 дюйма)
			Предельное значение	0,050 мм (0,0020 дюйма)
	Поршневой зазор		Номиналь-ное значе-ние	–0,010 — 0,010 мм (–0,00039 — 0,00039 дюймов)
			Предельное значение	0,030 мм (0,0012 дюйма)
Предел расточки цилиндра (внутренний диа-метр)			До 92,505 мм (3,642 дюймов)	
Поршень	Наружный диаметр	Номи-нальное значение	A	92,005 — 92,015 мм (3,6222 — 3,6226 дюймов)
			B	91,995 — 92,005 мм (3,6219 — 3,6222 дюймов)
		0,25 мм (0,0098 дюй-мов) ремонтный размер		99,245 — 99,265 мм (3,6317 — 3,6325 дюймов)
		0,50 мм (0,0197 дюй-мов) ремонтный размер		92,495 — 92,515 мм (3,6415 — 3,6423 дюймов)
Поршневой па-лец	Стандартный зазор между порш-нем и поршневым пальцем		Номиналь-ное значе-ние	0,004 — 0,008 мм (0,0002 — 0,0003 дюймов)
			Предельное значение	0,020 мм (0,0008 дюйма)
	Температура посадки			Поршневой палец должен устанавливаться в нуж-ное положение от руки при температуре 20°C (68°F)

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Поршневое кольцо	Зазор замка кольца	Верхнее кольцо	Номиналь- ное значе- ние	0,20 — 0,35 мм (0,0079 — 0,0138 дюймов)
			Предельное значение	1,0 мм (0,039 дюйма)
		Второе кольцо	Номиналь- ное значе- ние	0,40 — 0,50 мм (0,016 — 0,0197 дюймов)
			Предельное значение	1,0 мм (0,039 дюйма)
		Масло- съемное кольцо	Номиналь- ное значе- ние	0,20 — 0,50 мм (0,0079 — 0,0197 дюймов)
			Предельное значение	1,5 мм (0,059 дюйма)
	Зазор канавки кольца	Верхнее кольцо	Номиналь- ное значе- ние	0,040 — 0,080 мм (0,0016 — 0,0031 дюймов)
			Предельное значение	0,15 мм (0,0059 дюйма)
		Второе кольцо	Номиналь- ное значе- ние	0,030 — 0,070 мм (0,0012 — 0,0028 дюймов)
			Предельное значение	0,15 мм (0,0059 дюйма)
Шатун	Изгиб или кручение на 100 мм (3,94 дюйма) длины		Предельное значение	0,10 мм (0,0039 дюйма)
	Осевой люфт на большой головке	Номиналь- ное значе- ние	0,070 — 0,330 мм (0,0028 — 0,0130 дюймов)	
		Предельное значение	0,4 мм (0,016 дюйма)	
Вкладыш под- шипника боль- шой головки шатуна	Масляный зазор	Номиналь- ное значе- ние	0,016 — 0,044 мм (0,00063 — 0,0017 дюймов)	
		Предельное значение	0,05 мм (0,0020 дюйма)	
	Толщина в центре	Номиналь- ное значе- ние	1,492 — 1,501 мм (0,0587 — 0,0591 дюймов)	
		0,03 мм (0,0012 дюй- мов) ремонт- ный размер	1,510 — 1,513 мм (0,0594 — 0,0596 дюймов)	
		0,05 мм (0,0020 дюй- ма) ремонт- ный размер	1,520 — 1,523 мм (0,0599 — 0,0600 дюймов)	
		0,25 мм (0,0098 дюй- мов) ремонт- ный размер	1,620 — 1,623 мм (0,0638 — 0,0639 дюймов)	
	Втулка малой головки	Зазор между поршневым пальцем и втулкой	Номиналь- ное значе- ние	0 — 0,022 мм (0 — 0,0009 дюймов)
Предельное значение			0,030 мм (0,0012 дюйма)	

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Коленчатый вал	Предел изгиба		0,035 мм (0,0014 дюйма)
	Шатунная шейка	Отклонение от окружности	0,005 мм (0,0002 дюйма)
		Цилиндричность	0,006 мм (0,0002 дюйма)
		Предел шлифовки (диаметр)	До 51,750 мм (2,0374 дюймов)
	Шейка коленчатого вала	Отклонение от окружности	0,005 мм (0,0002 дюйма)
		Цилиндричность	0,006 мм (0,0002 дюйма)
		Предел шлифовки (диаметр)	До 59,758 мм (2,3257 дюймов)
	Наружный диаметр шатунной шейки	Номинальное значение	51,984 — 52,000 мм (2,0466 — 2,0472 дюймов)
		0,03 мм (0,0012 дюймов) ремонтный размер	51,954 — 51,970 мм (2,0454 — 2,0461 дюймов)
		0,05 мм (0,0020 дюйма) ремонтный размер	51,934 — 51,950 мм (2,0447 — 2,0453 дюймов)
		0,25 мм (0,0098 дюймов) ремонтный размер	51,734 — 51,750 мм (2,0368 — 2,0374 дюймов)
	Наружный диаметр шейки коленчатого вала	Номинальное значение	59,992 — 60,008 мм (2,3619 — 2,3625 дюймов)
		0,03 мм (0,0012 дюймов) ремонтный размер	59,962 — 59,978 мм (2,3607 — 2,3613 дюймов)
		0,05 мм (0,0020 дюйма) ремонтный размер	59,942 — 59,958 мм (2,3599 — 2,3605 дюймов)
		0,25 мм (0,0098 дюймов) ремонтный размер	59,742 — 59,758 мм (2,3520 — 2,3527 дюймов)
	Осевой люфт	Номинальное значение	0,030 — 0,115 мм (0,0012 — 0,0045 дюймов)
		Предельное значение	0,25 мм (0,0098 дюймов)
	Масляный зазор	Номинальное значение	0,010 — 0,030 мм (0,0004 — 0,0012 дюймов)
		Предельное значение	0,040 мм (0,0016 дюйма)

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Вкладыш коренного подшипника	Толщина в центре	#1, #3	Номинальное значение	1,998 — 2,011 мм (0,0787 — 0,0792 дюймов)
			0,03 мм (0,0012 дюймов) ремонтный размер	2,017 — 2,020 мм (0,0794 — 0,0795 дюймов)
			0,05 мм (0,0020 дюйма) ремонтный размер	2,027 — 2,030 мм (0,0798 — 0,0799 дюймов)
			0,25 мм (0,0098 дюймов) ремонтный размер	2,127 — 2,130 мм (0,0837 — 0,0839 дюймов)
		#2, #4, #5	Номинальное значение	2,000 — 2,013 мм (0,0787 — 0,0793 дюймов)
			0,03 мм (0,0012 дюймов) ремонтный размер	2,019 — 2,022 мм (0,0795 — 0,0796 дюймов)
			0,05 мм (0,0020 дюйма) ремонтный размер	2,029 — 2,032 мм (0,0799 — 0,0800 дюймов)
			0,25 мм (0,0098 дюймов) ремонтный размер	2,129 — 2,132 мм (0,0838 — 0,0839 дюймов)

2. МОДЕЛЬ ДОНС С ТУРБОНАДДУВОМ

Двигатель	Модель			2.5 L		
	Расположение цилиндров			Горизонтально оппозитный, 4-цилиндровый, 4-тактный бензиновый двигатель с жидкостным охлаждением		
	Механизм клапанной системы			С ременным приводом, верхним расположением распределительного вала, 4 клапана/цилиндр		
	Диаметр цилиндра × Ход поршня мм (дюймов)			99,5 × 79,0 (3,92 × 3,11)		
	Объем двигателя см ³ (кубических дюймов)			2,457 (149,94)		
	Степень сжатия			8,4		
	Давление сжатия (при 200 — 300 об/мин) кПа (кгс/см ² , фунт/кв дюйм)			981 — 1,177 (10 — 12, 142 — 171)		
	Число поршневых колец			Компрессионное кольцо: 2, Маслосъемное кольцо: 1		
	Фазы газораспределения впускного клапана	Открыт	Максимальная задержка	5° ATDC		
			Минимальное опережение	35° BTDC		
		Закрит	Максимальная задержка	65° ABDC		
			Минимальное опережение	25° ABDC		
	Фазы газораспределения выпускного клапана	Открыт		55° BBDC		
		Закрит		5° ATDC		
	Клапанный зазор	Впускной	мм (дюймов)	0,20±0,02 (0,0079±0,0008)		
		Выпускной	мм (дюймов)	0,35±0,02 (0,0138±0,0008)		
	Скорость вращения двигателя на холостом ходу [В нейтральном положении для механической трансмиссии, и в диапазонах “Р” или “N” для автоматической трансмиссии]		об/мин	Без нагрузки	MT: 700±100 AT: 700±100	
				С включенным кондиционером	Низкое давление хладагента кондиционера	MT: 725±100 AT: 750±100
			Высокое давление хладагента кондиционера		MT: 800±100 AT: 825±100	
	Порядок зажигания			1 → 3 → 2 → 4		
	Угол опережения зажигания	BTDC/об/мин	MT модель	17°±10°/700		
			AT модель	17°±10°/700		

ПРИМЕЧАНИЕ:

OS: Увеличенный размер US: Уменьшенный размер

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Регулятор натяжения ремня	Выступ регулировочного штока		5,2 — 6,2 мм (0,205 — 0,244 дюймов)
Натяжитель ремня	Наружный диаметр дистанционной прокладки		17,955 — 17,975 мм (0,7069 — 0,7077 дюймов)
	Внутренний диаметр втулки натяжителя		18,0 — 18,08 мм (0,7087 — 0,7118 дюймов)
	Зазор между прокладкой и втулкой	Номинальное значение	0,025 — 0,125 мм (0,0010 — 0,0049 дюймов)
		Предельное значение	0,175 мм (0,069 дюймов)
	Боковой зазор прокладки	Номинальное значение	0,2 — 0,55 мм (0,0079 — 0,0217 дюймов)
		Предельное значение	0,81 мм (0,0319 дюймов)
Распределительный вал	Предел изгиба		0,020 мм (0,0079 дюймов)
	Осевой люфт	Номинальное значение	0,068 — 0,116 мм (0,0027 — 0,0046 дюймов)
		Предельное значение	0,14 мм (0,0055 дюймов)
	Высота кулачка распределительного вала	Впускной	Номинальное значение 46,55 — 46,65 мм (1,833 — 1,837 дюймов) Предельное значение 46,45 мм (1,829 дюймов)
		Выпускной	Номинальное значение 46,75 — 46,85 мм (1,841 — 1,844 дюймов) Предельное значение 46,65 мм (1,837 дюймов)
	Наружный диаметр шейки распределительного вала	Номинальное значение	Передняя 37,946 — 37,963 мм (1,4939 — 1,4946 дюймов) Средняя задняя 29,946 — 29,963 мм (1,1790 — 1,1796 дюймов)
		Предельное значение	0,037 — 0,072 мм (0,0015 — 0,0028 дюймов) 0,10 мм (0,0039 дюйма)
	Масляный зазор		0,037 — 0,072 мм (0,0015 — 0,0028 дюймов) 0,10 мм (0,0039 дюйма)
	Предел искривления поверхности (Сопряженная поверхность с блоком цилиндров)		0,035 мм (0,0014 дюйма)
	Предел шлифовки		0,3 мм (0,012 дюйма)
	Стандартная высота		127,5 мм (5,02 дюйма)
Седло клапана	Угол посадки		90°
	Ширина пятна контакта	Впускной	Номинальное значение 0,6 — 1,4 мм (0,024 — 0,055 дюймов) Предельное значение 1,7 мм (0,067 дюйма)
		Выпускной	Номинальное значение 1,2 — 1,8 мм (0,047 — 0,071 дюймов) Предельное значение 2,2 мм (0,087 дюйма)
		Впускной	Номинальное значение 1,0 — 1,4 мм (0,039 — 0,055 дюймов) Предельное значение 0,8 мм (0,031 дюйма)
		Выпускной	Номинальное значение 1,3 — 1,7 мм (0,051 — 0,067 дюймов) Предельное значение 0,8 мм (0,031 дюйма)
Направляющая втулка клапана	Внутренний диаметр		6,000 — 6,012 мм (0,2362 — 0,2367 дюймов)
	Выступление над головкой		15,8 — 16,2 мм (0,622 — 0,638 дюймов)
Клапан	Толщина кромки головки	Впускной	Номинальное значение 1,0 — 1,4 мм (0,039 — 0,055 дюймов) Предельное значение 0,8 мм (0,031 дюйма)
		Выпускной	Номинальное значение 1,3 — 1,7 мм (0,051 — 0,067 дюймов) Предельное значение 0,8 мм (0,031 дюйма)
		Впускной	5,955 — 5,970 мм (0,2344 — 0,2350 дюймов)
		Выпускной	5,945 — 5,960 мм (0,2341 — 0,2346 дюймов)
	Наружный диаметр штока	Впускной	5,955 — 5,970 мм (0,2344 — 0,2350 дюймов)
		Выпускной	5,945 — 5,960 мм (0,2341 — 0,2346 дюймов)
	Зазор штока клапана	Номинальное значение	Впускной 0,030 — 0,057 мм (0,0012 — 0,0022 дюймов) Выпускной 0,040 — 0,067 мм (0,0016 — 0,0026 дюймов)
		Предельное значение	— 0,15 мм (0,0059 дюйма)
	Габаритная длина	Впускной	104,4 мм (4,110 дюйма)
		Выпускной	104,65 мм (4,120 дюймов)
Клапанная пружина	Свободная длина		47,32 мм (1,863 дюймов)
	Перпендикулярность		2,5°, 2,1 мм (0,083 дюйма) или менее
	Натяжение/высота пружины	Посадка	205 — 235 Н (20,9 — 24,0 кгс, 46,1 — 52,8 фунт-силы)/ 36,0 мм (1,417 дюймов)
		Подъем	426 — 490 Н (43,4 — 50,0 кгс, 95,8 — 110 фунт-силы)/ 26,50 мм (1,43 дюймов)

ME(H4DO)-10

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Толкатель клапана	Наружный диаметр		34,959 — 34,975 мм (1,3763 — 1,3770 дюймов)
	Внутренний диаметр (в головке блока цилиндров)		34,994 — 35,016 мм (1,3777 — 1,3786 дюймов)
	Зазор толкателя	Номинальное значение	0,019 — 0,057 мм (0,0007 — 0,0022 дюймов)
		Предельное значение	0,100 мм (0,0039 дюймов)
Блок цилиндров	Предельное искривление поверхности (Поверхности, сопряженной с головкой блока цилиндров)		0,025 мм (0,00098 дюйма)
	Предел шлифовки		0,1 мм (0,004 дюйма)
	Стандартная высота		201,0 мм (7,91 дюйма)
	Внутренний диаметр цилиндра	Номинальное значение	99,505 — 99,515 мм (3,9175 — 3,9179 дюймов)
		В	99,495 — 99,505 мм (3,9171 — 3,9175 дюймов)
	Конусность	Номинальное значение	0,015 мм (0,0006 дюйма)
		Предельное значение	0,050 мм (0,0020 дюйма)
	Отклонение от окружности	Номинальное значение	0,010 мм (0,0004 дюйма)
		Предельное значение	0,050 мм (0,0020 дюйма)
	Поршневой зазор	Номинальное значение	−0,010 — 0,010 мм (−0,0004 — 0,0004 дюймов)
		Предельное значение	0,030 мм (0,0012 дюйма)
	Предел расточки цилиндра (внутренний диаметр)		До 100,005 мм (3,937 дюймов)
Поршень	Наружный диаметр	Номинальное значение	99,505 — 99,515 мм (3,9175 — 3,9179 дюймов)
		В	99,495 — 99,505 мм (3,9171 — 3,9175 дюймов)
		0,25 мм (0,0098 дюймов) ремонтный размер	99,745 — 99,765 мм (3,9270 — 3,9278 дюймов)
		0,50 мм (0,0197 дюймов) ремонтный размер	99,995 — 100,015 мм (3,9368 — 3,9376 дюймов)
Поршневой палец	Стандартный зазор между поршнем и поршневым пальцем	Номинальное значение	0,004 — 0,008 мм (0,0002 — 0,0003 дюймов)
		Предельное значение	0,020 мм (0,0008 дюйма)
	Температура посадки		Поршневой палец должен устанавливаться в нужное положение от руки при температуре 20°C (68°F)
Поршневое кольцо	Зазор замка кольца	Верхнее кольцо	Номинальное значение 0,20 — 0,25 мм (0,0079 — 0,0098 дюймов) Предельное значение 1,0 мм (0,039 дюйма)
		Второе кольцо	Номинальное значение 0,37 — 0,52 мм (0,015 — 0,020 дюймов) Предельное значение 1,0 мм (0,039 дюйма)
		Маслосъемное кольцо	Номинальное значение 0,20 — 0,50 мм (0,0079 — 0,0197 дюймов) Предельное значение 1,5 мм (0,059 дюйма)
	Зазор канавки кольца	Верхнее кольцо	Номинальное значение 0,040 — 0,080 мм (0,0016 — 0,0031 дюймов) Предельное значение 0,15 мм (0,0059 дюйма)
		Второе кольцо	Номинальное значение 0,030 — 0,070 мм (0,0012 — 0,0028 дюймов) Предельное значение 0,15 мм (0,0059 дюйма)
Шатун	Изгиб или кручение на 100 мм (3,94 дюйма) длины	Предельное значение	0,10 мм (0,0039 дюйма)
	Осовой люфт на большой головке	Номинальное значение 0,070 — 0,330 мм (0,0028 — 0,0130 дюймов) Предельное значение 0,4 мм (0,016 дюйма)	
Вкладыш подшипника большой головки шатуна	Масляный зазор	Номинальное значение 0,017 — 0,045 мм (0,0007 — 0,0018 дюймов) Предельное значение 0,05 мм (0,0020 дюйма)	
	Толщина в центре	Номинальное значение 1,490 — 1,502 мм (0,0587 — 0,0591 дюймов) 0,03 мм (0,0012 дюймов) ремонтный размер 1,504 — 1,512 мм (0,0592 — 0,0595 дюймов) 0,05 мм (0,0020 дюйма) ремонтный размер 1,514 — 1,522 мм (0,0596 — 0,0599 дюймов) 0,25 мм (0,0098 дюймов) ремонтный размер 1,614 — 1,622 мм (0,0635 — 0,0639 дюймов)	

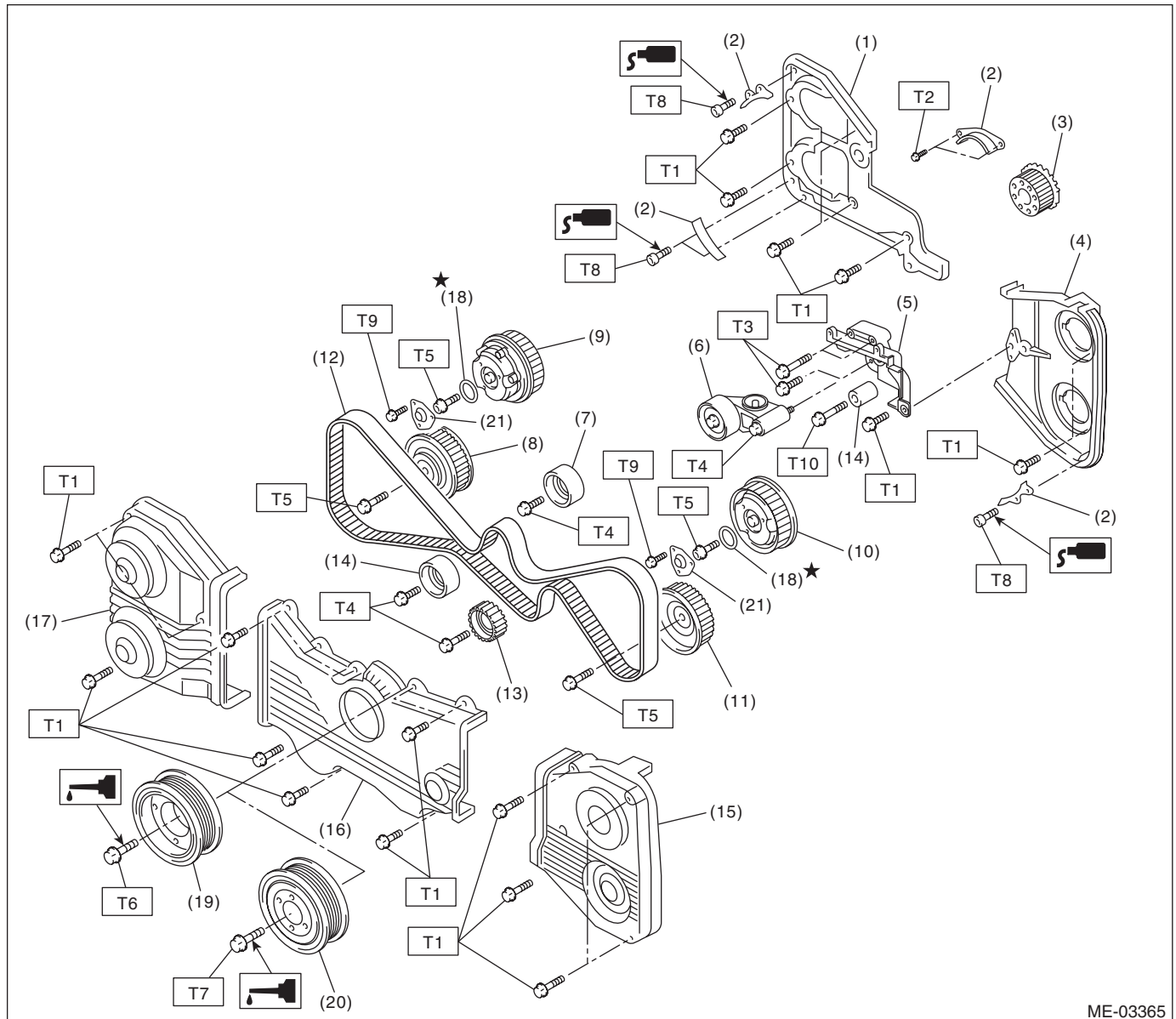
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Втулка малой головки	Зазор между поршневым пальцем и втулкой		Номинальное значение	0 — 0,022 мм (0 — 0,0009 дюймов)
			Предельное значение	0,030 мм (0,0012 дюйма)
Коленчатый вал	Предел изгиба			0,035 мм (0,0014 дюйма)
	Шатунная шейка	Отклонение от окружности		0,003 мм (0,0001 дюйма)
		Цилиндричность		0,004 мм (0,0002 дюйма)
		Предел шлифовки (диаметр)		До 51,750 мм (2,0374 дюймов)
	Шейка коленчатого вала	Отклонение от окружности		0,005 мм (0,0002 дюйма)
		Цилиндричность		0,006 мм (0,0002 дюйма)
		Предел шлифовки (диаметр)		До 59,758 мм (2,3257 дюймов)
	Наружный диаметр шатунной шейки		Номинальное значение	51,984 — 52,000 мм (2,0466 — 2,0472 дюймов)
			0,03 мм (0,0012 дюймов) ремонтный размер	51,954 — 51,970 мм (2,0454 — 2,0461 дюймов)
			0,05 мм (0,0020 дюйма) ремонтный размер	51,934 — 51,950 мм (2,0447 — 2,0453 дюймов)
			0,25 мм (0,0098 дюймов) ремонтный размер	51,734 — 51,750 мм (2,0368 — 2,0374 дюймов)
	Наружный диаметр шейки коленчатого вала		Номинальное значение	59,992 — 60,008 мм (2,3619 — 2,3625 дюймов)
			0,03 мм (0,0012 дюймов) ремонтный размер	59,962 — 59,978 мм (2,3607 — 2,3613 дюймов)
			0,05 мм (0,0020 дюйма) ремонтный размер	59,942 — 59,958 мм (2,3599 — 2,3605 дюймов)
			0,25 мм (0,0098 дюймов) ремонтный размер	59,742 — 59,758 мм (2,3520 — 2,3527 дюймов)
	Осевой люфт		Номинальное значение	0,030 — 0,115 мм (0,0012 — 0,0045 дюймов)
			Предельное значение	0,25 мм (0,0098 дюймов)
	Масляный зазор		Номинальное значение	0,010 — 0,030 мм (0,0004 — 0,0012 дюймов)
			Предельное значение	0,040 мм (0,0016 дюйма)
Вкладыш коренного подшипника	Толщина в центре	#1, #3	Номинальное значение	1,998 — 2,011 мм (0,0787 — 0,0792 дюймов)
			0,03 мм (0,0012 дюймов) ремонтный размер	2,017 — 2,020 мм (0,0794 — 0,0795 дюймов)
			0,05 мм (0,0020 дюйма) ремонтный размер	2,027 — 2,030 мм (0,0798 — 0,0799 дюймов)
			0,25 мм (0,0098 дюймов) ремонтный размер	2,127 — 2,130 мм (0,0837 — 0,0839 дюймов)
		#2, #4, #5	Номинальное значение	2,000 — 2,013 мм (0,0787 — 0,0793 дюймов)
			0,03 мм (0,0012 дюймов) ремонтный размер	2,019 — 2,022 мм (0,0795 — 0,0796 дюймов)
			0,05 мм (0,0020 дюйма) ремонтный размер	2,029 — 2,032 мм (0,0799 — 0,0800 дюймов)
			0,25 мм (0,0098 дюймов) ремонтный размер	2,129 — 2,132 мм (0,0838 — 0,0839 дюймов)

В: УЗЕЛ

1. РЕМЕНЬ ГРМ

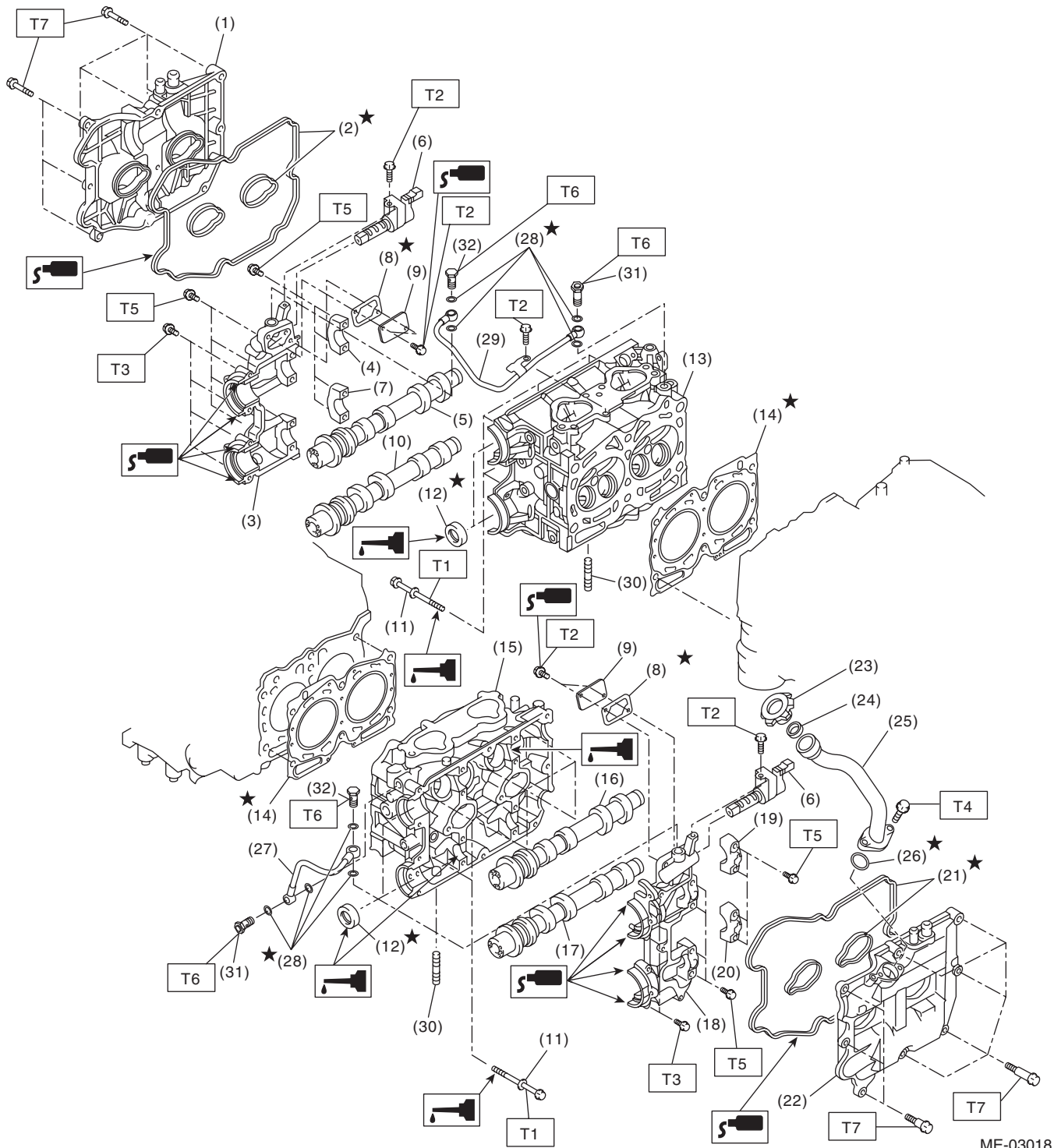


Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

(1) Крышка ремня ГРМ №2 (правая)	(14) Направляющий ролик ремня	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
(2) Направляющая ремня ГРМ (модель МТ)	(15) Крышка ремня ГРМ (левая)	
(3) Звездочка коленчатого вала	(16) Передняя крышка ремня	T1: 5 (0,5, 3,7)
(4) Крышка ремня ГРМ №2 (левая)	(17) Крышка ремня ГРМ (правая)	T2: 9,75 (1,0, 7,2)
(5) Кронштейн натяжителя	(18) Уплотнительное кольцо	T3: 24,5 (2,5, 18,1)
(6) Узел автоматического регулятора натяжения ремня	(19) Шкив коленчатого вала (Модель без турбонаддува)	T4: 39 (4,0, 28,8)
(7) Направляющий ролик ремня	(20) Шкив коленчатого вала (Модель с турбонаддувом)	T5: <См. ME(H4DO)-69, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>
(8) Звездочка выпускного распределительного вала (правая)	(21) Крышка привода	T6: <См. ME(H4DO)-57, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
(9) Звездочка распределительного вала (правая)		T7: <См. ME(H4DO)-57, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
(10) Звездочка впускного распределительного вала (левая)		
(11) Звездочка выпускного распределительного вала (левая)		T8: 6,4 (0,65, 4,7)
(12) Ремень ГРМ		T9: 3,4 (0,3, 2,5)
(13) Направляющий ролик ремня № 2		T10: 25 (2,5, 18,4)

2. ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ВАЛ



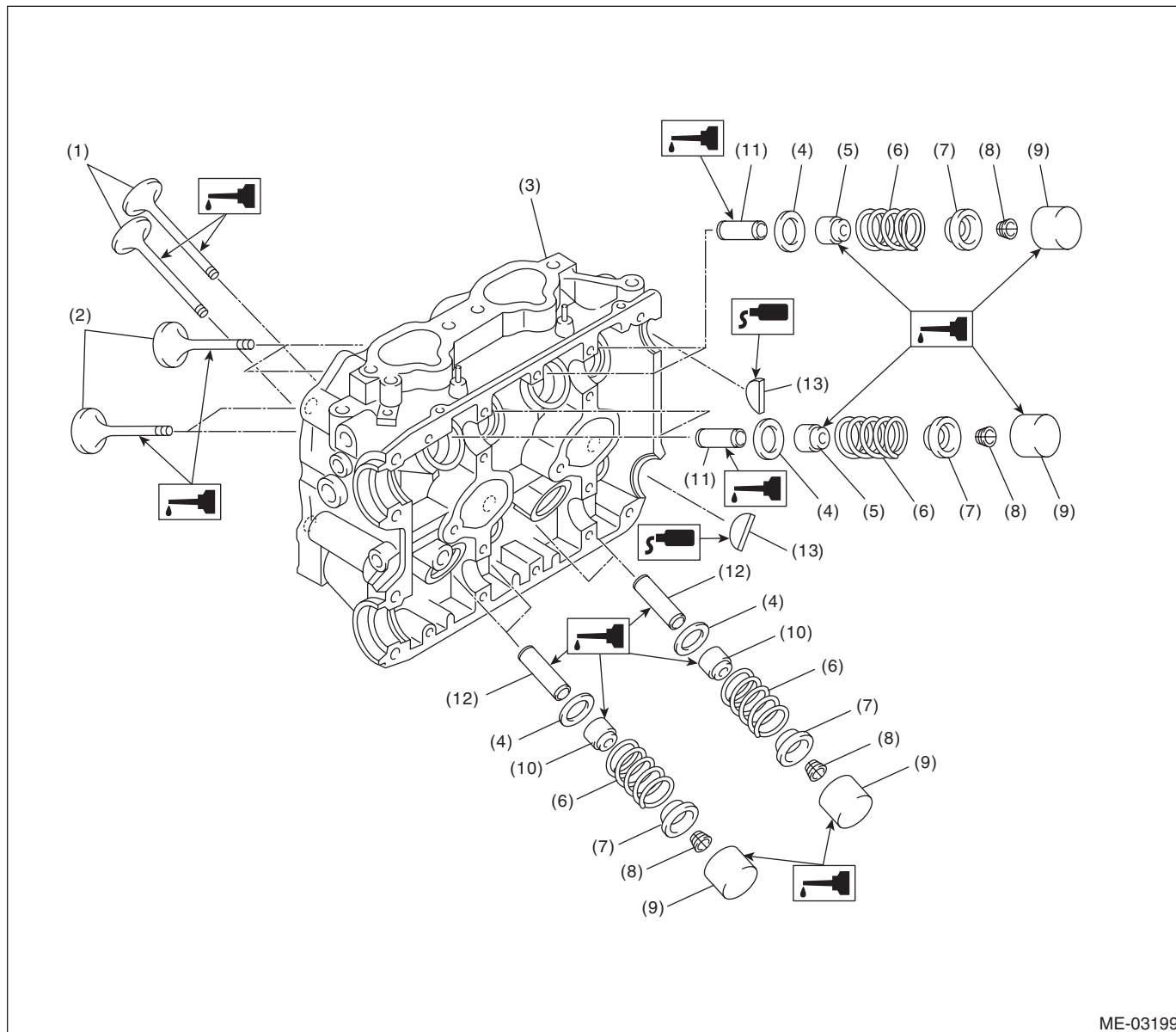
ME-03018

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

(1) Клапанная крышка (правая)	(16) Впускной распределительный вал (левый)	(31) Штуцер-болт с фильтром (с выступом)
(2) Прокладка клапанной крышки (правая)	(17) Выпускной распределительный вал (левый)	
(3) Крышка распределительного вала (передняя правая)	(18) Крышка распределительного вала (передняя левая)	(32) Штуцер-болт без фильтра (без выступа)
(4) Крышка впускного распределительного вала (задняя правая)	(19) Крышка впускного распределительного вала (задняя левая)	
(5) Впускной распределительный вал (правый)	(20) Крышка выпускного распределительного вала (задняя левая)	
(6) Электромагнитный клапан управления потоком масла	(21) Прокладка клапанной крышки (левая)	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут) T1: <См. ME(H4DO)-79, УСТАНОВКА, Головка блока цилиндров.>
(7) Крышка выпускного распределительного вала (задняя правая)	(22) Клапанная крышка (левая)	
(8) Прокладка	(23) Крышка маслозаправочной горловины	
(9) Крышка возврата масла	(24) Прокладка	T2: 8 (0,8, 5,9)
(10) Выпускной распределительный вал (правый)	(25) Маслозаправочная труба	T3: 9,75 (1,0, 7,2)
(11) Болт головки блока цилиндров	(26) Уплотнительное кольцо	T4: 6,4 (0,65, 4,7)
(12) Сальник	(27) Масляная трубка (левая)	T5: 20 (2,0, 14,8)
(13) Головка блока цилиндров (правая)	(28) Прокладка	T6: 29 (3,0, 21,4)
(14) Прокладка головки блока цилиндров	(29) Масляная трубка (правая)	T7: <См. ME(H4DO)-73, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>
(15) Головка блока цилиндров (левая)	(30) Резьбовая шпилька	

3. УЗЕЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ И КЛАПАНОВ

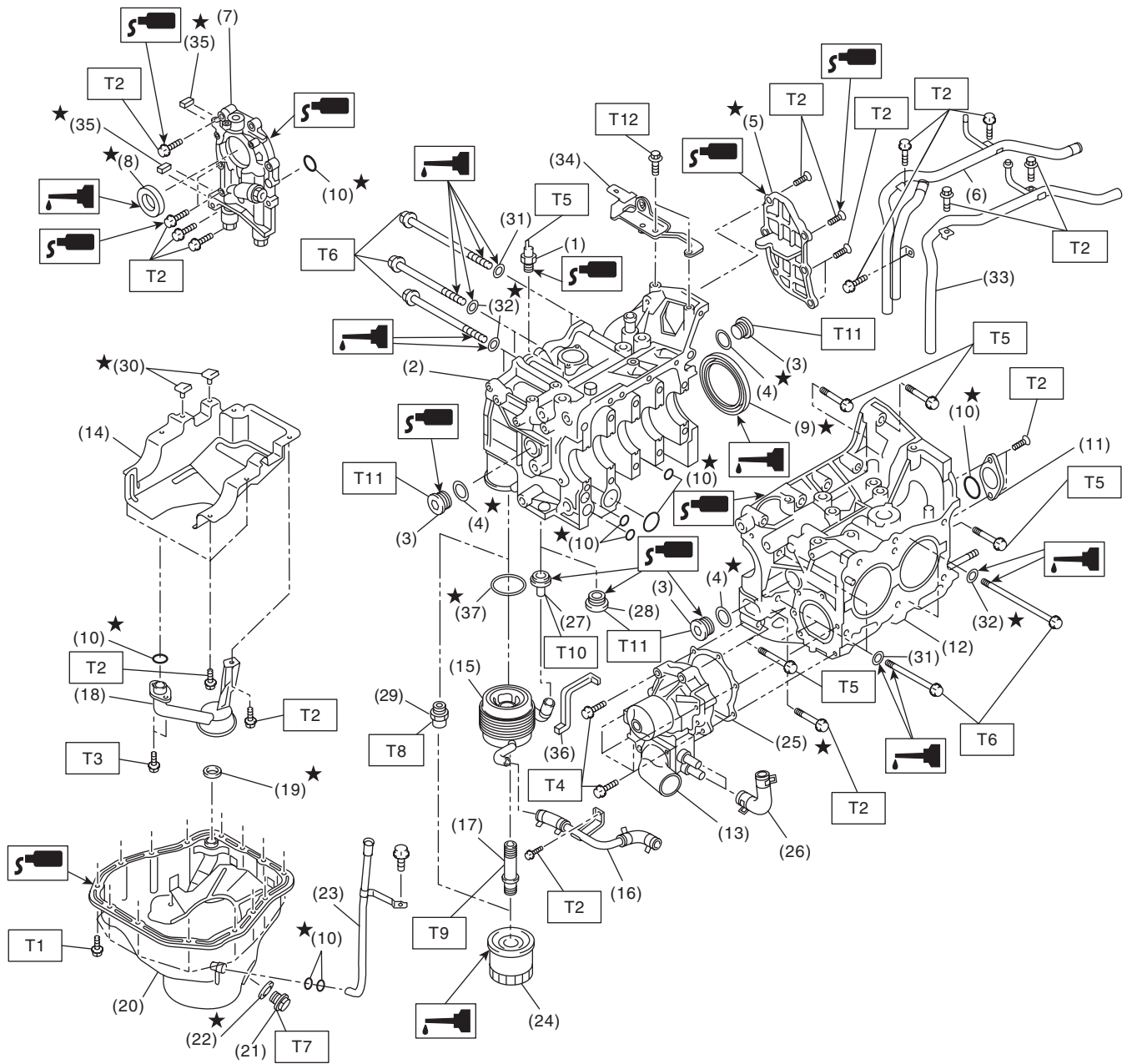


ME-03199

- | | | |
|---|-----------------------|---|
| (1) Выпускной клапан | (6) Клапанная пружина | (10) Маслосъемный колпачок выпускного клапана |
| (2) Впускной клапан | (7) Фиксатор | (11) Направляющая втулка впускного клапана |
| (3) Головка блока цилиндров | (8) Замок фиксатора | (12) Направляющая втулка выпускного клапана |
| (4) Седло клапанной пружины | (9) Толкатель клапана | (13) Заглушка |
| (5) Маслосъемный колпачок впускного клапана | | |

4. БЛОК ЦИЛИНДРОВ

- Модель DOHC без турбонаддува



ME-03519

Общие сведения

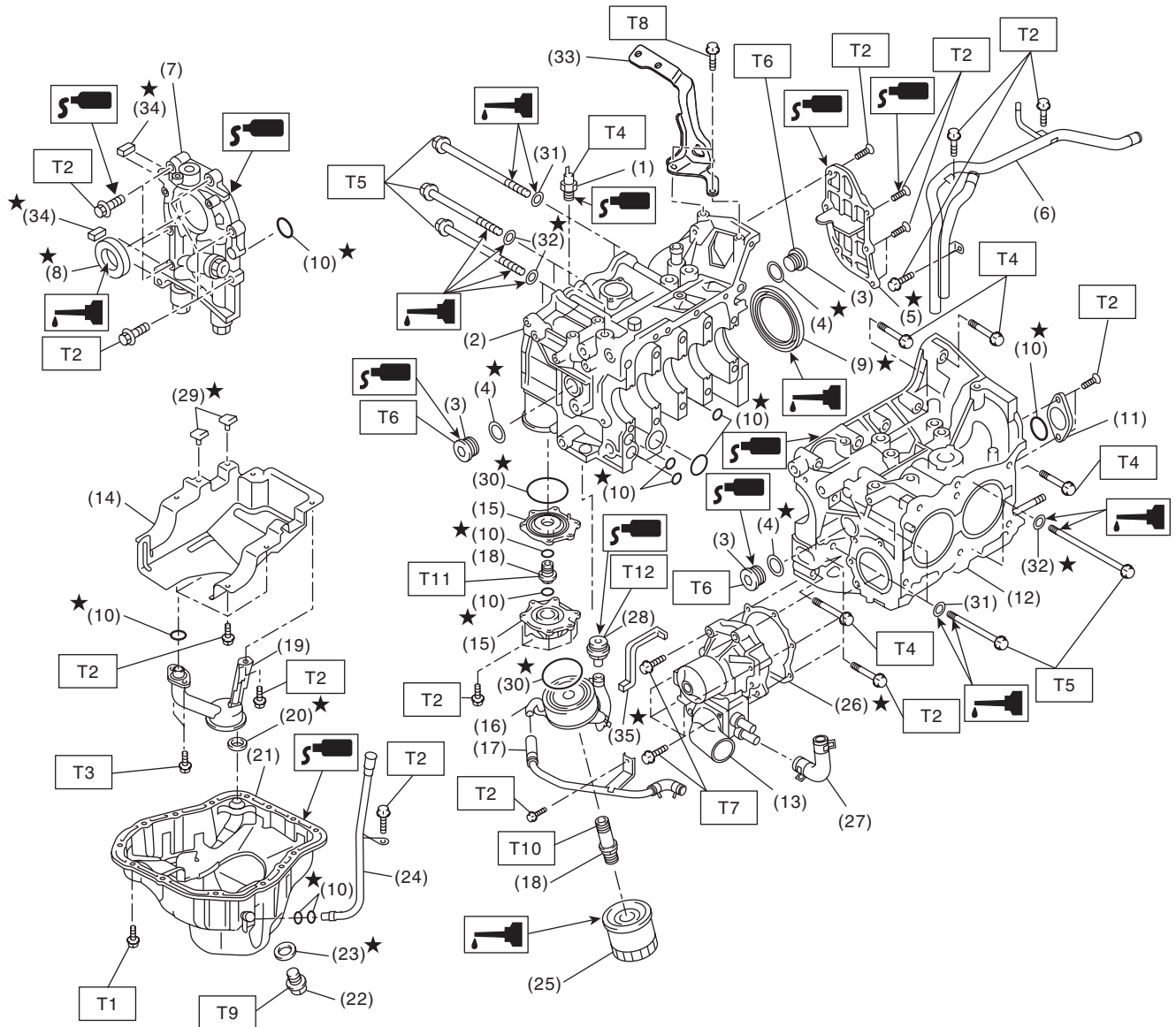
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

(1) Датчик давления масла	(18) Сетчатый масляный фильтр	(36) Уплотнение водяного насоса
(2) Блок цилиндров (правый)	(19) Прокладка	(37) Прокладка
(3) Заглушка сервисного отверстия	(20) Поддон картера	
(4) Прокладка	(21) Сливная пробка	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
(5) Крышка масляного сепаратора	(22) Прокладка сливной пробки	T1: 5 (0,5, 3,7)
(6) Обводная водяная трубка (модель с подогревателем ATF)	(23) Направляющая щупа уровня масла	T2: 6,4 (0,65, 4,7)
	(24) Масляный фильтр	T3: 10 (1,0, 7,4)
(7) Масляный насос	(25) Прокладка	T4: Первые 12 (1,2, 8,9)
(8) Передний сальник	(26) Корпус водяного насоса	Вторые 12 (1,2 8,9)
(9) Задний сальник	(27) Заглушка (модели с масляным радиатором)	T5: 25 (2,5, 18,4)
(10) Уплотнительное кольцо	(28) Заглушка (модели без масляного радиатора)	T6: <См. ME(H4DO)-92, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>
(11) Крышка сервисного отверстия	(29) Соединитель (модели без масляного радиатора)	T7: 44 (4,5, 32,5)
(12) Блок цилиндров (левый)	(30) Уплотнение	T8: 45 (4,6, 33,2)
(13) Водяной насос	(31) Шайба	T9: 54 (5,5, 39,8)
(14) Отражательная пластина	(32) Уплотнительная шайба	T10: 69 (7,0, 50,9)
(15) Масляный радиатор (модели с масляным радиатором)	(33) Обводная водяная трубка (модели без подогревателя ATF)	T11: 70 (7,1, 51,6)
(16) Обводная водяная трубка (модели с масляным радиатором)		T1: 16 (1,6, 11,8)
(17) Соединитель (модели с масляным радиатором)	(34) Задний кронштейн двигателя	
	(35) Уплотнение масляного насоса	

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- Модель DOHC с турбонаддувом

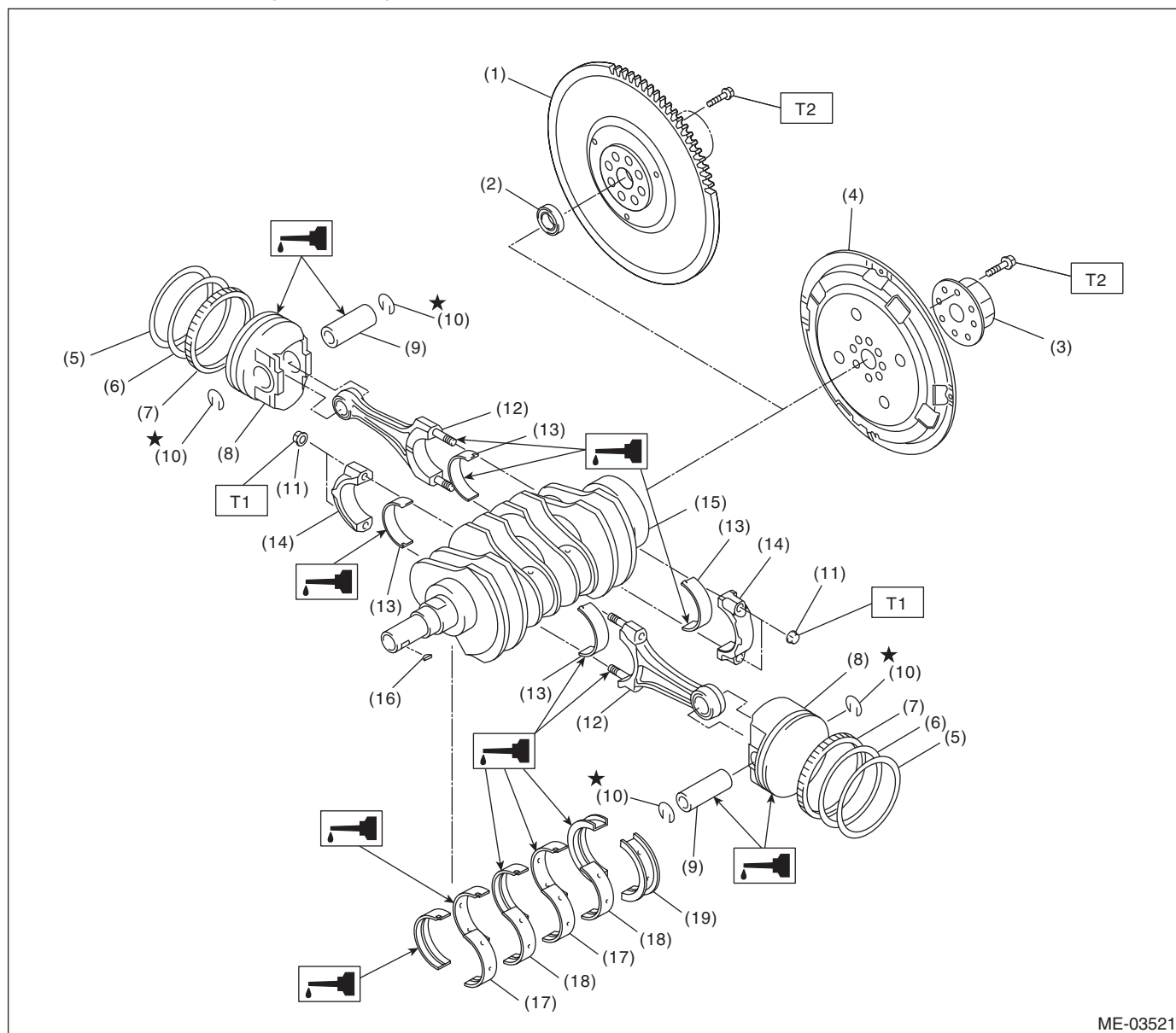


ME-03520

(1) Датчик давления масла	(18) Соединитель	(35) Уплотнение водяного насоса
(2) Блок цилиндров (правый)	(19) Сетчатый масляный фильтр	
(3) Заглушка сервисного отверстия	(20) Прокладка	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
(4) Прокладка	(21) Поддон картера	T1: 5 (0,5, 3,7)
(5) Крышка масляного сепаратора	(22) Сливная пробка	T2: 6,4 (0,65, 4,7)
(6) Обводная водяная трубка	(23) Прокладка сливной пробки	T3: 10 (1,0, 7,4)
(7) Масляный насос	(24) Направляющая щупа уровня масла	T4: 25 (2,5, 18,4)
(8) Передний сальник	(25) Масляный фильтр	T5: <См. ME(H4DO)-92, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>
(9) Задний сальник	(26) Прокладка	T6: 70 (7,1, 51,6)
(10) Уплотнительное кольцо	(27) Корпус водяного насоса	T7: Первые 12 (1,2, 8,9)
(11) Крышка сервисного отверстия	(28) Заглушка	Вторые 12 (1,2 8,9)
(12) Блок цилиндров (левый)	(29) Уплотнение	T8: 16 (1,6, 11,8)
(13) Водяной насос	(30) Прокладка	T9: 44 (4,5, 32,5)
(14) Отражательная пластина	(31) Шайба	T10: 54 (5,5, 39,8)
(15) Адаптер	(32) Уплотнительная шайба	T11: 45 (4,6, 33,2)
(16) Масляный радиатор	(33) Кронштейн промежуточного охладителя	T12: 69 (7,0, 50,9)
(17) Обводная водяная трубка	(34) Уплотнение масляного насоса	

5. КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ И ПОРШЕНЬ

- Модель DOHC без турбонаддува

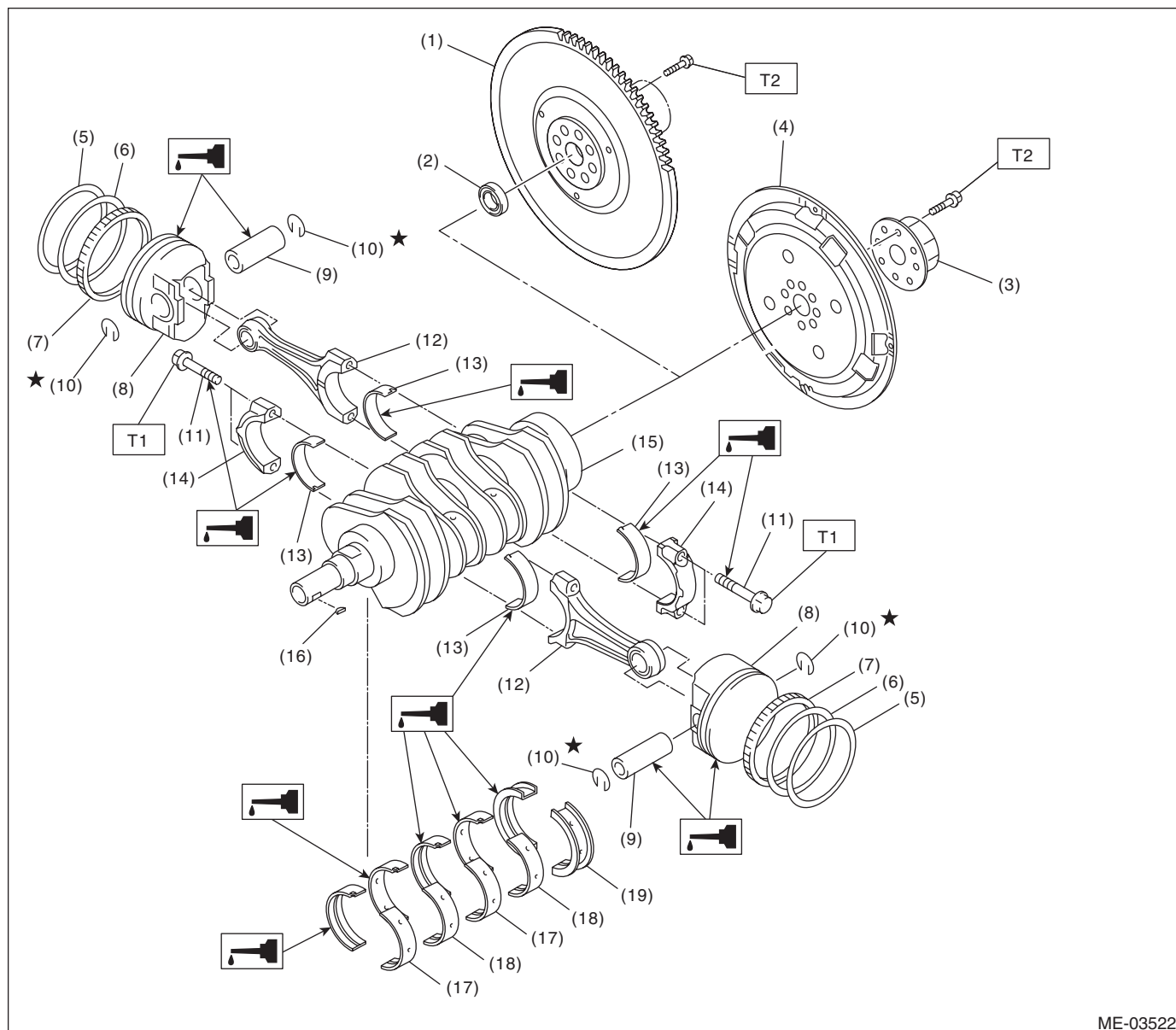


ME-03521

- | | | |
|-----------------------------------|--|---|
| (1) Маховик (Модель МТ) | (9) Поршневой палец | (17) Вкладыши коренных подшипников коленчатого вала №1 и №3 |
| (2) Шарикоподшипник (модель МТ) | (10) Стопорное кольцо | (18) Вкладыши коренных подшипников коленчатого вала №2 и №4 |
| (3) Элемент жесткости (Модель АТ) | (11) Гайка шатуна | (19) Вкладыш коренного подшипника коленчатого вала №5 |
| (4) Ведущий диск (модель АТ) | (12) Шатун | |
| (5) Верхнее кольцо | (13) Вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала | |
| (6) Второе кольцо | (14) Крышка шатуна | |
| (7) Маслосъемное кольцо | (15) Коленчатый вал | |
| (8) Поршень | (16) Сегментная шпонка | |

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 45 (4,6, 33,2)
T2: 72 (7,3, 53,1)

• Модель DOHC с турбонаддувом



ME-03522

(1) Маховик (Модель МТ)	(9) Поршневой палец	(17) Вкладыши коренных подшипников коленчатого вала №1 и №3
(2) Шарикоподшипник (модель МТ)	(10) Стопорное кольцо	(18) Вкладыши коренных подшипников коленчатого вала №2 и №4
(3) Элемент жесткости (Модель АТ)	(11) Болт шатуна	(19) Вкладыш коренного подшипника коленчатого вала №5
(4) Ведущий диск (модель АТ)	(12) Шатун	
(5) Верхнее кольцо	(13) Вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала	
(6) Второе кольцо	(14) Крышка шатуна	
(7) Маслосъемное кольцо	(15) Коленчатый вал	
(8) Поршень	(16) Сегментная шпонка	

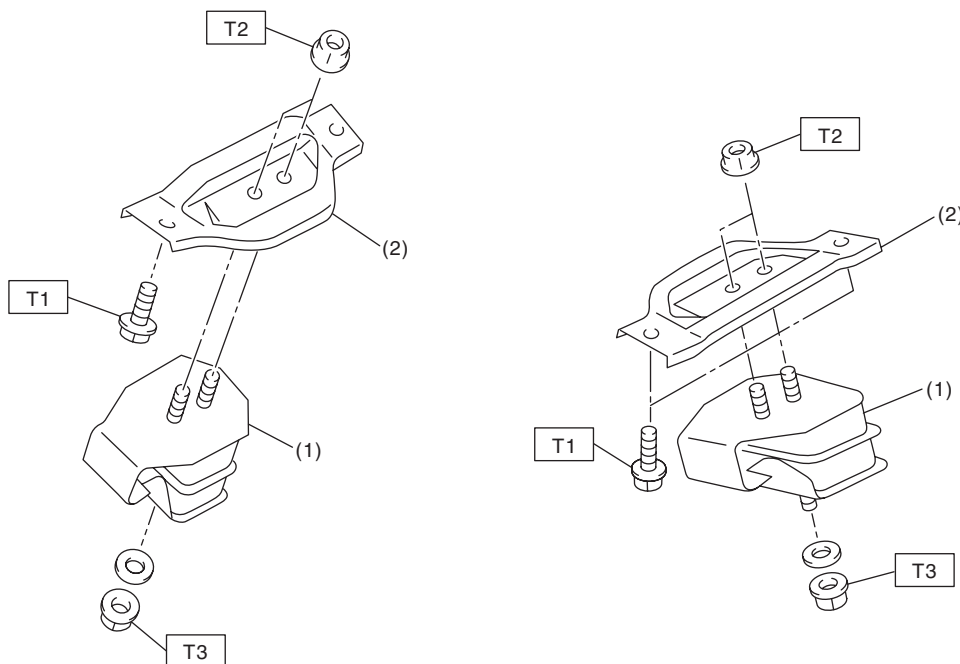
Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 52 (5,3, 38,4)

T2: 72 (7,3, 53,1)

6. ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ

- Модель DOHC без турбонаддува



ME-00413

(1) Передняя резиновая подушка

(2) Передний монтажный кронштейн двигателя

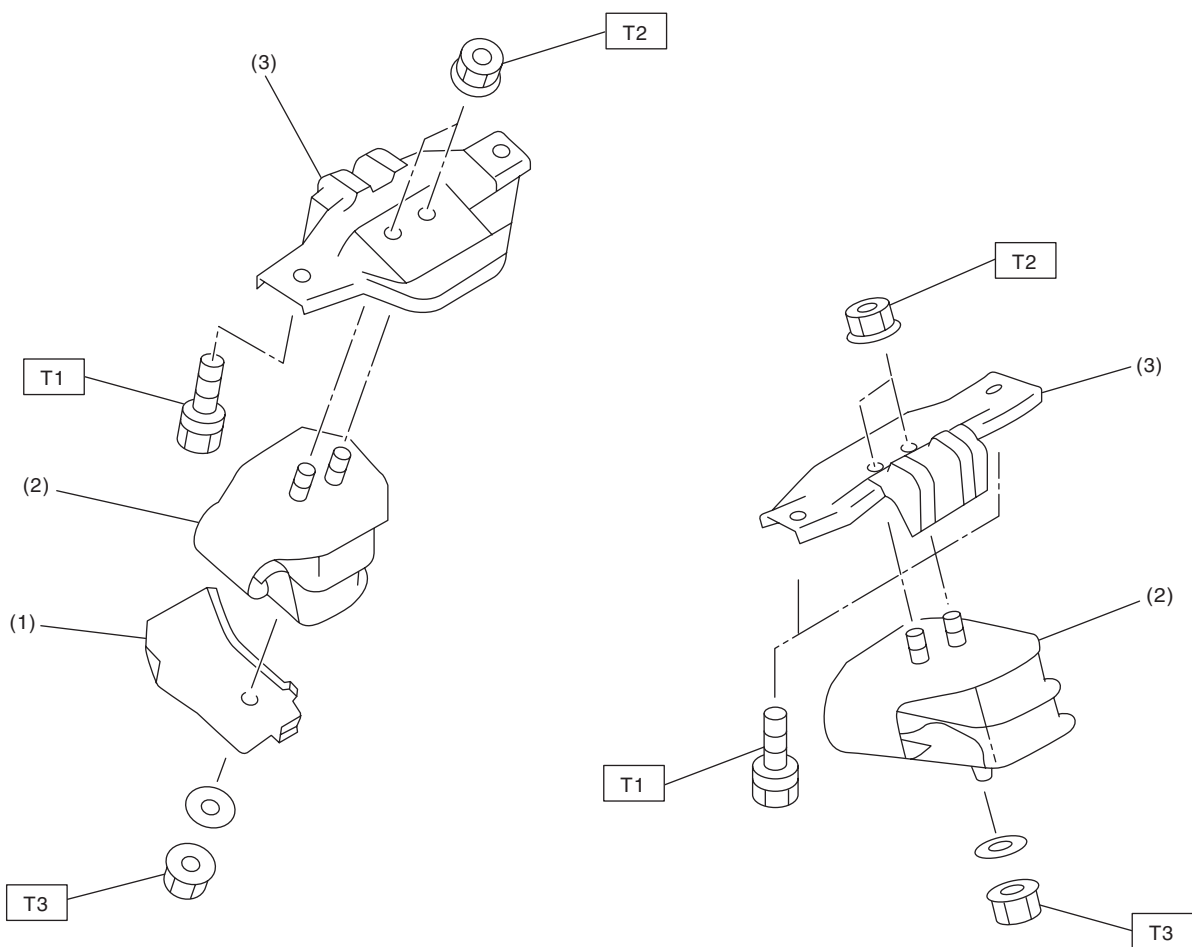
Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 35 (3,6, 25,8)

T2: 42 (4,3, 31,0)

T3: 85 (8,7, 62,7)

- Модель DOHC с турбонаддувом



ME-00706

(1) Теплозащитный экран

(3) Передний монтажный кронштейн двигателя

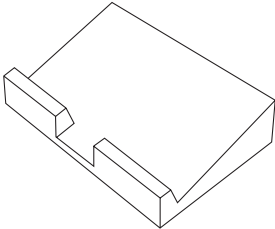
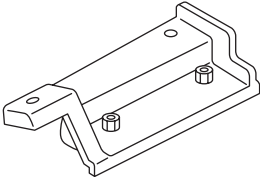
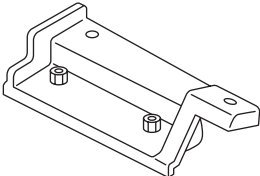
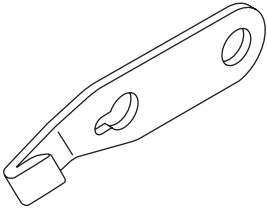
(2) Передняя резиновая подушка

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**T1: 35 (3,6, 25,8)****T2: 42 (4,3, 31,0)****T3: 85 (8,7, 62,7)**

С: ОСТОРОЖНО

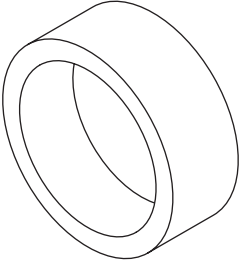
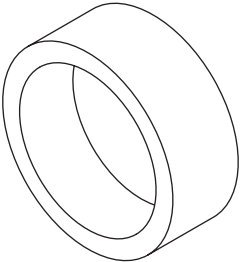
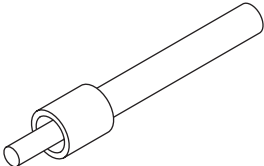
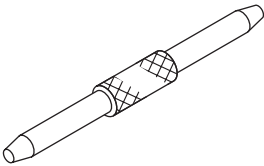
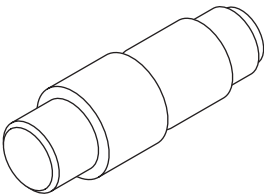
- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или узлов.
- Все детали должны быть тщательно очищены, обращая особое внимание на масляные каналы двигателя, поршни и вкладыши.
- Вращающиеся идвигающиеся детали, такие как поршни, вкладыши и шестерни перед сборкой необходимо покрыть смазкой.
- Будьте осторожны и не допускайте контакта масла, смазки или охлаждающей жидкости с ремнем ГРМ, диском сцепления и маховиком.
- Все снятые детали, которые должны быть использованы повторно, необходимо устанавливать в изначальном положении и направлении.
- При необходимости, болты, гайки и шайбы следует заменять на новые.
- Даже если ранее выполнялись необходимые проверки, начинайте сборку с повторной проверки.
- Снимайте или устанавливайте двигатель в той зоне, в которой готовы к использованию цепные тали, подъемные устройства и т.д.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить окрашенные поверхности панелей кузова инструментами, или не испачкать сиденья и окна охлаждающей жидкостью или маслом. При необходимости, накрывайте крылья защитными чехлами.
- Перед началом работы подготовьте следующее:
Инструменты, чистую ткань, емкости для сбора охлаждающей жидкости и масла, стальные тросы, цепные тали, трансмиссионные домкраты и т.д.
- При необходимости, поднимайте или опускайте автомобиль. Обязательно установите опоры в нужном положении.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА**1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498267600	498267600	СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ	- Используется для замены направляющих втулок клапанов. - Используется для снятия и установки клапанных пружин.
 ST-498457000	498457000	АДАПТЕР СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ, ПРАВЫЙ	Используется вместе со СТЕНДОМ ДВИГАТЕЛЯ (499817100)
 ST-498457100	498457100	АДАПТЕР СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ, ЛЕВЫЙ	Используется вместе со СТЕНДОМ ДВИГАТЕЛЯ (499817100)
 ST-498497100	498497100	СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки маховика и ведущего диска.

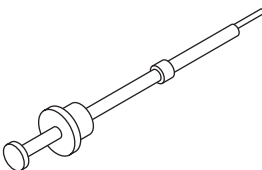
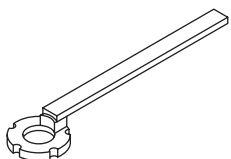
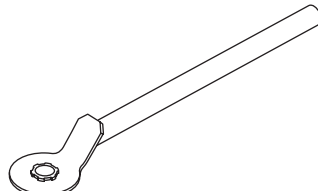
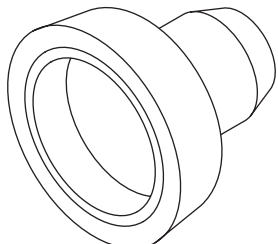
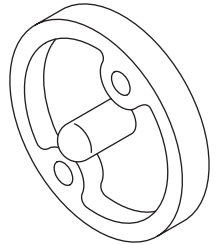
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-398744300	398744300	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ	Используется для установки поршня в цилиндр. (Модель DOHC без турбонаддува)
 ST-498747300	498747300	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ	Используется для установки поршня в цилиндр. (Модель DOHC с турбонаддувом)
 ST-498857100	498857100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ МАСЛОСЪЕМНЫХ КОЛПАЧКОВ	Используется для запрессовки маслосъемных колпачков направляющих втулок впускных и выпускных клапанов.
 ST-499017100	499017100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА	Используется для установки поршневого пальца, поршня и шатуна.
 ST-499037100	499037100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ ВТУЛКИ ШАТУНА	Используется для снятия и установки втулки шатуна.

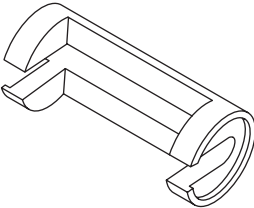
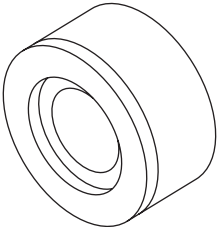
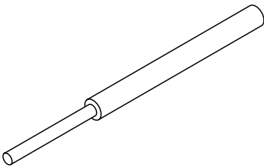
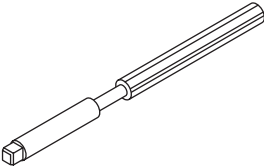
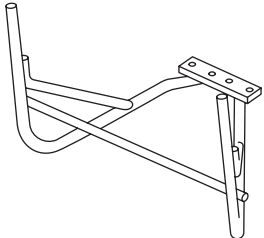
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499097700	499097700	СЪЕМНИК ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА	Используется для снятия поршневого пальца.
 ST-499207400	499207400	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки звездочки выпускного распределительного вала.
 ST-499977500	499977500	КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА	Используется для снятия и установки звездочки впускного распределительного вала.
 ST-499587200	499587200	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	- Используется для установки сальника коленчатого вала. - Используется вместе с НАПРАВЛЯЮЩЕЙ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (499597100).
 ST-499597100	499597100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	- Используется для установки сальника коленчатого вала. - Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (499587200).

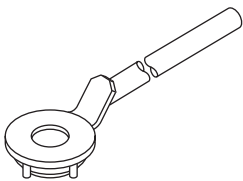
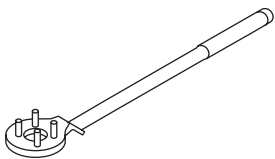
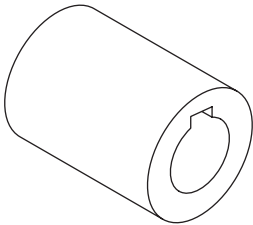
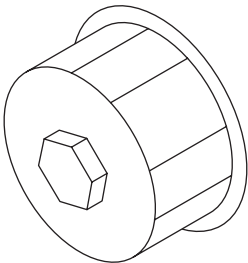
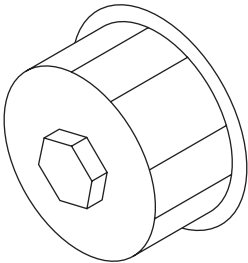
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499718000	499718000	СЪЕМНИК КЛАПАННЫХ ПРУЖИН	Используется для снятия и установки клапанных пружин.
 ST18251AA020	18251AA020	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ	Используется для установки направляющих втулок впускных и выпускных клапанов.
 ST-499767200	499767200	СЪЕМНИК НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ	Используется для снятия направляющих втулок клапанов.
 ST-499767400	499767400	РАЗВЕРТКА ДЛЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ	Используется для развертывания направляющих втулок клапанов.
 ST-499817100	499817100	СТЕНД ДВИГАТЕЛЯ	• Стенд используется для разборки и сборки двигателя. • Используется вместе с АДАПТЕРАМИ СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ ПРАВЫМ (498457000) И ЛЕВЫМ (498457100).

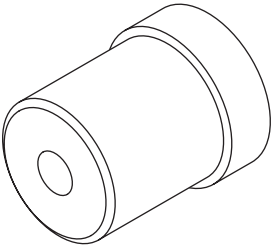
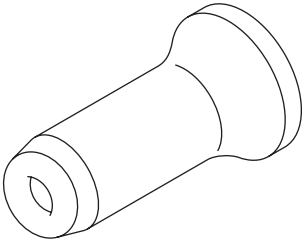
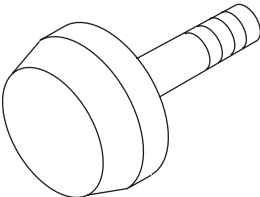
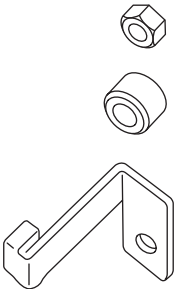
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499977400	499977400	КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для остановки вращения шкива коленчатого вала при отворачивании и затяжке болтов шкива коленчатого вала. (Модель DOHC без турбонаддува)
 ST-499977100	499977100	КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для остановки вращения шкива коленчатого вала при отворачивании и затяжке болтов шкива коленчатого вала. (Модель DOHC с турбонаддувом)
 ST-499987500	499987500	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для прокручивания коленчатого вала.
 ST18332AA000	18332AA000	КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА	Используется для снятия и установки масляного фильтра. (Наружный диаметр: 68 мм (2,68 дюйма))
 ST18332AA010	18332AA010	КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА	Используется для снятия и установки масляного фильтра. (Наружный диаметр: 65 мм (2,56 дюйма))

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499587100	499587100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА	Используется для установки сальника масляного насоса.
 ST-499587600	499587600	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА	Используется для установки сальника распределительного вала для двигателя DOHC.
 ST-499597200	499597200	НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА	- Используется для установки сальника распределительного вала для двигателя DOHC. - Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА (499587600).
 ST-498277200	498277200	КОМПЛЕКТ СТОПОРОВ	Используется для установки узла автоматической трансмиссии на двигатель.
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для диагностики электрических систем.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Измеритель компрессии	Используется для измерения компрессии.
Измеритель разрежения	Используется для измерения разрежения.
Измеритель давления масла	Используется для измерения давления моторного масла.
Измеритель давления топлива	Используется для измерения давления топлива.
Стробоскоп	Используется для измерения угла опережения зажигания.

Е: ПРОЦЕДУРА

В принципе, проведение следующих сервисных процедур возможно на двигателе, установленном на автомобиле, однако, процедуры, описанные в данном разделе, опираются на то, что двигатель снят с автомобиля.

- Клиновидный ремень
- Ремень ГРМ
- Распределительный вал
- Головка блока цилиндров

2. Компрессия

А: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:

После прогрева двигатель становится очень горячим. Будьте осторожны, чтобы не обжечься во время проведения измерений.

1) После прогрева двигателя, переведите выключатель зажигания в положение OFF.

2) Убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен.

3) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4DO)-44, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
<См. FU(H4DOTC)-51, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

4) Снимите все свечи зажигания.

<См. IG(H4DO)-4, СНЯТИЕ, Свеча зажигания.>

5) Полностью откройте дроссельную заслонку.

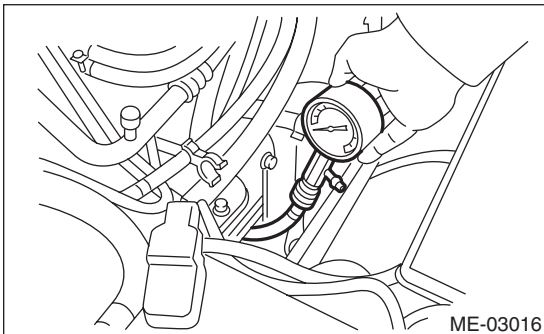
6) Проверьте двигатель стартера на предмет работоспособности и удовлетворительности параметров.

7) Плотно прижмите измеритель компрессии к отверстию свечи зажигания.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Винтовая часть ввинчиваемого измерителя компрессии должна иметь длину менее 18 мм (0,71 дюйма).

8) Прокрутите двигатель при помощи стартера и считайте максимальное значение на измерителе после того, как стрелка успокоится.



9) Выполните как минимум два измерения на цилиндр, чтобы убедиться в корректности значений.

Компрессия (дроссельная заслонка полностью открыта):

Модель DOHC без турбонаддува

Номинальное значение

1100 — 1300 кПа

(11,2 — 13,3 кгс/см², 159,5 — 188,5 фунтов/кв. дюйм)

Предельное значение

1000 кПа (10 кгс/см², 142 фунтов/кв. дюйм)

Разница между цилиндрами

49 кПа (0,5 кгс/см², 7,1 фунтов/кв. дюйм), или менее

Модель DOHC с турбонаддувом

Номинальное значение

981 — 1177 кПа

(10 — 12 кгс/см², 142,2 — 170,7 фунтов/кв. дюйм)

Предельное значение

882 кПа (9,0 кгс/см², 128 фунтов/кв. дюйм)

Разница между цилиндрами

49 кПа (0,5 кгс/см², 7,1 фунтов/кв. дюйм), или менее

10) После проверки установите соответствующие детали в порядке, обратном порядку снятия.

3. Холостые обороты

А: ПРОВЕРКА

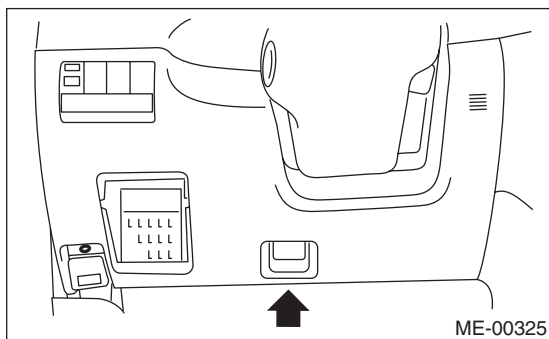
1) Перед проверкой холостых оборотов, проверьте следующие позиции:

(1) Проверьте, что фильтрующий элемент воздушного фильтра не забит, выставлен правильный угол опережения зажигания, свечи зажигания в хорошем состоянии, а шланги правильно присоединены.

(2) Убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя не включена.

2) Прогрейте двигатель.

3) Считайте скорость вращения двигателя на холостых оборотах при помощи Subaru Select Monitor. <См. EN(H4DO)(diag)-33, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>



4) Проверьте холостые обороты при отсутствии нагрузки. (Фары, вентилятор салона, обогрев заднего стекла, вентилятор радиатора, кондиционер и т.д. выключены)

Холостые обороты (без нагрузки, на нейтрали или в диапазоне “N” или “P”)

Модель DOHC без турбонаддува

650±50 об/мин (модель MT)

650±50 об/мин (модель AT)

Модель DOHC с турбонаддувом

700±100 об/мин

5) Проверьте холостые обороты при нагрузке. (Включите кондиционер и дайте компрессору поработать не менее одной минуты перед проведением измерений)

Холостые обороты (кондиционер включен, на нейтрали или в диапазоне “N” или “P”)

Модель DOHC без турбонаддува

800±50 об/мин

Модель DOHC с турбонаддувом

При низком давлении хладагента кондиционера

MT: 725±100 об/мин

AT: 750±100 об/мин

При высоком давлении хладагента кондиционера

MT: 800±100 об/мин

AT: 825±100 об/мин

ПРИМЕЧАНИЕ:

Холостые обороты не регулируются вручную, поскольку подлежат автоматической регулировке. При невозможности поддержания предписанных холостых оборотов, обратитесь к Общей таблице бортовой диагностики в разделе “Система управления двигателем”.

<См. EN(H4DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

4. Угол опережения зажигания

А: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:

После прогрева двигатель становится очень горячим. Будьте осторожны, чтобы не обжечься во время проведения измерений.

1. МЕТОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SUBARU SELECT MONITOR

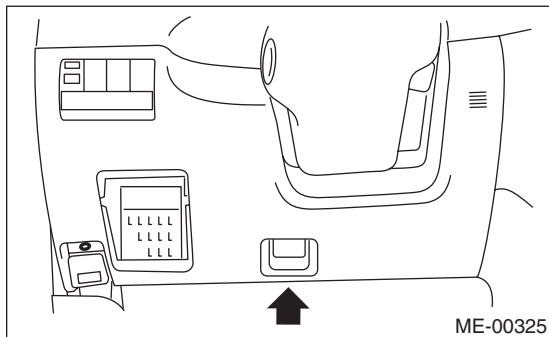
1) Перед проверкой угла опережения зажигания, проверьте следующие позиции:

(1) Проверьте, что фильтрующий элемент воздушного фильтра не забит, выставлен правильный угол опережения зажигания, свечи зажигания в хорошем состоянии, а шланги правильно присоединены.

(2) Убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя не включена.

2) Прогрейте двигатель.

3) Считайте данные угла опережения зажигания при помощи Subaru Select Monitor. <См. EN(H4DO)(diag)-33, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>



Угол опережения зажигания [BTDC/об/мин]:

Модель DOHC без турбонаддува

$15^{\circ} \pm 10^{\circ}/650$ (модель MT)

$15^{\circ} \pm 10^{\circ}/650$ (модель AT)

Модель DOHC с турбонаддувом

$17^{\circ} \pm 10^{\circ}/700$

Если угол опережения не соответствует норме, проверьте систему управления зажиганием. Обратитесь к разделу “Система управления двигателем”. <См. EN(H4DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

<См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

2. МЕТОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТРОБОСКОПА

1) Перед проверкой угла опережения зажигания, проверьте следующие позиции:

(1) Убедитесь, что фильтрующий элемент воздушного фильтра не забит, свечи зажигания в хорошем состоянии, а шланги правильно присоединены.

(2) Убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя не включена.

2) Прогрейте двигатель.

3) Остановите двигатель и переведите выключатель зажигания в положение OFF.

4) Снимите воздухозаборный короб.

5) Отсоедините разъемы от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.

6) Снимите крышку воздушного фильтра и фильтрующий элемент.

7) Подключите стробоскоп к проводу питания #1 катушки зажигания.

8) Подключите разъемы крышки воздушного фильтра, фильтрующего элемента и датчика массового расхода и температуры впускаемого воздуха.

9) Запустите двигатель, поверните стробоскоп в сторону шкива коленчатого вала и проверьте угол опережения зажигания при помощи индикатора на шкиве коленчатого вала.

Угол опережения зажигания [BTDC/об/мин]:

Модель DOHC без турбонаддува

$15^{\circ} \pm 10^{\circ}/650$ (модель MT)

$15^{\circ} \pm 10^{\circ}/650$ (модель AT)

Модель DOHC с турбонаддувом

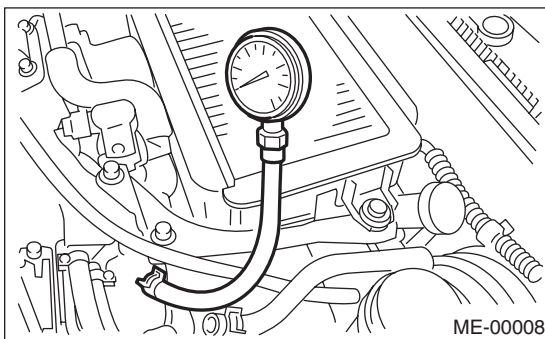
$17^{\circ} \pm 10^{\circ}/700$

Если угол опережения не соответствует норме, проверьте систему управления зажиганием. Обратитесь к разделу “Система управления двигателем”. <См. EN(H4DO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

5. Разрежение во впускном коллекторе

А: ПРОВЕРКА

- 1) Снимите крышку коллектора. (Модель DOHC с турбонаддувом)
- 2) Прогрейте двигатель.
- 3) Отсоедините вакуумный шланг тормозной системы от впускного коллектора и установите измеритель разрежения.
- 4) Оставьте двигатель на холостых оборотах и проверьте показания измерителя разрежения. По наблюдениям за движением стрелки измерителя можно диагностировать внутреннее состояние двигателя, как описано ниже.



Давление разрежения (на холостых оборотах, кондиционер выключен)

Модель DOHC без турбонаддува

Менее –60,0 кПа (–450 мм рт.ст., –17,72 дюймов рт.ст.)

Модель DOHC с турбонаддувом

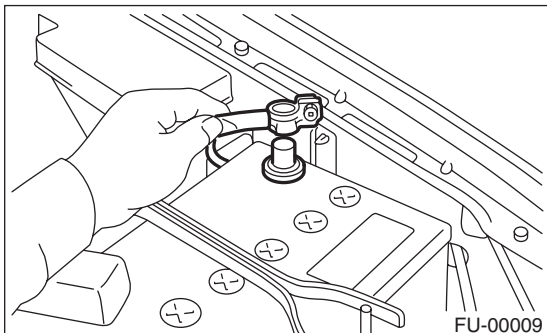
Менее –60,0 кПа (–450 мм рт.ст., –17,72 дюймов рт.ст.)

Диагностика состояния двигателя при измерении разрежения впускного коллектора	
Показания измерителя разрежения	Возможное состояние двигателя
1. Стрелка устойчива, но находится ниже стандартного положения. Данная тенденция становится более очевидной при росте температуры.	Утечка воздуха через прокладку впускного коллектора, отсоединение или повреждение вакуумного шланга.
2. Стрелка периодически падает в положение, ниже стандартного.	Утечка в цилиндре
3. Стрелка внезапно и периодически смещается со стандартного положения.	Залипание клапана
4. При постепенном повышении оборотов двигателя, стрелка на определенных оборотах начинает быстро вибрировать, с ростом оборотов вибрация возрастает.	Ослаблена или сломана клапанная пружина
5. Стрелка вибрирует в узком диапазоне выше и ниже стандартного положения.	Неисправна система зажигания или неверная регулировка холостых оборотов камеры дроссельной заслонки

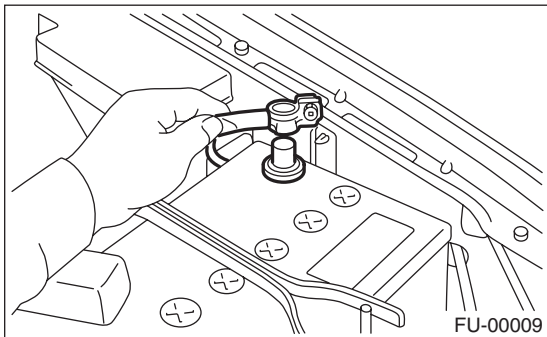
6. Давление моторного масла

А: ПРОВЕРКА

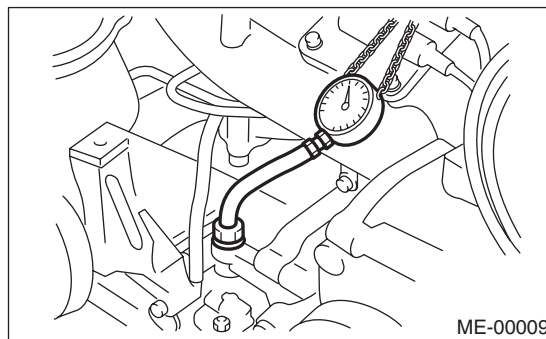
- 1) Снимите крышку коллектора. (Модель DONC с турбонаддувом)
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 3) Снимите датчик давления масла.
<См. LU(H4SO)-25, СНЯТИЕ, Датчик давления масла.>
- 4) Подключите шланг измерителя давления масла к блоку цилиндров.
- 5) Присоедините провод массы к аккумулятору.



- 6) Запустите двигатель и измерьте давление масла.



Давление масла:

Номинальное значение

98 кПа (1,0 кгс/см², 14,2 фунтов/кв. дюйм) или более

при 600 об/мин 294 кПа (3,0 кгс/см², 42,6 фунта/кв. дюйм) или более при 5000 об/мин

- Если давление масла отличается от стандартных значений, проверьте масляный насос, масляный фильтр и смазочную магистраль. <См. LU(H4SO)-30, ПРОВЕРКА, Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы смазки двигателя.>
- Если включается предупреждающая лампа давления масла, а давление масла в пределах нормы, проверьте датчик давления масла. <См. LU(H4SO)-30, ПРОВЕРКА, Общие принципы поиска и устранения неисправностей системы смазки двигателя.>

ПРИМЕЧАНИЕ:

Стандартные значения рассчитаны для температуры моторного масла 80°C (176°F).

- 7) После измерения давления масла, установите датчик давления масла. <См. LU(H4SO)-25, УСТАНОВКА, Датчик давления масла.>

7. Давление топлива

А: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:

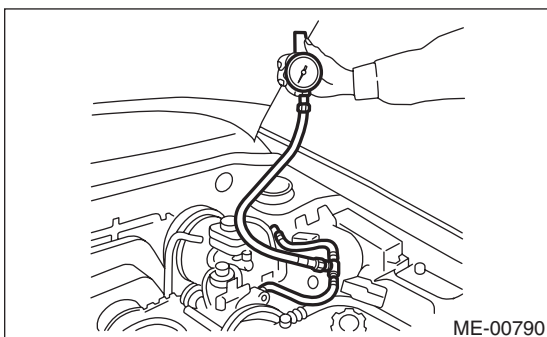
- Перед снятием измерителя давления топлива, сбросьте давление в топливной системе.
- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
- Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.

1. МОДЕЛЬ ДОНС БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

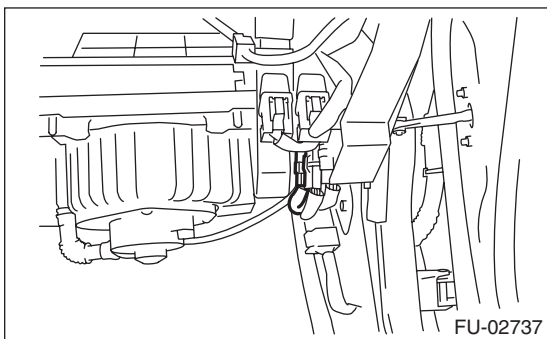
ПРИМЕЧАНИЕ:

Если давление топлива выходит за пределы технических характеристик, проверьте или замените топливный насос и магистраль подачи топлива.

- 1) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4DO)-44, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 2) Отсоедините шланг подачи топлива от регулятора давления и подключите измеритель давления топлива.



- 3) Подключите разъем к реле топливного насоса.



- 4) Запустите двигатель.

- 5) После прогрева двигателя, измерьте давление топлива.

Давление топлива:

Номинальное значение

340 — 361 кПа
(3,5 — 3,7 кгс/см², 49 — 52 фунтов/кв. дюйм)

ПРИМЕЧАНИЕ:

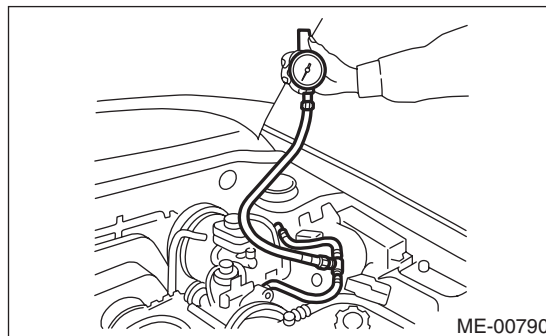
При работе на больших высотах, измеритель давления топлива фиксирует значения на 10 — 20 кПа (0,1 — 0,2 кгс/см², 1 — 3 фунт/кв. дюйм) выше стандартных.

2. МОДЕЛЬ ДОНС С ТУРБОНАДДУВОМ

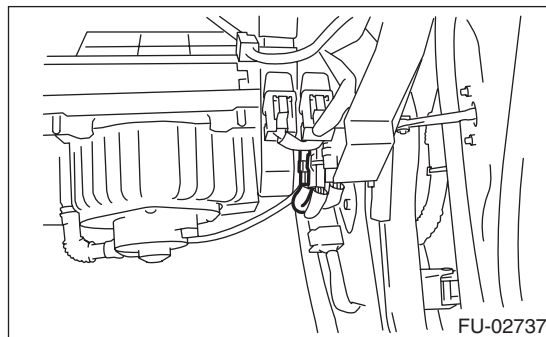
ПРИМЕЧАНИЕ:

Если давление топлива не соответствует заданным значениям, проверьте или замените регулятор давления и вакуумный шланг регулятора давления.

- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4DOTC)-51, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 3) Отсоедините шланг подачи топлива от регулятора давления и подключите измеритель давления топлива.



- 4) Подключите разъем к реле топливного насоса.



- 5) Запустите двигатель.

6) Измерьте давление топлива, отсоединив вакуумный шланг регулятора давления от впускного коллектора.

Давление топлива:

Номинальное значение

284 — 314 кПа

(2,9 — 3,2 кгс/см², 41 — 45 фунтов/кв.

дюйм)

7) После подсоединения вакуумного шланга регулятора давления, измерьте давление топлива.

Давление топлива:

Номинальное значение

230 — 260 кПа

(2,3 — 2,7 кгс/см², 33 — 37 фунтов/кв.

дюйм)

ПРИМЕЧАНИЕ:

При работе на больших высотах, измеритель давления топлива фиксирует значения на 10 — 20 кПа (0,1 — 0,2 кгс/см², 1 — 3 фунт/кв. дюйм) выше стандартных.

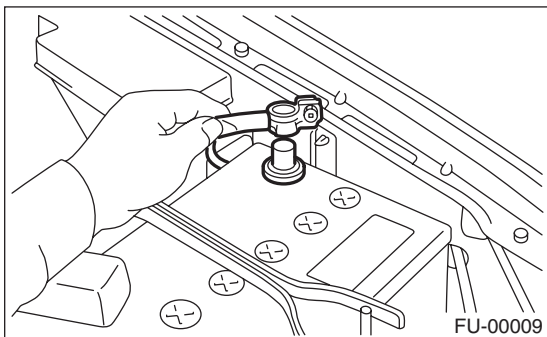
8. Клапанный зазор

А: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

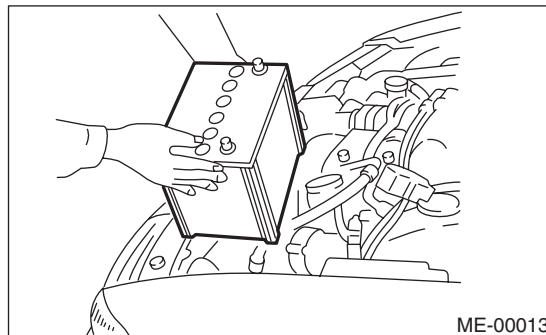
Проверка и регулировка клапанного зазора должна выполняться на холодном двигателе.

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Снимите крышку коллектора. (Модель DOHC с турбонаддувом)
- 3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

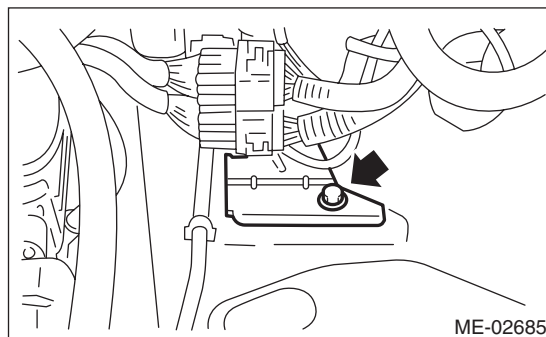


- 4) Снимите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DOTC)-9, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.> <См. IN(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
- 5) Отверните болт, крепящий крышку ремня ГРМ (правую).
- 6) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 7) Снимите нижний кожух.
- 8) Отверните оставшиеся болты, которые крепят крышку ремня ГРМ (правую), затем снимите крышку ремня ГРМ.
- 9) Опустите автомобиль.
- 10) Затем проверьте цилиндры №1 и №3:
 - (1) Снимите корпус воздушного фильтра.
<См. IN(H4SO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
 - (2) Отсоедините разъем от катушки зажигания.
 - (3) Снимите катушку зажигания.
 - (4) Поместите под автомобиль подходящую емкость.
 - (5) Отсоедините шланг системы вентиляции картера от клапанной крышки (правой).
 - (6) Отверните болты и снимите клапанную крышку (правую).

- 11) Затем проверьте цилиндры №2 и №4
 - (1) Отсоедините провод от аккумулятора, затем снимите аккумулятор и кронштейн аккумулятора.



- (2) Отверните болт, крепящий кронштейн жгута проводки двигателя на кузове. (Модель DOHC с турбонаддувом)



- (3) Снимите насос вторичного воздуха.
<См. ЕС(H4DO)-11, СНЯТИЕ, Насос вторичного воздуха.>
- (4) Отсоедините разъем от катушки зажигания.
- (5) Снимите катушку зажигания.
- (6) Поместите под автомобиль подходящую емкость.
- (7) Отсоедините шланг системы вентиляции картера от клапанной крышки (левой).
- (8) Отверните болты и снимите клапанную крышку (левую).

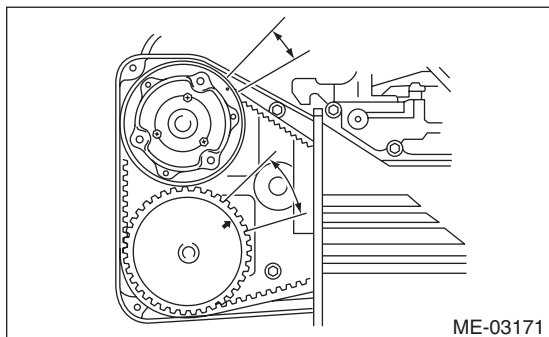
Клапанный зазор

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

12) Проверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке, пока стрелка на звездочке распределительного вала не встанет в положение, показанное на рисунке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверните коленчатый вал при помощи торцового ключа.



13) Измерьте зазоры впускного клапана цилиндра #1 и выпускного клапана цилиндра #3 при помощи щупа толщины (А).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Вставляйте щуп толщины как можно ближе к горизонтальному положению относительно толкателя клапана.
- Поднимите автомобиль на подъемнике и измерьте зазоры выпускных клапанов.
- Если измеренное значение выходит за пределы заданных параметров, обратите внимание на величины, чтобы отрегулировать зазор в дальнейшем.

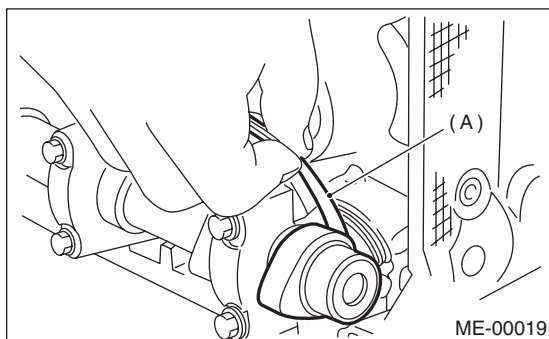
Клапанный зазор:

Впускной

$0,20 \pm 0,02$ мм ($0,0079 \pm 0,0008$ дюйма)

Выпускной

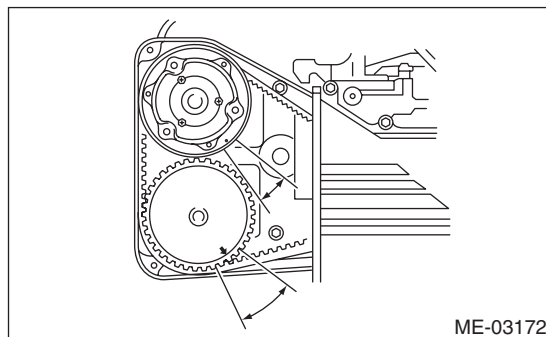
$0,35 \pm 0,02$ мм ($0,0138 \pm 0,0008$ дюйма)



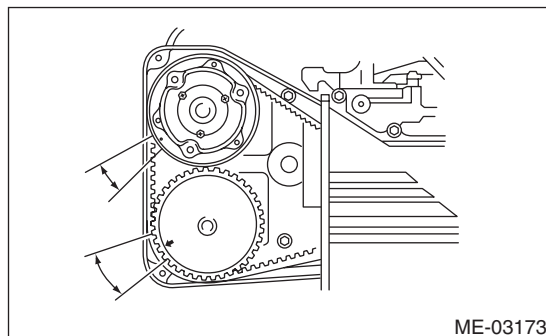
14) При необходимости отрегулируйте клапанный зазор. <См. ME(H4DO)-43, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>

15) Далее проверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке, затем снова измерьте клапанный зазор.

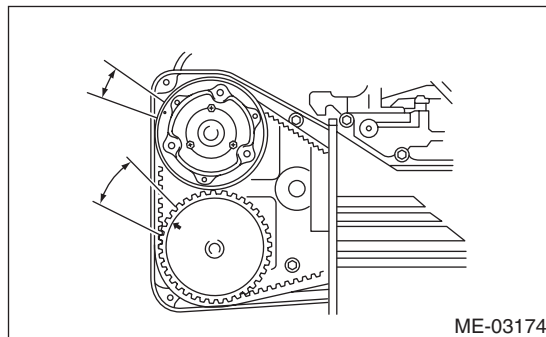
(1) Установите круглую отметку и стрелку на звездочке распределительного вала в положение, показанное на рисунке, и измерьте клапанные зазоры выпускного клапана цилиндра #2 и впускного клапана цилиндра #3.



(2) Установите круглую отметку и стрелку на звездочке распределительного вала в положение, показанное на рисунке, и измерьте клапанные зазоры впускного клапана цилиндра #2 и выпускного клапана цилиндра #4.



(3) Установите круглую отметку и стрелку на звездочке распределительного вала в положение, показанное на рисунке, и измерьте клапанные зазоры выпускного клапана цилиндра #1 и впускного клапана цилиндра #4.



16) После проверки установите соответствующие детали в порядке, обратном порядку снятия.

В: РЕГУЛИРОВКА

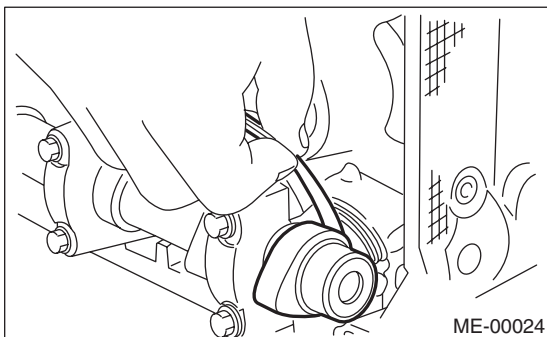
ПРИМЕЧАНИЕ:

Регулировка клапанного зазора должна выполняться на холодном двигателе.

1) Измерьте все клапанные зазоры. <См. ME(H4DO)-41, ПРОВЕРКА, Клапанный зазор.>

ПРИМЕЧАНИЕ:

После измерения запишите значение каждого клапанного зазора.

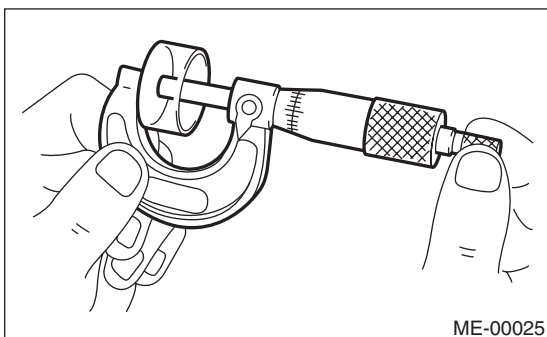


2) Снимите распределительный вал.

<См. ME(H4DO)-72, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>

3) Снимите толкатель клапана.

4) Измерьте толщину толкателя клапана при помощи микрометра.



5) Установите толкатель клапана нужной толщины по следующей таблице, опираясь на измеренное значение клапанного зазора и толщину толкателя клапана.

Единица измерения: (мм)
Впускной клапан: $S = (V + T) - 0,20$
Выпускной клапан: $S = (V + T) - 0,35$
S: Требуемая толщина толкателя клапана
V: Измеренный клапанный зазор
T: Толщина используемого толкателя клапана

№ детали:	Толщина мм (дюймов)
13228 AB102	4,68 (0,1843)
13228 AB112	4,69 (0,1846)
13228 AB122	4,70 (0,1850)
13228 AB132	4,71 (0,1854)
13228 AB142	4,72 (0,1858)
13228 AB152	4,73 (0,1862)
13228 AB162	4,74 (0,1866)
13228 AB172	4,75 (0,1870)
13228 AB182	4,76 (0,1874)
13228 AB192	4,77 (0,1878)
13228 AB202	4,78 (0,1882)
13228 AB212	4,79 (0,1886)
13228 AB222	4,80 (0,1890)
13228 AB232	4,81 (0,1894)
13228 AB242	4,82 (0,1898)
13228 AB252	4,83 (0,1902)
13228 AB262	4,84 (0,1906)
13228 AB272	4,85 (0,1909)
13228 AB282	4,86 (0,1913)
13228 AB292	4,87 (0,1917)
13228 AB302	4,88 (0,1921)
13228 AB312	4,89 (0,1925)
13228 AB322	4,90 (0,1929)
13228 AB332	4,91 (0,1933)
13228 AB342	4,92 (0,1937)
13228 AB352	4,93 (0,1941)
13228 AB362	4,94 (0,1945)
13228 AB372	4,95 (0,1949)
13228 AB382	4,96 (0,1953)
13228 AB392	4,97 (0,1957)
13228 AB402	4,98 (0,1961)
13228 AB412	4,99 (0,1965)
13228 AB422	5,00 (0,1969)
13228 AB432	5,01 (0,1972)
13228 AB442	5,02 (0,1976)
13228 AB452	5,03 (0,1980)
13228 AB462	5,04 (0,1984)
13228 AB472	5,05 (0,1988)
13228 AB482	5,06 (0,1992)
13228 AB492	5,07 (0,1996)
13228 AB502	5,08 (0,2000)
13228 AB512	5,09 (0,2004)
13228 AB522	5,10 (0,2008)
13228 AB532	5,11 (0,2012)
13228 AB542	5,12 (0,2016)
13228 AB552	5,13 (0,2020)
13228 AB562	5,14 (0,2024)
13228 AB572	5,15 (0,2028)
13228 AB582	5,16 (0,2031)
13228 AB592	5,17 (0,2035)

Клапанный зазор

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

№ детали:	Толщина мм (дюймов)
13228 AB602	5,18 (0,2039)
13228 AB612	5,19 (0,2043)
13228 AB622	5,20 (0,2047)
13228 AB632	5,21 (0,2051)
13228 AB642	5,22 (0,2055)
13228 AB652	5,23 (0,2059)
13228 AB662	5,24 (0,2063)
13228 AB672	5,25 (0,2067)
13228 AB682	5,26 (0,2071)
13228 AB692	5,27 (0,2075)
13228 AB702	4,38 (0,1724)
13228 AB712	4,40 (0,1732)
13228 AB722	4,42 (0,1740)
13228 AB732	4,44 (0,1748)
13228 AB742	4,46 (0,1756)
13228 AB752	4,48 (0,1764)
13228 AB762	4,50 (0,1771)
13228 AB772	4,52 (0,1780)
13228 AB782	4,54 (0,1787)
13228 AB792	4,56 (0,1795)
13228 AB802	4,58 (0,1803)
13228 AB812	4,60 (0,1811)
13228 AB822	4,62 (0,1819)
13228 AB832	4,64 (0,1827)
13228 AB842	4,66 (0,1835)
13228 AB852	5,29 (0,2083)
13228 AB862	5,31 (0,2091)
13228 AB872	5,33 (0,2098)
13228 AB882	5,35 (0,2106)
13228 AB892	5,37 (0,2114)
13228 AB902	5,39 (0,2122)
13228 AB912	5,41 (0,2123)
13228 AB922	5,43 (0,2138)
13228 AB932	5,45 (0,2146)
13228 AB942	5,47 (0,2154)
13228 AB952	5,49 (0,2161)
13228 AB962	5,51 (0,2169)
13228 AB972	5,53 (0,2177)
13228 AB982	5,55 (0,2185)
13228 AB992	5,57 (0,2193)
13228 AC002	5,59 (0,2201)
13228 AC012	5,61 (0,2209)
13228 AC022	5,63 (0,2217)
13228 AC032	5,65 (0,2224)

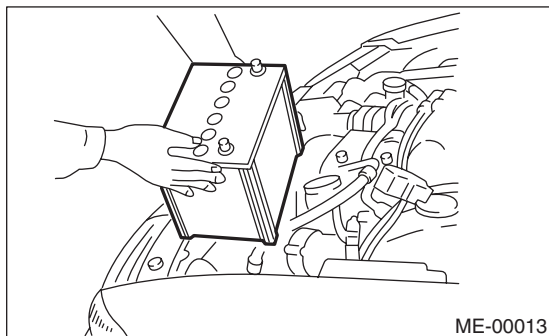
7) После проверки установите соответствующие детали в порядке, обратном порядку снятия.

6) После этого еще раз проверьте клапанные зазоры всех клапанов. Если клапанные зазоры неверны, повторите процедуру снова, начиная с первого шага.

9. Узел двигателя

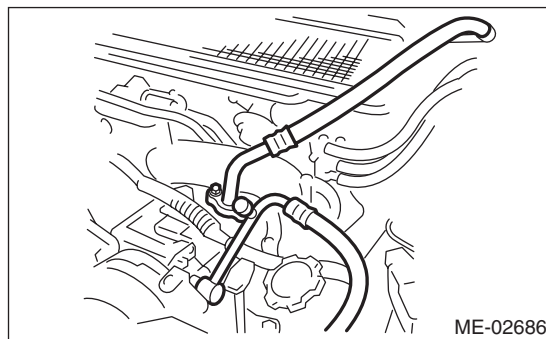
А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Полностью откройте капот и подприте его стойкой капота.
- 3) Снимите крышку коллектора. (Модель DOHC с турбонаддувом)
- 4) Соберите хладагент из системы кондиционера. <См. AC-26, Процедура утилизации хладагента.>
- 5) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H4DO)-44, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.> <См. FU(H4DOTC)-51, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 6) Отсоедините провод от аккумулятора и снимите аккумулятор с автомобиля.

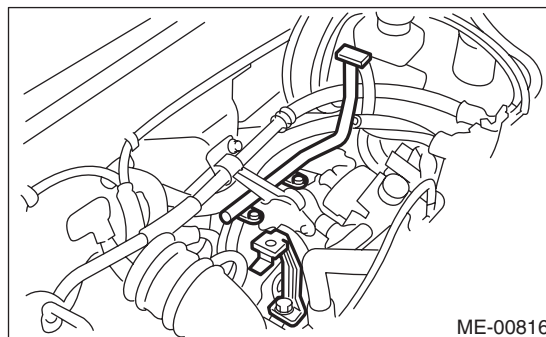


- 7) Снимите воздухозаборный короб, корпус воздушного фильтра и воздухозаборную камеру (Модель DOHC без турбонаддува) <См. IN(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.> <См. IN(H4SO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 8) Снимите промежуточный охладитель. (Модель DOHC с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
- 9) Снимите радиатор с автомобиля. <См. CO(H4SO)-30, СНЯТИЕ, Радиатор.>
- 10) Снимите заправочный бачок охлаждающей жидкости. (Модель DOHC с турбонаддувом) <См. CO(H4SO)-45, СНЯТИЕ, Заправочный бачок охлаждающей жидкости.>
- 11) Снимите насос вторичного воздуха. <См. EC(H4DO)-11, ПРОВЕРКА, Насос вторичного воздуха.>

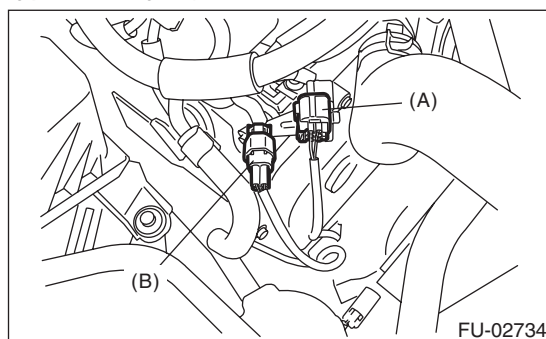
- 12) Отсоедините напорные шланги кондиционера от компрессора кондиционера.



- 13) Снимите стойку воздухозаборной камеры (Модель DOHC без турбонаддува)



- 14) Отсоедините следующие разъемы и провода.
 - (1) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси) (модель DOHC без турбонаддува).
 - (2) Разъем заднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси) (модель DOHC без турбонаддува).



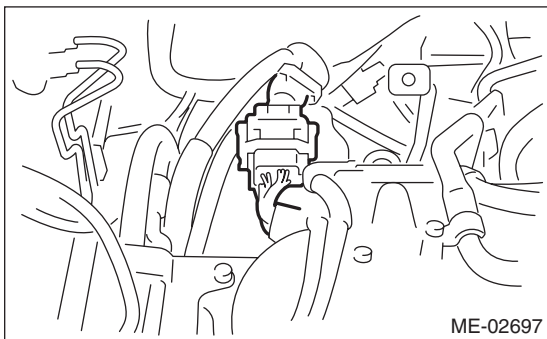
- (A) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси)
- (B) Разъем заднего датчика кислорода

Узел двигателя

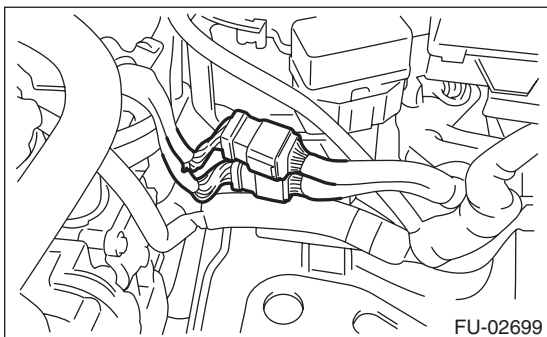
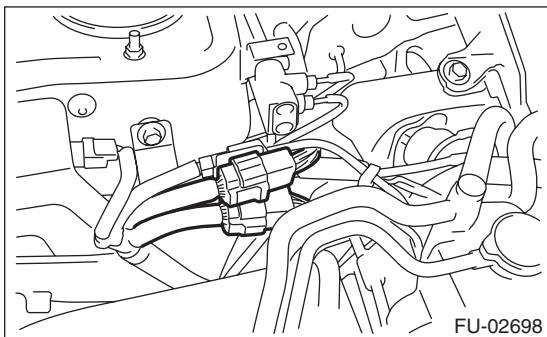
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

(3) Разъемы проводки двигателя.

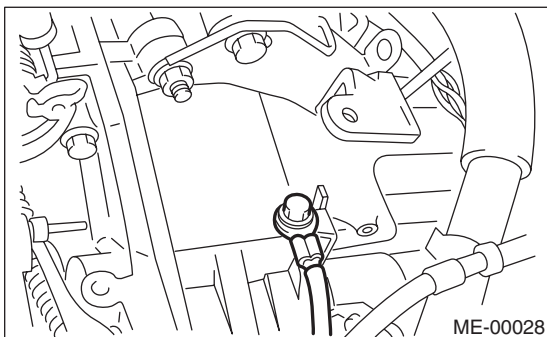
- Модель DOHC без турбонаддува



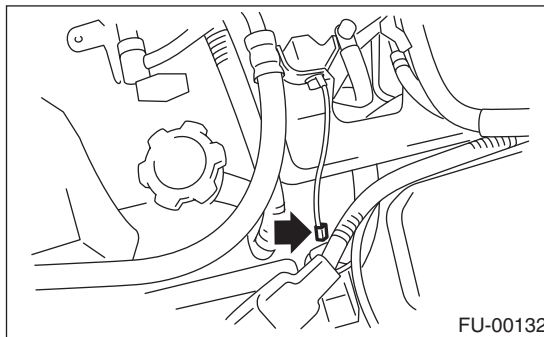
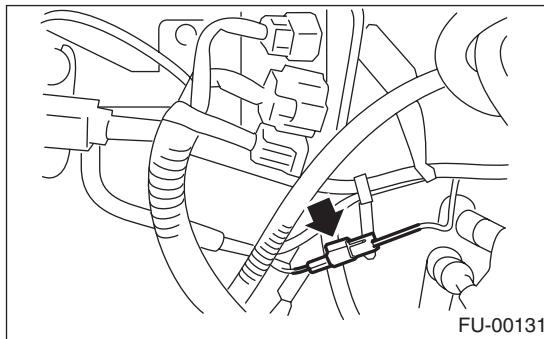
- Модель DOHC с турбонаддувом



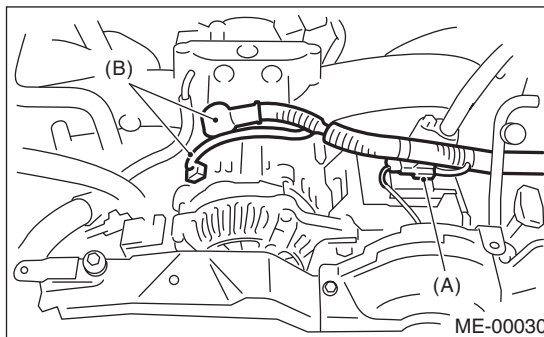
(4) Клемма массы двигателя.



(5) Левый и правый провода массы двигателя.

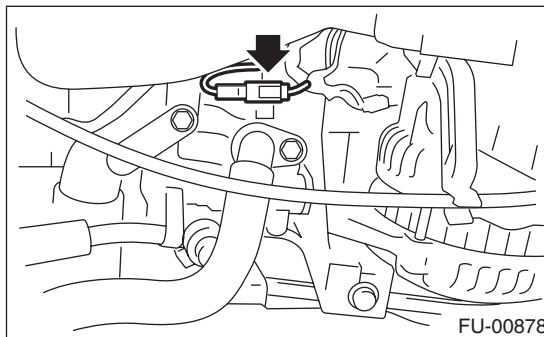


(6) Разъем и клемма генератора, разъем компрессора кондиционера.



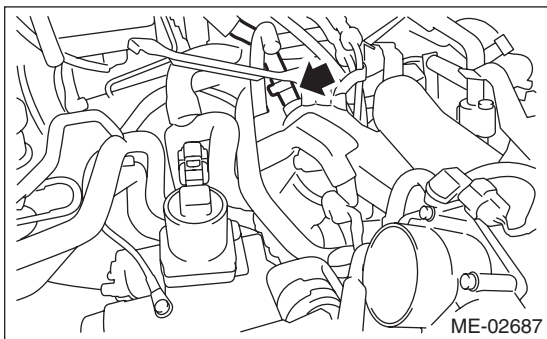
- (A) Разъем компрессора кондиционера
(B) Разъем и клемма генератора

(7) Разъем датчика усилителя рулевого управления.



15) Отсоедините следующие шланги.

(1) Вакуумный шланг усилителя тормозов.



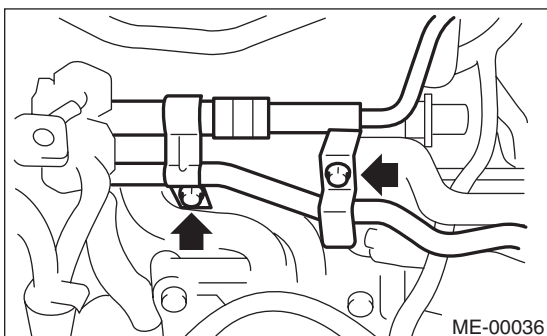
(2) Впускной и выпускной шланги отопителя.

16) Снимите насос усилителя рулевого управления.

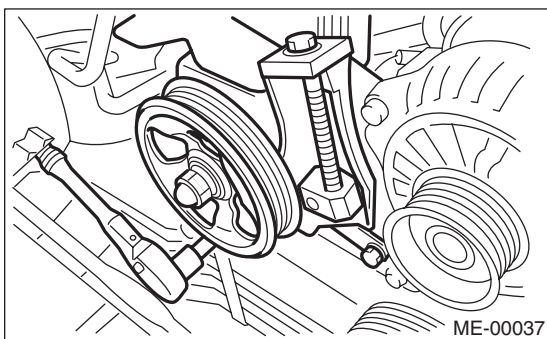
(1) Снимите передние ремни.

<См. ME(H4DO)-55, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

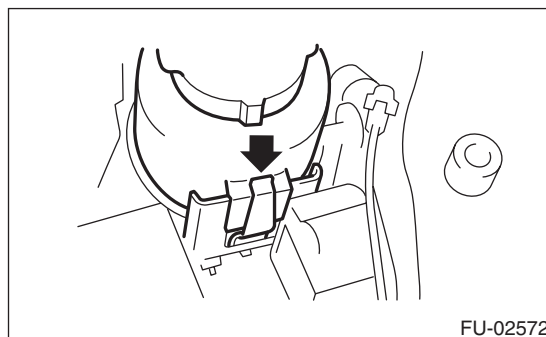
(2) Снимите трубку усилителя рулевого управления с правого щитка топливной трубки вместе с кронштейном.



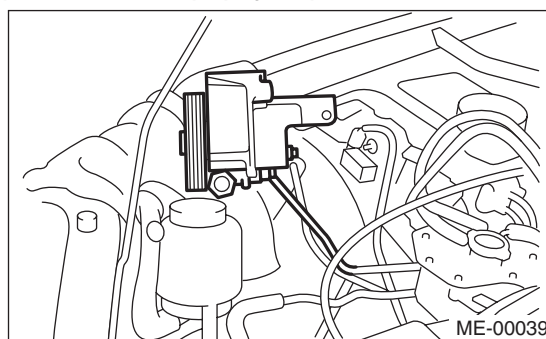
(3) Снимите насос усилителя рулевого управления с двигателя.



(4) Снимите расширительный бачок усилителя рулевого управления с кронштейна, потянув его вверх.



(5) Положите насос усилителя рулевого управления на фартук правого колеса.



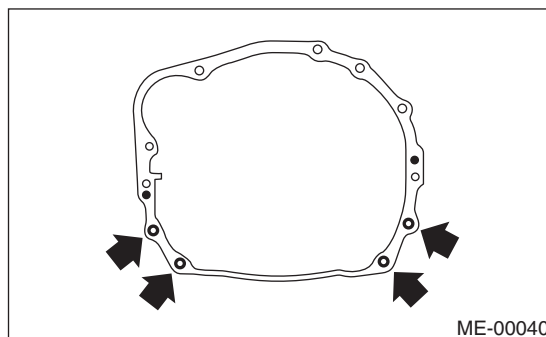
17) Поднимите автомобиль на подъемнике.

18) Снимите трубку охладителя ATF от рамы. (Модель AT)

19) Снимите переднюю и центральную выхлопные трубы. (Модель DOHC без турбонаддува) <См. EX(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>

20) Снимите центральную выхлопную трубу. (Модель DOHC с турбонаддувом) <См. EX(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>

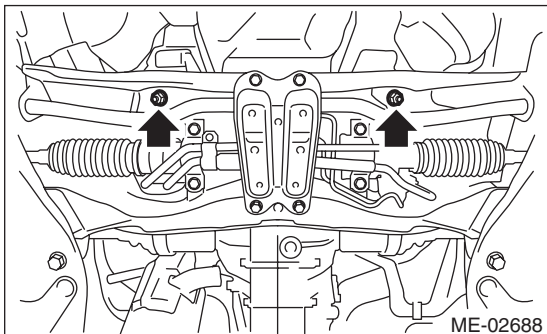
21) Отверните болты и гайки, которые крепят нижнюю часть трансмиссии к двигателю.



Узел двигателя

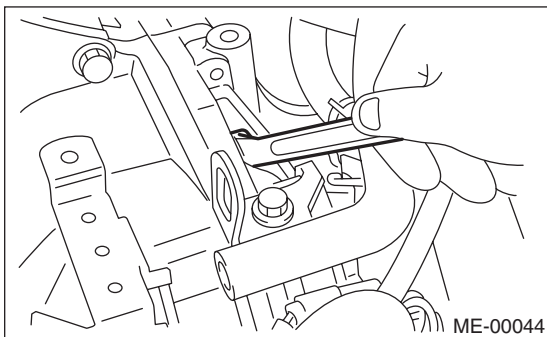
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

22) Отверните гайки, которые крепят переднюю резиновую подушку на передней поперечной балке.

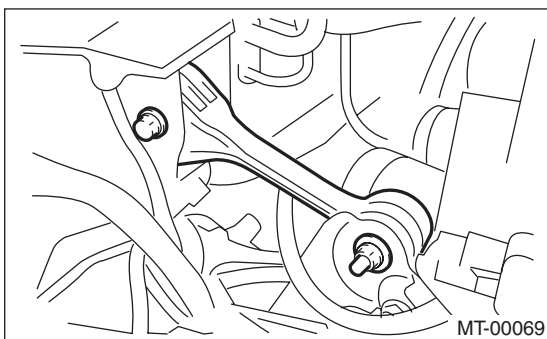


23) Отделите муфту гидротрансформатора от ведущего диска. (Модель АТ)

- (1) Опустите автомобиль.
- (2) Снимите крышку сервисного отверстия.
- (3) Отверните болты, которые крепят муфту гидротрансформатора к ведущему диску.
- (4) Отверните остальные болты, поворачивая коленчатый вал при помощи торцового ключа.



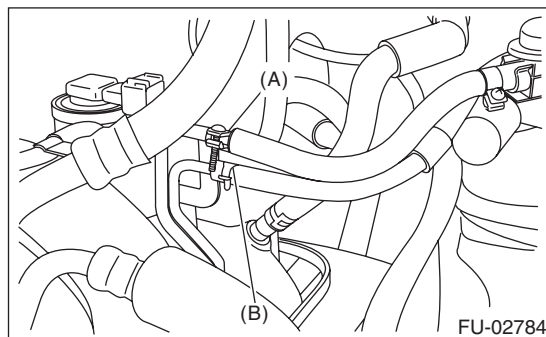
24) Снимите блокиратор раскочки.



25) Отсоедините топливные шланги от топливной трубки.

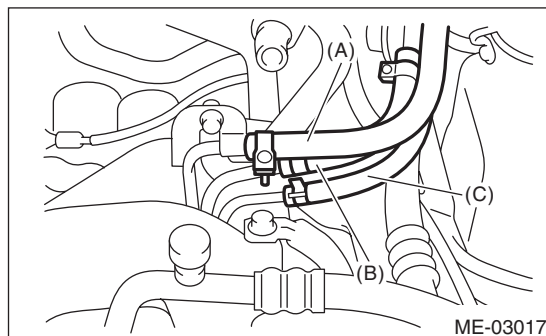
ОСТОРОЖНО:

- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
- Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.
- Модель DOHC без турбонаддува



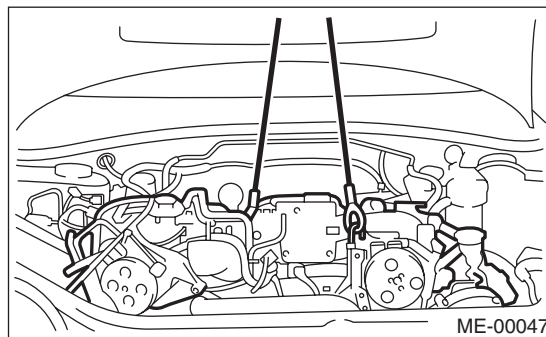
- (A) Шланг подачи топлива
(B) Шланг отвода паров топлива

- Модель DOHC с турбонаддувом



- (A) Шланг подачи топлива
(B) Шланг возврата топлива
(C) Шланг отвода паров топлива

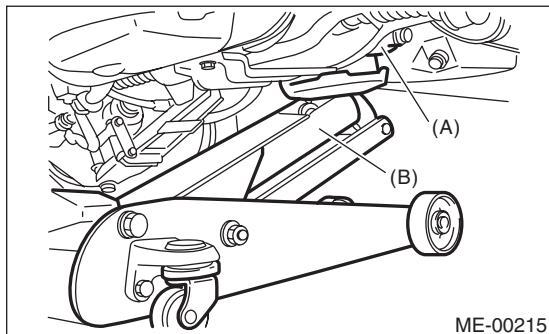
26) Поддержите двигатель подъемным устройством и проволочными тросами.



27) Подоприте трансмиссию при помощи гаражного домкрата.

ОСТОРОЖНО:

Перед выполнением данной операции убедитесь, что трансмиссия не опустится под собственным весом.



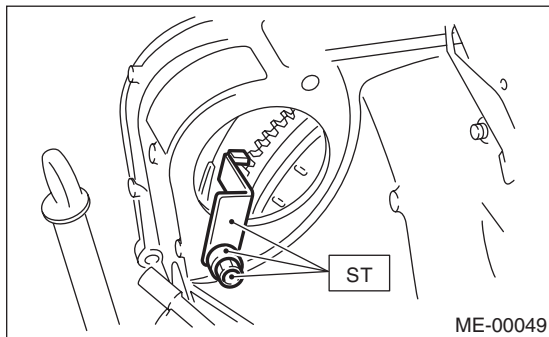
- (A) Трансмиссия
(B) Гаражный домкрат

28) Разделение двигателя и трансмиссии

ОСТОРОЖНО:

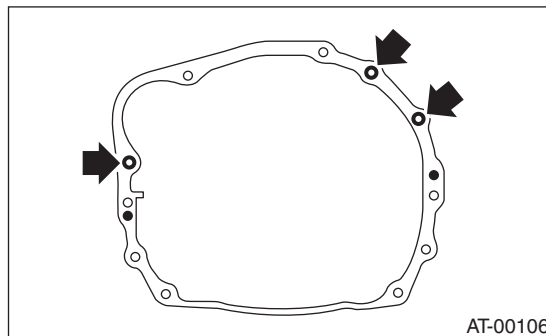
Перед снятием двигателя с трансмиссии, убедитесь, что не пропущены другие операции.

- (1) Снимите стартер. <См. SC(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Стартер.>
- (2) Присоедините специальный инструмент к корпусу гидротрансформатора. (Модель AT)
ST 498277200 КОМПЛЕКТ СТОПОРОВ

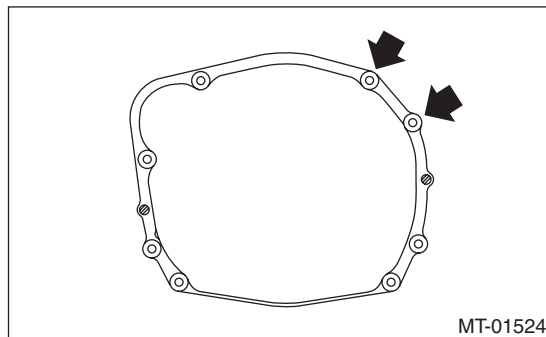


(3) Отверните болты и гайки, которые крепят верхнюю часть трансмиссии к двигателю.

- Модель AT



- Модель MT



29) Снимите двигатель с автомобиля.

- (1) Слегка приподнимите двигатель.
- (2) Поднимите трансмиссию при помощи гаражного домкрата.
- (3) Сдвиньте двигатель в горизонтальном направлении, пока главный вал не выйдет из корзины сцепления.
- (4) Медленно извлеките двигатель из моторного отсека.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте осторожны, чтобы не повредить соседние детали или панели кузова шкивом коленчатого вала, щупом уровня масла и т.д.

30) Снимите передние резиновые подушки.

В: УСТАНОВКА

1) Установите передние резиновые подушки.

Момент затяжки:

<См. ME-24, ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

2) Нанесите небольшое количество смазки на шлицы главного вала. (Модель MT)

3) Разместите двигатель в моторном отсеке и совместите его с трансмиссией.

ПРИМЕЧАНИЕ:

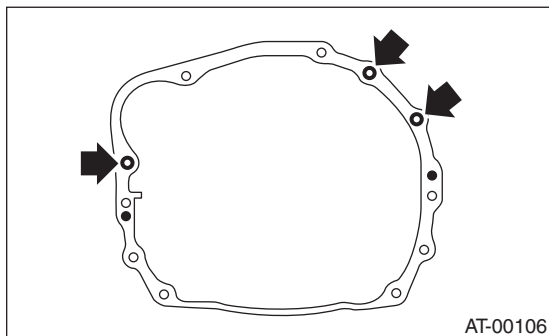
Будьте осторожны, чтобы не повредить соседние детали или панели кузова шкивом коленчатого вала, щупом уровня масла и т.д.

4) Затяните болты, которые крепят верхнюю часть трансмиссии к двигателю.

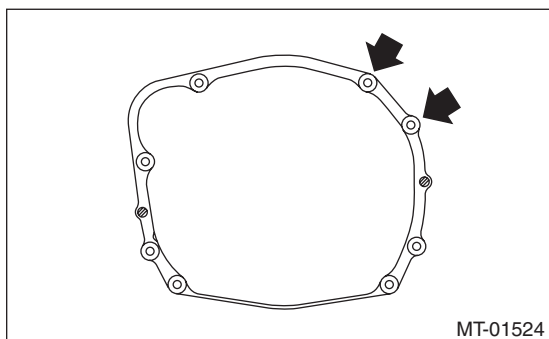
Момент затяжки:

50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

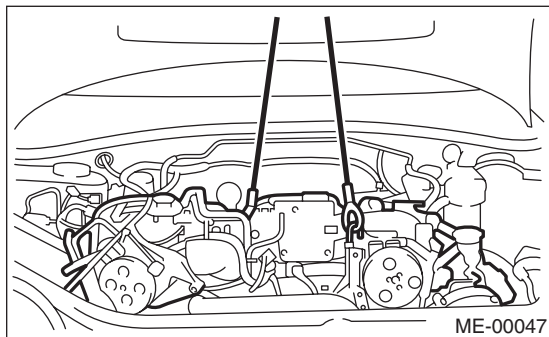
- Модель АТ



- Модель МТ



5) Снимите подъемное устройство и проволочные тросы.



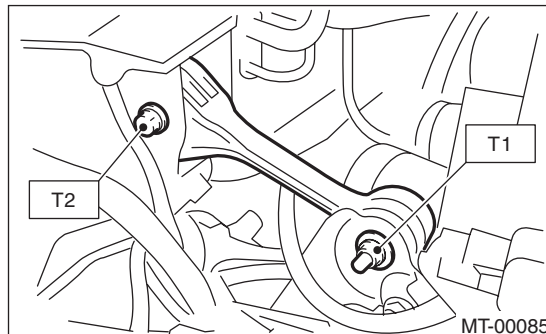
6) Снимите гаражный домкрат.

7) Установите блокиратор раскочки.

Момент затяжки:

T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

T2: 58 Нм (5,9 кгс-м, 42,8 фунт-сила-фут)



8) Снимите специальный инструмент с корпуса гидротрансформатора. (Модель АТ)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте осторожны, чтобы не уронить специальный инструмент в корпус трансформатора при снятии.

ST 498277200 КОМПЛЕКТ СТОПОРОВ

9) Установите стартер. <См. SC(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Стартер.>

10) Установите муфту гидротрансформатора на ведущий диск. (Модель АТ)

(1) Затяните болты, которые крепят муфту гидротрансформатора к ведущему диску.

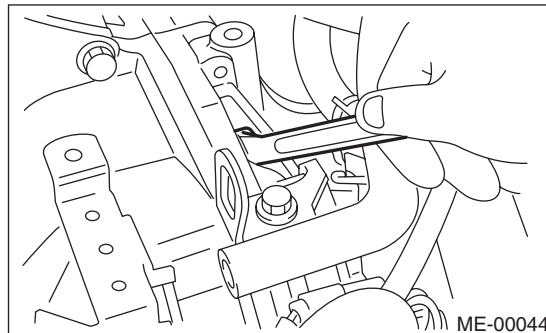
(2) Затяните остальные болты, поворачивая коленчатый вал при помощи специального ключа.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте осторожны, чтобы не уронить болты в корпус муфты гидротрансформатора.

Момент затяжки:

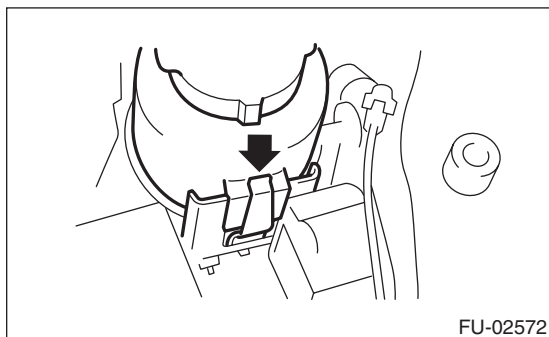
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



(3) Установите пробку в сервисное отверстие.

11) Установите насос усилителя рулевого управления.

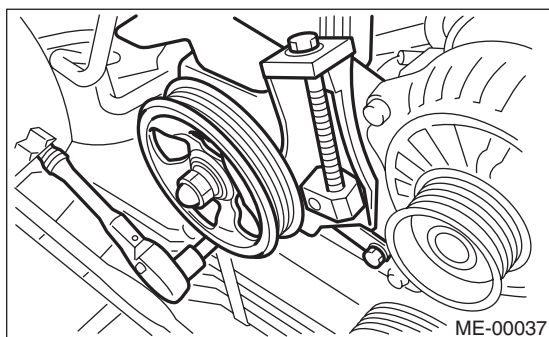
(1) Установите расширительный бачок усилителя рулевого управления на кронштейн.



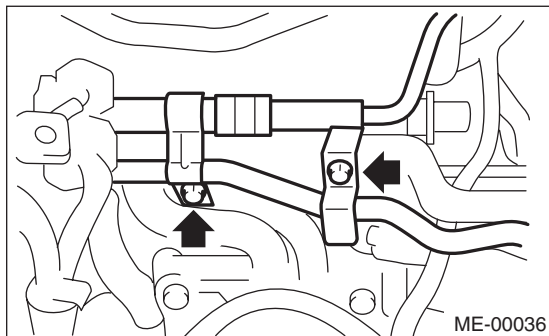
(2) Установите насос усилителя рулевого управления.

Момент затяжки:

<См. PS-9, МАСЛЯНЫЙ НАСОС, УЗЕЛ, Общие сведения.>



(3) Установите трубки усилителя рулевого управления на правый щиток топливной трубки.



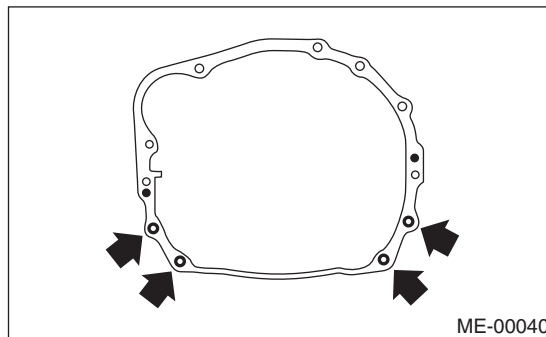
(4) Установите и отрегулируйте передний боковой ремень. <См. ME(H4DO)-55, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

12) Поднимите автомобиль на подъемнике.

13) Затяните болты, которые крепят нижнюю часть трансмиссии к двигателю.

Момент затяжки:

50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)



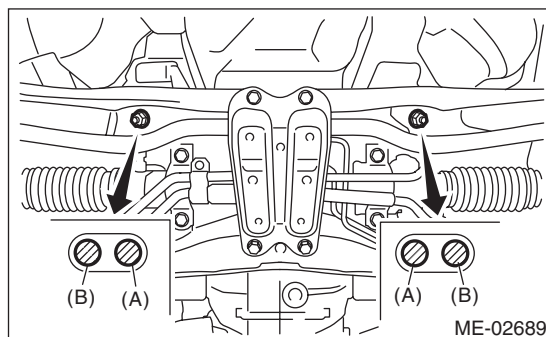
14) Затяните гайки, которые крепят переднюю резиновую подушку на поперечной балке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что крепежные болты (А) и направляющие штифты (В) передней резиновой подушки надежно установлены.

Момент затяжки:

85 Нм (8,7 кгс-м, 62,7 фунт-сила-фут)



15) Установите трубку охладителя ATF на раму. (Модель АТ)

16) Установите переднюю и центральную выхлопные трубы. (Модель DOHC без турбонаддува) <См. EX(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-7, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>

17) Установите центральную выхлопную трубу. (Модель DOHC с турбонаддувом) <См. EX(H4DOTC)-9, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>

18) Установите нижний кожух.

19) Опустите автомобиль.

20) Присоедините следующие шланги.

(1) Шланги подачи, возврата и отвода паров топлива.

(2) Впускной и выпускной шланги отопителя.

(3) Вакуумный шланг усилителя тормозов.

- 21) Присоедините следующие разъемы и клеммы.
- (1) Разъем переднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси) (модель DOHC без турбонаддува).
 - (2) Разъем заднего датчика кислорода (топливовоздушной смеси) (модель DOHC без турбонаддува).
 - (3) Клемма массы двигателя.

Момент затяжки:

14 Нм (1,4 кгс-м, 10,3 фунт-сила-фут)

- (4) Разъемы проводки двигателя.
 - (5) Разъем и клемма генератора.
 - (6) Разъем компрессора кондиционера.
 - (7) Разъем датчика усилителя рулевого управления.
- 22) Установите напорные шланги кондиционера. <См. AC-41, УСТАНОВКА, Шланги и трубки.>
- 23) Установите насос вторичного воздуха. <См. EC(H4DO)-11, УСТАНОВКА, Насос вторичного воздуха.>
- 24) Установите заправочный бачок охлаждающей жидкости. (Модель DOHC с турбонаддувом) <См. CO(H4SO)-45, УСТАНОВКА, Заправочный бачок охлаждающей жидкости.>
- 25) Установите радиатор. <См. CO(H4SO)-32, УСТАНОВКА, Радиатор.>
- 26) Установите промежуточный охладитель. (Модель DOHC с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-11, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>
- 27) Установите воздухозаборный короб, корпус воздушного фильтра и воздухозаборную камеру. (Модель DOHC без турбонаддува) <См. IN(H4SO)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.> <См. IN(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>
- 28) Установите аккумулятор на автомобиль и присоедините провода.
- 29) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4SO)-20, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
- 30) Проверьте уровень ATF и пополните его при необходимости. <См. 4AT-29, ПРОВЕРКА, ATF.>
- 31) Заправьте систему кондиционера хладагентом. <См. AC-27, ПРОЦЕДУРА, Порядок заправки хладагента.>
- 32) Установите крышку коллектора. (Модель DOHC с турбонаддувом)
- 33) Снимите стойку капота и закройте капот.
- 34) Опустите автомобиль на подъемнике.

С: ПРОВЕРКА

- 1) Убедитесь, что трубки, шланги, соединители и хомуты установлены плотно.
- 2) Убедитесь, что уровень охлаждающей жидкости двигателя соответствует техническим характеристикам.
- 3) Убедитесь, что уровень ATF соответствует техническим характеристикам. (Модель AT)

10. Опоры двигателя

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел двигателя. <См. ME(H4DO)-45, СНЯТИЕ, Узел двигателя.>
- 2) Снимите опору двигателя с узла двигателя.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

Опора двигателя

<См. ME-24, ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ, УЗЕЛ,
Общие сведения.>

С: ПРОВЕРКА

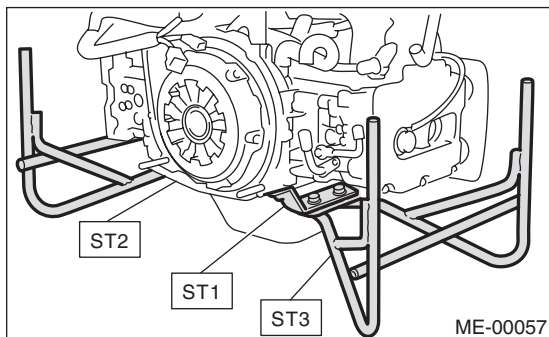
Убедитесь в отсутствии трещин и других повреждений.

11. Подготовка к капитальному ремонту

А: ПРОЦЕДУРА

1) После снятия двигателя с кузова, закрепите его на специальном инструменте при помощи следующей процедуры.

- | | | |
|-----|-----------|----------------------------------|
| ST1 | 498457000 | АДАПТЕР СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ, ПРАВЫЙ |
| ST2 | 498457100 | АДАПТЕР СТЕНДА ДВИГАТЕЛЯ, ЛЕВЫЙ |
| ST3 | 499817100 | СТЕНД ДВИГАТЕЛЯ |



2) Все процедуры, описанные в каждом пункте данного раздела, объединены между собой и расположены по порядку. Процедура капитального ремонта двигателя будет завершена, когда Вы пройдете все шаги данного процесса. Таким образом, чтобы выполнить отдельную процедуру в данном разделе, Вам необходимо вернуться назад и проделать процедуры, описанные ранее, перед выполнением нужной процедуры.

12. Клиновидный ремень

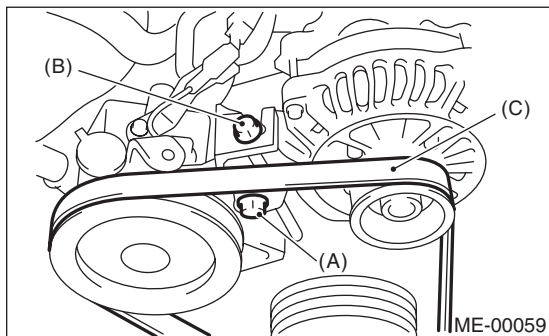
А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене только одной детали, выполняйте работы, не снимая двигатель с автомобиля.

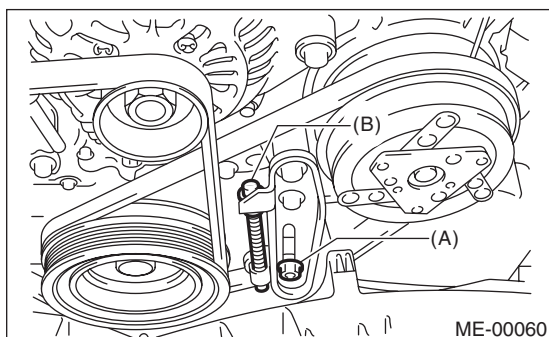
1. ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ

- 1) Снимите крышку коллектора. (Модель DOHC с турбонаддувом)
- 2) Снимите крышки клиновидного ремня. (Модель DOHC без турбонаддува)
- 3) Отверните фиксирующий болт (А).
- 4) Отверните болт ползуна (В).
- 5) Снимите передний клиновидный ремень (С).

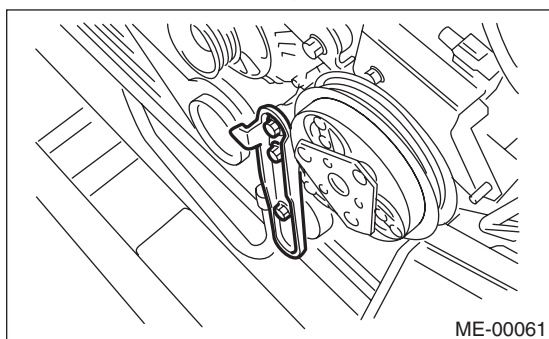


2. ЗАДНИЙ РЕМЕНЬ

- 1) Снимите передние ремни. <См. ME(H4DO)-55, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
- 2) Отверните фиксирующую гайку (А).
- 3) Отверните болт ползуна (В).



- 4) Снимите ремень кондиционера.
- 5) Снимите натяжитель ремня.



В: УСТАНОВКА

1. ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Сотрите любые остатки масла или воды с ремня и шкива.

- 1) Установите ремень (С) и затяните болт ползуна до получения необходимого натяжения ремня. <См. ME(H4DO)-56, ПРОВЕРКА, Клиновидный ремень.>
- 2) Затяните фиксирующий болт (А).
- 3) Затяните болт ползуна (В).

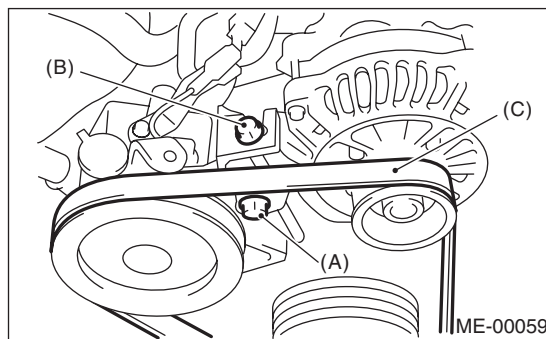
Момент затяжки:

Фиксирующий болт (А)

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

Болт ползуна (В)

8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)



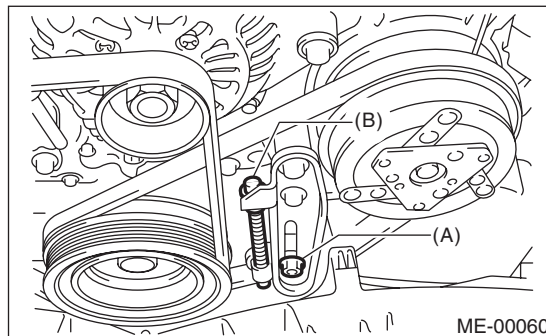
2. ЗАДНИЙ РЕМЕНЬ

- 1) Установите ремень и затяните болт ползуна (В) до получения необходимого натяжения ремня. <См. ME(H4DO)-56, ПРОВЕРКА, Клиновидный ремень.>
- 2) Затяните фиксирующую гайку (А).

Момент затяжки:

Фиксирующая гайка (А)

23 Нм (2,3 кгс-м, 17,0 фунт-сила-фут)



С: ПРОВЕРКА

- 1) Замените ремни при наличии трещин, потер-
тостей или износа.
- 2) Проверьте натяжение приводного ремня и
отрегулируйте его в случае необходимости, из-
меняя положение установки генератора и/или
натяжного шкива.

**Натяжение ремня (с измерителем натяже-
ния ремня):**

(A)

При установке новых деталей:

**640 — 780 Н (65 — 80 кгс, 144 — 175 фун-
тов)**

При проверке

**490 — 640 Н (50 — 65 кгс, 110 — 144 фун-
тов)**

(B) *

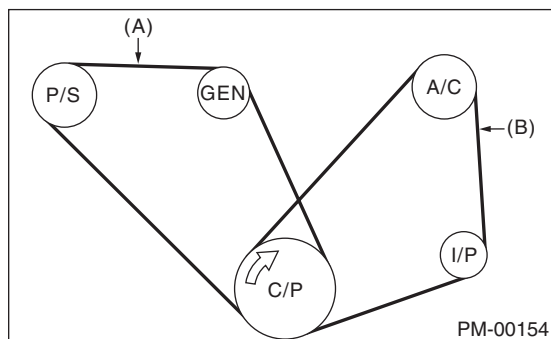
При установке новых деталей:

**650 — 750 Н (66 — 76 кгс, 146 — 169 фун-
тов)**

При проверке

**350 — 450 Н (36 — 46 кгс, 79 — 101 фун-
тов)**

***: Модель с кондиционером воздуха**



(A) Передний ремень

(B) Задний ремень

C/P Шкив коленчатого вала

GEN Генератор

P/S Шкив масляного насоса усилителя рулевого
управления

A/C Шкив компрессора кондиционера

I/P Натяжной шкив

**Натяжение ремня (без измерителя натяже-
ния ремня):**

(A)

При установке новых деталей:

7 — 9 мм (0,28 — 0,35 дюймов)

При проверке

9 — 11 мм (0,35 — 0,43 дюймов)

(B) *

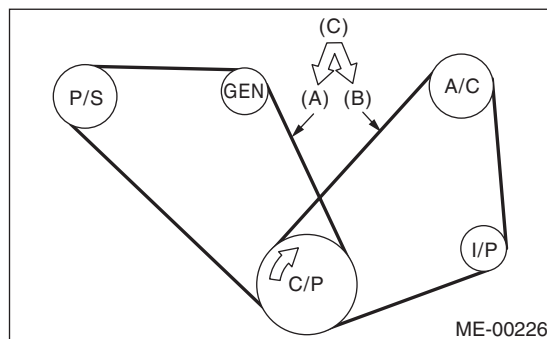
При установке новых деталей:

7,5 — 8,5 мм (0,295 — 0,335 дюймов)

При проверке:

9 — 10 мм (0,35 — 0,39 дюймов)

***: Модель с кондиционером воздуха**



(A) Передний ремень

(B) Задний ремень

(C) 98 Н (10 кгс, 22 фунт-сила-фут)

C/P Шкив коленчатого вала

GEN Генератор

P/S Шкив масляного насоса усилителя рулевого
управления

A/C Шкив компрессора кондиционера

I/P Натяжной шкив

13. Шкив коленчатого вала

А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

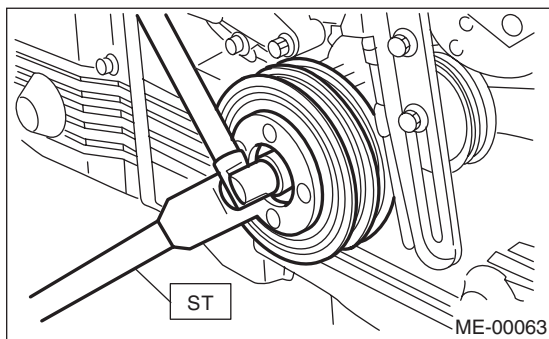
При замене только одной детали, выполняйте работы, не снимая двигатель с автомобиля.

1) Снимите клиновидные ремни.

<См. ME(H4DO)-55, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

2) Отверните болт шкива коленчатого вала. Для блокировки коленчатого вала используйте специальный инструмент.

ST 499977400 КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (МОДЕЛЬ DONC БЕЗ ТУРБОНАДДУВА)
ST 499977100 КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА (МОДЕЛЬ DONC С ТУРБОНАДДУВОМ)



3) Снимите шкив коленчатого вала.

В: УСТАНОВКА

1. МОДЕЛЬ DONC БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

1) Установите шкив коленчатого вала.

2) Установите болт шкива. Для блокировки коленчатого вала используйте специальный инструмент.

ST 499977400 КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

(1) Очистите резьбу коленчатого вала при помощи сжатого воздуха.

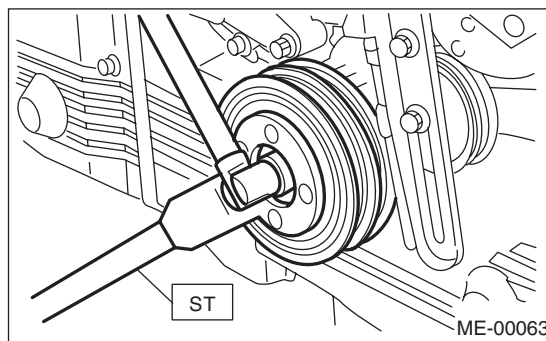
(2) Нанесите моторное масло на седло болта шкива коленчатого вала и резьбу.

(3) Временно затяните болты на момент 44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут).

(4) Затяните болты шкива коленчатого вала.

Момент затяжки:

130 Нм (13,3 кгс-м, 95,9 фунт-сила-фут)



3) Проверьте, чтобы угол затяжки болта шкива коленчатого вала был 45° или более. Если угол составляет менее 45°, выполните следующую процедуру.

ОСТОРОЖНО:

Если угол затяжки болта шкива коленчатого вала составляет менее 45°, болт поврежден. В этом случае болт необходимо заменить.

(1) Замените болты шкива коленчатого вала и очистите их.

Болт шкива коленчатого вала:

Деталь № 12369AA011

(2) Очистите резьбу коленчатого вала при помощи сжатого воздуха.

(3) Нанесите моторное масло на седло болта шкива коленчатого вала и резьбу.

(4) Временно затяните болты на момент 44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут).

(5) Затяните болт шкива коленчатого вала, сохраняя угол его затяжки между 45° и 60°.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проводите процедуры затяжки, проверяя угол затяжки болта шкива коленчатого вала по указателю на крышке ремня ГРМ.

4) Установите клиновидные ремни. <См. ME(H4DO)-55, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

2. МОДЕЛЬ ДОНС С ТУРБОНАДДУВОМ

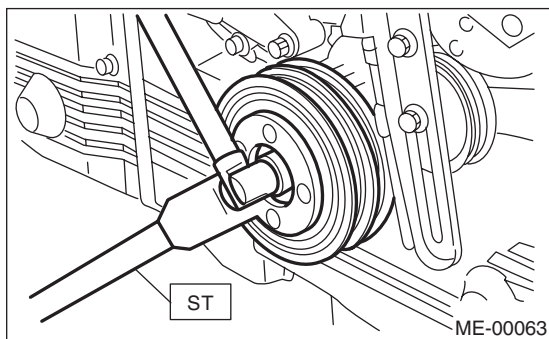
- 1) Установите шкив коленчатого вала.
- 2) Установите болт шкива. Для блокировки коленчатого вала используйте специальный инструмент.

ST 499977100 КЛЮЧ ШКИВА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

- (1) Очистите резьбу коленчатого вала при помощи сжатого воздуха.
- (2) Нанесите моторное масло на седло болта шкива коленчатого вала и резьбу.
- (3) Временно затяните болты на момент 44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут).
- (4) Затяните болты шкива коленчатого вала.

Момент затяжки:

180 Нм (18,4 кгс-м, 132,8 фунт-сила-фут)



- 3) Проверьте, чтобы угол затяжки болта шкива коленчатого вала был 65° или более. Если угол составляет менее 65°, выполните следующую процедуру.

ОСТОРОЖНО:

Если угол затяжки болта шкива коленчатого вала составляет менее 65°, болт поврежден. В этом случае болт необходимо заменить.

- (1) Замените болты шкива коленчатого вала и очистите их.

Болт шкива коленчатого вала:

Деталь № 12369AA011

- (2) Очистите резьбу коленчатого вала при помощи сжатого воздуха.
- (3) Нанесите моторное масло на седло и резьбу болта шкива коленчатого вала.
- (4) Временно затяните болты на момент 44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут).
- (5) Затяните болты шкива коленчатого вала на 65° — 75°.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проводите процедуры затяжки, проверяя угол затяжки болта шкива коленчатого вала по указателю на крышке ремня ГРМ.

- 4) Установите клиновидные ремни. <См. ME(H4DO)-55, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

С: ПРОВЕРКА

- 1) Убедитесь, что клиновидный ремень не изношен или не поврежден другим образом.
- 2) Проверьте натяжение ремня. <См. ME(H4DO)-56, ПРОВЕРКА, Клиновидный ремень.>

14.Крышка ремня ГРМ

А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене только одной детали, выполняйте работы, не снимая двигатель с автомобиля.

1) Снимите клиновидные ремни.

<См. ME(H4DO)-55, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

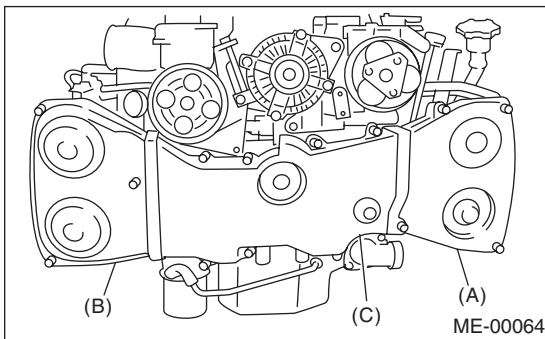
2) Снимите шкив коленчатого вала.

<См. ME(H4DO)-57, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>

3) Снимите крышку ремня ГРМ (левую) (А).

4) Снимите крышку ремня ГРМ (правую) (В).

5) Снимите переднюю крышку ремня ГРМ (С).



В: УСТАНОВКА

1) Установите переднюю крышку ремня ГРМ (С).

Момент затяжки:

5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)

2) Установите крышку ремня ГРМ (правую) (В).

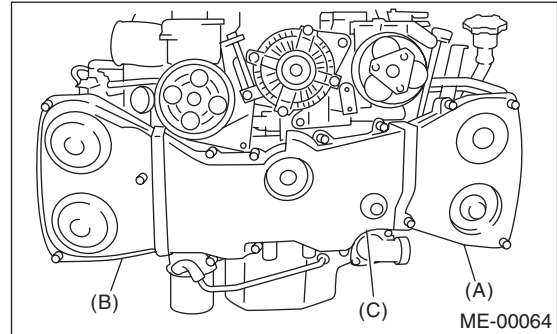
Момент затяжки:

5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)

3) Установите крышку ремня ГРМ (левую) (А).

Момент затяжки:

5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



4) Установите шкив коленчатого вала.

<См. ME(H4DO)-57, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

5) Установите клиновидные ремни.

<См. ME(H4DO)-55, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

С: ПРОВЕРКА

Проверьте крышку на предмет повреждений.

15. Ремень ГРМ

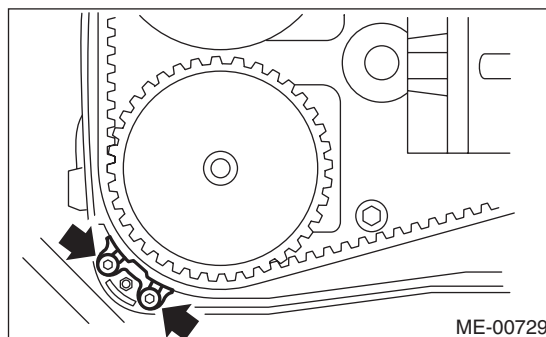
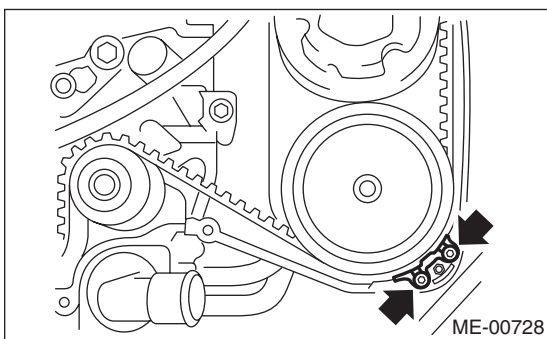
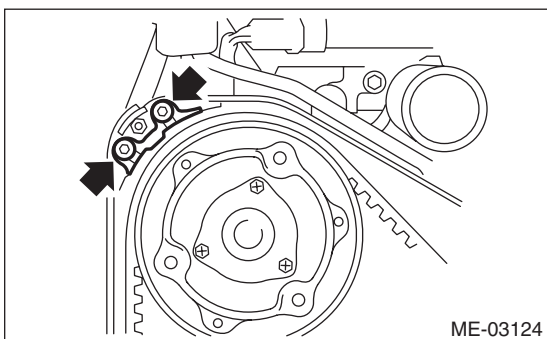
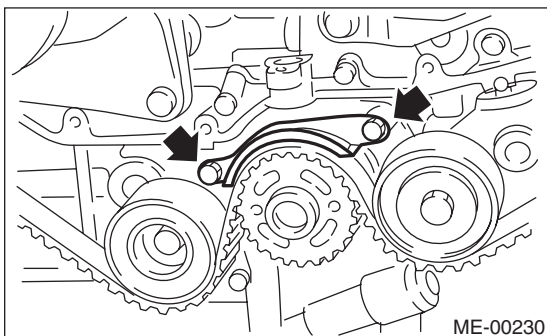
А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене только одной детали, выполняйте работы, не снимая двигатель с автомобиля. Обратитесь к разделу “Ремень ГРМ” главы РМ <См. РМ-14, Ремень ГРМ.>

1. РЕМЕНЬ ГРМ

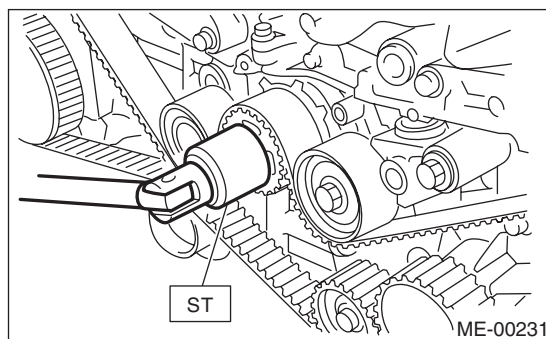
- 1) Снимите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO)-55, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>
- 2) Снимите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO)-57, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>
- 3) Снимите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO)-59, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>
- 4) Снимите направляющую ремня ГРМ. (Модель МТ)



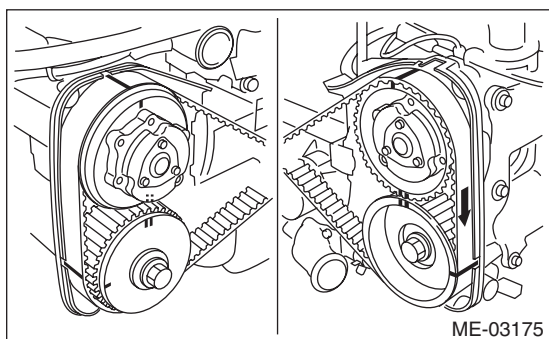
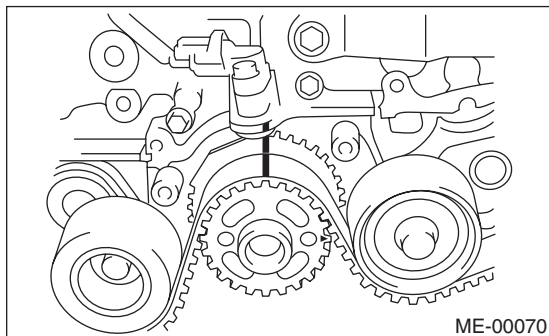
- 5) Если на ремне ГРМ стерта установочная метка или стрелка (которая указывает направление движения), нанесите на ремень перед снятием новые метки, как показано ниже.

(1) Проверните коленчатый вал при помощи специального инструмента, и совместите метки на звездочке коленчатого вала, звездочке впускного распределительного вала (левого), звездочке выпускного распределительного вала (левого), звездочке впускного распределительного вала (правого) и звездочке выпускного распределительного вала (правого) с выточками на крышке ремня ГРМ и блоке цилиндров.

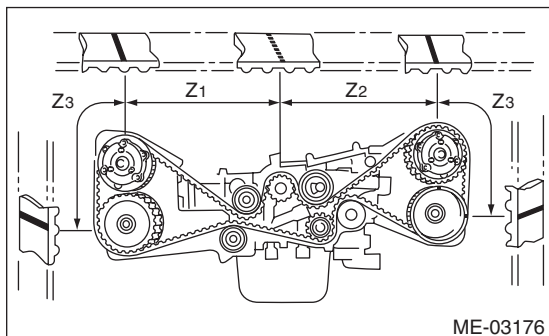
ST 499987500 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА



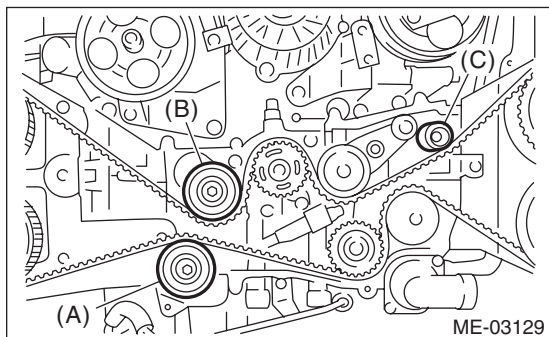
(2) При помощи белой краски нанесите отметки или стрелки на ремень ГРМ, определяющие положение относительно звездочки коленчатого вала и звездочек распределительного вала.



Z_1 : 54,5 зуба
 Z_2 : 51 зуб
 Z_3 : 28 зубьев



6) Снимите направляющий ролик ремня (А).



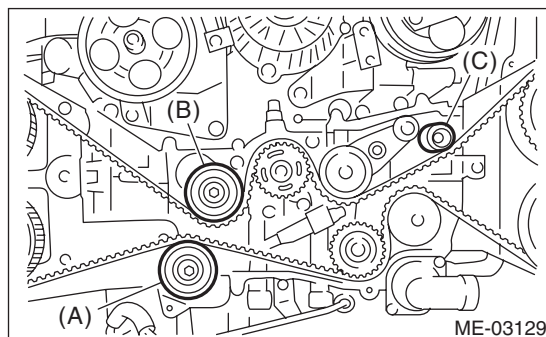
7) Снимите ремень ГРМ.

ОСТОРОЖНО:

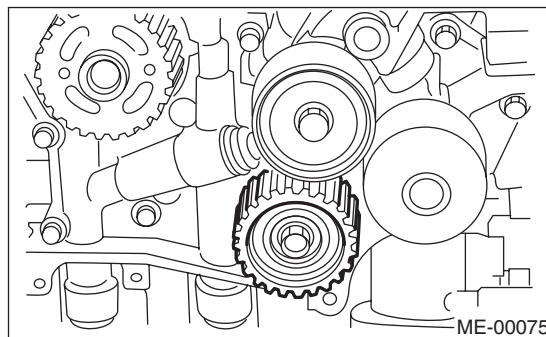
Никогда не вращайте звездочки впускного и выпускного валов после снятия ремня ГРМ. Если провернуть звездочку распределительного вала, головки впускного и выпускного клапанов столкнутся, что приведет к изгибу штока клапана.

2. УЗЕЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ И НАПРАВЛЯЮЩИЙ РОЛИК РЕМНЯ

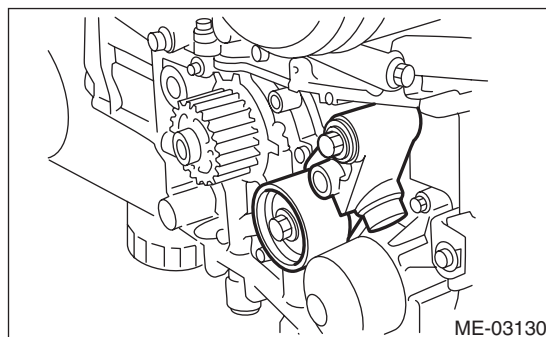
1) Снимите направляющий ролик ремня (В) и (С).



2) Снимите направляющий ролик ремня № 2.



3) Снимите узел автоматического регулятора натяжения ремня.



В: УСТАНОВКА

1. УЗЕЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛЯТОРА НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ И НАПРАВЛЯЮЩИЙ РОЛИК РЕМНЯ

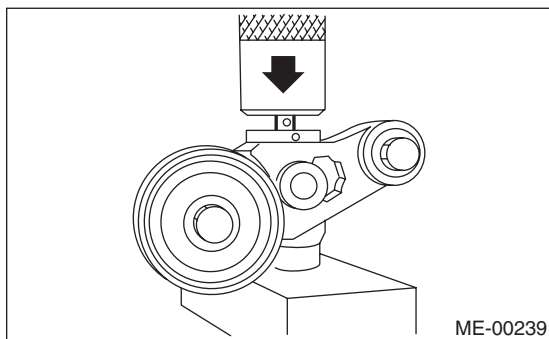
1) Подготовьтесь к установке узла автоматического регулятора натяжения ремня.

ОСТОРОЖНО:

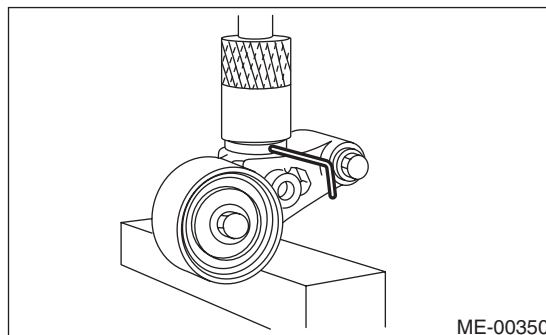
- Для смещения штока регулятора вниз всегда используйте пресс вертикального типа.
- Не используйте вместо него тиски горизонтального типа.
- Нажимайте на шток регулятора вертикально.
- Запрессовывайте шток регулятора постепенно, в течение трех минут и более.
- Не допускайте превышения давления в 9,807 Н (1,000 кгс, 2,205 фунтов).
- Вдавите шток регулятора до торцевой поверхности цилиндра. Однако, не запрессовывайте шток регулятора ниже торцевой поверхности цилиндра. Это может привести к повреждению цилиндра.
- Не снимайте давление пресса до полной вставки стопорного штифта.

(1) Закрепите узел автоматического регулятора натяжения ремня на вертикальном прессе.

(2) Медленно сдвигайте вниз шток регулятора давлением в 165 Н (17 кгс, 37 фунтов) или более, пока шток регулятора не выровняется с отверстием стопорного штифта в цилиндре.



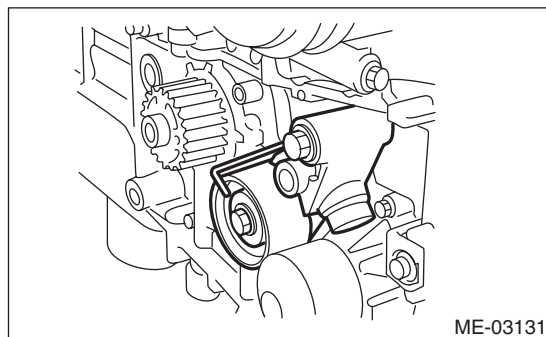
(3) Закрепите шток регулятора при помощи стопорного штифта диаметром 2 мм (0,08 дюйма) или шестигранного ключа диаметром (номинально) 2 мм (0,08 дюйма), вставленного в отверстие стопорного штифта в цилиндре.



2) Установите узел автоматического регулятора натяжения ремня.

Момент затяжки:

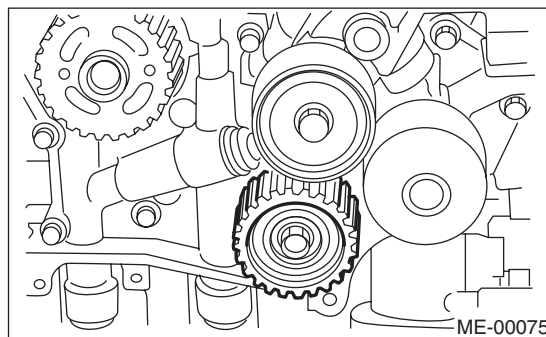
39 Нм (4,0 кгс-м, 18,8 фунт-сила-фут)



3) Установите направляющий ролик ремня № 2.

Момент затяжки:

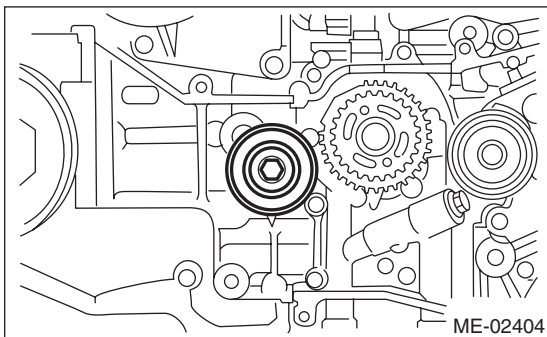
39 Нм (4,0 кгс-м, 18,8 фунт-сила-фут)



4) Установите направляющие ролики.

Момент затяжки:

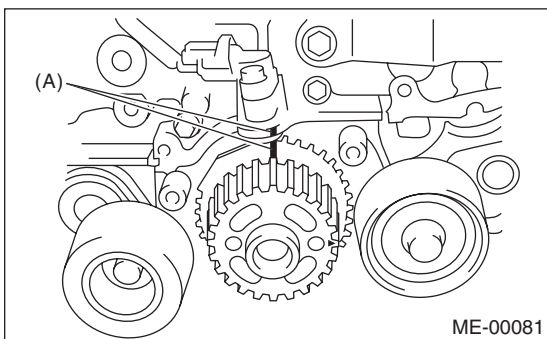
39 Нм (4,0 кгс-м, 18,8 фунт-сила-фут)



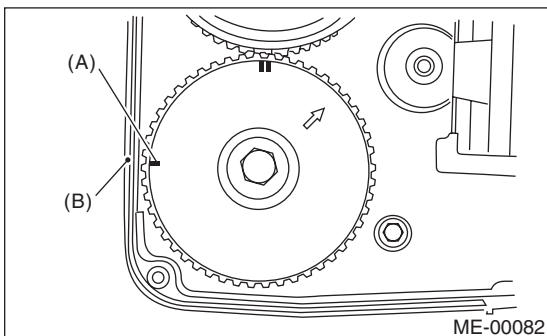
2. РЕМЕНЬ ГРМ

1) Подготовьтесь к установке узла автоматического регулятора натяжения ремня <См. ME(H4DO)-62, УЗЕЛ АВТОМАТИЧЕСКОГО НАТЯЖИТЕЛЯ РЕМНЯ И НАПРАВЛЯЮЩИЙ РОЛИК, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>

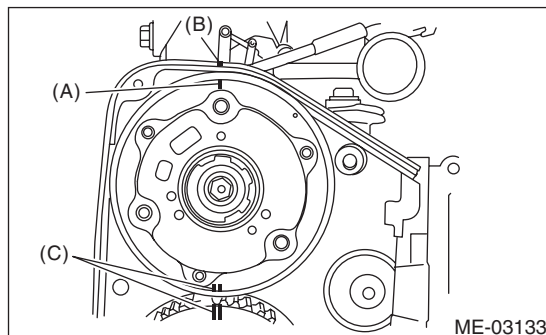
2) Совместите отметку (А) на звездочке коленчатого вала с отметкой на крышке масляного насоса на блоке цилиндров.



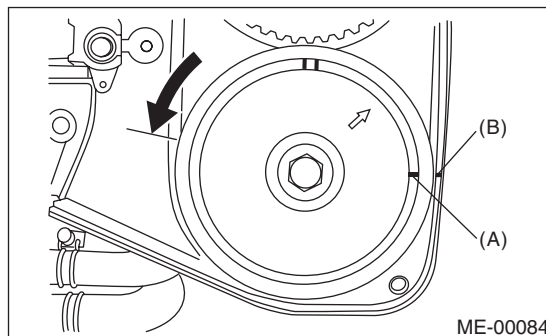
3) Совместите отметку в виде одиночной линии (А) на звездочке выпускного распределительного вала (правой) с выточкой (В) на крышке ремня ГРМ.



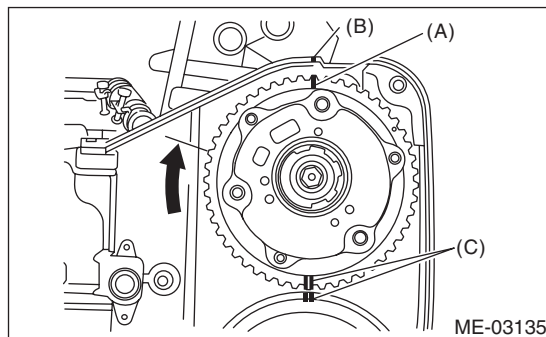
4) Совместите отметку в виде одиночной линии (А) на звездочке впускного распределительного вала (правой) с выточкой (В) на крышке ремня ГРМ. Убедитесь, что двойные линии (С) на звездочках впускного и выпускного распределительных валов совмещены.



5) Совместите отметку в виде одиночной линии (А) на звездочке выпускного распределительного вала (левой) с выточкой (В) на крышке ремня ГРМ, повернув звездочку против часовой стрелки (если смотреть с передней стороны двигателя).



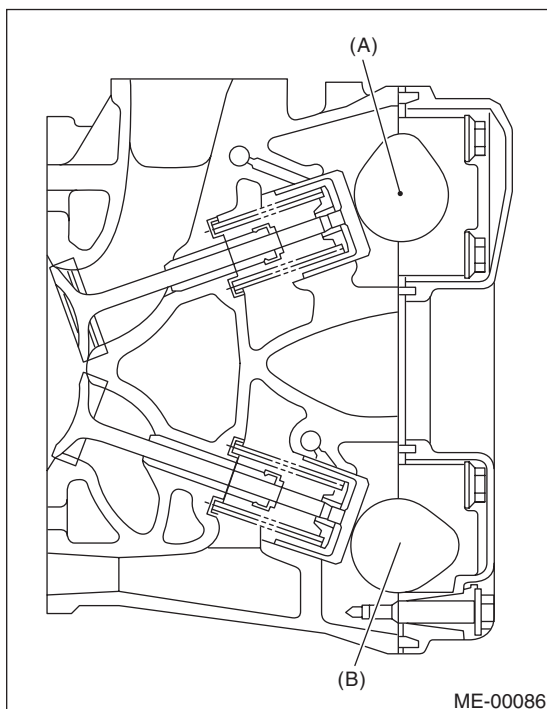
6) Совместите отметку в виде одиночной линии (А) на звездочке впускного распределительного вала (левой) с выточкой (В) на крышке ремня ГРМ, повернув звездочку против часовой стрелки (если смотреть с передней стороны двигателя). Убедитесь, что двойные линии (С) на звездочках впускного и выпускного распределительных валов совмещены.



7) Убедитесь, что звездочки распределительного и коленчатого валов правильно установлены.

ОСТОРОЖНО:

• Впускной и выпускной распределительные валы данного двигателя DOHC могут вращаться независимо при снятых ремнях ГРМ. Как показано на рисунке, если впускные и выпускные клапаны поднимаются одновременно, головки клапанов мешают друг другу, что приводит к изгибу клапанов.



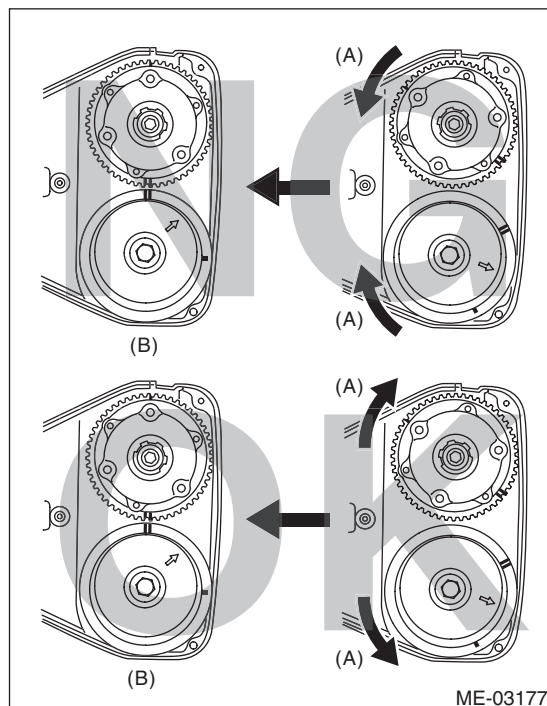
(A) Впускной распределительный вал
(B) Выпускной распределительный вал

• Если ремни ГРМ не установлены, четыре распределительных вала удерживаются в положении “нулевого подъема”, в котором никакие кулачки валов не нажимают на впускные и выпускные клапаны. (В таком положении все клапаны остаются в опущенном положении.)

• Когда распределительные валы вращаются для установки ремней ГРМ, впускной #2 и выпускной #4 кулачки распределительных валов (левых) удерживаются в положении нажатия на соответствующие свои клапаны. (При таких условиях эти клапаны удерживаются в поднятом состоянии.) Распределительные валы (правые) удерживаются так, что их кулачки не толкают клапаны вниз.

• Распределительные валы (левые) должны вращаться из положения “нулевого подъема” для установки ремней ГРМ на наименьший возможный угол, чтобы предотвратить заметное столкновение между головками впускного и выпускного клапанов.

• Не допускайте вращения распределительных валов в направлении, показанном на верхнем рисунке. Это может привести к тому, что впускные и выпускные клапаны поднимутся одновременно, что приведет к серьезному столкновению головок клапанов.



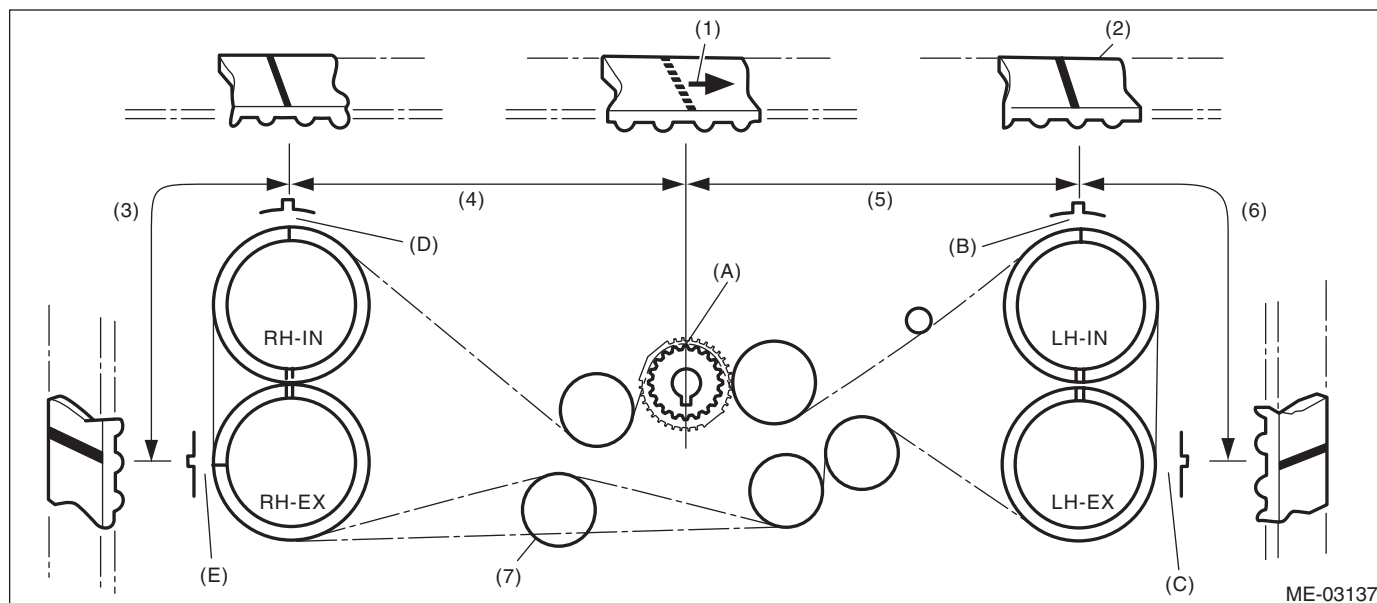
(A) Направление вращения
(B) Положение установки ремня ГРМ

8) Установите ремень ГРМ.

Совместите отметку на ремне ГРМ с отметками на звездочках в алфавитном порядке, показанном на рисунке. Совмещая метки, правильно расположите ремень ГРМ.

ОСТОРОЖНО:

- При проскальзывании ремня ГРМ на 1 и более зубьев, возможно соударение клапана и поршня.
- Убедитесь в правильности направления вращения ремня.



- (1) Стрелка
(2) Ремень ГРМ
(3) Длина 28 зубьев

- (4) Длина 54,5 зуба
(5) Длина 51 зуб
(6) Длина 28 зубьев

- (7) Устанавливается в конце

Ремень ГРМ

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

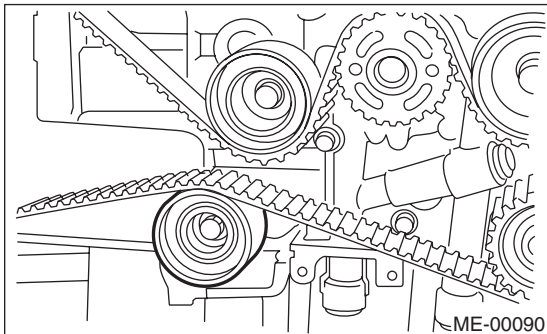
9) Установите направляющие ролики.

Момент затяжки:

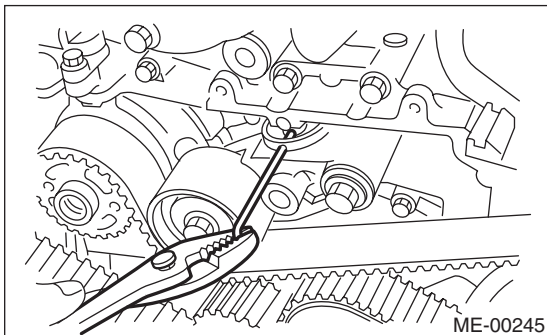
39 Нм (4,0 кгс-м, 18,8 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что отметки на ремне ГРМ и звездочках совмещены.



10) Убедившись, что отметки на ремне ГРМ и звездочках совмещены, удалите стопорный штифт из регулятора натяжения ремня.



11) Установите направляющую ремня ГРМ. (Модель МТ)

ПРИМЕЧАНИЕ:

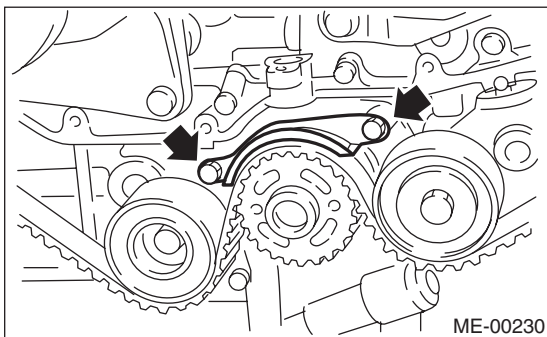
- Очистите резьбовые отверстия крышки ремня ГРМ перед установкой болтов.
- Нанесите прокладочный герметик на резьбовую часть звездочки распределительного вала. (при повторном использовании болтов)

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042)

или эквивалентный

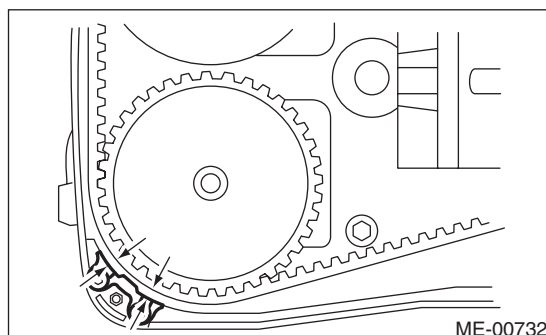
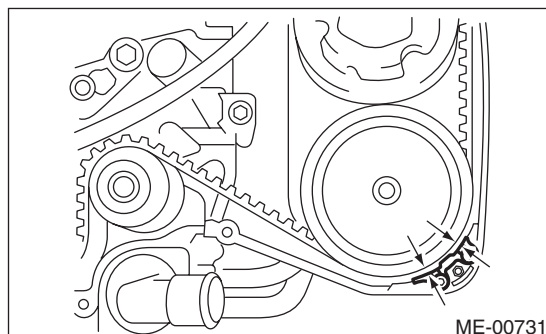
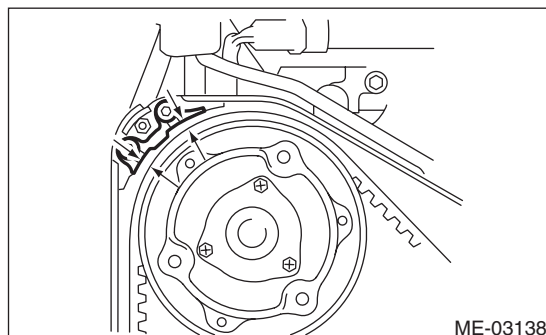
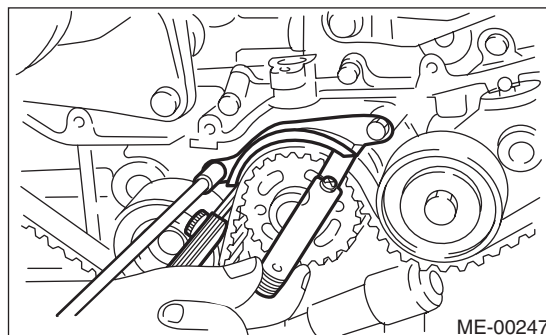
(1) Временно затяните болты, крепящие направляющую ремня ГРМ.



(2) Проверьте и отрегулируйте зазор между ремнем ГРМ и его направляющей при помощи щупа толщины.

Зазор:

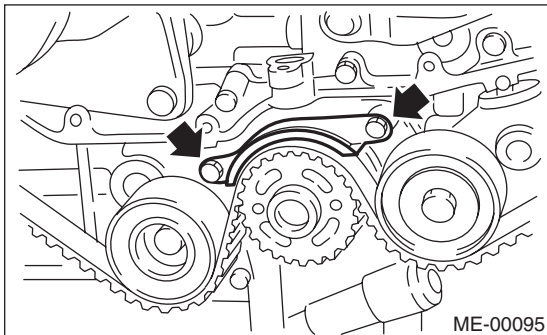
$1,0 \pm 0,5$ мм ($0,039 \pm 0,020$ дюймов)



(3) Затяните болты, крепящие направляющую ремня ГРМ.

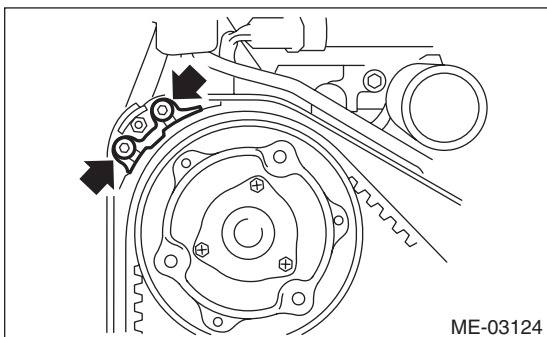
Момент затяжки:

9,75 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)



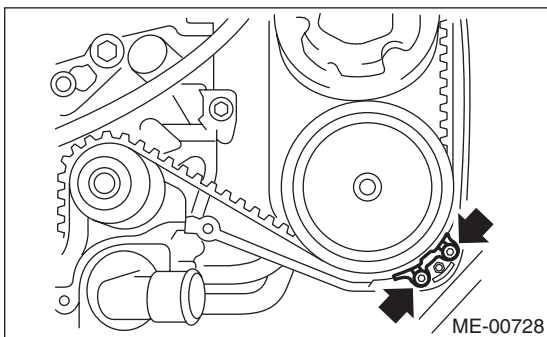
Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



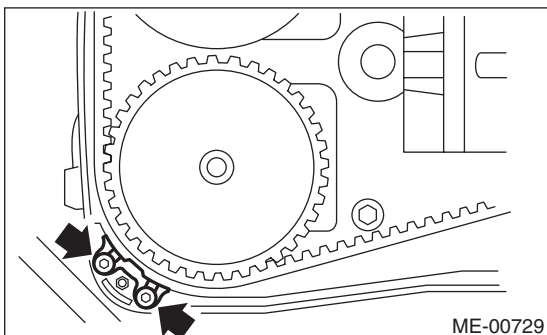
Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



12) Установите крышку ремня ГРМ.

<См. ME(H4DO)-59, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>

13) Установите шкив коленчатого вала.

<См. ME(H4DO)-57, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

14) Установите клиновидные ремни.

<См. ME(H4DO)-55, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

С: ПРОВЕРКА

1. РЕМЕНЬ ГРМ

1) Проверьте зубья ремня ГРМ на предмет разрывов, трещин или износа. При наличии каких-либо дефектов, замените ремень ГРМ.

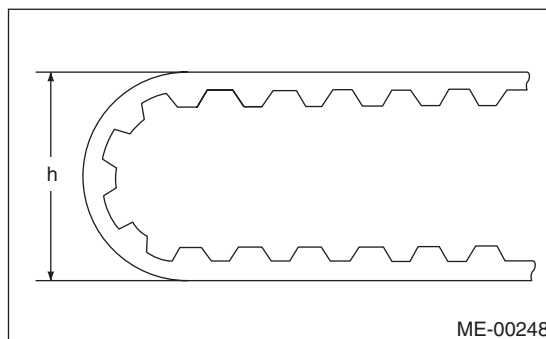
2) Проверьте состояние поверхности обратной стороны ремня ГРМ. При наличии трещин замените ремень ГРМ.

ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны, не допускайте контакта масла, смазки или охлаждающей жидкости двигателя с ремнем ГРМ. В случае, если это произошло, быстро удалите.
- Не допускайте резких перегибов ремня ГРМ.

Диаметр изгиба: h

60 мм (2,36 дюйма) или более



2. АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ

1) Визуально проверьте сальники на предмет утечек, концы штока на предмет неравномерного износа или царапин. При необходимости, замените узел автоматического регулятора натяжения ремня.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Небольшие следы масла на сальнике штока не являются признаком проблемы.

2) Убедитесь, что шток регулятора не движется при приложении к нему давления в 165 Н (17 кгс, 37 фунт-силы). Это проверка жесткости штока регулятора.

3) Если шток регулятора недостаточно жесток и свободно движется при приложении 165 Н (17 кгс, 37 фунт-силы), проверьте его в соответствии со следующими процедурами:

(1) Медленно вдавите шток регулятора вниз до торцевой поверхности цилиндра. Повторите эту операцию три раза.

(2) При полностью поднятом штоке регулятора приложите к нему давление 165 Н (17 кгс, 37 фунт-силы) и проверьте жесткость штока регулятора.

(3) Если шток регулятора недостаточно жесток и движется вниз, замените узел автоматического регулятора натяжения ремня на новый.

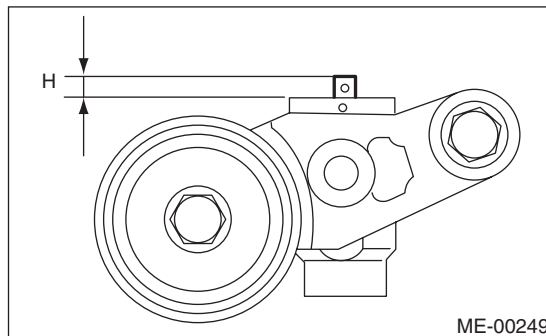
ОСТОРОЖНО:

- Для смещения штока регулятора вниз всегда используйте пресс вертикального типа.
- Не используйте вместо него тиски горизонтального типа.
- Нажимайте на шток регулятора вертикально.
- Запрессовывайте шток регулятора постепенно, в течение трех минут и более.
- Не допускайте превышения давления в 9,807 Н (1,000 кгс, 2,205 фунтов).
- Вдавите шток регулятора до торцевой поверхности цилиндра. Однако, не запрессовывайте шток регулятора ниже торцевой поверхности цилиндра. Это может привести к повреждению цилиндра.

4) Измерьте выступание “Н” штока над торцевой поверхностью корпуса. Если оно не соответствует заданному значению, замените деталь на новую.

Уровень выступания штока: Н

5,2 — 6,2 мм (0,205 — 0,244 дюймов)



3. ШКИВ НАТЯЖИТЕЛЯ РЕМНЯ

1) Проверьте сопряженные поверхности ремня ГРМ и точку контакта штока регулятора на предмет чрезмерного износа или царапин. При повреждении замените шкив натяжителя ремня.

2) Проверьте плавность вращения шкива натяжителя ремня. Замените при наличии шума или избыточного люфта.

3) Проверьте шкив натяжителя ремня на предмет утечки смазки.

4. НАПРАВЛЯЮЩИЙ РОЛИК РЕМНЯ

1) Проверьте плавность вращения направляющего ролика ремня. Замените при наличии шума или избыточного люфта.

2) Проверьте внешние контактные поверхности направляющего ролика на предмет нетипичного износа или царапин.

3) Проверьте направляющий ролик на предмет утечки смазки.

16.Звездочка распределительного вала

А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене только одной детали, выполняйте работы, не снимая двигатель с автомобиля.

1) Снимите клиновидные ремни.

<См. ME(H4DO)-55, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

2) Снимите шкив коленчатого вала.

<См. ME(H4DO)-57, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>

3) Снимите крышку ремня ГРМ.

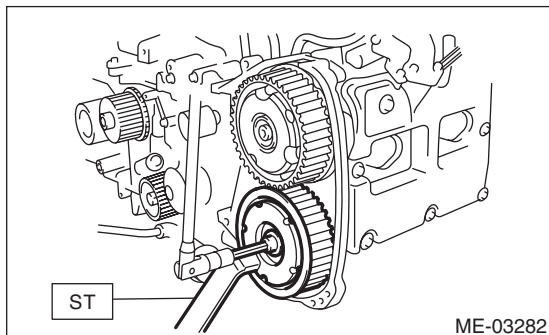
<См. ME(H4DO)-59, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>

4) Снимите ремень ГРМ. <См. ME(H4DO)-60, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>

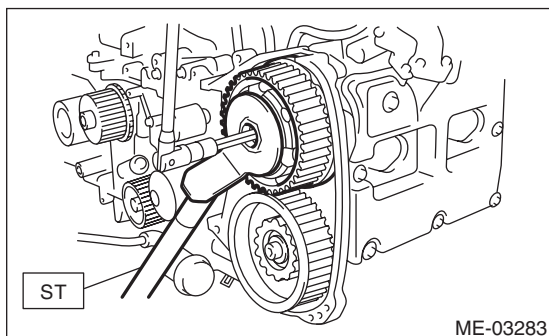
5) Снимите крышку привода звездочки впускного распределительного вала.

6) Зафиксируйте звездочку распределительного вала и снимите ее с распределительного вала при помощи специального инструмента.

ST 499207400 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАС-
ПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА



ST 49977500 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАС-
ПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА



В: УСТАНОВКА

1) Зафиксируйте звездочку распределительного вала и установите ее на распределительный вал при помощи специального инструмента.

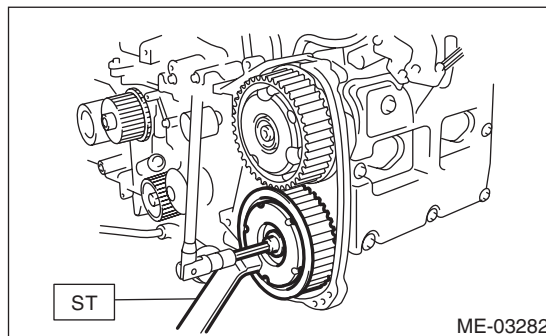
ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке не перепутайте левую и правую звездочки распределительного вала.

ST 499207400 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАС-
ПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

Момент затяжки:

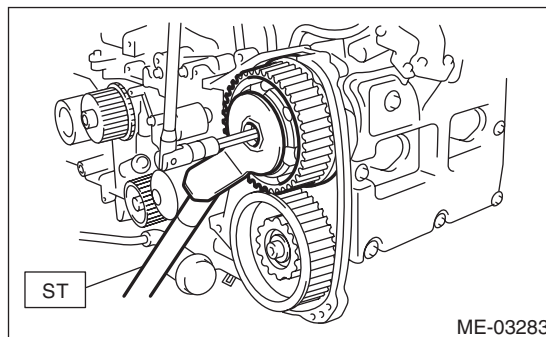
Затяните на момент 30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут), затем затяните еще на 45°.



ST 49977500 КЛЮЧ ЗВЕЗДОЧКИ РАС-
ПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА

Момент затяжки:

Затяните на момент 30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут), затем затяните еще на 45°.



2) Установите крышку привода звездочки впускного распределительного вала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:

3,4 Нм (0,3 кгс-м, 2,5 фунт-сила-фут)

3) Установите ремень ГРМ. <См. ME(H4DO)-62, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>

4) Установите крышку ремня ГРМ.

<См. ME(H4DO)-59, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>

5) Установите шкив коленчатого вала.

<См. ME(H4DO)-57, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

6) Установите клиновидные ремни.

<См. ME(H4DO)-55, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

Звездочка распределительного вала

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте зубья звездочки распределительного вала на предмет чрезмерного износа и царапин.
- 2) Убедитесь, что между звездочкой распределительного вала и шпонкой нет люфта.

17.Звездочка коленчатого вала

А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене только одной детали, выполняйте работы, не снимая двигатель с автомобиля.

1) Снимите клиновидные ремни.

<См. ME(H4DO)-55, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

2) Снимите шкив коленчатого вала.

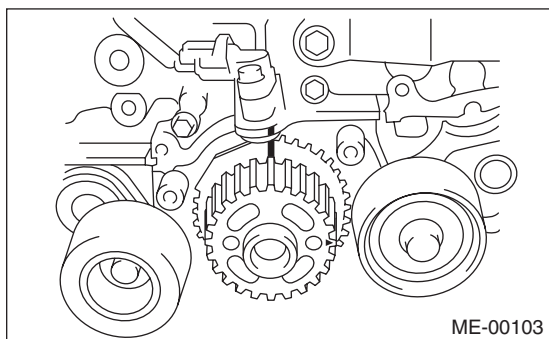
<См. ME(H4DO)-57, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>

3) Снимите крышку ремня ГРМ.

<См. ME(H4DO)-59, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>

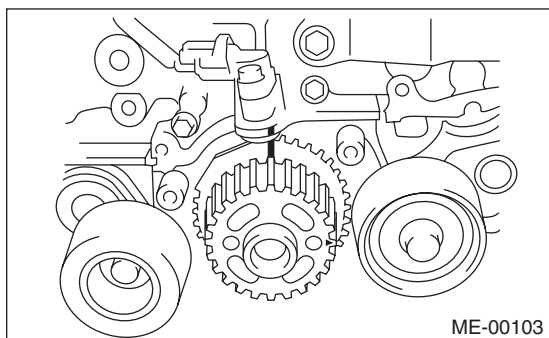
4) Снимите ремень ГРМ. <См. ME(H4DO)-60, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>

5) Снимите звездочку коленчатого вала.



В: УСТАНОВКА

1) Установите звездочку коленчатого вала.



2) Установите ремень ГРМ. <См. ME(H4DO)-62, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>

3) Установите крышку ремня ГРМ.

<См. ME(H4DO)-59, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>

4) Установите шкив коленчатого вала.

<См. ME(H4DO)-57, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

5) Установите клиновидные ремни.

<См. ME(H4DO)-55, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

С: ПРОВЕРКА

1) Проверьте зубья звездочки коленчатого вала на предмет чрезмерного износа и царапин.

2) Убедитесь, что между звездочкой коленчатого вала и шпонкой нет люфта.

3) Проверьте выступ звездочки коленчатого вала, используемый для работы датчика, на предмет повреждений и загрязнений посторонними веществами.

18. Распределительный вал

А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене только одной детали, выполняйте работы, не снимая двигатель с автомобиля. Подготовительные работы приведены в разделе "Клапанный зазор". <См. ME(H4DO)-41, Клапанный зазор.>

1) Снимите клиновидные ремни.

<См. ME(H4DO)-55, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

2) Снимите шкив коленчатого вала.

<См. ME(H4DO)-57, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>

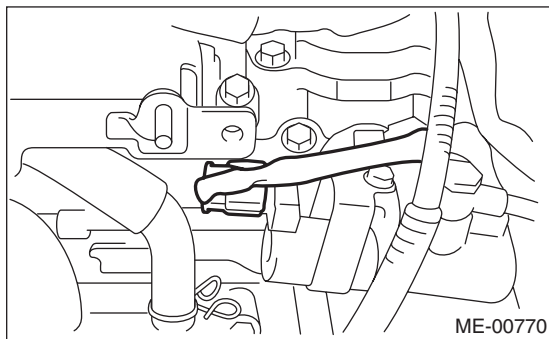
3) Снимите крышку ремня ГРМ.

<См. ME(H4DO)-59, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>

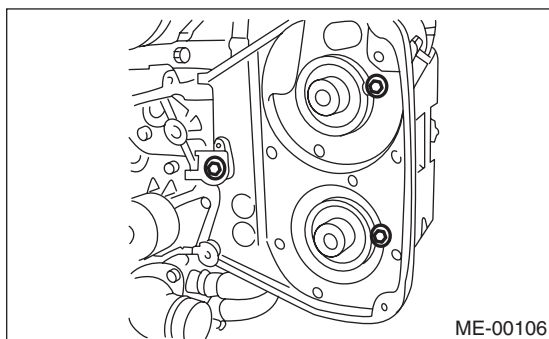
4) Снимите ремень ГРМ. <См. ME(H4DO)-60, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>

5) Снимите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO)-69, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>

6) Отсоедините разъем узла электромагнитного клапана управления потоком масла.



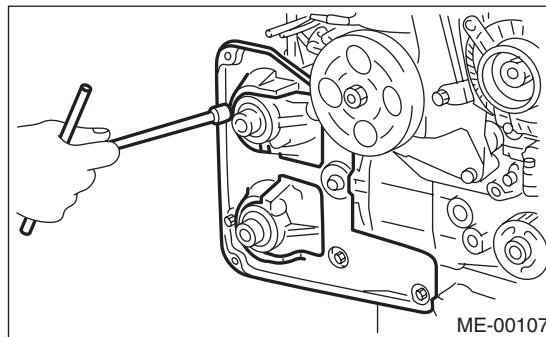
7) Снимите крышку ремня ГРМ № 2 (левую).



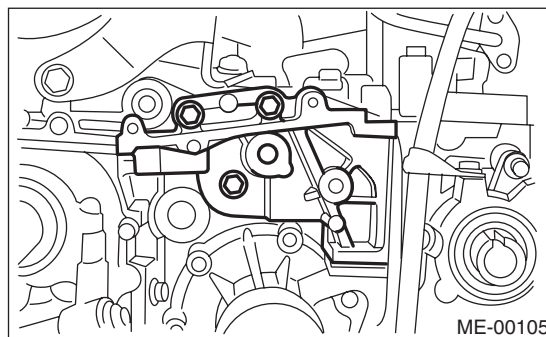
8) Снимите крышку ремня ГРМ № 2 (правую).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не повредите или не ослабьте резиновое уплотнение при снятии крышек ремня ГРМ.



9) Снимите кронштейн натяжителя.



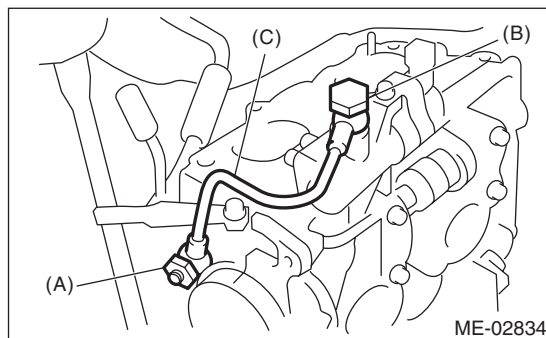
10) Снимите катушку зажигания.

<См. IG(H4DO)-4, СНЯТИЕ, Свеча зажигания.>

11) Отсоедините шланг вентиляции картера от клапанной крышки.

12) Снимите клапанную крышку и прокладку.

13) Снимите масляную трубку.

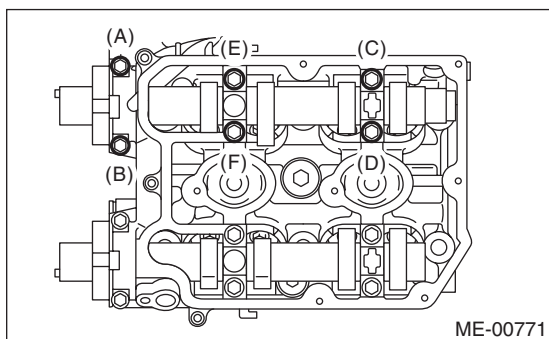


(А) Штуцер-болт с фильтром (с выступом)

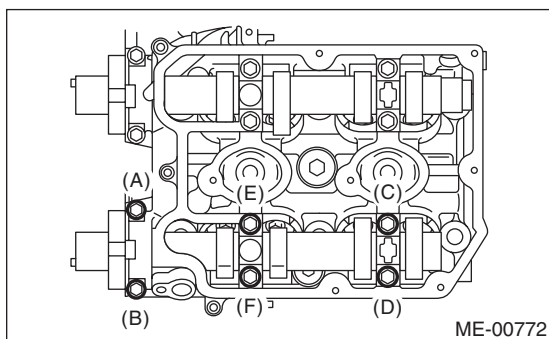
(В) Штуцер-болт без фильтра (без выступа)

(С) Масляная трубка

14) В равной степени ослабьте болты узла электромагнитного клапана управления потоком масла и крышки впускного распределительного вала, понемногу за раз, в алфавитном порядке, как показано на рисунке.



15) В равной степени ослабьте болты крышки выпускного распределительного вала, понемногу за раз, в алфавитном порядке, как показано на рисунке.



16) Снимите узел электромагнитного клапана управления потоком масла, крышку впускного распределительного вала и распределительный вал.

17) Снимите крышку выпускного распределительного вала и распределительный вал.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Разложите крышки распределительных валов по порядку, так, чтобы их можно было установить в изначальном положении.

18) Снимите сальник.

ОСТОРОЖНО:

Не поцарапайте поверхность шейки при снятии сальника.

19) Аналогично снимите распределительный вал (правый) и связанные с ними детали.

В: УСТАНОВКА

1) Установите распределительный вал.

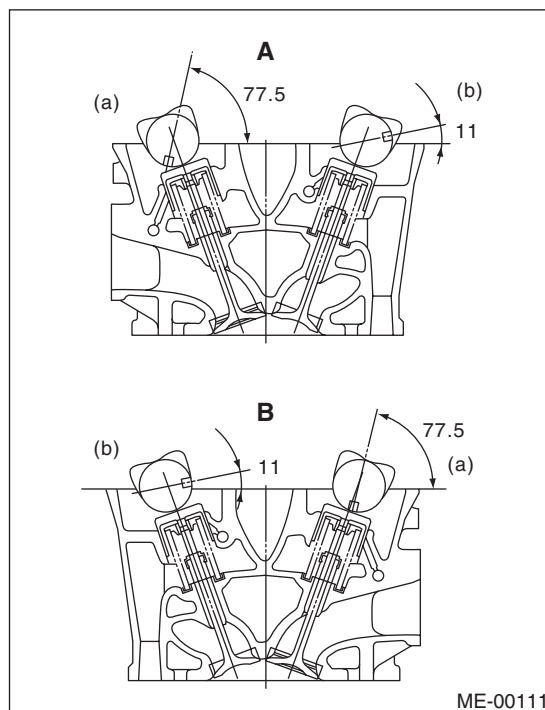
Нанесите моторное масло на головку блока цилиндров в месте установки шейки распределительного вала перед установкой распределительного вала. Установите распределительный вал так, чтобы каждый клапан находился рядом или в соприкосновении с контуром кулачка.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите распределительный вал в положение, показанное на рисунке.
- При установке в положение, показанное на рисунке, нет необходимости вращать распределительный вал (правый) для установки ремня ГРМ, однако необходимо немного повернуть распределительный вал (левый).

Впускной распределительный вал (левый):
Поверните на 80° по часовой стрелке

Выпускной распределительный вал (левый):
Поверните на 45° против часовой стрелки



A Головка блока цилиндров (левая)

B Головка блока цилиндров (правая)

(a) Впускной распределительный вал

(b) Выпускной распределительный вал

Распределительный вал

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2) Установите крышку распределительного вала и узел электромагнитного клапана управления потоком масла.

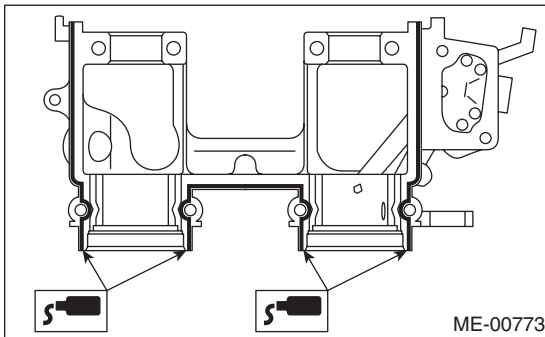
(1) Нанесите небольшое количество прокладочного герметика на сопряженную поверхность крышки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.
- Не наносите слишком много прокладочного герметика. Нанесение излишнего количества герметика может привести к выдавливанию его избытков на сальник, что приводит к утечке масла.

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100)
или эквивалентный



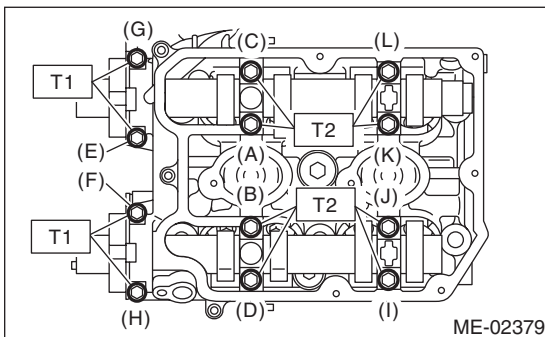
(2) Нанесите тонкий слой моторного масла на поверхность подшипников крышки и установите крышку на распределительный вал.

(3) Постепенно затяните крышку распределительного вала и узел электромагнитного клапана управления потоком масла, как минимум в два этапа, в алфавитном порядке, как показано на рисунке, затем затяните на заданный момент.

Момент затяжки:

T1: 9,75 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)

T2: 20 Нм (2,0 кгс-м, 14,8 фунт-сила-фут)



(4) После затяжки крышки распределительного вала, убедитесь, что распределительный вал только немного вращается, если его удерживать за базовую окружность.

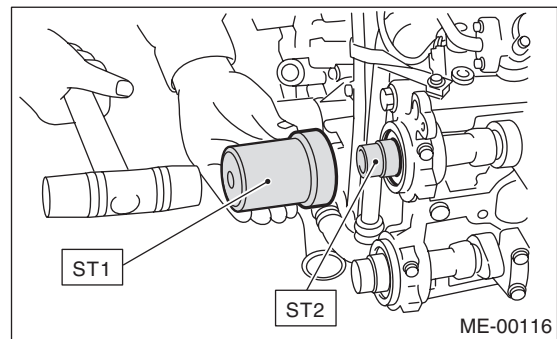
3) Нанесите слой моторного масла по периферии сальника и на кромку сальника, после чего установите сальник на распределительный вал при помощи специального инструмента ST1 и ST2.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новый сальник.

ST1 499587600 УСТРОЙСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА

ST2 499597200 НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА



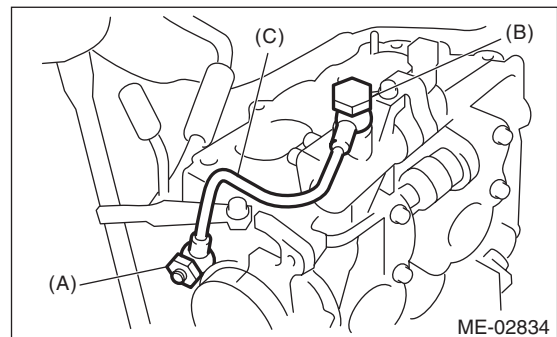
4) Установите масляную трубку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте внимательны с местом установки штуцер-болта, оно различается в зависимости от того, установлен ли фильтр.

Момент затяжки:

29 Нм (3,0 кгс-м, 21,4 фунт-сила-фут)



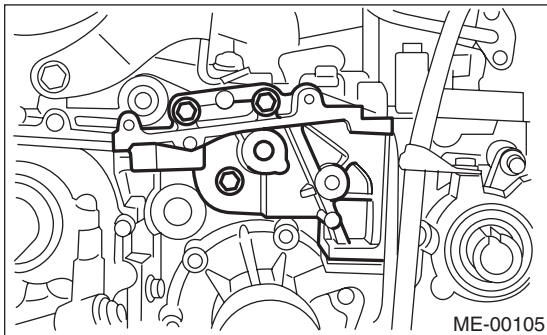
- (A) Штуцер-болт с фильтром (с выступом)
(B) Штуцер-болт без фильтра (без выступа)
(C) Масляная трубка

5) Аналогично установите детали с правой стороны.

6) Установите кронштейн натяжителя.

Момент затяжки:

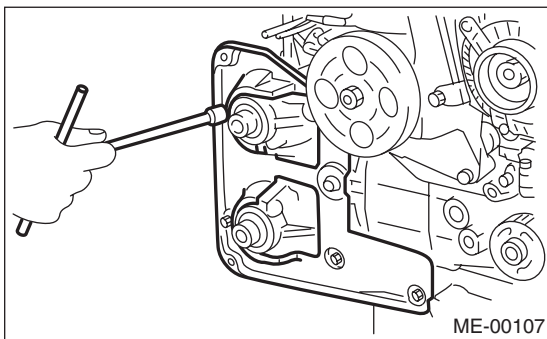
24,5 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)



7) Установите крышку ремня ГРМ № 2 (правую).

Момент затяжки:

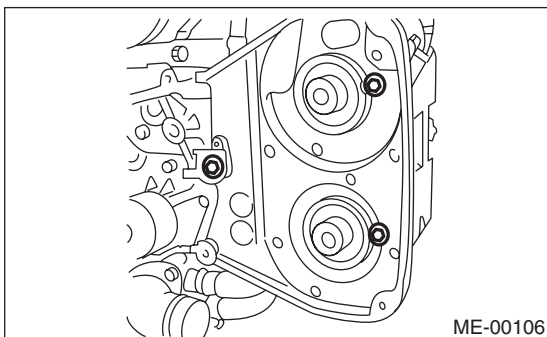
5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



8) Установите крышку ремня ГРМ № 2 (левую).

Момент затяжки:

5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



9) Установите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO)-69, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>

10) Установите ремень ГРМ. <См. ME(H4DO)-62, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>

11) Отрегулируйте клапанный зазор. <См. ME(H4DO)-43, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>

12) Установите клапанную крышку.

(1) Установите прокладку клапанной крышки на клапанную крышку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую прокладку клапанной крышки.

(2) Нанесите прокладочный герметик на указанную точку на головке блока цилиндров. Нанесите дополнительный прокладочный герметик вокруг зоны заглушки, так чтобы он выходил за пределы зоны в 5 мм (0,2 дюйма) или более.

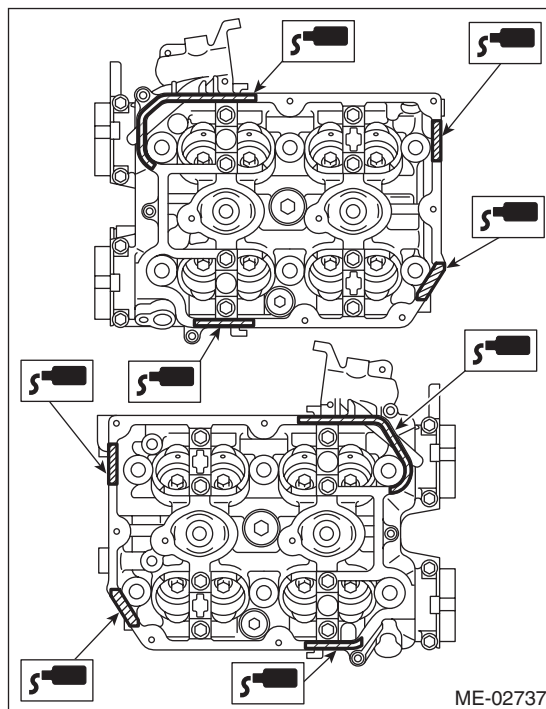
ПРИМЕЧАНИЕ:

Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1217G (Деталь №

K0877Y0100) или эквивалентный



(3) Установите клапанную крышку на головку блока цилиндров. При установке убедитесь, что прокладка размещена правильно.

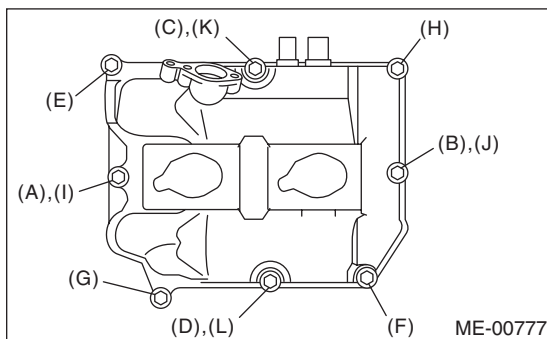
(4) Временно затяните клапанную крышку, затягивая болты в алфавитном порядке, как показано на рисунке, затем затяните на указанный момент в алфавитном порядке.

Распределительный вал

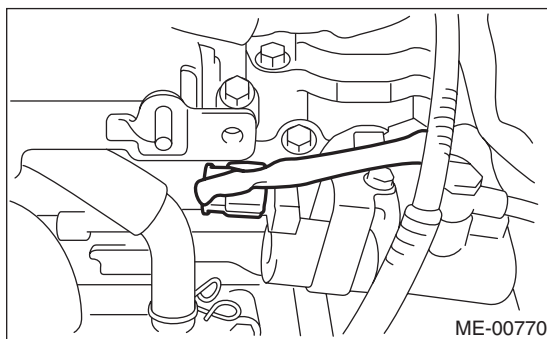
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



- 13) Присоедините шланг вентиляции картера.
- 14) Установите катушку зажигания.
<См. IG(H4DO)-5, INSTALLATION, Свеча зажигания.>
- 15) Подключите разъем электромагнитного клапана управления потоком масла.



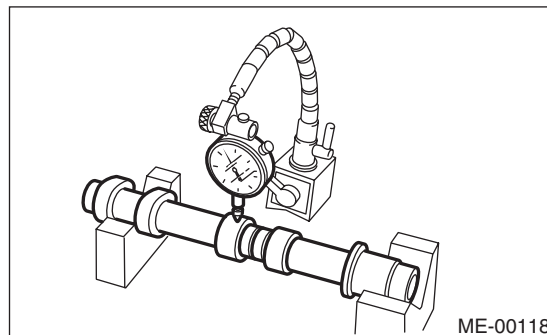
- 16) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO)-59, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
- 17) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO)-57, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
- 18) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO)-55, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

С: ПРОВЕРКА

1) Измерьте изгиб, при необходимости отремонтируйте или замените.

Нормативный предел:

0,020 мм (0,0008 дюйма)



- 2) Проверьте шейку на предмет повреждения и износа. При неисправности замените.
- 3) Проверьте вырезанную часть датчика на распределительном валу на предмет повреждений. При неисправности замените.
- 4) Измерьте наружный диаметр шейки распределительного вала. Если диаметр шейки выходит за пределы технических характеристик, проверьте масляный зазор.

	Шейка распределительного вала	
	Передняя	Центральная, задняя
Номинальное значение	37,946 — 37,963 мм (1,4939 — 1,4946 дюймов)	29,946 — 29,963 мм (1,1790 — 1,1796 дюймов)

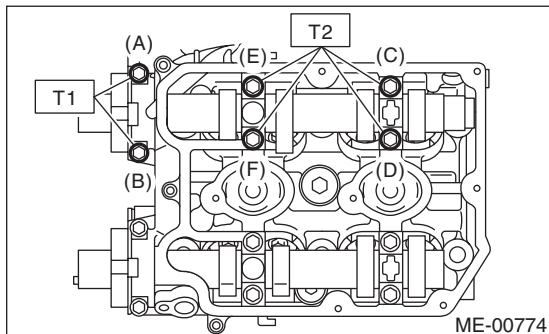
5) Измерьте масляный зазор шейки распределительного вала.

- (1) Очистите крышки подшипников и шейки распределительного вала.
- (2) Установите распределительные валы на головку блока цилиндров. (Не устанавливая толкатель клапана.)
- (3) Поместите специальный инструмент для измерения зазоров в подшипниках скольжения на каждую шейку распределительного вала.
- (4) Постепенно затяните крышку распределительного вала, как минимум в два этапа, в алфавитном порядке, как показано на рисунке, затем затяните на заданный момент. Не поворачивайте распределительный вал.

Момент затяжки:

T1: 9,75 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)

T2: 20 Нм (2,0 кгс-м, 14,8 фунт-сила-фут)



(5) Снимите крышки подшипника.

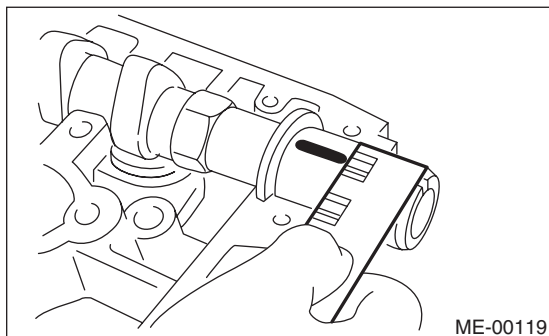
(6) Измерьте самую широкую точку специального инструмента для измерения зазоров в подшипниках скольжения на каждой шейке. Если масляный зазор превышает предельное значение, замените распределительный вал. При необходимости, замените крышки распределительных валов и головку блока цилиндров в сборе.

Номинальное значение

0,037 — 0,072мм (0,0015 — 0,0028 дюймов)

Нормативный предел:

0,1 мм (0,0039 дюйма)



(7) Полностью удалите специальный инструмент для измерения зазоров в подшипниках скольжения.

6) Проверьте рабочую поверхность кулачка распределительного вала, устраните небольшие дефекты шлифованием на заточном станке. Измерьте высоту кулачка H. При превышении предельного значения, замените его.

Высота кулачка H (модель DOHC без турбонаддува):

Номинальное значение

Впускной

46,75 — 46,85 мм (1,840 — 1,844 дюймов)

Выпускной (порты 1, 3)

45,65 — 45,75 мм (1,797 — 1,801 дюймов)

Выпускной (порты 2, 4)

44,35 — 44,45 мм (1,746 — 1,750 дюймов)

Предельное значение

Впускной

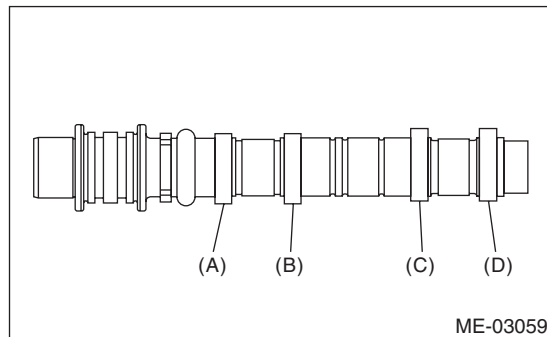
46,65 мм (1,837 дюймов)

Выпускной (порты 1, 3)

45,55 мм (1,793 дюймов)

Выпускной (порты 2, 4)

44,25 мм (1,742 дюймов)



(A) Кулачок для порта 1

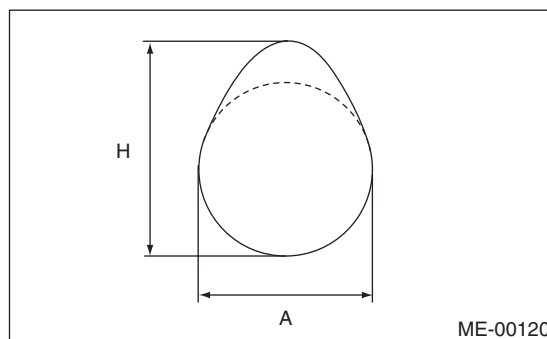
(B) Кулачок для порта 2

(C) Кулачок для порта 3

(D) Кулачок для порта 4

Диаметр базовой окружности кулачка A (модель DOHC без турбонаддува):

37,0 мм (1,457 дюйма)



Высота кулачка H (модель DOHC с турбонаддувом):

Номинальное значение

Впускной

46,55 — 46,65 мм (1,833 — 1,837 дюймов)

Выпускной

46,75 — 46,85 мм (1,841 — 1,844 дюймов)

Предельное значение

Впускной

46,45 мм (1,829 дюймов)

Выпускной

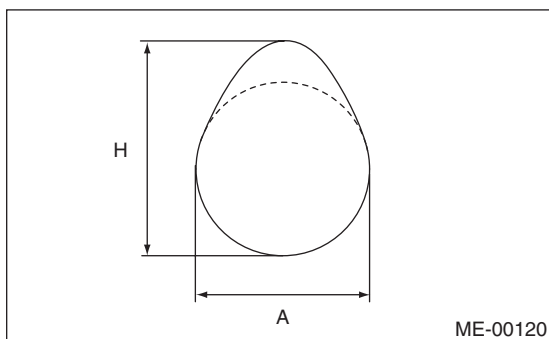
46,65 мм (1,837 дюймов)

Распределительный вал

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Диаметр базовой окружности кулачка A (модель DOHC с турбонаддувом):

37,0 мм (1,457 дюйма)



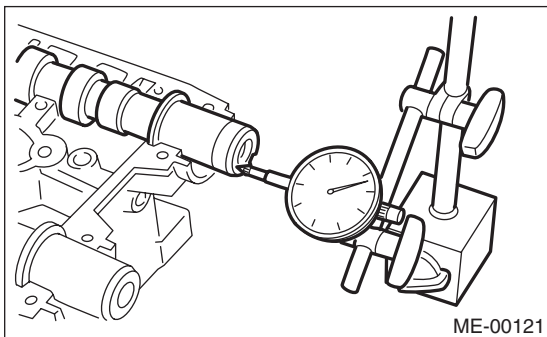
7) Измерьте осевой люфт распределительного вала, установив циферблатный индикатор на торце распределительного вала. Если осевой люфт превышает предельное значение, замените крышки и головку блока цилиндров в наборе. При необходимости, замените распределительный вал.

Номинальное значение

0,068 — 0,116 мм (0,0027 — 0,0046 дюймов)

Нормативный предел:

0,14 мм (0,0055 дюймов)



19. Головка блока цилиндров

А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене только одной детали, выполняйте работы, не снимая двигатель с автомобиля. Подготовительные работы приведены в разделе "Клапанный зазор". <См. ME(H4DO)-41, Клапанный зазор.>

1) Снимите клиновидные ремни.

<См. ME(H4DO)-55, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

2) Снимите шкив коленчатого вала.

<См. ME(H4DO)-57, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>

3) Снимите крышку ремня ГРМ.

<См. ME(H4DO)-59, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>

4) Снимите ремень ГРМ. <См. ME(H4DO)-60, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>

5) Снимите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO)-69, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>

6) Снимите впускной коллектор.

<См. FU(H4DO)-13, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.> <См. FU(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>

7) Отверните болт, крепящий кронштейн компрессора кондиционера на головке блока цилиндров.

8) Снимите клапан подачи вторичного воздуха. <См. EC(H4DO)-12, СНЯТИЕ, Клапан подачи вторичного воздуха.>

9) Снимите распределительный вал.

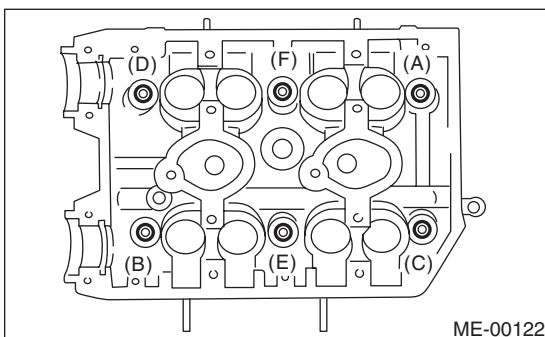
<См. ME(H4DO)-72, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>

10) Снимите направляющую щупа уровня масла. (Левая сторона)

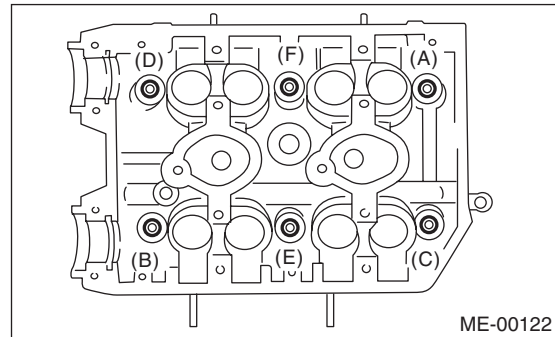
11) Отверните болты головки блока цилиндров в алфавитном порядке, как показано на рисунке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Оставьте болты (А) и (С) завернутыми на 3 или 4 оборота, чтобы предотвратить падение головки блока цилиндров.



12) Обстукивая головку блока цилиндров пластиковым молотком, отделите ее от блока цилиндров. Отверните болты (А) и (С), чтобы снять головку блока цилиндров.



13) Снимите прокладку головки блока цилиндров.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не поцарапать сопряженные поверхности головки блока цилиндров и самого блока цилиндров.

14) Аналогично снимите головку блока цилиндров (правую).

В: УСТАНОВКА

1) Установите головку блока цилиндров и прокладки на блок цилиндров.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не поцарапать сопряженные поверхности головки блока цилиндров и самого блока цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку головки блока цилиндров.

2) Затяните болты головки блока цилиндров.

(1) Нанесите тонкий слой моторного масла на шайбу и резьбу болта.

(2) Затяните все болты на 29 Нм (3,0 кгс-м, 21,4 фунт-сила-фут) в алфавитном порядке.

(3) Затем затяните все болты на 69 Нм (7,0 кгс-м, 50,9 фунт-сила-фут) в алфавитном порядке.

(4) Ослабьте все болты на 180° в порядке, обратном затяжке, затем ослабьте еще на 180°.

(5) Затяните все болты на 49 Нм (5,0 кгс-м, 36,1 фунт-сила-фут) в алфавитном порядке.

(6) Затяните все болты на 80 — 90° в алфавитном порядке.

(7) Затяните все болты на 40 — 45° в алфавитном порядке.

ОСТОРОЖНО:

Не затягивайте болты на угол 45° или более.

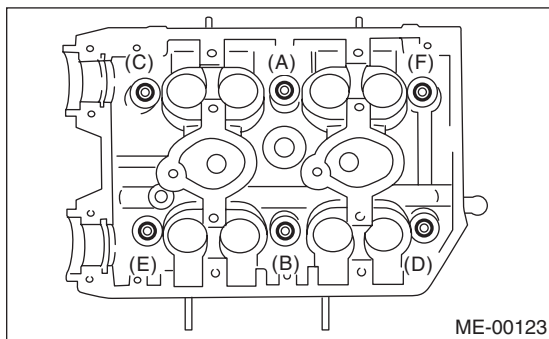
(8) Затяните болты (А) и (В) еще на 40 — 45°.

Головка блока цилиндров

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ОСТОРОЖНО:

Обратите внимание, что полный угол повторной затяжки на предыдущих шагах (7) и (8) не должен превышать 90°.



- 3) Установите направляющую шупа уровня масла. (Левая сторона)
- 4) Установите распределительный вал. <См. ME(H4DO)-73, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>
- 5) Установите клапан подачи вторичного воздуха. <См. EC(H4DO)-14, УСТАНОВКА, Клапан подачи вторичного воздуха.>
- 6) Установите кронштейн компрессора кондиционера на головку блока цилиндров.

Момент затяжки:

36 Нм (3,7 кгс-м, 26,6 фунт-сила-фут)

- 7) Установите впускной коллектор. <См. FU(H4DO)-15, УСТАНОВКА, Впускной коллектор.> <См. FU(H4DOTC)-17, УСТАНОВКА, Впускной коллектор.>
- 8) Установите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO)-69, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>
- 9) Установите ремень ГРМ. <См. ME(H4DO)-62, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>
- 10) Отрегулируйте клапанный зазор. <См. ME(H4DO)-43, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>
- 11) Установите клапанную крышку.

- (1) Установите прокладку клапанной крышки на клапанную крышку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую прокладку клапанной крышки.

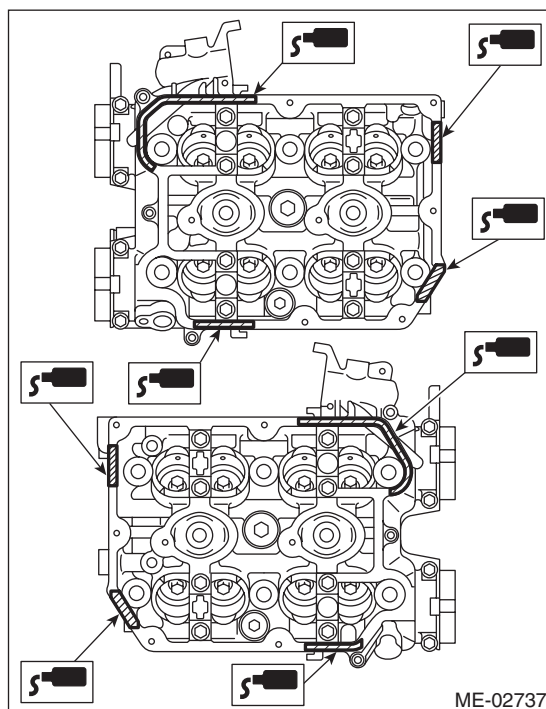
- (2) Нанесите прокладочный герметик на указанную точку на головке блока цилиндров. Нанесите дополнительный прокладочный герметик вокруг зоны заглушки, так чтобы он выходил за пределы зоны в 5 мм (0,2 дюйма) или более.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

Прокладочный герметик:

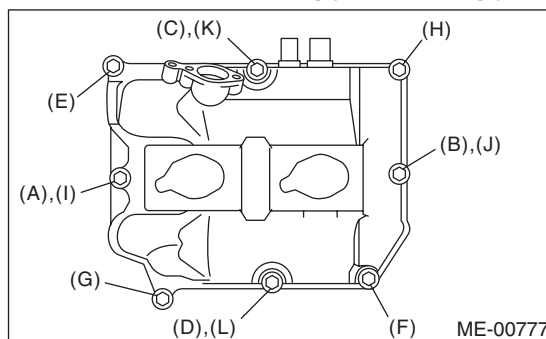
THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный



- (3) Установите клапанную крышку на головку блока цилиндров. При установке убедитесь, что прокладка размещена правильно.
- (4) Временно затяните клапанную крышку, затягивая болты в алфавитном порядке, как показано на рисунке, затем затяните на указанный момент в алфавитном порядке.

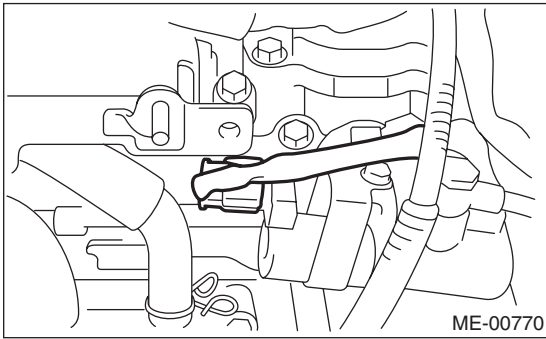
Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



- (5) Присоедините шланг вентиляции картера.
- 12) Установите катушку зажигания. <См. IG(H4DO)-5, INSTALLATION, Свеча зажигания.>

13) Подключите разъем электромагнитного клапана управления потоком масла.



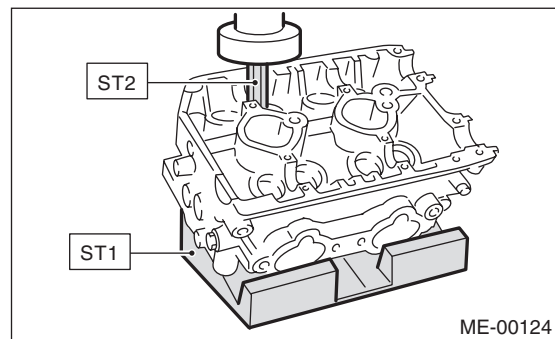
- 14) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO)-59, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>
- 15) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO)-57, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>
- 16) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO)-55, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

С: РАЗБОРКА

- 1) Снимите толкатель клапана.
- 2) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент ST1.
ST1 498267600 СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ
- 3) При помощи специального инструмента ST2 сожмите клапанную пружину и снимите замок фиксатора клапанной пружины. Снимите каждый клапан и клапанную пружину.
ST2 499718000 СЪЕМНИК КЛАПАННЫХ ПРУЖИН

ПРИМЕЧАНИЕ:

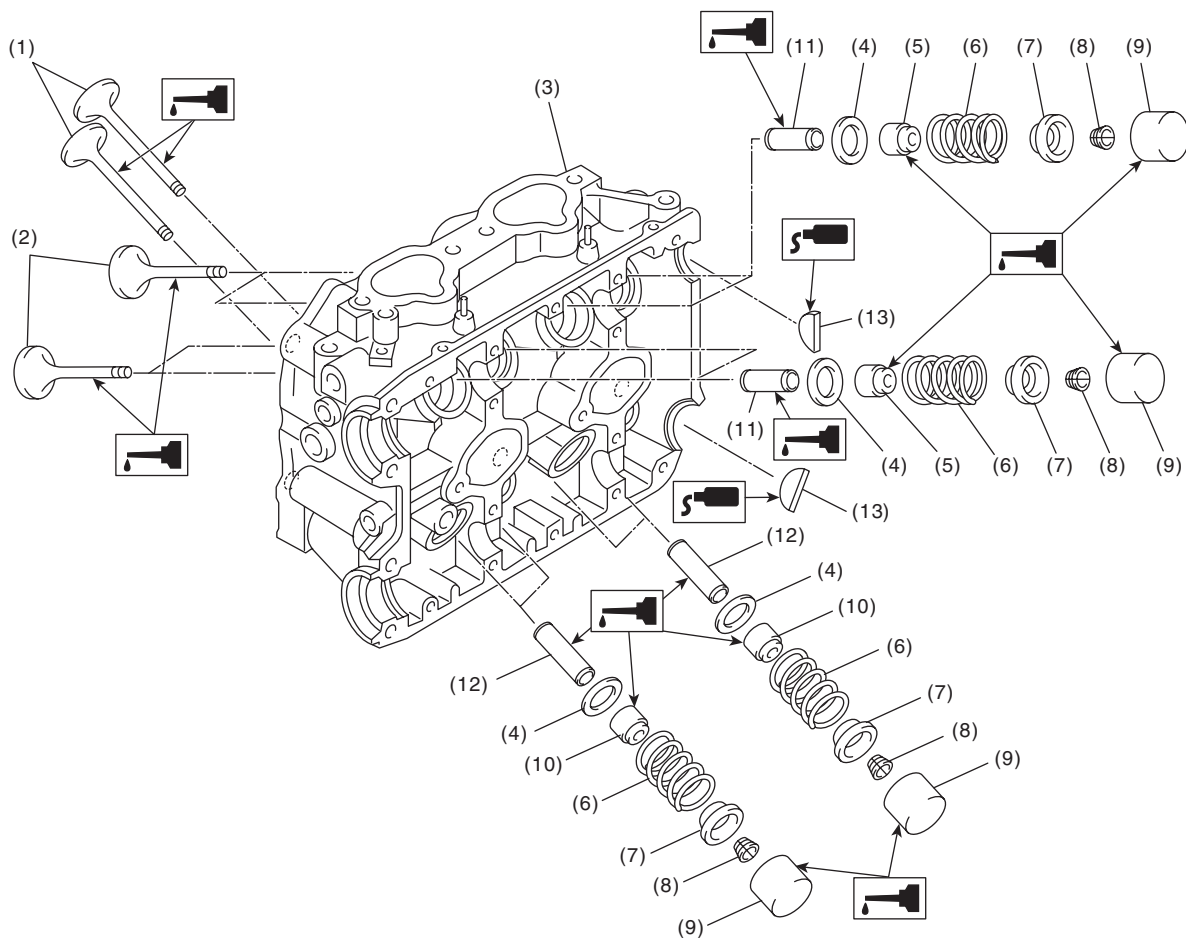
- Пометьте каждый клапан во избежание путаницы.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить кромки маслосъемных колпачков впускного и выпускного клапанов.
- Храните все снятые детали в порядке для повторной установки в начальное положение.



Головка блока цилиндров

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

D: СБОРКА



ME-03199

- | | | |
|---|-----------------------|---|
| (1) Выпускной клапан | (6) Клапанная пружина | (10) Маслосъемный колпачок выпускного клапана |
| (2) Впускной клапан | (7) Фиксатор | (11) Направляющая втулка впускного клапана |
| (3) Головка блока цилиндров | (8) Замок фиксатора | (12) Направляющая втулка выпускного клапана |
| (4) Седло клапанной пружины | (9) Толкатель клапана | (13) Заглушка |
| (5) Маслосъемный колпачок впускного клапана | | |

- 1) Установите клапанную пружину и клапан.
 - (1) Нанесите на шток каждого клапана моторное масло и вставьте клапан в направляющую втулку клапана.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При вставке клапана в направляющую втулку клапана, будьте очень осторожны, чтобы не повредить кромку маслосъемного колпачка.

- (2) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент.

ST 498267600 **СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ**

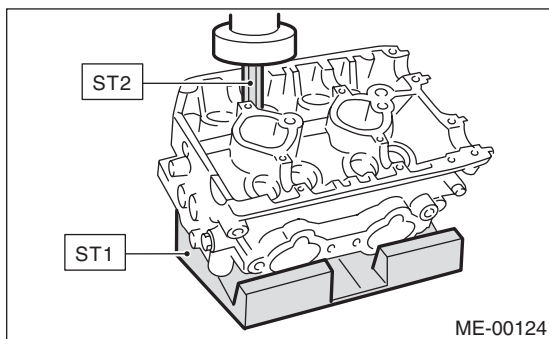
- (3) Установите клапанную пружину и фиксатор.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте внимательны, чтобы установить клапанную пружину в седло на головке блока цилиндров концом с закрытым витком.

- (4) Установите специальный инструмент на клапанную пружину.

ST 499718000 **СЪЕМНИК КЛАПАННЫХ ПРУЖИН**



- (5) Сожмите клапанную пружину и вставьте замок фиксатора.
 - (6) После установки слегка ударьте по фиксаторам клапанной пружины пластиковым молотком для лучшей посадки.
- 2) Нанесите масло на поверхность толкателя клапана.
 - 3) Установите толкатель клапана.

Е: ПРОВЕРКА

1. ГОЛОВКА БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

- 1) Проверьте на предмет трещин или повреждений. На важных участках для поиска трещин используйте метод проникающих жидкостей. Убедитесь, что на поверхности установки прокладки отсутствуют следы утечек газа или жидкости.

- 2) Измерьте искривление поверхности головки блока цилиндров, сопрягаемой с блоком цилиндров при помощи поверочной линейки (А) и щупа толщины (В). Если искривление превышает предел, исправьте поверхность шлифовкой на плоскошлифовальном станке.

Предел искривления:

0,035 мм (0,0014 дюйма)

Предел шлифовки:

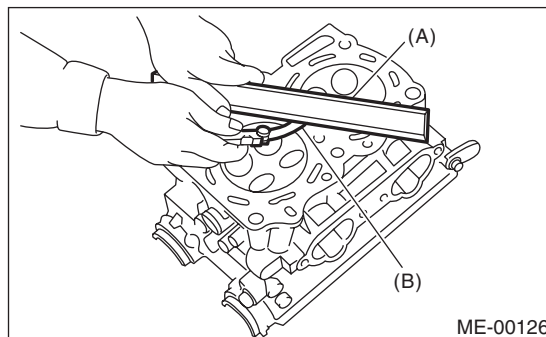
0,3 мм (1,012 дюйма)

Стандартная высота головки блока цилиндров:

127,5 мм (5,02 дюйма)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Неравномерный момент затяжки болтов головки блока цилиндров может привести к ее искривлению. При сборке обратите особое внимание на равномерность момента затяжки.



2. СЕДЛО КЛАПАНА

Проверьте седла впускного и выпускного клапанов и исправьте контактные поверхности при помощи развертки седла клапана в том случае, если они повреждены или если заменены направляющие втулки клапанов.

Ширина седла клапана W :

Номинальное значение

Впускной

0,6 — 1,4 мм (0,024 — 0,055 дюймов)

Выпускной

1,2 — 1,8 мм (0,047 — 0,071 дюймов)

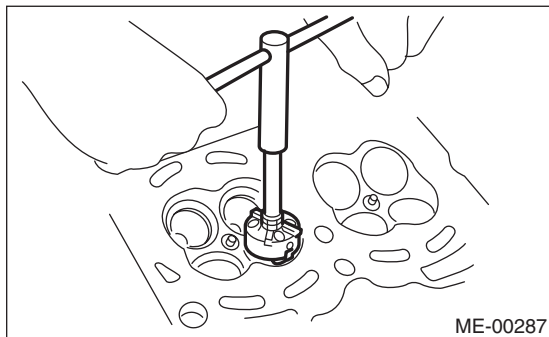
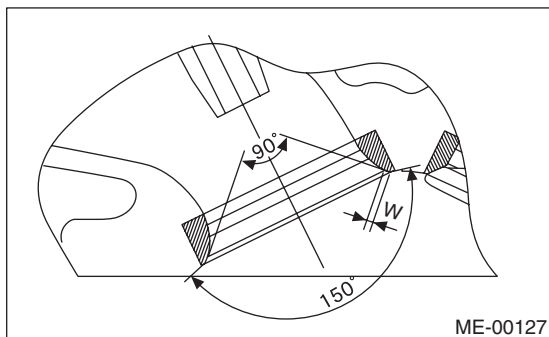
Предельное значение

Впускной

1,7 мм (0,067 дюйма)

Выпускной

2,2 мм (0,087 дюйма)



3. НАПРАВЛЯЮЩАЯ ВТУЛКА КЛАПАНА

1) Проверьте зазор между направляющей втулкой клапана и штоком. Зазор можно проверить относительным измерением внешнего диаметра штока клапана при помощи микрометра и внутреннего диаметра направляющей втулки клапана при помощи нутромера.

Зазор между направляющей втулкой клапана и штоком клапана:

Номинальное значение

Впускной

0,030 — 0,057 мм (0,0012 — 0,0022 дюймов)

Выпускной

0,040 — 0,067 мм (0,0016 — 0,0026 дюймов)

Предельное значение

0,15 мм (0,0059 дюйма)

2) Если зазор между направляющей втулкой клапана и штоком клапана превышает предельное значение, замените направляющую втулку клапана или сам клапан, в зависимости от того, где имеется больший уровень износа или повреждений и т.д. См. соответствующую процедуру для замены направляющей втулки клапана.

Внутренний диаметр направляющей втулки клапана:

6,000 — 6,012 мм (0,2362 — 0,2367 дюймов)

Внешние диаметры штока клапана:

Впускной

5,955 — 5,970 мм (0,2344 — 0,2350 дюймов)

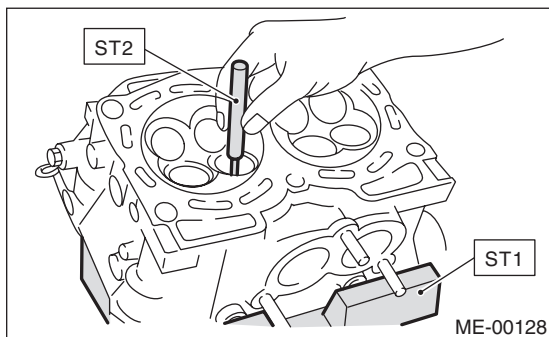
Выпускной

5,945 — 5,960 мм (0,2341 — 0,2346 дюймов)

(1) Установите головку блока цилиндров на специальный инструмент ST1 камерой сгорания вверх, так, чтобы направляющие втулки клапанов совпадали с отверстиями в ST1.

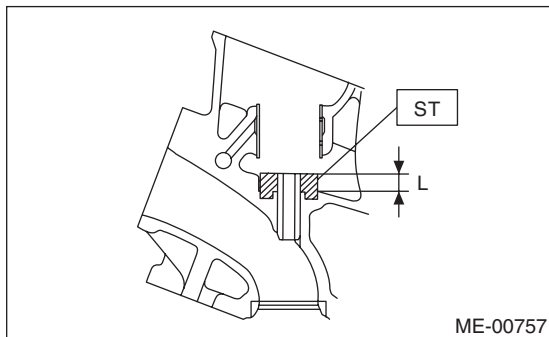
(2) Вставьте специальный инструмент ST2 в направляющую втулку клапана и запрессуйте ее вниз, удаляя направляющую втулку клапана.

ST1 498267600 СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ
ST2 499767200 СЪЕМНИК НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ



(3) Переверните головку блока цилиндров верхней стороной вниз и разместите специальный инструмент так, как показано на рисунке.

ST 18251AA020 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ

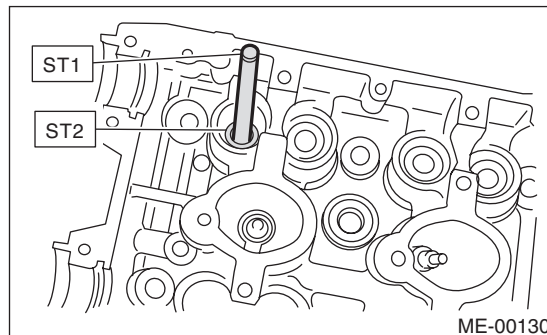


(4) Перед установкой новой направляющей втулки клапана, убедитесь, что на внутренней поверхности отверстий направляющих втулок клапанов в головке блока цилиндров нет царапин или других повреждений.

(5) Поместите новую направляющую втулку клапана, покрытую достаточным количеством масла, в головку блока цилиндров и вставьте в нее специальный инструмент ST1. Запрессуйте ее, пока верхний торец направляющей втулки клапана не встанет заподлицо с верхней поверхностью специального инструмента ST2.

ST1 499767200 СЪЕМНИК НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ

ST2 18251AA020 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ



(6) Проверьте выступание направляющей втулки клапана.

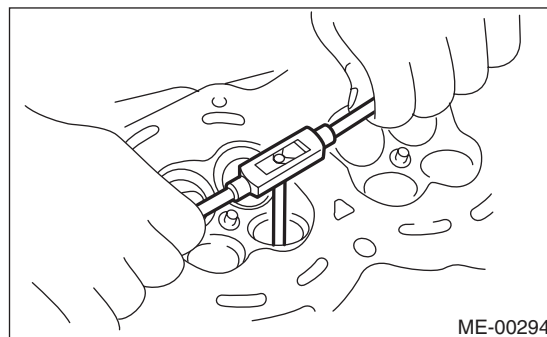
Выступание направляющей втулки клапана L:
15,8 — 16,2 мм (0,622 — 0,638 дюймов)

(7) Разверните внутреннюю часть направляющей втулки клапана при помощи специального инструмента. Установите специальный инструмент на направляющую втулку клапана и медленно поворачивайте специальный инструмент, слегка нажимая на него. Вытащите специальный инструмент, вращая его по часовой стрелке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При разворачивании нанесите на специальный инструмент моторное масло.
- В случае повреждения внутренней поверхности направляющей втулки клапана, конец специального инструмента необходимо слегка поправить на заточном станке.
- Если внутренняя поверхность направляющей втулки клапана становится гладкой и блестящей, а специальный инструмент не снимает с нее стружку, используйте новый специальный инструмент или исправьте старый.

ST 499767400 РАЗВЕРТКА ДЛЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ ВТУЛОК КЛАПАНОВ



(8) После разворачивания, очистите направляющую втулку клапана, чтобы удалить стружку.

(9) Проверьте условия контакта между клапаном и седлом клапана после замены направляющей втулки клапана.

4. ВПУСКНОЙ И ВЫПУСКНОЙ КЛАПАН

1) Проверьте фланец и шток клапана, и замените клапан на новый в случае, если он поврежден, изношен, деформирован, или если размер “Н” меньше установленного предела.

Толщина кромки головки Н:

Номинальное значение

Впускной (А)

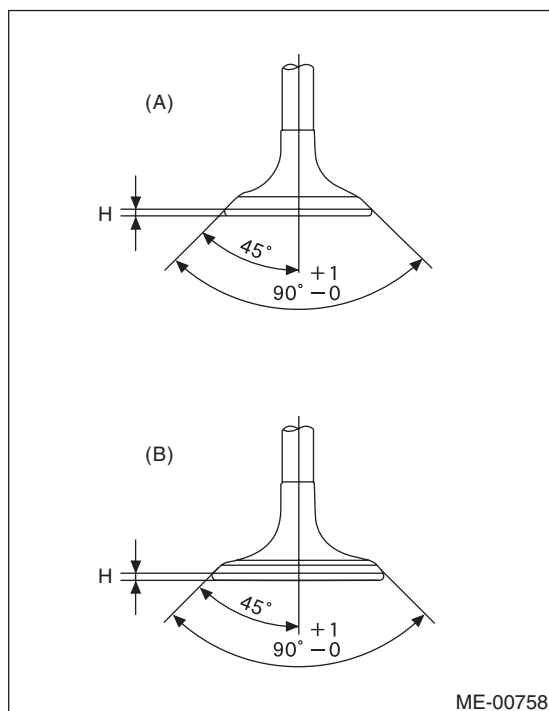
1,0 — 14 мм (0,039 — 0,055 дюймов)

Выпускной (В)

1,3 — 1,7 мм (0,057 — 0,067 дюймов)

Предельное значение

0,8 мм (0,031 дюйма)



2) Нанесите небольшое количество шлифовального состава на поверхность седла и притрите поверхности клапана и седла. После притирки установите маслосъемный колпачок.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Впускной и выпускной клапаны можно отличить по разнице их полной длины.

Полная длина клапана:

Впускной (А)

104,4 мм (4,110 дюйма)

Выпускной (В)

104,65 мм (4,120 дюймов)

5. КЛАПАННАЯ ПРУЖИНА

1) Проверьте клапанные пружины на предмет повреждений, свободную длину и натяжение. Замените клапанную пружину, если она выпадает из стандартных значений, приведенных в таблице

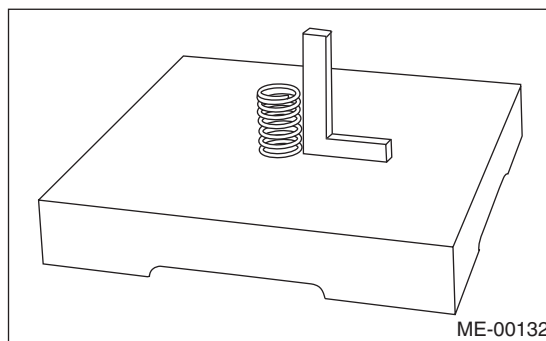
2) Чтобы измерить перпендикулярность клапанной пружины, установите пружину на плоской поверхности и измерьте ее отклонение от вертикали при помощи поверочного уголка.

• Модель DOHC без турбонаддува

Свободная длина	мм (дюймов)	46,46 (1,829)
Натяжение/высота пружины Н (кгс, фунт)/мм (дюйм)	Осадка	236,2 — 271,8 (24,1 — 27,7, 53,1 — 61,1) /36,0 (1,417)
	Подъем	555,7 — 614,3 (56,7 — 62,6, 124,9 — 138,1)/25,7 (1,012)
Перпендикулярность	мм (дюймов)	2,5°, 2,0 (0,079) или менее

• Модель DOHC с турбонаддувом

Свободная длина	мм (дюймов)	47,32 (1,863)
Натяжение/высота пружины Н (кгс, фунт)/мм (дюйм)	Осадка	205 — 235 (20,9 — 24,0, 46,1 — 52,8) /36,0 (1,417)
	Подъем	426 — 490 (43,4 — 50,0, 95,8 — 110)/26,5 (1,0412)
Перпендикулярность	мм (дюймов)	2,5°, 2,1 (0,083) или менее



6. МАСЛОСЪЕМНЫЕ КОЛПАЧКИ ВПУСКНОГО И ВЫПУСКНОГО КЛАПАНОВ

1) Замените маслосъемный колпачок на новый в следующих случаях. Процедура замены приведена в шагах 2) и далее.

- При повреждении кромки.
- Если пружина выходит из заданного положения.
- При переработке поверхностей впускного клапана и седла клапана.
- При замене направляющей втулки впускного клапана.

2) Поместите головку блока цилиндров на специальный инструмент ST1, и запрессуйте маслосъемный колпачок при помощи специального инструмента ST2.

ST1 498267600 СТОЛ ГОЛОВКИ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ

ST2 498857100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ МАСЛОСЪЕМНЫХ КОЛПАЧКОВ

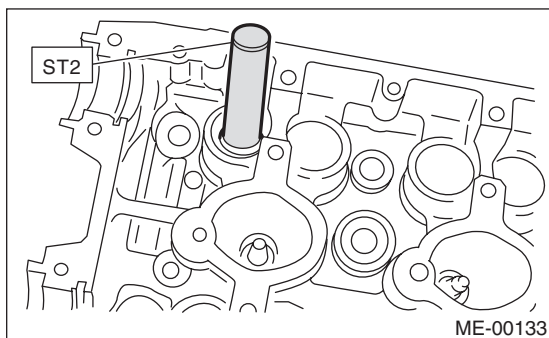
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед запрессовкой нанесите на маслосъемный колпачок моторное масло.
- Не используйте молоток и не наносите удары при запрессовке маслосъемного колпачка.
- Маслосъемные колпачки для впускного и выпускного клапанов различаются по цвету.

Цвет резиновой части:

Впускной [Серый]

Выпускной [Зеленый]

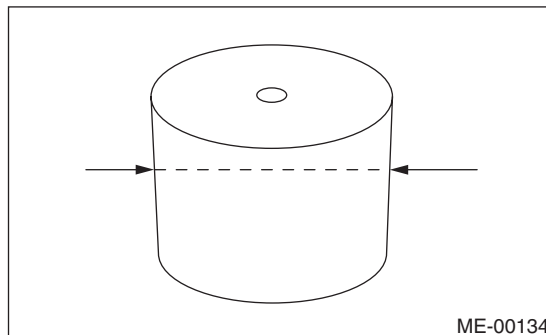


7. ТОЛКАТЕЛЬ КЛАПАНА

- 1) Визуально проверьте толкатель клапана.
- 2) Измерьте наружный диаметр толкателя клапана.

Наружный диаметр:

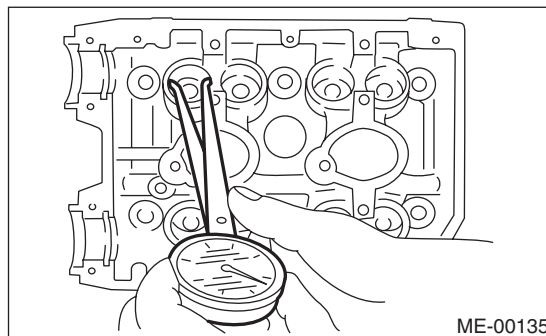
34,959 – 34,975 мм (1,3763 – 1,3770 дюймов)



- 3) Измерьте внутренний диаметр сопряженной поверхности толкателя клапана на головке блока цилиндров.

Внутренний диаметр:

34,994 – 35,016 мм (1,3777 – 1,3786 дюймов)



ПРИМЕЧАНИЕ:

Если разность между внешним диаметром толкателя клапана и внутренним диаметром сопряженного гнезда толкателя клапана превышает предельное значение, замените головку блока цилиндров.

Номинальное значение

0,019 – 0,057 мм (0,0007 – 0,0022 дюймов)

Нормативный предел:

0,100 мм (0,0039 дюймов)

20. Блок цилиндров

А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед проведением данной процедуры, полностью слейте моторное масло.

1) Снимите впускной коллектор.

<См. FU(H4DO)-13, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.> <См. FU(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>

2) Снимите клиновидные ремни.

<См. ME(H4DO)-55, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

3) Снимите шкив коленчатого вала.

<См. ME(H4DO)-57, СНЯТИЕ, Шкив коленчатого вала.>

4) Снимите крышку ремня ГРМ.

<См. ME(H4DO)-59, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>

5) Снимите ремень ГРМ. <См. ME(H4DO)-60, СНЯТИЕ, Ремень ГРМ.>

6) Снимите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO)-69, СНЯТИЕ, Звездочка распределительного вала.>

7) Снимите звездочку коленчатого вала.

<См. ME(H4DO)-71, СНЯТИЕ, Звездочка коленчатого вала.>

8) Снимите распределительный вал.

<См. ME(H4DO)-72, СНЯТИЕ, Распределительный вал.>

9) Снимите генератор и компрессор кондиционера вместе с их кронштейнами.

10) Снимите головку блока цилиндров.

<См. ME(H4DO)-79, СНЯТИЕ, Головка блока цилиндров.>

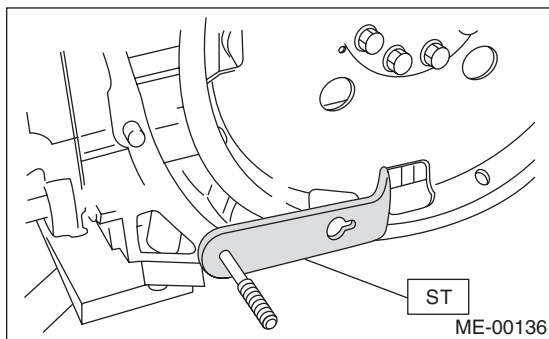
11) Снимите диск сцепления и крышку. (Модель МТ) <См. CL-16, СНЯТИЕ, Диск и корзина сцепления.>

12) Снимите маховик. (Модель МТ) <См. CL-19, СНЯТИЕ, Маховик.>

13) Снимите ведущий диск. (Модель АТ)

Заблокируйте коленчатый вал при помощи специального инструмента.

ST 498497100 СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА



14) Снимите крышку масляного сепаратора.

15) Снимите обводную водяную трубку отопителя.

16) Снимите масляный фильтр.

<См. LU(H4SO)-29, СНЯТИЕ, Фильтр моторного масла.>

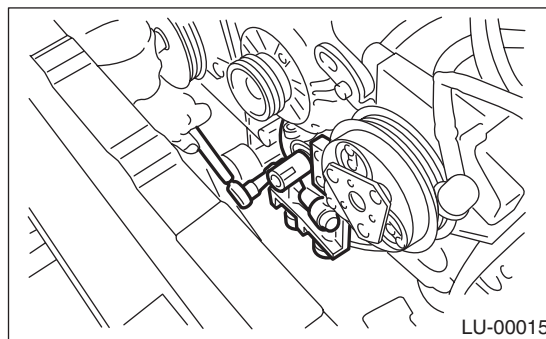
17) Снимите масляный радиатор. (Модели с масляным радиатором) <См. LU(H4SO)-26, СНЯТИЕ, Радиатор моторного масла.>

18) Снимите водяной насос. <См. CO(H4SO)-23, СНЯТИЕ, Водяной насос.>

19) Отверните болты, которые крепят масляный насос на блоке цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:

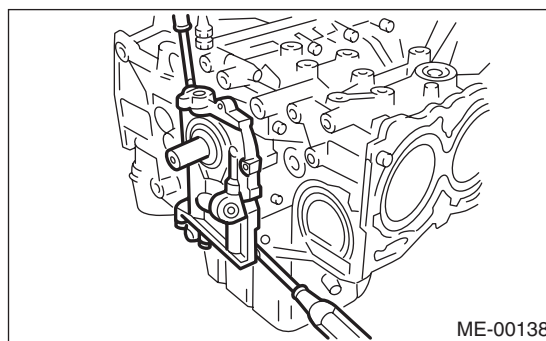
При разборке или проверке масляного насоса, отверните пробку предохранительного клапана перед тем, как снять масляный насос.



20) Снимите масляный насос с блока цилиндров при помощи плоской отвертки.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не поцарапать сопряженные поверхности блока цилиндров и масляного насоса.



21) Снимите передний сальник с масляного насоса.

22) Снимите поддон картера.

(1) Установите деталь так, чтобы блок цилиндров (левый) был сверху.

(2) Отверните болты, которые крепят поддон картера к блоку цилиндров.

(3) Вставьте лезвие резака поддона картера в зазор между блоком цилиндров и поддоном картера и снимите поддон картера.

ОСТОРОЖНО:

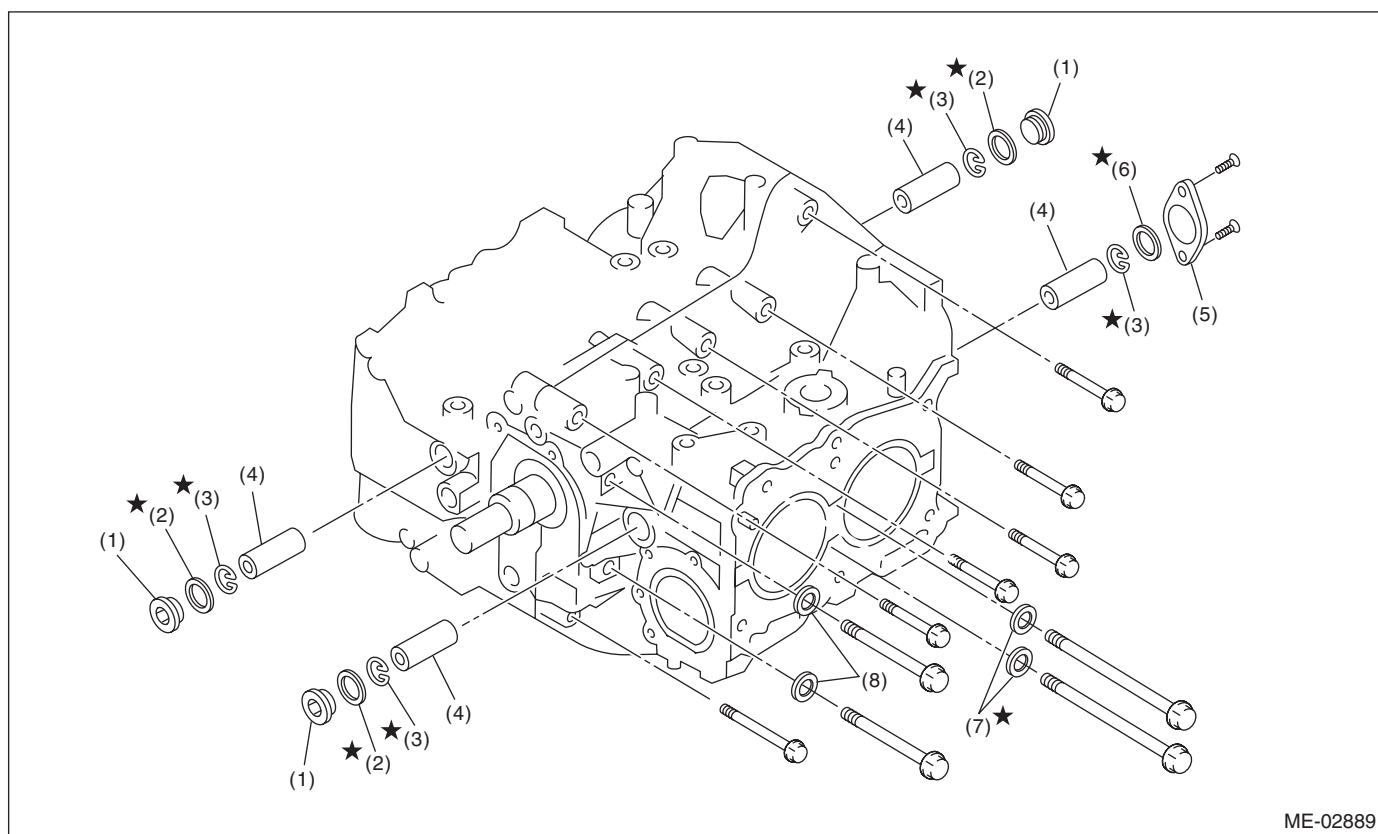
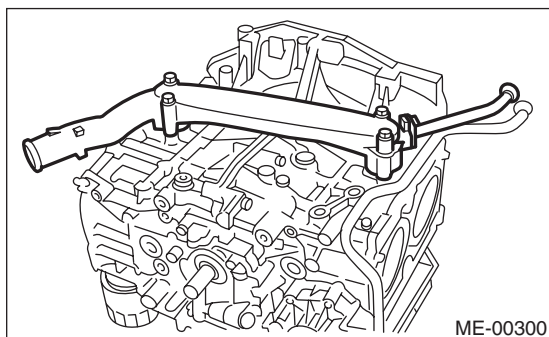
Не используйте отвертку или аналогичный инструмент вместо резака поддона картера.

26) Снимите водяную трубку.

23) Снимите опору сетчатого масляного фильтра.

24) Снимите сетчатый масляный фильтр.

25) Снимите отражательную пластину.

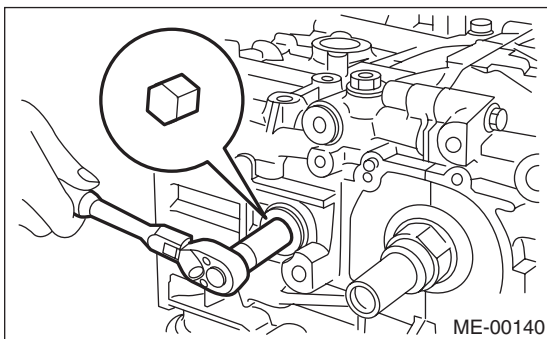


- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| (1) Заглушка сервисного отверстия | (4) Поршневой палец | (7) Уплотнительная шайба |
| (2) Прокладка | (5) Крышка сервисного отверстия | (8) Шайба |
| (3) Стопорное кольцо | (6) Уплотнительное кольцо | |

Блок цилиндров

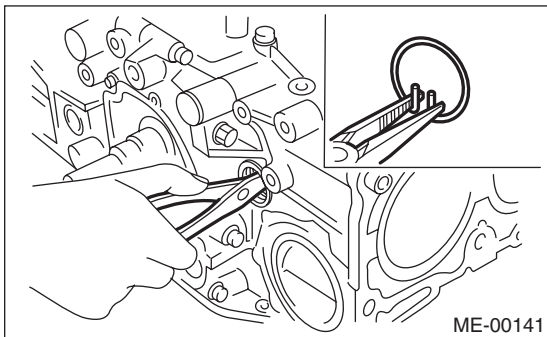
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

27) Снимите заглушки сервисных отверстий при помощи шестигранного ключа [14 мм].



28) Снимите крышку сервисного отверстия.

29) Поверните коленчатый вал так, чтобы привести поршни №1 и №2 в нижнюю мертвую точку, затем снимите стопорное кольцо поршня через сервисное отверстие цилиндров №1 и №2.

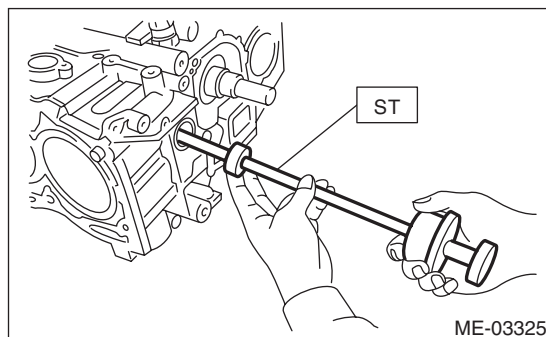


30) Извлеките поршневые пальцы из поршней №1 и №2 при помощи специального инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте внимательны, чтобы не перепутать изначальное сочетание поршня, поршневого пальца и цилиндра.

ST 499097700 СЪЕМНИК ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА



31) Аналогично снимите поршневые пальцы с поршней №3 и №4.

32) Отверните соединительный болт блока цилиндров с правой стороны.

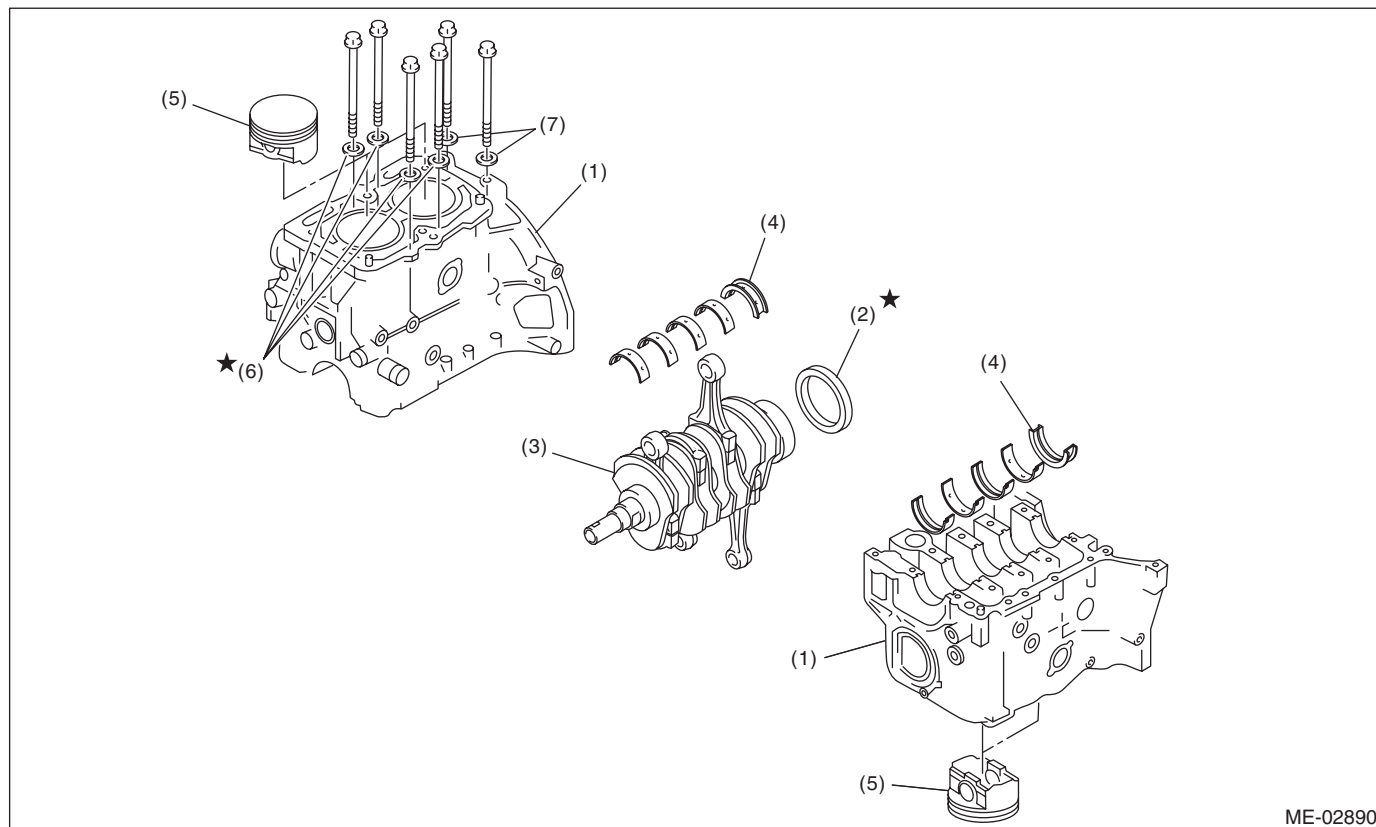
33) Ослабьте соединительный болт блока цилиндров с левой стороны на 2 — 3 оборота.

34) Установите деталь так, чтобы блок цилиндров (левый) был сверху, и снимите соединительный болт блока цилиндров.

35) Разделите правый и левый блоки цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Разделяя блок цилиндров, не допускайте падения шатуна и повреждения блока цилиндров.



ME-02890

- | | | |
|--------------------|---|-----------|
| (1) Блок цилиндров | (4) Вкладыш коренного подшипника коленчатого вала | (7) Шайба |
| (2) Задний сальник | (5) Поршень | |
| (3) Коленчатый вал | (6) Уплотнительная шайба | |

36) Снимите задний сальник.

37) Снимите коленчатый вал вместе с шатунами.

38) Снимите вкладыши коренных подшипников коленчатого вала с блока цилиндров при помощи ручки молотка.

ПРИМЕЧАНИЕ:

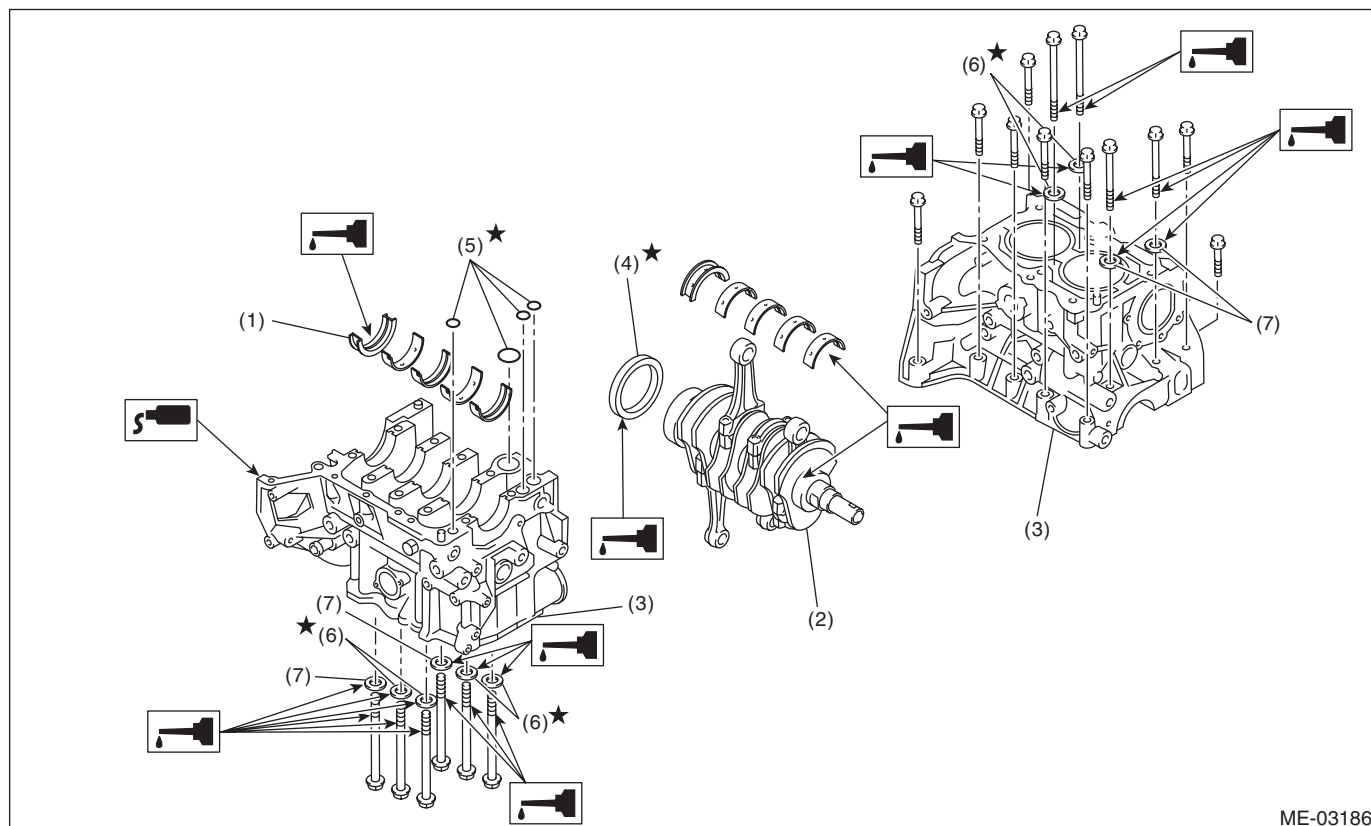
- Нажимайте на конец вкладыша, противоположный стопорному замку.
- Будьте внимательны, чтобы не перепутать комбинации вкладышей коренных подшипников коленчатого вала.

39) Извлеките все поршни из блока цилиндров при помощи деревянного бруска или ручки молотка.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте внимательны, чтобы не перепутать изначальное сочетание поршня и цилиндра.

В: УСТАНОВКА



- (1) Вкладыш коренного подшипника коленчатого вала
- (2) Коленчатый вал
- (3) Блок цилиндров

- (4) Задний сальник
- (5) Уплотнительное кольцо
- (6) Уплотнительная шайба
- (7) Шайба

1) Удалите масло с сопряженных поверхностей блока цилиндров перед установкой. Нанесите моторное масло на подшипники и шейки коленчатого вала.

2) Разместите коленчатый вал и уплотнительное кольцо на блоке цилиндров (правом).

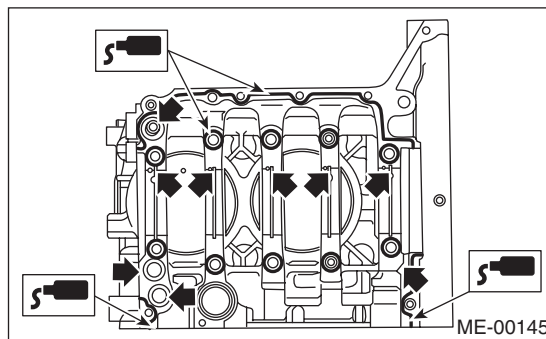
3) Нанесите прокладочный герметик на сопряженные поверхности блока цилиндров (правого) и разместите блок цилиндров (левый).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.
- Не допускайте попадания прокладочного герметика на канавки уплотнительных колец, масляные каналы, канавки подшипников и т.д.

Прокладочный герметик:

**THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100)
или эквивалентный**



4) Нанесите слой моторного масла на шайбу и резьбу болта.

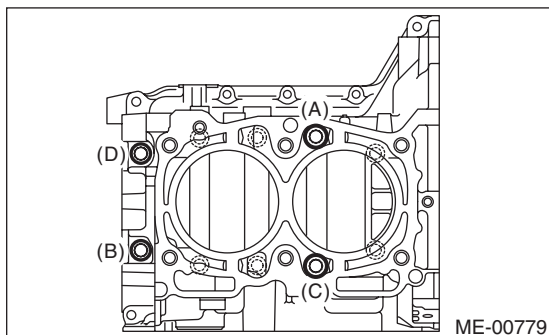
ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую уплотнительную шайбу.

5) Затяните 10-мм соединительные болты блока цилиндров на левой стороне (A — D) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:

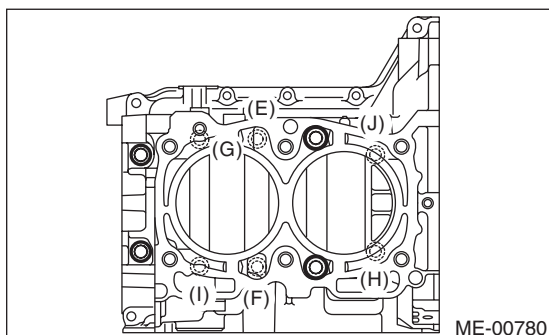
10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)



6) Затяните 10-мм соединительные болты блока цилиндров на правой стороне (E — J) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:

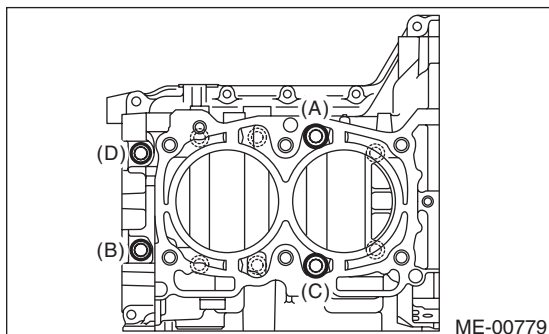
10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)



7) Сильнее затяните соединительные болты блока цилиндров на левой стороне (A — D) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:

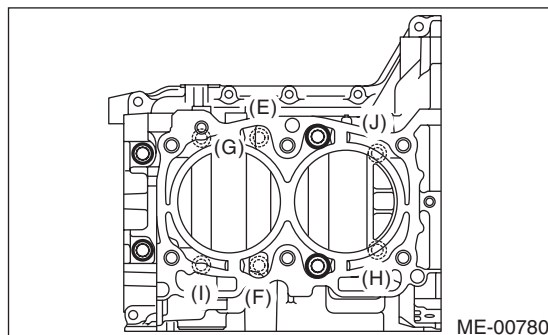
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



8) Сильнее затяните соединительные болты блока цилиндров на правой стороне (E — J) в алфавитном порядке.

Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



9) Сильнее затяните соединительные болты блока цилиндров на левой стороне (A — D) в алфавитном порядке.

- (A), (C): Угол затяжки

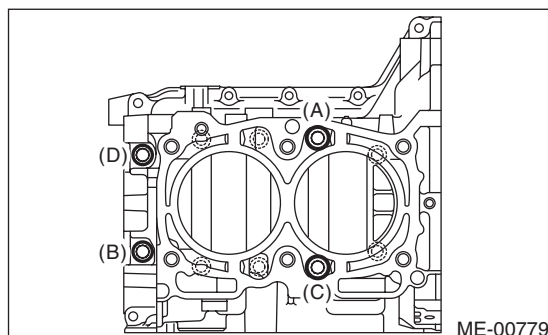
Угол затяжки:

90°

- (B), (D): Момент затяжки

Момент затяжки:

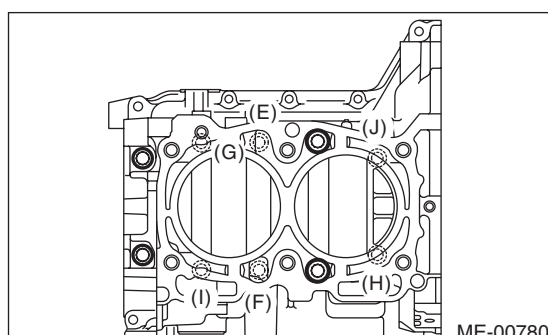
40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)



10) Затяните соединительные болты блока цилиндров на правой стороне (E — J) в алфавитном порядке.

Угол затяжки:

90°



11) Затяните 8-мм и 6-мм соединительные болты блока цилиндров на левой стороне (A — H) в алфавитном порядке.

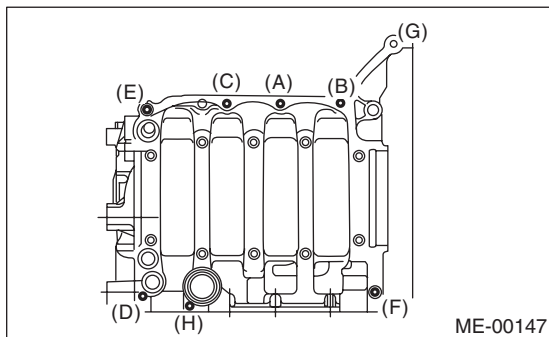
Блок цилиндров

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Момент затяжки:

(A) — (G): 25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

(H): 6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



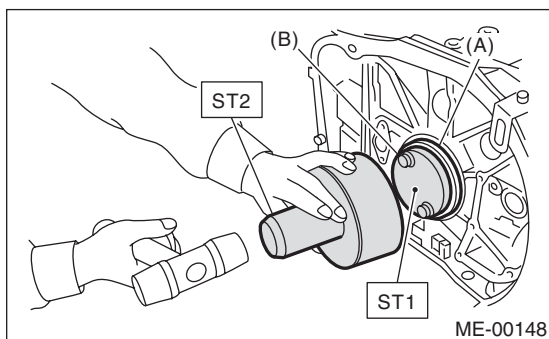
12) Нанесите слой моторного масла на край заднего сальника и установите сальник при помощи специальных инструментов ST1 и ST2.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новый задний сальник.

ST1 499597100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

ST2 499587200 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

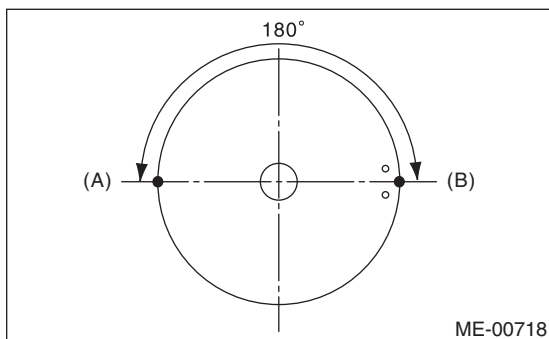


(A) Задний сальник

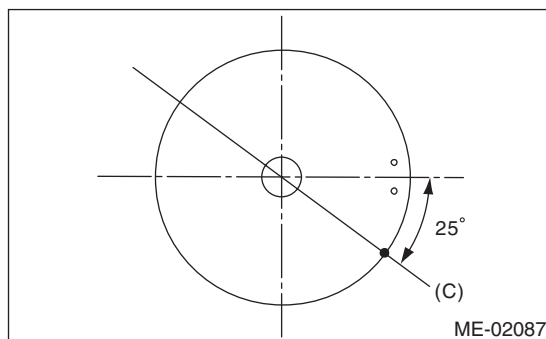
(B) Крепежный болт маховика

13) Расположите зазор кольца в точке (A) или (B), как показано на рисунке.

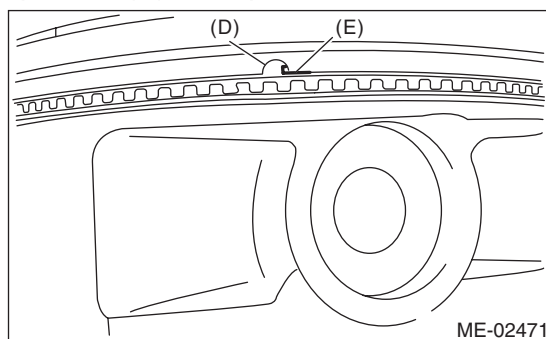
14) Расположите зазор второго кольца в 180° на противоположной стороне от зазора верхнего кольца.



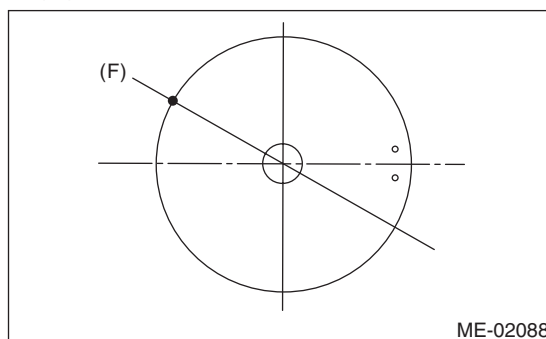
15) Расположите зазор верхней кромки масло-съемного кольца в точке (C) на рисунке.



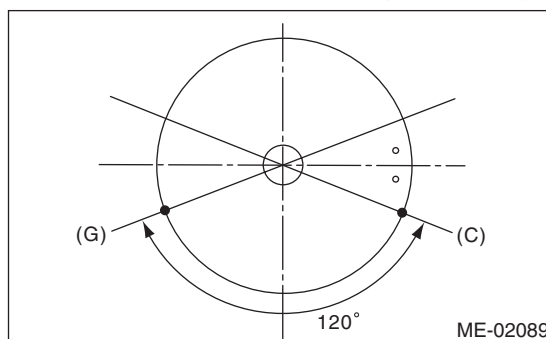
16) Совместите стопор вращения верхней кромки масло-съемного кольца (E) с боковым отверстием (D) на поршне.



17) Разместите зазор расширителя в точке (F) на рисунке, в 180° на противоположной стороне от (C).



18) Расположите зазор нижней кромки масло-съемного кольца в точке (G) на рисунке, расположенной в 120° по часовой стрелке от (C).



ПРИМЕЧАНИЕ:

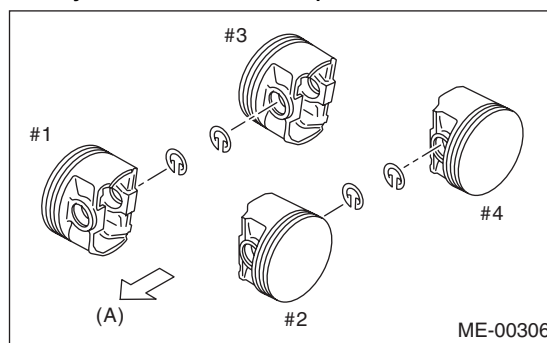
- Убедитесь, что зазоры колец не расположены в одном направлении.
- Убедитесь, что зазоры колец не находятся в зоне юбки поршня.

19) Установите стопорное кольцо.

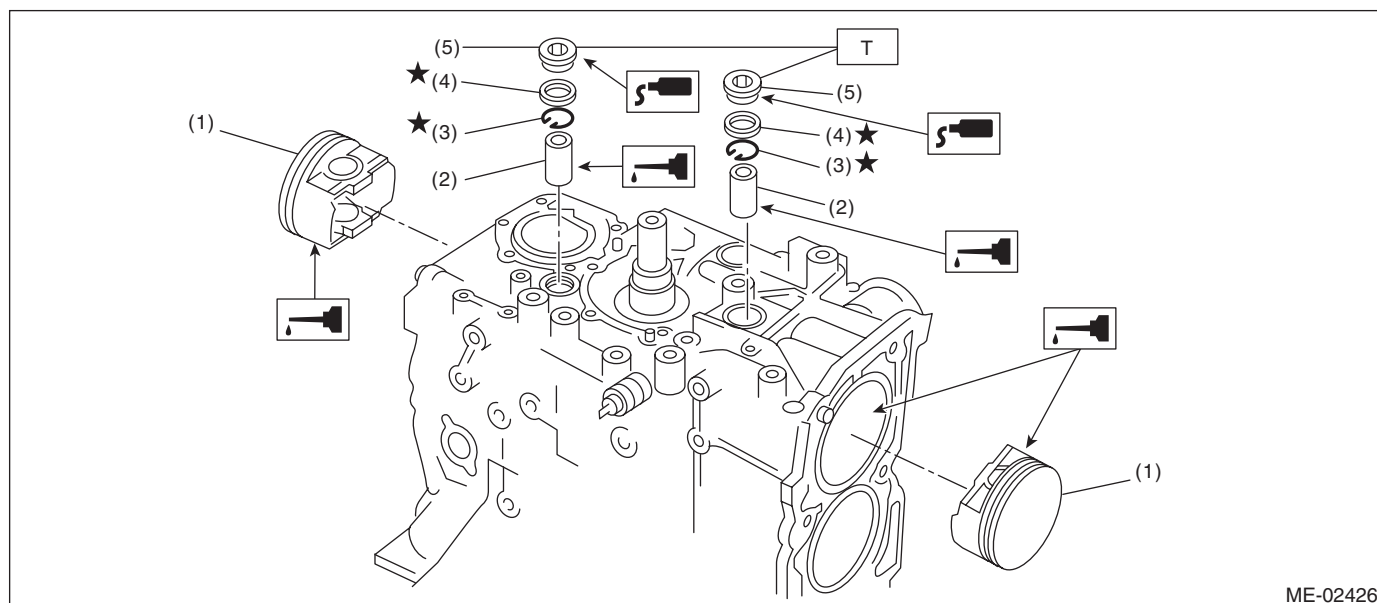
Установите стопорные кольца в отверстия поршней, расположенных напротив сервисных отверстий, перед размещением поршней в цилиндрах.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новые стопорные кольца.



(A) Переднее направление



- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| (1) Поршень | (4) Прокладка |
| (2) Поршневой палец | (5) Заглушка сервисного отверстия |
| (3) Стопорное кольцо | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 70 (7,1, 51,4)

Блок цилиндров

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

20) Установите поршень.

(1) Установите детали таким образом, чтобы цилиндры №1 и №2 находились с верхней стороны.

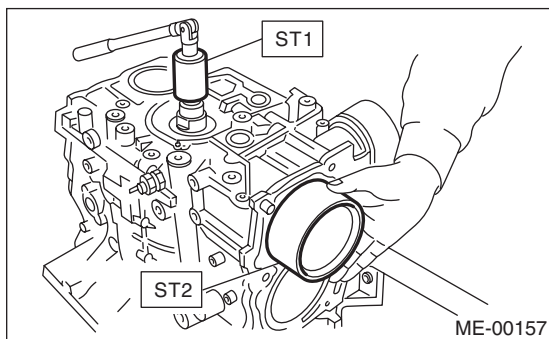
(2) При помощи специального инструмента ST1, поверните коленчатый вал так, чтобы шатуны №1 и №2 встали в нижнюю мертвую точку.

ST1 499987500 МУФТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

(3) Нанесите слой моторного масла на поршни и цилиндры и вставьте поршни в свои цилиндры при помощи специального инструмента ST2.

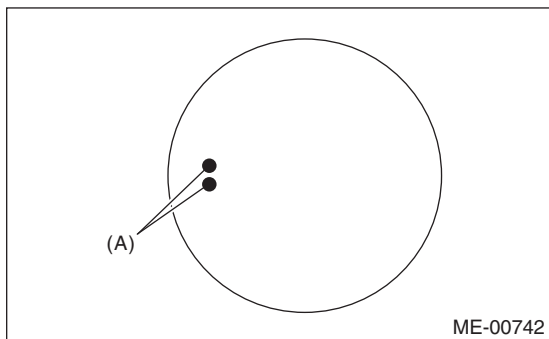
ST2 398744300 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ (Модель DOHC без турбонаддува)

ST2 498747300 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ (Модель DOHC с турбонаддувом)



ПРИМЕЧАНИЕ:

Расположите переднюю отметку на поршне к передней части двигателя.



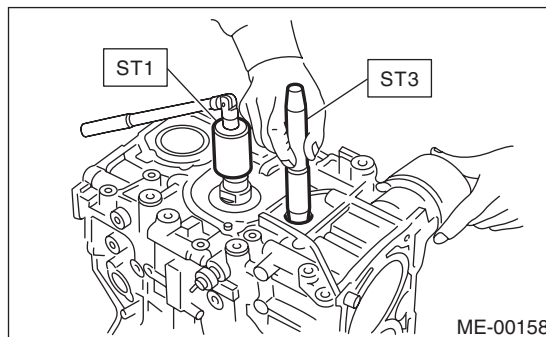
(A) Передняя отметка

21) Установите поршневой палец.

(1) Нанесите слой моторного масла на специальный инструмент ST3.

(2) Вставьте специальный инструмент ST3 в сервисное отверстие, чтобы совместить отверстие поршневого пальца с головкой шатуна.

ST3 499017100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЕВОГО ПАЛЬЦА

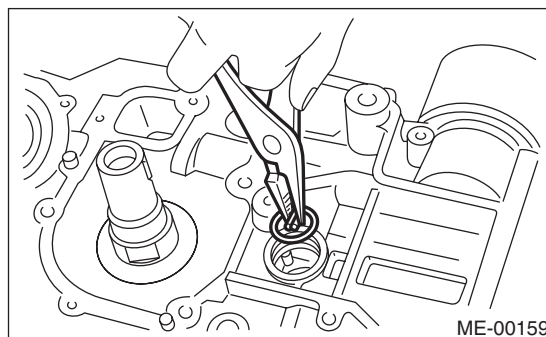


(3) Нанесите слой моторного масла на поршневой палец и вставьте поршневой палец в поршень и шатун через сервисное отверстие.

(4) Установите стопорное кольцо.

ПРИМЕЧАНИЕ:

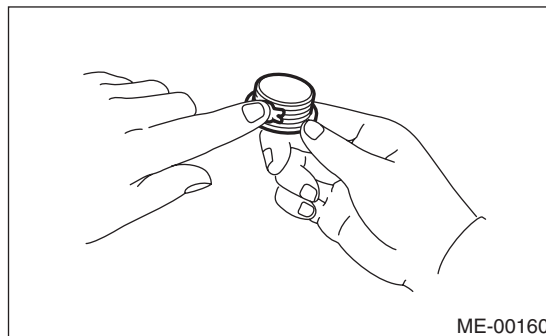
Используйте новые стопорные кольца.



(5) Нанесите прокладочный герметик на резьбовую часть заглушки сервисного отверстия.

Прокладочный герметик:

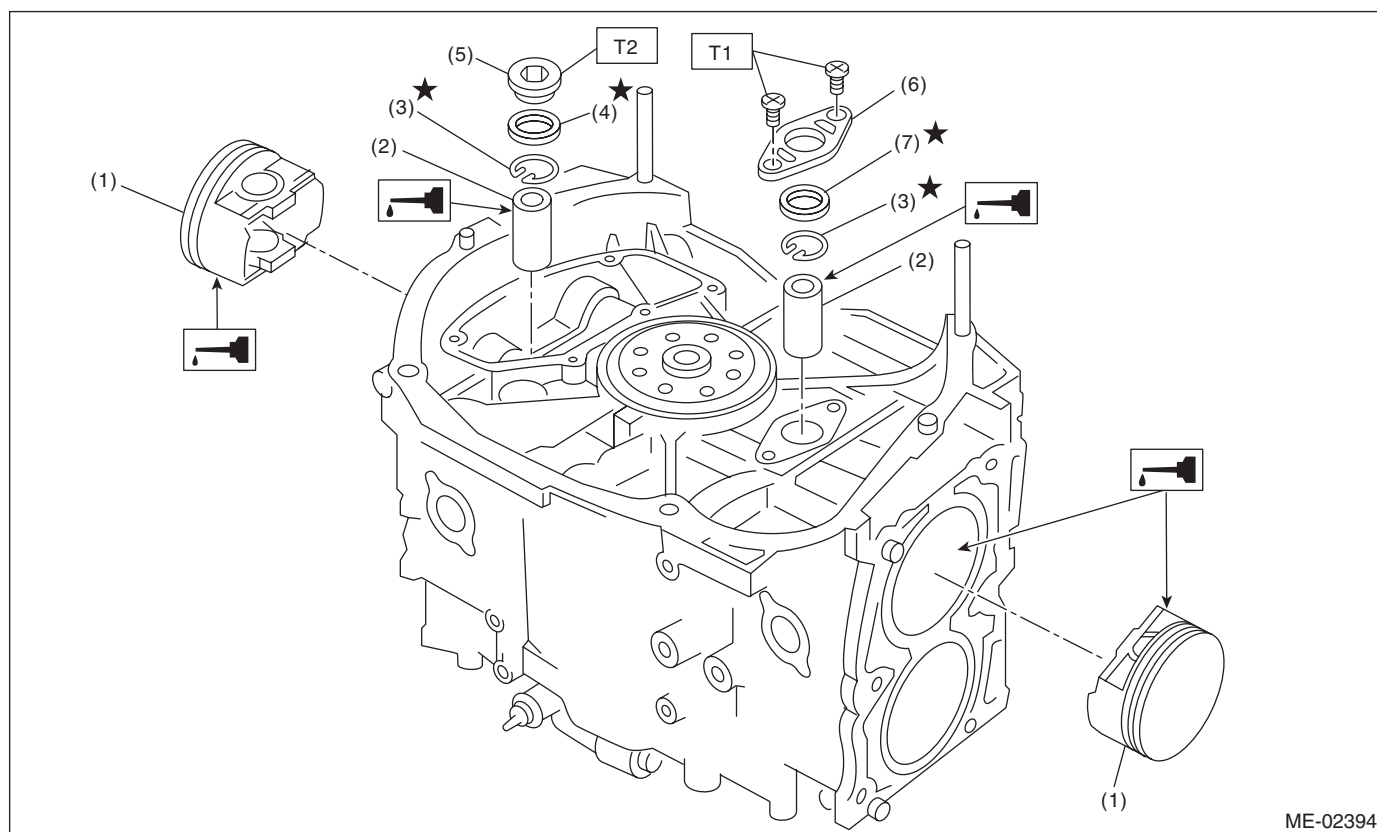
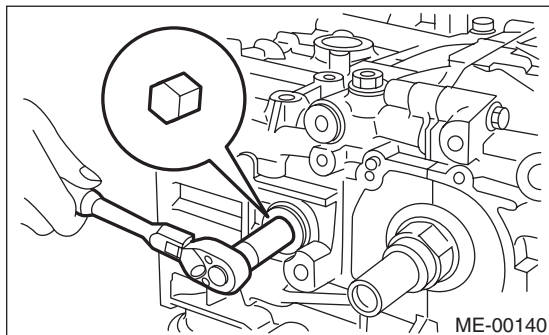
THREE BOND 1105 (Деталь № 004403010)
или эквивалентный



(6) Установите заглушку сервисного отверстия и прокладку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.



- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| (1) Поршень | (5) Заглушка сервисного отверстия |
| (2) Поршневой палец | (6) Крышка сервисного отверстия |
| (3) Стопорное кольцо | (7) Уплотнительное кольцо |
| (4) Прокладка | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 6,4 (0,65, 4,7)

T2: 70 (7,1, 51,6)

(7) Установите детали таким образом, чтобы цилиндры №3 и №4 находились с верхней стороны. Следуя тем же процедурам, что и для цилиндров №1 и №2, установите поршни и поршневые пальцы.

Блок цилиндров

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

22) Установите крышку сервисного отверстия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новое уплотнительное кольцо.

23) Установите водяную трубку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новое уплотнительное кольцо.

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

24) Установите отражательную пластину.

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

25) Установите сетчатый масляный фильтр.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новое уплотнительное кольцо.

Момент затяжки:

10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)

26) Установите опору сетчатого масляного фильтра.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Затяните опору сетчатого масляного фильтра и отражательную пластину вместе.

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

27) Нанесите прокладочный герметик на сопрягаемые поверхности поддона картера и установите поддон картера.

ПРИМЕЧАНИЕ:

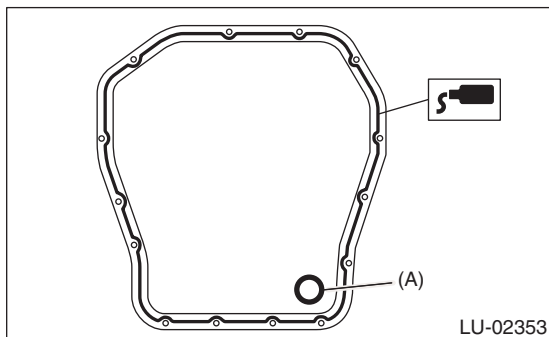
Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

Прокладочный герметик:

**THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100)
или эквивалентный**

Момент затяжки:

5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



(A) Прокладка

28) Нанесите прокладочный герметик на сопрягаемые поверхности крышки масляного сепаратора и резьбовую часть болта (A), как показано на рисунке (при повторном использовании болта), затем установите крышку масляного сепаратора.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.
- Используйте новую крышку масляного сепаратора.

Прокладочный герметик:

Сопряженная поверхность

THREE BOND 1217G (Деталь

№ K0877Y0100) или эквивалентный

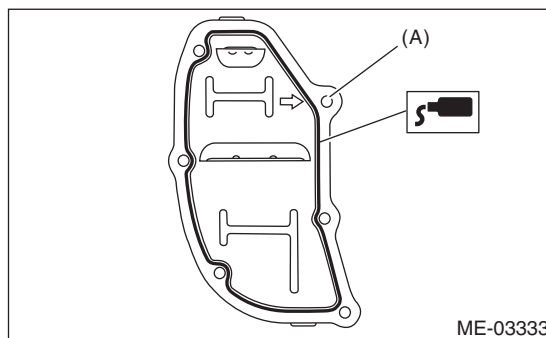
Резьбовая часть болта (A) (при повторном использовании болта)

THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042)

или эквивалентный

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



29) Установите маховик. (Модель МТ) <См. CL-19, УСТАНОВКА, Маховик.>

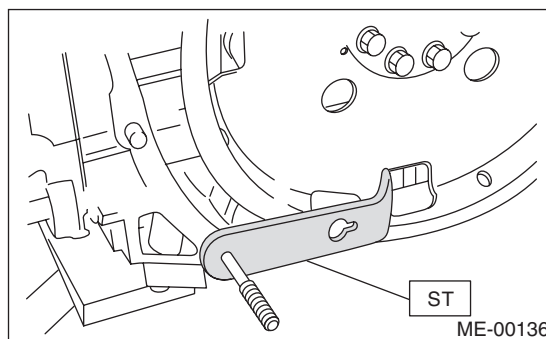
30) Установите ведущий диск. (Модель АТ)

Для блокировки коленчатого вала используйте специальный инструмент.

ST 498497100 СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

Момент затяжки:

72 Нм (7,3 кгс-м, 53,1 фунт-сила-фут)



31) Установите диск сцепления и крышку. (Модель МТ) <См. CL-16, УСТАНОВКА, Диск и корзина сцепления.>

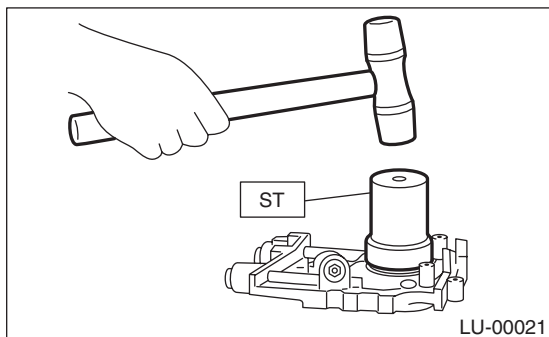
32) Установите масляный насос.

(1) При помощи специального инструмента установите передний сальник.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новый передний сальник.

ST 499587100 УСТРОЙСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА



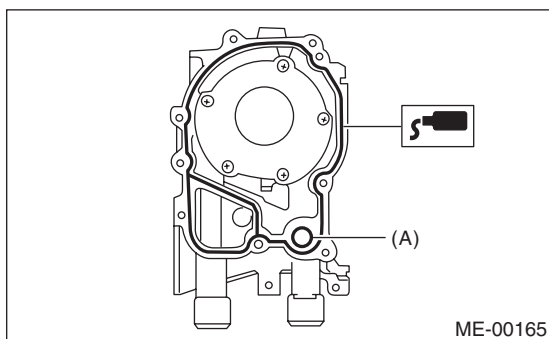
(2) Нанесите прокладочный герметик на сопряженные поверхности масляного насоса.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

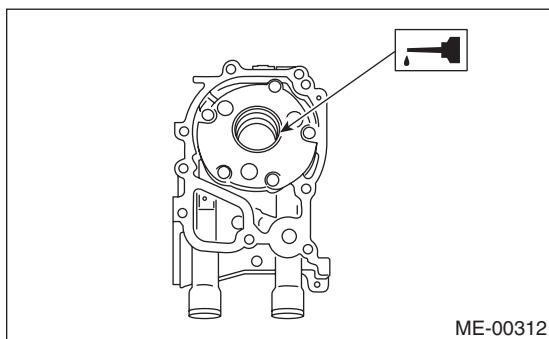
Прокладочный герметик:

THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100)
или эквивалентный



(A) Уплотнительное кольцо

(3) Нанесите слой моторного масла внутрь сальника.



(4) Установите масляный насос в блок цилиндров. Будьте осторожны, чтобы не повредить сальник во время его установки

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Убедитесь, что кромки сальника не загнуты.
- Перед установкой совместите плоскую поверхность внутреннего ротора масляного насоса с коленчатым валом.
- Используйте новые уплотнительные кольца и сальники.
- Не забудьте установить уплотнительные кольца.

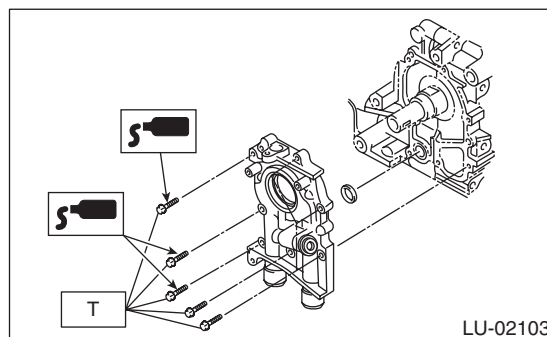
(5) Нанесите прокладочный герметик на резьбу трех болтов, показанных на рисунке. (при повторном использовании болтов)

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042)
или эквивалентный

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



33) Установите водяной насос и прокладку.

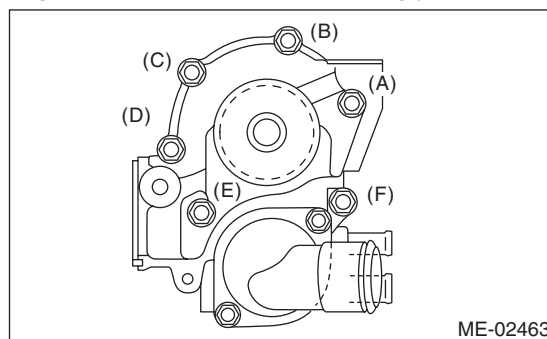
ПРИМЕЧАНИЕ:

- При установке водяного насоса, затяните болты в два этапа в алфавитном порядке, как показано на рисунке.
- Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

Первый: 12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)

Второй: 12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)



Блок цилиндров

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

34) Установите обводную водяную трубку отопителя.

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

35) Установите масляный радиатор. (Модели с масляным радиатором) <См. LU(H4SO)-27, УСТАНОВКА, Радиатор моторного масла.>

36) Установите масляный фильтр.

<См. LU(H4SO)-29, УСТАНОВКА, Фильтр моторного масла.>

37) Установите головку блока цилиндров. <См. ME(H4DO)-79, УСТАНОВКА, Головка блока цилиндров.>

38) Установите распределительный вал. <См. ME(H4DO)-73, УСТАНОВКА, Распределительный вал.>

39) Установите звездочку коленчатого вала. <См. ME(H4DO)-71, УСТАНОВКА, Звездочка коленчатого вала.>

40) Установите звездочку распределительного вала. <См. ME(H4DO)-69, УСТАНОВКА, Звездочка распределительного вала.>

41) Установите ремень ГРМ. <См. ME(H4DO)-62, УСТАНОВКА, Ремень ГРМ.>

42) Отрегулируйте клапанный зазор.

<См. ME(H4DO)-43, РЕГУЛИРОВКА, Клапанный зазор.>

43) Установите клапанную крышку.

(1) Установите прокладку клапанной крышки на клапанную крышку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую прокладку клапанной крышки.

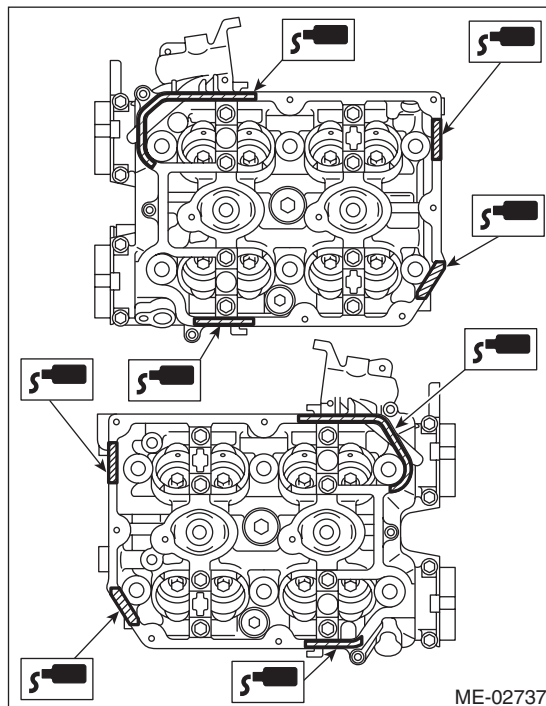
(2) Нанесите прокладочный герметик на указанную точку на головке блока цилиндров. Нанесите дополнительный прокладочный герметик вокруг зоны заглушки, так чтобы он выходил за пределы зоны в 5 мм (0,2 дюйма) и более.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установку производите в течение 5 минут после нанесения прокладочного герметика.

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1217G (Деталь № K0877Y0100) или эквивалентный

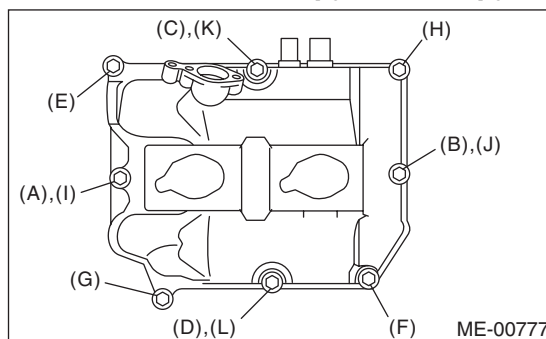


(3) Установите клапанную крышку на головку блока цилиндров. При установке убедитесь, что прокладка размещена правильно.

(4) Временно затяните клапанную крышку, затягивая болты в алфавитном порядке, как показано на рисунке, затем затяните на указанный момент в алфавитном порядке.

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

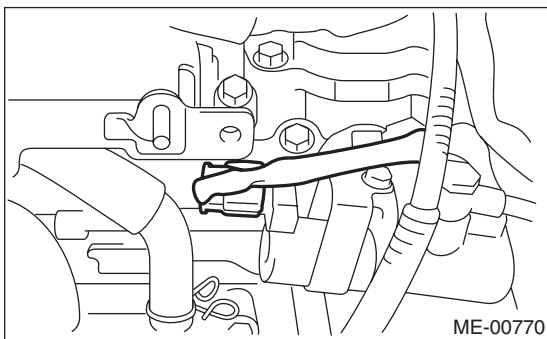


(5) Присоедините шланг вентиляции картера.

44) Установите катушку зажигания.

<См. IG(H4DO)-5, INSTALLATION, Свеча зажигания.>

45) Подключите разъем электромагнитного клапана управления потоком масла.



46) Установите крышку ремня ГРМ.
<См. ME(H4DO)-59, УСТАНОВКА, Крышка ремня ГРМ.>

47) Установите шкив коленчатого вала.
<См. ME(H4DO)-57, УСТАНОВКА, Шкив коленчатого вала.>

48) Установите впускной коллектор.
<См. FU(H4DO)-15, УСТАНОВКА, Впускной коллектор.> <См. FU(H4DOTC)-17, УСТАНОВКА, Впускной коллектор.>

49) Установите кронштейны генератора и компрессора кондиционера на головку блока цилиндров.

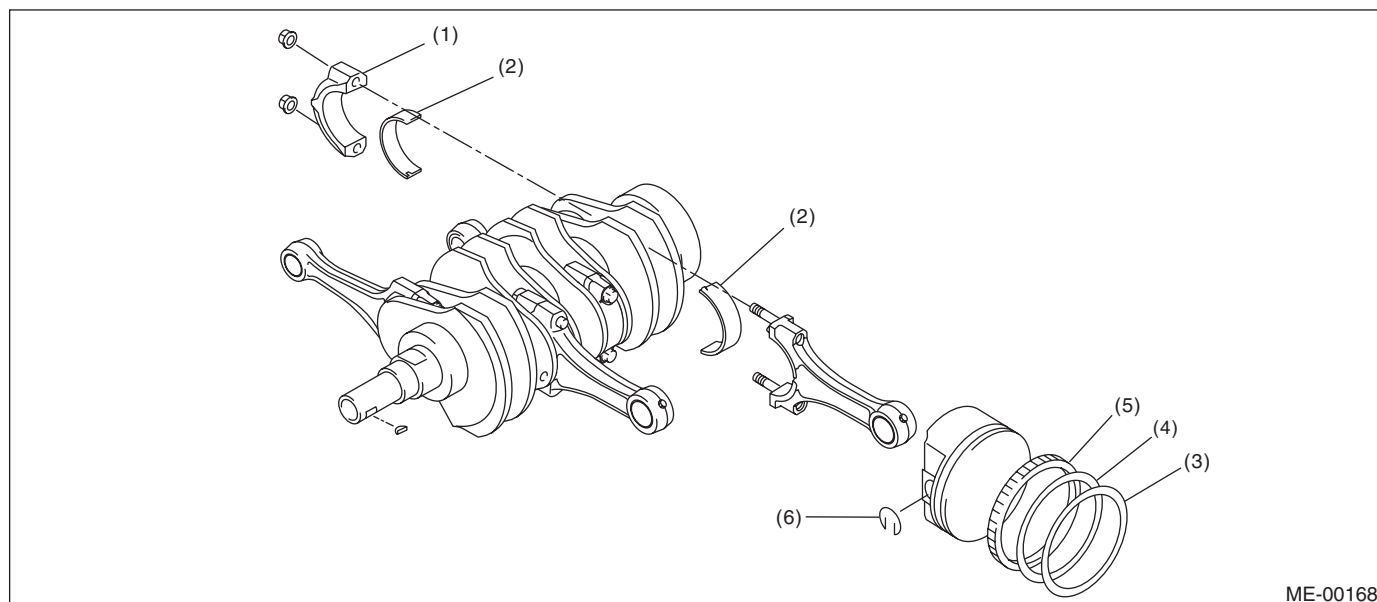
Момент затяжки:

36 Нм (3,7 кгс-м, 26,6 фунт-сила-фут)

50) Установите клиновидные ремни.
<См. ME(H4DO)-55, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

С: РАЗБОРКА

- Модель DOHC без турбонаддува



(1) Крышка шатуна

(2) Вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала

(3) Верхнее кольцо

(4) Второе кольцо

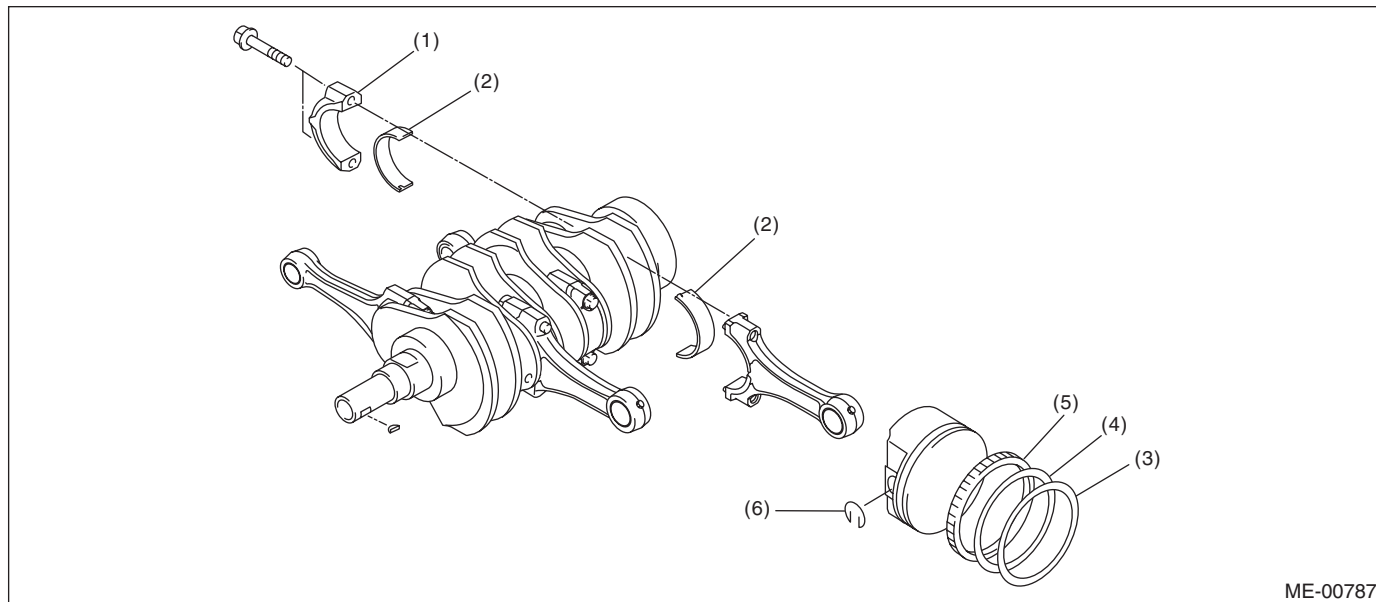
(5) Маслосъемное кольцо

(6) Стопорное кольцо

Блок цилиндров

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- Модель ДОНС с турбонаддувом



ME-00787

- | | | |
|---|--------------------|-------------------------|
| (1) Крышка шатуна | (3) Верхнее кольцо | (5) Маслосъемное кольцо |
| (2) Вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала | (4) Второе кольцо | (6) Стопорное кольцо |

1) Снимите крышку шатуна.

2) Снимите вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Разложите снятые шатуны, крышки шатунов и вкладыши по порядку, так чтобы они, во избежание путаницы, хранились в своих изначальных сочетаниях/группах.

3) Снимите поршневые кольца при помощи расширителя поршневых колец.

4) Снимите маслосъемное кольцо вручную.

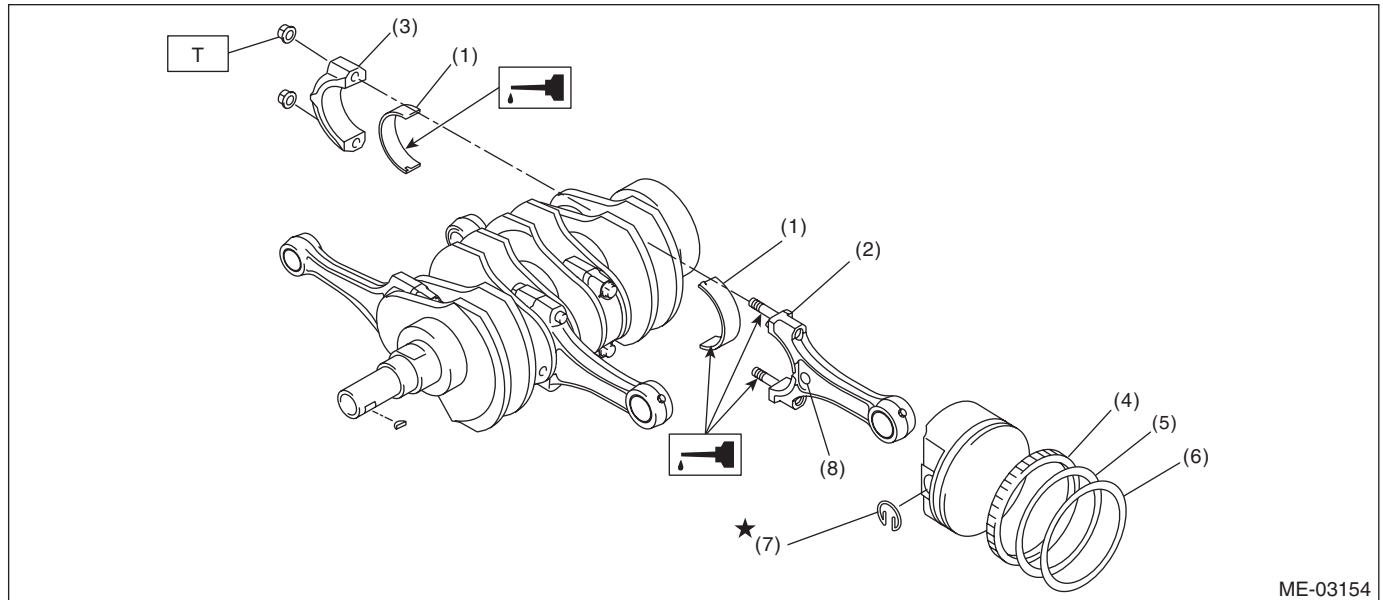
ПРИМЕЧАНИЕ:

Разложите снятые поршневые кольца по порядку во избежание путаницы.

5) Снимите стопорное кольцо.

D: СБОРКА

• Модель DOHC без турбонаддува



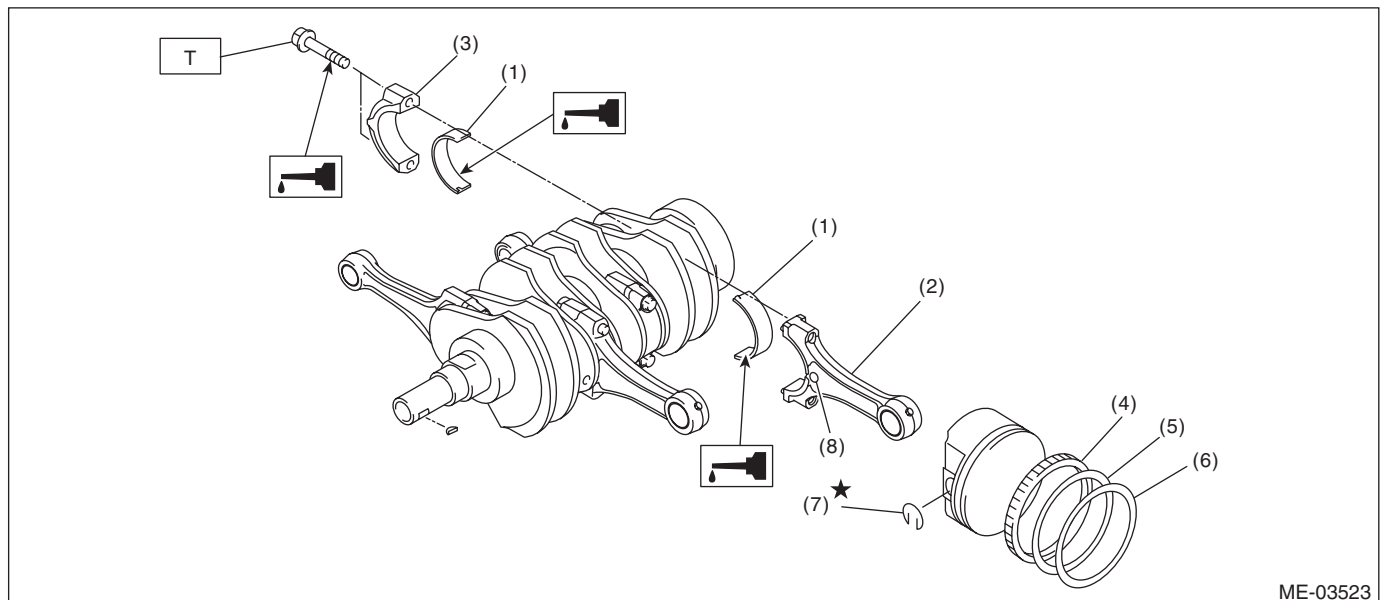
ME-03154

- | | |
|---|----------------------|
| (1) Вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала | (5) Второе кольцо |
| (2) Шатун | (6) Верхнее кольцо |
| (3) Крышка шатуна | (7) Стопорное кольцо |
| (4) Маслосъемное кольцо | (8) Боковая отметка |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T: 45 (4,6, 33,2)

• Модель DOHC с турбонаддувом



ME-03523

- | | |
|---|----------------------|
| (1) Вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала | (5) Второе кольцо |
| (2) Шатун | (6) Верхнее кольцо |
| (3) Крышка шатуна | (7) Стопорное кольцо |
| (4) Маслосъемное кольцо | (8) Боковая отметка |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T: 52 (5,3, 38,4)

1) Нанесите моторное масло на поверхность вкладышей шатунных подшипников коленчатого вала и установите вкладыши на шатуны и крышки шатунов.

2) Расположите каждый шатун помеченной стороной вперед и установите их.

3) Затяните крышку шатуна болтом или гайкой шатуна. Убедитесь, что стрелка на крышке шатуна при установке направлена вперед.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Каждый шатун имеет свою крышку. Убедитесь, что они правильно собраны, проверив соответствие номеров во избежание путаницы.
- Нанесите масло на резьбу при затяжке болтов или гаек шатуна.

Момент затяжки:

Модель DOHC без турбонаддува

45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)

Модель DOHC с турбонаддувом

52 Нм (5,3 кгс-м, 38,4 фунт-сила-фут)

4) Вручную установите расширитель масло-съемного кольца, верхнюю кромку, и нижнюю кромку.

5) Установите второе и верхнее кольца при помощи расширителя поршневых колец.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Собирайте таким образом, чтобы отметка "R" или "N" на поршневом кольце находилась со стороны верхней части поршня.

Е: ПРОВЕРКА

1. БЛОК ЦИЛИНДРОВ

1) Проверьте на предмет трещин или повреждений. На важных участках для поиска трещин используйте метод проникающих жидкостей. Убедитесь, что на поверхности установки прокладки отсутствуют следы утечек газа или жидкости.

2) Проверьте масляные каналы на предмет засорения.

3) Проверьте поверхность головки блока цилиндров, сопряженную с блоком цилиндров, на предмет искривления при помощи поверочной линейки, при необходимости исправьте при помощи шлифования.

Предел искривления:

0,025 мм (0,00098 дюйма)

Предел шлифовки:

0,1 мм (0,004 дюйма)

Стандартная высота блока цилиндров:

201,0 мм (7,91 дюйма)

2. ЦИЛИНДР И ПОРШЕНЬ

1) Диаметр цилиндра выбит на передней части верхней поверхности блока цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).
- Поршни стандартного размера подразделяются на два класса, "А" и "В". Эти классы должны использоваться в качестве опорного значения при выборе стандартного поршня.

Стандартный диаметр:

Модель DOHC без турбонаддува

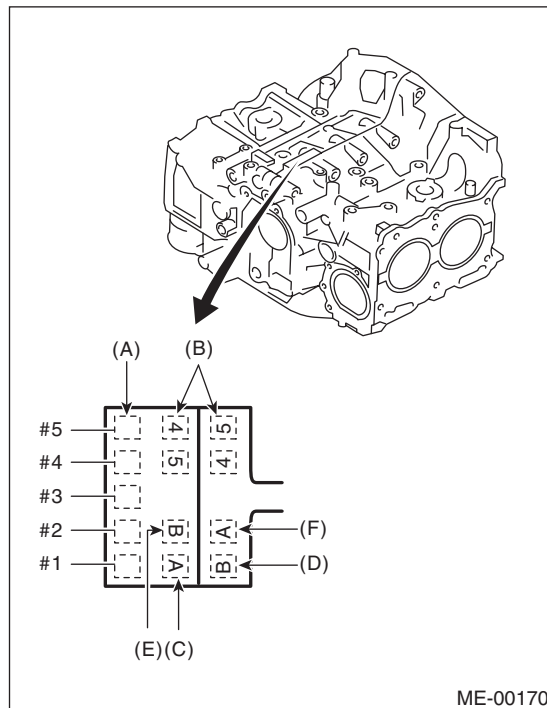
А: 92,005 — 92,015 мм (3,6222 — 3,6226 дюймов)

В: 91,995 — 92,005 мм (3,6218 — 3,6222 дюймов)

Модель DOHC с турбонаддувом

А: 99,505 — 99,515 мм (3,9175 — 3,9179 дюймов)

В: 99,495 — 99,505 мм (3,9171 — 3,9175 дюймов)



- (A) Отметка размера коренной шейки
- (B) Отметка сочетания блоков цилиндров (правый) — (левый)
- (C) Отметка диаметра цилиндра №1
- (D) Отметка диаметра цилиндра №2
- (E) Отметка диаметра цилиндра №3
- (F) Отметка диаметра цилиндра №4

2) Измерьте внутренний диаметр каждого цилиндра.

Измерьте внутренний диаметр каждого цилиндра как в направлении бокового давления, так и в направлении поршневого пальца, на высоте, показанной на рисунке, при помощи измерителя диаметра цилиндра.

ПРИМЕЧАНИЕ:

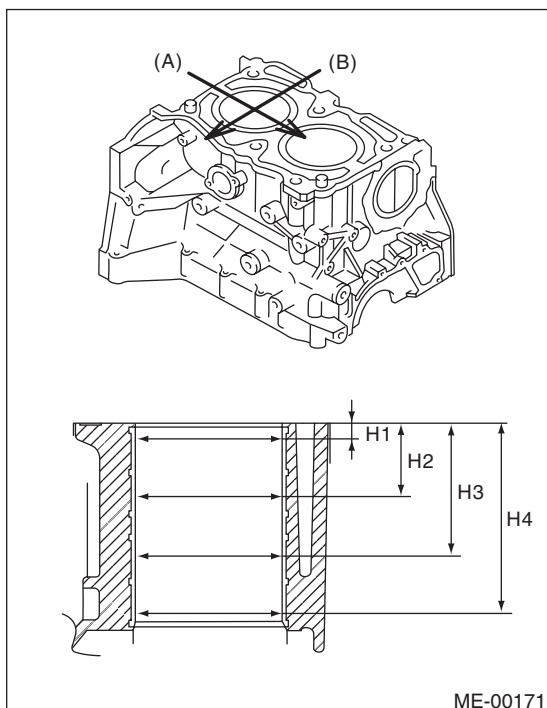
Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).

Конусность:

Номинальное значение
0,015 мм (0,0006 дюйма)
Предельное значение
0,050 мм (0,0020 дюйма)

Отклонение от окружности:

Номинальное значение
0,010 мм (0,0004 дюйма)
Предельное значение
0,050 мм (0,0020 дюйма)



- (A) Направление поршневого пальца
(B) Направление бокового давления
H1: 10 мм (0,39 дюйма)
H2: 45 мм (1,77 дюйма)
H3: 80 мм (3,15 дюйма)
H4: 115 мм (4,53 дюйма)

3) При замене поршня по причине общего или цилиндрического износа, выберите подходящий размер поршня, измерив поршневой зазор.

4) Измерьте наружный диаметр каждого поршня. Измерьте наружный диаметр каждого поршня на высоте, показанной на рисунке. (Направление бокового давления)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).

Точка измерения поршня H:

Модель DOHC без турбонаддува
40,0 мм (1,57 дюйма)
Модель DOHC с турбонаддувом
38,2 мм (1,50 дюйма)

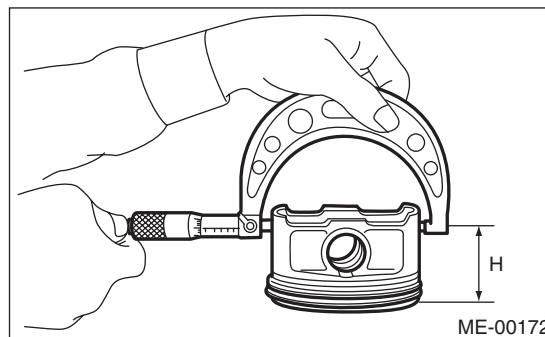
Наружный диаметр поршня:

Модель DOHC без турбонаддува

Номинальное значение
A: 92,005 — 92,015 мм
(3,6222 — 3,6226 дюймов)
B: 91,995 — 92,005 мм
(3,6219 — 3,6222 дюймов)
0,25 мм (0,0098 дюймов) ремонтный размер:
92,245 — 92,265 мм (3,6317 — 3,6467 дюймов)
0,50 мм (0,0197 дюймов) ремонтный размер:
92,495 — 92,515 мм (3,6415 — 3,6423 дюймов)

Модель DOHC с турбонаддувом

Номинальное значение
A: 99,505 — 99,515 мм
(3,9175 — 3,9179 дюймов)
B: 99,495 — 99,505 мм
(3,9171 — 3,9175 дюймов)
0,25 мм (0,0098 дюймов) ремонтный размер:
99,745 — 99,765 мм
(3,9270 — 3,9278 дюймов)
0,50 мм (0,0197 дюймов) ремонтный размер:
99,995 — 100,015 мм
(3,9368 — 3,9376 дюймов)



5) Рассчитайте зазор между цилиндром и поршнем.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Измерения должны проводиться при температуре 20°C (68°F).

Зазор между цилиндром и поршнем при 20°C (68°F):

Номинальное значение

-0,010 — 0,010 мм (-0,0004 — 0,0004 дюймов)

Предельное значение

0,030 мм (0,0012 дюйма)

6) Расточка и хонингование

(1) Если значение конусности, отклонения от окружности или зазора между цилиндром и поршнем при измерении превышает предельное значение, или при наличии каких-либо повреждений на стенках цилиндра, расточите его для замены на поршень ремонтного размера.

ОСТОРОЖНО:

Если какой-либо цилиндр нуждается в расточке, одновременно необходимо расточить и другие цилиндры, заменив поршни на ремонтные размеры.

(2) Если внутренний диаметр цилиндра превышает пределы после расточки и хонингования, замените блок цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Сразу после расточки диаметр цилиндра может отличаться от фактического диаметра за счет температурного расширения. Соответственно, при измерении диаметра цилиндра дождитесь, пока он не охладится до комнатной температуры.

Предел расточки цилиндра (диаметр)

Модель DOHC без турбонаддува

92,505 мм (3,642 дюймов)

Модель DOHC с турбонаддувом

100,005 мм (3,937 дюймов)

3. ПОРШЕНЬ И ПОРШНЕВОЙ ПАЛЕЦ

1) Проверьте поршень и поршневой палец на предмет повреждений, трещин и износа. При неисправности замените.

2) Проверьте канавку поршневого кольца на предмет износа и повреждения. При неисправности замените.

3) Убедитесь, что поршневой палец вставляется в отверстие поршневого пальца пальцем руки при температуре 20°C (68°F). При неисправности замените.

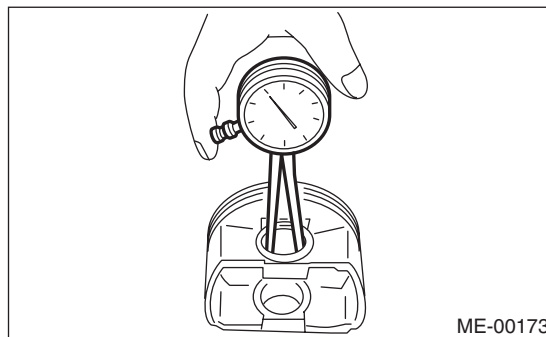
Стандартный зазор между поршневым пальцем и отверстием в поршне:

Номинальное значение

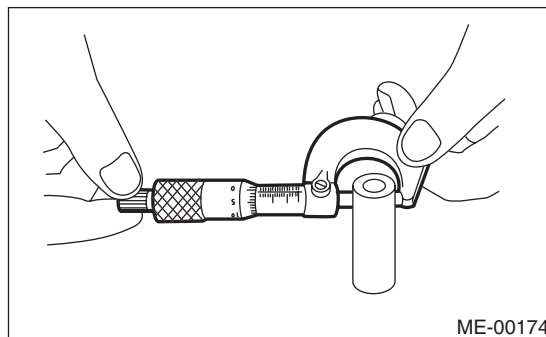
0,004 — 0,008 мм (0,0002 — 0,0003 дюймов)

Предельное значение

0,020 мм (0,0008 дюйма)

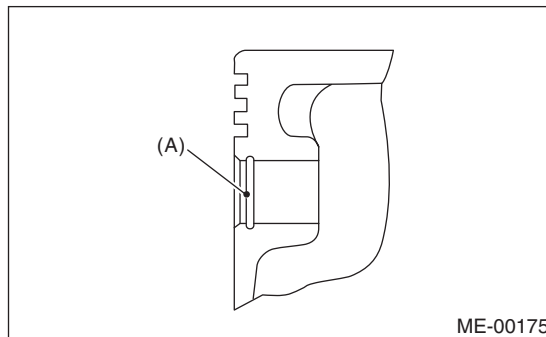


ME-00173



ME-00174

4) Проверьте установочную канавку (A) стопорного кольца на поршне на предмет наличия заусенцев. При необходимости удалите заусенцы из канавки, так чтобы поршневой палец мог легко двигаться.



ME-00175

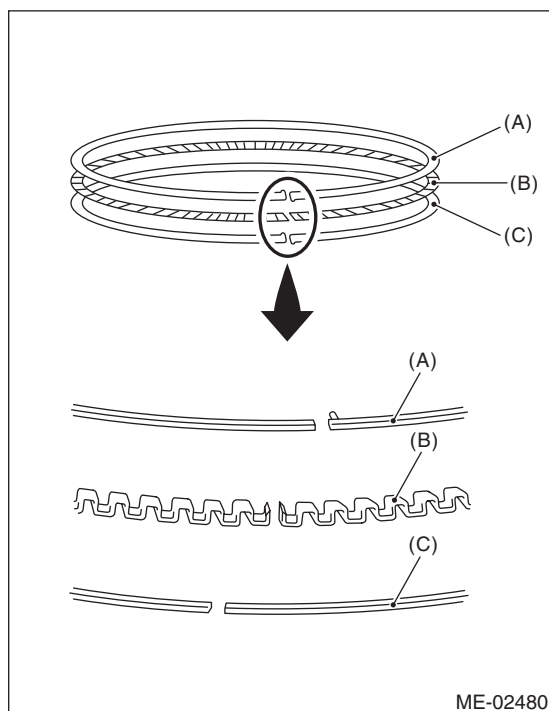
5) Проверьте стопорное кольцо поршневого пальца на предмет деформации, трещин и износа.

4. ПОРШНЕВОЕ КОЛЬЦО

1) При поломке, повреждении и износе поршневого кольца, а также при излишнем натяжении, или при замене поршня, замените поршневое кольцо на новое, соответствующее размеру поршня.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Отметки размещаются на концах верхнего и второго колец. При установке кольца на поршень, поверните эту отметку вверх.
- Маслосъемное кольцо состоит из верхней кромки, расширителя и нижней кромки. При установке маслосъемного кольца на поршень будьте внимательны, чтобы не перепутать направление каждой кромки.



- (A) Верхняя кромка
(B) Расширитель
(C) Нижняя кромка

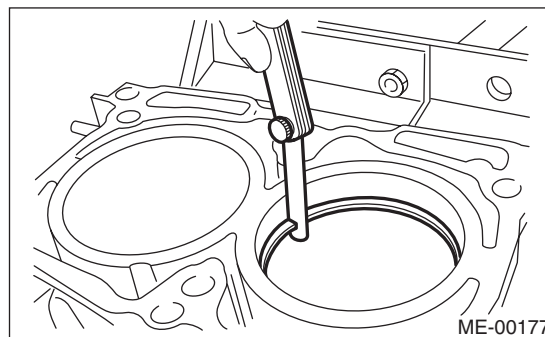
2) Сохраняя параллельность, поместите поршневое и маслосъемное кольца в цилиндр с помощью поршня, и измерьте зазор поршневого кольца при помощи щупа толщины.

- Модель DOHC без турбонаддува

		Номинальное значение	Предельное значение
Зазор замка кольца мм (дюймов)	Верхнее кольцо	0,20 — 0,35 (0,0079 — 0,0138)	1,0 (0,039)
	Второе кольцо	0,40 — 0,50 (0,0157 — 0,0197)	1,0 (0,039)
	Кромка маслосъемного кольца	0,20 — 0,50 (0,0079 — 0,0197)	1,5 (0,059)

- Модель DOHC с турбонаддувом

		Номинальное значение	Предельное значение
Зазор замка кольца мм (дюймов)	Верхнее кольцо	0,20 — 0,25 (0,0079 — 0,0098)	1,0 (0,039)
	Второе кольцо	0,37 — 0,52 (0,015 — 0,020)	1,0 (0,039)
	Кромка маслосъемного кольца	0,20 — 0,50 (0,0079 — 0,0197)	1,5 (0,059)



3) Ровно вставьте поршневое кольцо в канавку поршневого кольца, затем измерьте зазор между поршневым кольцом и канавкой поршневого кольца при помощи щупа толщины.

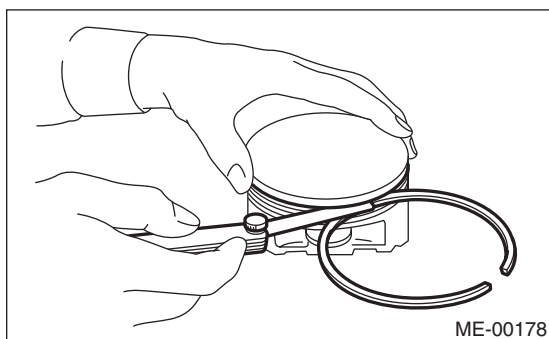
Блок цилиндров

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед измерением зазора, очистите канавку поршневого кольца и само поршневое кольцо.

		Номинальное значение	Предельное значение
Зазор канавки кольца мм (дюймов)	Верхнее кольцо	0,040 — 0,080 (0,0016 — 0,0031)	0,15 (0,0059)
	Второе кольцо	0,030 — 0,070 (0,0012 — 0,0028)	0,15 (0,0059)

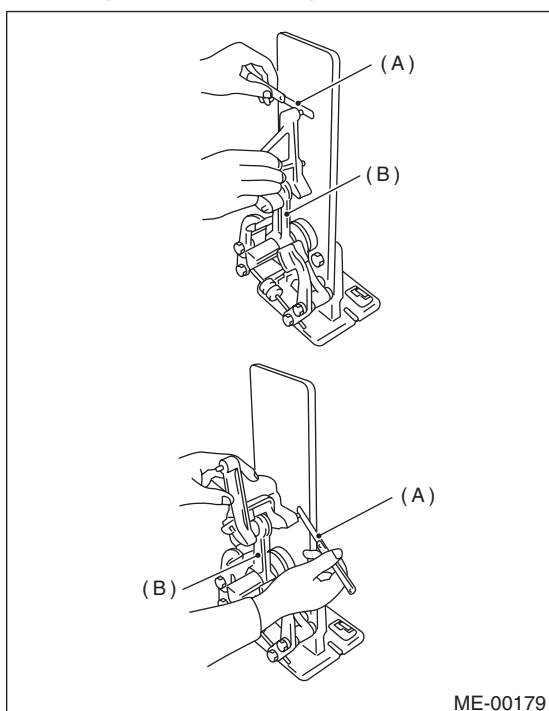


5. ШАТУН

1) Замените шатун, если повреждена опорная поверхность большой или малой головки.

2) Проверьте шатун на предмет изгиба и скручивания при помощи выравнивающего устройства. Замените шатун в случае, если изгиб или скручивание превышают предел.

Предел изгиба и скручивания на 100 мм (3,94 дюйма) по длине:
0,10 мм (0,0039 дюйма)



- (A) Щуп толщины
(B) Шатун

3) Установите шатун с подшипником на коленчатый вал и измерьте осевой люфт при помощи щупа толщины. Замените шатун, если осевой люфт превышает заданное предельное значение.

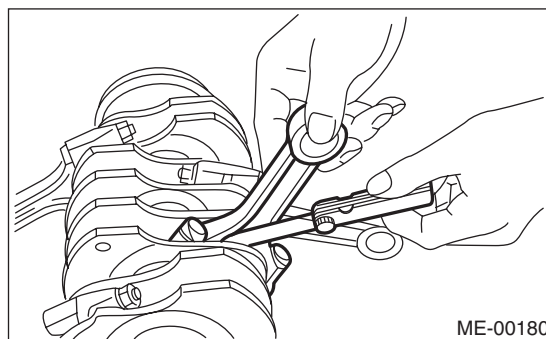
Осевой люфт шатуна:

Номинальное значение

0,070 — 0,330 мм (0,0028 — 0,0130 дюймов)

Предельное значение

0,4 мм (0,016 дюйма)



4) Проверьте вкладыш шатунного подшипника коленчатого вала на предмет наплывов, отслаивания, заклинивания, оплавления, износа и т.д.

5) Измерьте масляный зазор каждого вкладыша шатунного подшипника коленчатого вала при помощи специального инструмента для измерения зазоров в подшипниках скольжения. Если масляный зазор превышает предельное значение, замените дефектный вкладыш на новый, стандартного, или, при необходимости, ремонтного размера.

Масляный зазор шатуна:

Модель DOHC без турбонаддува

Номинальное значение

0,016 — 0,044 мм (0,0006 — 0,0017 дюймов)

Предельное значение

0,05 мм (0,0020 дюйма)

Единица измерения: мм (дюймов)		
Вкладыш	Размер вкладыша (Толщина в центре)	Наружный диаметр шейки коленчатого вала
Номинальное значение	1,492 — 1,501 (0,0587 — 0,0591)	51,984 — 52,000 (2,0466 — 2,0472)
0,03 (0,0012) ремонтный размер	1,510 — 1,513 (0,0594 — 0,0596)	51,954 — 51,970 (2,0454 — 2,0461)
0,05 (0,0020) ремонтный размер	1,520 — 1,523 (0,0599 — 0,0600)	51,934 — 51,950 (2,0447 — 2,0453)
0,25 (0,0098) ремонтный размер	1,620 — 1,623 (0,0638 — 0,0639)	51,734 — 51,750 (2,0368 — 2,0374)

Масляный зазор шатуна:

Модель DOHC с турбонаддувом

Номинальное значение

0,017 — 0,045 мм (0,0007 — 0,0018 дюймов)

Предельное значение

0,05 мм (0,0020 дюйма)

Единица измерения: мм (дюймов)		
Вкладыш	Размер вкладыша (Толщина в центре)	Наружный диаметр шейки коленчатого вала
Номинальное значение	1,490 — 1,502 (0,0587 — 0,0591)	51,984 — 52,000 (2,0466 — 2,0472)
0,03 (0,0012) ремонтный размер	1,504 — 1,512 (0,0592 — 0,0595)	51,954 — 51,970 (2,0454 — 2,0461)
0,05 (0,0020) ремонтный размер	1,514 — 1,522 (0,0596 — 0,0599)	51,934 — 51,950 (2,0447 — 2,0453)
0,25 (0,0098) ремонтный размер	1,614 — 1,622 (0,0635 — 0,0639)	51,734 — 51,750 (2,0368 — 2,0374)

6) Проверьте втулку на малой головке шатуна, и замените на новую в случае наличия износа или повреждений.

7) Измерьте зазор поршневого пальца на малой головке шатуна. Замените его на новый в случае, если зазор превышает предельное значение.

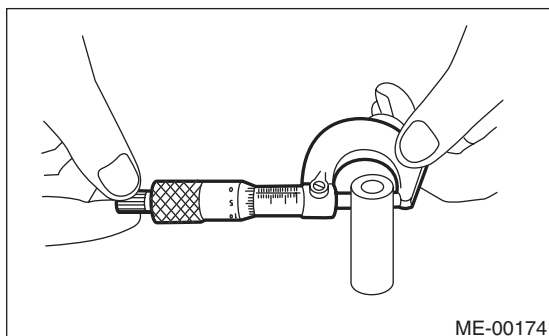
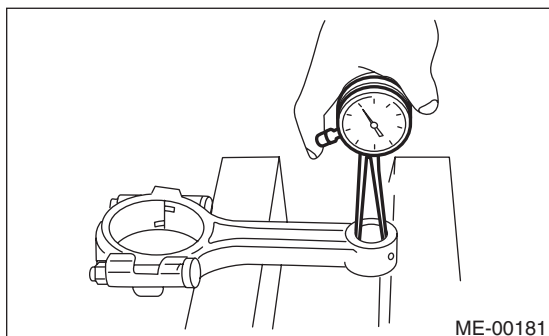
Зазор между поршневым пальцем и втулкой:

Номинальное значение

0 — 0,022 мм (0 — 0,0009 дюймов)

Предельное значение

0,030 мм (0,0012 дюйма)

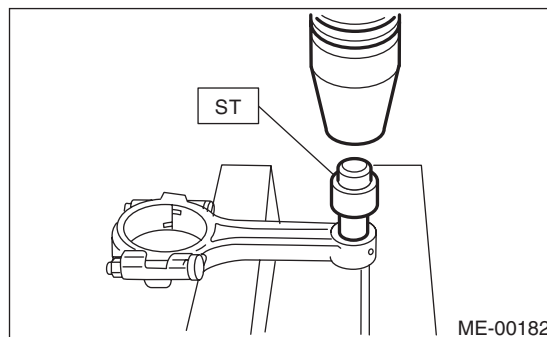


8) Следующая процедура используется для замены втулки малой головки шатуна.

(1) Снимите втулку с шатуна при помощи специального инструмента и пресса.

(2) Нанеся масло на внешнюю поверхность новой втулки, запрессуйте ее при помощи специального инструмента.

ST 499037100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ ВТУЛКИ ШАТУНА



(3) Сделайте два отверстия диаметром 3 мм (0,12 дюйма) в запрессованной втулке, опираясь на ранее изготовленные отверстия в шатуне, и разверните внутреннюю часть втулки.

(4) По окончании развертки, очистите втулку, чтобы удалить опилки.

6. КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ И ВКЛАДЫШ КОРЕННОГО ПОДШИПНИКА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

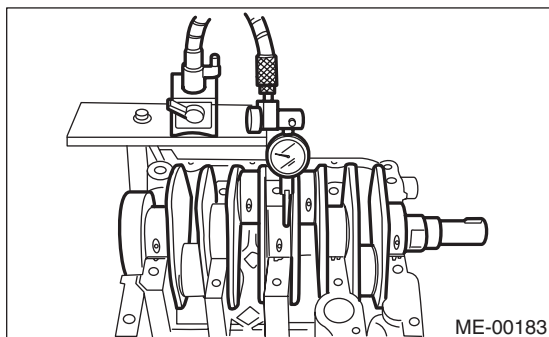
1) Полностью очистите коленчатый вал и проверьте его на предмет трещин методом проникающих жидкостей и т.д. В случае повреждения, замените коленчатый вал.

2) Измерьте изгиб коленчатого вала. При превышении предельного значения, отремонтируйте или замените его.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При отсутствии подходящего клиновидного блока, установите коленчатый вал на блок цилиндров, используя только вкладыши коренных подшипников коленчатого вала №1 и №5. Затем измерьте изгиб коленчатого вала при помощи циферблатного измерителя.

Предел изгиба коленчатого вала:
0,035 мм (0,0014 дюйма)



3) Проверьте шейки коленчатого вала и шатунные шейки на предмет износа. Если он выходит за пределы технических характеристик, замените вкладыш на подходящий (ремонтный) размер, а также замените, или, при необходимости, отшлифуйте коленчатый вал. При шлифовке шейки коленчатого вала или шатунной шейки, доведите их до заданных размеров в соответствии с ремонтным размером используемого вкладыша.

Шатунная шейка:

Отклонение от окружности,
модель DOHC без турбонаддува
0,005 мм (0,0002 дюйма)

Модель DOHC с турбонаддувом
0,003 мм (0,0001 дюйма)

Цилиндричность,
модель DOHC без турбонаддува
0,006 мм (0,0002 дюйма)

Модель DOHC с турбонаддувом
0,004 мм (0,0002 дюйма)

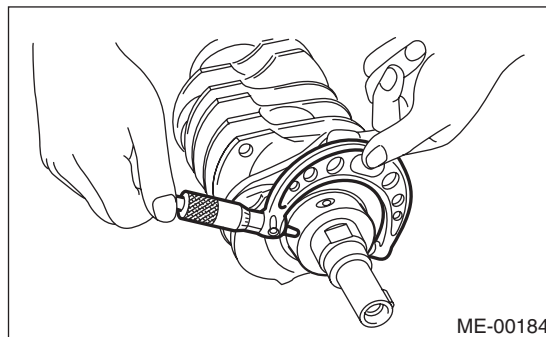
Предел шлифовки:
До 51,750 мм (2,0374 дюймов) в диаметре.

Коренная шейка:

Отклонение от окружности
0,005 мм (0,0002 дюйма)

Цилиндричность
0,006 мм (0,0002 дюйма)

Предел шлифовки:
До 59,758 мм (2,3527 дюймов) в диаметре.



Блок цилиндров

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

• Модель DOHC без турбонаддува

Единица измерения: мм (дюймов)				
		Наружный диаметр шейки коленчатого вала		Наружный диаметр шатунной шейки
		#1, #3	#2, #4, #5	
Номинальное значение	Наружный диаметр шейки	59,992 — 60,008 (2,3619 — 2,3625)	59,992 — 60,008 (2,3619 — 2,3625)	51,984 — 52,000 (2,0466 — 2,0472)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	1,998 — 2,011 (0,0787 — 0,0792)	2,000 — 2,013 (0,0787 — 0,0793)	1,492 — 1,501 (0,0587 — 0,0591)
0,03 (0,0012) ремонтный размер	Наружный диаметр шейки	59,962 — 59,978 (2,3607 — 2,3613)	59,962 — 59,978 (2,3607 — 2,3613)	51,954 — 51,970 (2,0454 — 2,0461)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,017 — 2,020 (0,0794 — 0,0795)	2,019 — 2,022 (0,0795 — 0,0796)	1,510 — 1,513 (0,0594 — 0,0596)
0,05 (0,0020) ремонтный размер	Наружный диаметр шейки	59,942 — 59,958 (2,3599 — 2,3605)	59,942 — 59,958 (2,3599 — 2,3605)	51,934 — 51,950 (2,0447 — 2,0453)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,027 — 2,030 (0,0798 — 0,0799)	2,029 — 2,032 (0,0799 — 0,0800)	1,520 — 1,523 (0,0599 — 0,0600)
0,25 (0,0098) ремонтный размер	Наружный диаметр шейки	59,742 — 59,758 (2,3520 — 2,3527)	59,742 — 59,758 (2,3520 — 2,3527)	51,734 — 51,750 (2,0368 — 2,0374)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,127 — 2,130 (0,0837 — 0,0839)	2,129 — 2,132 (0,0838 — 0,0839)	1,620 — 1,623 (0,0638 — 0,0639)

• Модель DOHC с турбонаддувом

Единица измерения: мм (дюймов)				
		Наружный диаметр шейки коленчатого вала		Наружный диаметр шатунной шейки
		#1, #3	#2, #4, #5	
Номинальное значение	Наружный диаметр шейки	59,992 — 60,008 (2,3619 — 2,3625)	59,992 — 60,008 (2,3619 — 2,3625)	51,984 — 52,000 (2,0466 — 2,0472)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	1,998 — 2,011 (0,0787 — 0,0792)	2,000 — 2,013 (0,0787 — 0,0793)	1,490 — 1,502 (0,0587 — 0,0591)
0,03 (0,0012) ремонтный размер	Наружный диаметр шейки	59,962 — 59,978 (2,3607 — 2,3613)	59,962 — 59,978 (2,3607 — 2,3613)	51,954 — 51,970 (2,0454 — 2,0461)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,017 — 2,020 (0,0794 — 0,0795)	2,019 — 2,022 (0,0795 — 0,0796)	1,504 — 1,512 (0,0592 — 0,0595)
0,05 (0,0020) ремонтный размер	Наружный диаметр шейки	59,942 — 59,958 (2,3599 — 2,3605)	59,942 — 59,958 (2,3599 — 2,3605)	51,934 — 51,950 (2,0447 — 2,0453)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,027 — 2,030 (0,0798 — 0,0799)	2,029 — 2,032 (0,0799 — 0,0800)	1,514 — 1,522 (0,0596 — 0,0599)
0,25 (0,0098) ремонтный размер	Наружный диаметр шейки	59,742 — 59,758 (2,3520 — 2,3527)	59,742 — 59,758 (2,3520 — 2,3527)	51,734 — 51,750 (2,0368 — 2,0374)
	Размер вкладыша (Толщина в центре)	2,127 — 2,130 (0,0837 — 0,0839)	2,129 — 2,132 (0,0838 — 0,0839)	1,614 — 1,622 (0,0635 — 0,0639)

4) Для измерения осевого люфта коленчатого вала на вкладыше шейки №5 используйте щуп толщины. Если зазор превышает предельное значение, замените вкладыш.

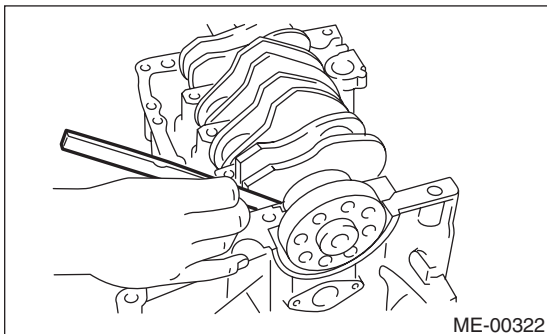
Осевой люфт коленчатого вала:

Номинальное значение

0,030 — 0,115 мм (0,0012 — 0,0045 дюймов)

Предельное значение

0,25 мм (0,0098 дюймов)



5) Проверьте каждый вкладыш коренного подшипника коленчатого вала на предмет наличия признаков отслаивания, заклинивания, оплавления и износа.

6) Измерьте масляный зазор каждого вкладыша коренного подшипника коленчатого вала при помощи специального инструмента для измерения зазоров в подшипниках скольжения. Если измеренное значение превышает предельное значение, замените дефектный вкладыш на новый, ремонтного размера, и, при необходимости, замените или отшлифуйте поверхность коленчатого вала

Масляный зазор коленчатого вала:

Номинальное значение

0,010 — 0,030 мм (0,0004 — 0,0012 дюймов)

Предельное значение

0,040 мм (0,0016 дюйма)

21. Впускной и выпускной клапан

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Головка блока цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки впускных и выпускных клапанов.
<См. ME(H4DO)-79, СНЯТИЕ, Головка блока цилиндров.> <См. ME(H4DO)-79, УСТАНОВКА, Головка блока цилиндров.>

22.Поршень

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Блок цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки поршней

<См. ME(H4DO)-88, СНЯТИЕ, Блок цилиндров.>

<См. ME(H4DO)-92, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>

23.Шатун

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Блок цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки шатунов.

<См. ME(H4DO)-88, СНЯТИЕ, Блок цилиндров.>

<См. ME(H4DO)-92, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>

24. Коленчатый вал

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратитесь к разделу “Блок цилиндров”, в котором приведены процедуры снятия и установки коленчатого вала.

<См. ME(H4DO)-88, СНЯТИЕ, Блок цилиндров.>

<См. ME(H4DO)-92, УСТАНОВКА, Блок цилиндров.>

25. Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

А: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Значение “РАНГ”, приведенное в таблице, определяет вероятность причины неисправности от “Очень часто” до “Редко”

А — Очень часто

В — Иногда

С — Редко

Признак неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
1. Двигатель не запускается.			
1) Стартер не вращается.	Стартер	Неисправный жгут проводки между аккумулятором и стартером	В
		Неисправный выключатель стартера	С
		Дефектный переключатель блокиратора или выключатель нейтральной передачи	С
		Неисправный стартер	В
	Аккумуляторная батарея	Плохой контакт в клемме	А
		Разряженный аккумулятор	А
		Неисправная система зарядки	В
	Избыточное трение	Заклинивание вкладыша коренного и шатунного подшипника коленчатого вала	С
		Заклинивание распределительного вала	С
		Заклинивание или залипание между поршнем и цилиндром	С
2) Не возникает начальное сгорание.	Стартер	Неисправный стартер	С
	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		А
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	А
		Засор в топливной магистрали	С
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	В
	Ремень ГРМ	Потеря рабочих характеристик, и т.д.	В
		Неправильная установка ремня ГРМ	В
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	С
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	С
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка головки блока цилиндров	С
		Недостаточная герметичность клапана	С
		Дефектный шток клапана	С
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	В
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	С
		Неверная установка фаз газораспределения	В
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	В

Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Признак неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
3) “Схватывание” происходит.	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	C
		Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Ремень ГРМ	Потеря рабочих характеристик, и т.д.	B
		Неправильная установка ремня ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка головки блока цилиндров	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	B
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
4) Двигатель глохнет после “схватывания”.	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина во впускном коробе	B
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	C
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	C
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	C
	Топливная магистраль	Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Ремень ГРМ	Потеря рабочих характеристик, и т.д.	B
		Неправильная установка ремня ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка головки блока цилиндров	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	B
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B

Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Признак неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
2. Неровный холостой ход, двигатель глохнет	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина во впускном коробе.	A
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	A
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	C
		Отвернута крышка маслозаправочной горловины	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	C
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	C
		Засор в топливной магистрали	C
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	B
	Ремень ГРМ	Неправильная установка ремня ГРМ	C
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	B
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка головки блока цилиндров	B
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	B
		Неверная установка фаз газораспределения	A
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
	Система смазки	Неверное давление масла	B
		Дефектная прокладка клапанной крышки	C
	Система охлаждения	Перегрев	C
	Другие	Неисправность системы улавливания паров топлива	A
		Залипание или повреждение дроссельной заслонки	B

Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Признак неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
3. Низкая мощность, кратковременный "провал" оборотов и плохое ускорение	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина во впускном коробе.	A
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	B
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Отвернута крышка маслозаправочной горловины	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	A
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	B
		Засор в топливной магистрали	B
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	C
	Ремень ГРМ	Неправильная установка ремня ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	B
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка головки блока цилиндров	B
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	B
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	A
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
	Система смазки	Неверное давление масла	B
	Система охлаждения	Перегрев	C
		Переохлаждение	C
	Другие	Неисправность системы улавливания паров топлива	A

Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Признак неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
4. Неконтролируемые колебания частоты вращения коленчатого вала двигателя	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина во впускном коробе.	A
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	A
		Дефектная прокладка впускного коллектора	B
		Дефектная прокладка корпуса дроссельной заслонки	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Отвернута крышка маслозаправочной горловины	B
		Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	B
	Топливная магистраль	Неисправный топливный насос и реле	B
		Засор в топливной магистрали	B
		Недостаток или несоответствующий тип топлива	C
	Ремень ГРМ	Неправильная установка ремня ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка головки блока цилиндров	C
		Недостаточная герметичность клапана	C
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	C
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	A
		Неверный тип моторного масла (низкая вязкость)	B
	Система охлаждения	Перегрев	B
	Другие	Неисправность системы улавливания паров топлива	C
5. Двигатель не возвращается на холостой ход.	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина вакуумного шланга	A
	Другие	Залипание или повреждение дроссельной заслонки	A
		Не отрегулирован трос акселератора	B
6. Работа двигателя после выключения зажигания	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система охлаждения	Перегрев	B
	Другие	Неисправность системы улавливания паров топлива	B

Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Признак неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
7. Догорание в системе выпуска	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Ослабление или трещина во впускном коробе.	C
		Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	C
		Ослабление или трещина вакуумного шланга	B
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Отвернута крышка маслозаправочной горловины	C
	Ремень ГРМ	Неправильная установка ремня ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка головки блока цилиндров	C
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	C
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	C
		Неверная установка фаз газораспределения	A
	Система смазки	Неверное давление масла	C
	Система охлаждения	Переохлаждение	C
	Другие	Неисправность системы улавливания паров топлива	C
8. Детонация	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Отвернута крышка маслозаправочной горловины	B
	Ремень ГРМ	Неправильная установка ремня ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	C
		Неверная установка фаз газораспределения	B
	Система охлаждения	Перегрев	A
9. Избыточный расход моторного масла	Система впуска	Ослабление или трещина шланга вентиляции картера	A
		Дефектный клапан вентиляции картера	B
		Отвернута крышка маслозаправочной горловины	C
	Компрессия	Дефектный шток клапана	A
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	A
	Система смазки	Ослаблены крепежные болты масляного насоса и дефектная прокладка	B
		Дефектная прокладка масляного фильтра	B
		Дефектный сальник коленчатого вала	B
		Дефектная прокладка клапанной крышки	B
		Ослабленная пробка слива масла или дефектная прокладка	B
		Ослаблены установочные болты картера или дефектный картер	B

Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Признак неисправности	Проблемные детали и т.д.	Возможная причина	РАНГ
10. Избыточный расход топлива	Система управления двигателем <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>		A
	Система впуска	Загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра	A
	Ремень ГРМ	Неправильная установка ремня ГРМ	B
	Компрессия	Неверный клапанный зазор	B
		Ослабленная свеча зажигания или дефектная прокладка	C
		Ослабленный болт головки блока цилиндров или дефектная прокладка головки блока цилиндров	C
		Недостаточная герметичность клапана	B
		Дефектный шток клапана	C
		Ослаблена или сломана клапанная пружина	C
		Износ или заклинивание поршневых колец, цилиндра и поршня	B
		Неверная установка фаз газораспределения	B
	Система смазки	Неверное давление масла	C
	Система охлаждения	Переохлаждение	C

26. Шум двигателя

А: ПРОВЕРКА

Тип звука	Условие	Возможная причина
Регулярный щелчок	Звук усиливается с ростом скорости вращения двигателя.	- Повреждение клапанного механизма. - Неправильная регулировка клапанного зазора - Износ распределительного вала - Сломана клапанная пружина
Сильный тупой лязг	Низкое давление масла.	- Износ вкладыша коренного подшипника коленчатого вала - Износ вкладыша шатунного подшипника коленчатого вала (большая головка)
	Давление масла в норме.	- Ослабленный крепежный болт маховика - Повреждение опоры двигателя
Высокий лязг	Звук отмечается при ускорении в условиях большой нагрузки.	- Излишнее опережение зажигания - Накопление углерода в камере сгорания - Неверное калильное число свечи зажигания - Неверное октановое число бензина
Лязг в диапазоне оборотов от 1000 до 2000 об/мин	Звук снижается при отключении разъема топливного инжектора шумящего цилиндра. (ПРИМЕЧАНИЕ*)	- Износ вкладыша коренного подшипника коленчатого вала - Износ вкладыша шатунного подшипника коленчатого вала (большая головка)
Стук при работе двигателя в холостом режиме и в прогретом состоянии	Звук снижается при отключении разъема топливного инжектора шумящего цилиндра. (ПРИМЕЧАНИЕ*)	- Износ поверхности цилиндра и поршневого кольца - Сломанное или залипшее поршневое кольцо - Износ поршневого пальца и отверстия в поршневой головке шатуна
	Звук снижается при последовательном отключении разъема каждого топливного инжектора (ПРИМЕЧАНИЕ*)	- Нестандартный износ толкателя клапана - Износ звездочки распределительного вала - Износ канала шейки распределительного вала в головке блока цилиндров
Скрипучий звук	—	Недостаточная смазка генератора
Звук трения	—	Плохой контакт между щеткой и ротором генератора
Скрежет шестерен при запуске двигателя	—	- Неисправный выключатель стартера - Износ шестерни и вала стартера
Звук, подобный трению сухой ткани по стеклу	—	- Ослабленный ремень - Поврежденный вал водяного насоса
Шипящий звук	—	- Недостаточная компрессия - Утечка воздуха в системе впуска воздуха, шланге, соединениях или коллекторе
Шум ремня ГРМ	—	- Ослабленный ремень ГРМ - Ремень соприкасается с корпусом/соседними деталями
Шум клапанов	—	Неверный клапанный зазор

(ПРИМЕЧАНИЕ*)

При отсоединении разъема топливного инжектора, включается контрольная лампа обнаружения неисправности двигателя и в памяти ЕСМ сохраняется КДН. Соответственно, выполните процедуру очистки памяти и процедуру проверки после подключения разъема топливного инжектора. <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> <См. EN(H4DO)(diag)-41, Режим проверки.> <См. EN(H4DO)(diag)-46, Режим проверки.>

СИСТЕМА ВЫПУСКА

EX(H4DO)

	Страница
1. Общие сведения	2



1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели 2.0 L DOHC без турбо-наддува аналогичны характеристикам модели SOHC. <См. EX(H4SO)-2, Общие сведения.>

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

CO(*H4DO*)

	Страница
1. Общие сведения	2



1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели 2.0 L DOHC без турбо-наддува включены в раздел CO(H4SO).

<См. CO(H4SO)-2, Общие сведения.>

СИСТЕМА СМАЗКИ

LU(H4DO)

	Страница
1. Общие сведения	2



1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели 2.0 L DOHC без турбо-наддува включены в раздел LU(H4SO).
<См. LU(H4SO)-2, Общие сведения.>

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ

SP(H4DO)

Страница

1. Общие сведения2

1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели 2.0 L DOHC без турбо-наддува аналогичны характеристикам модели SOHC. <См. SP(H4SO)-2, Общие сведения.>

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

IG(H4DO)

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Свечи зажигания	4
3. Катушка зажигания	7



Общие сведения

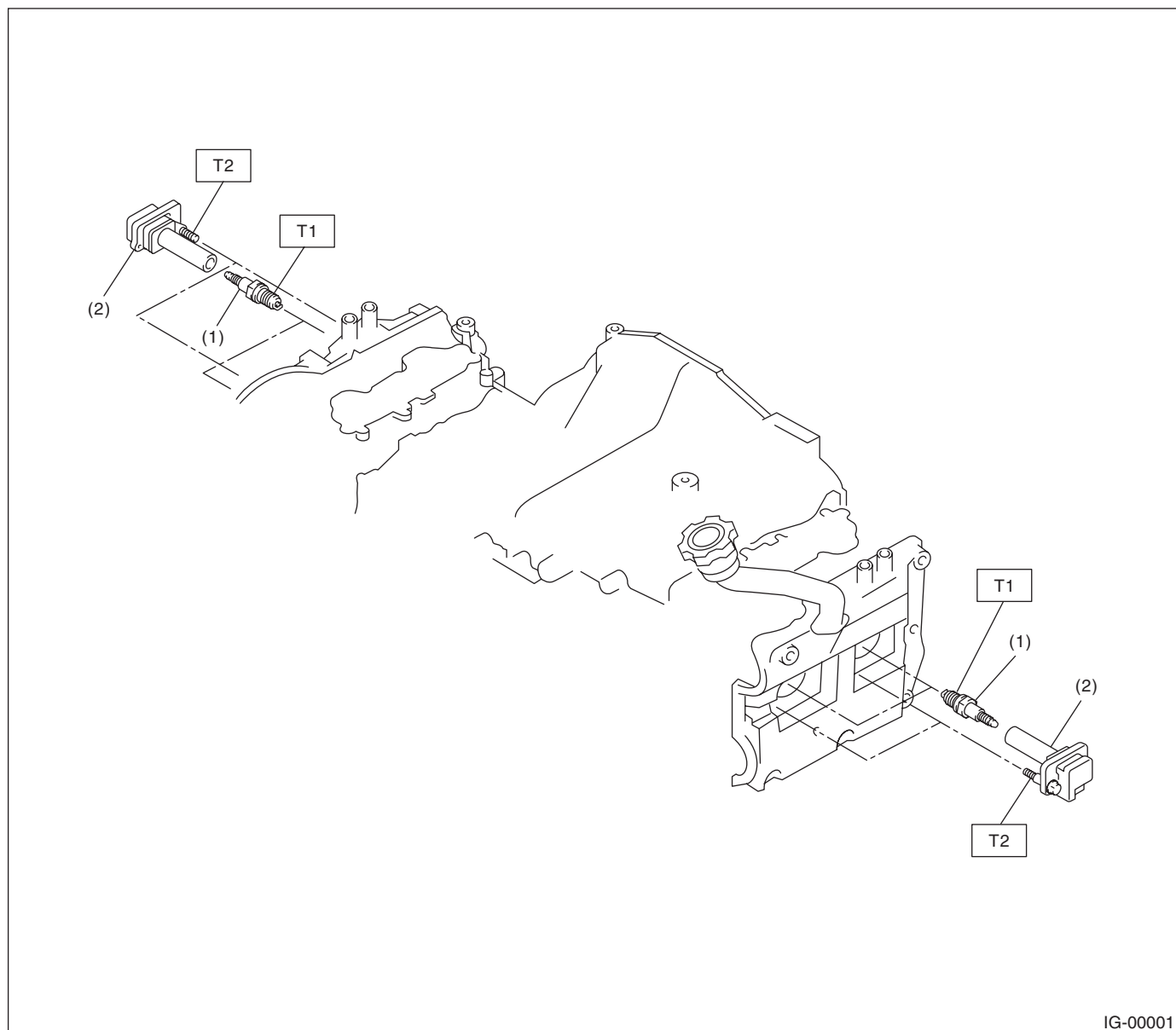
СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пункт		Технические требования
Катушка зажигания	Тип	FK0186 или FK0334
	Система зажигания	Независимая катушка зажигания
	Производитель	Diamond Electric
Свечи зажигания	Производитель и тип	NGK: ILFR6B
	Диаметр, шаг, длина резьбы мм	14, 1,25, 26,5
	Зазор свечи зажигания мм (дюймов)	0,7 — 0,8 (0,028 — 0,031)
	Электрод	Иридиевый

В: УЗЕЛ



IG-00001

(1) Свеча зажигания

(2) Катушка зажигания

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

T1: 21 (2,1, 15,5)

T2: 16 (1,6, 11,8)

IG(H4DO)-2

С: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или узлов.

2. Свечи зажигания

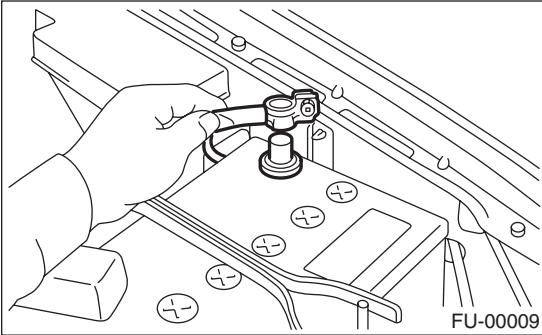
А: СНЯТИЕ

Свеча зажигания:

Свечи зажигания см. в разделе “ХАРАКТЕРИСТИКИ”. <См. IG(H4DO)-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

1. ПРАВАЯ СТОРОНА

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

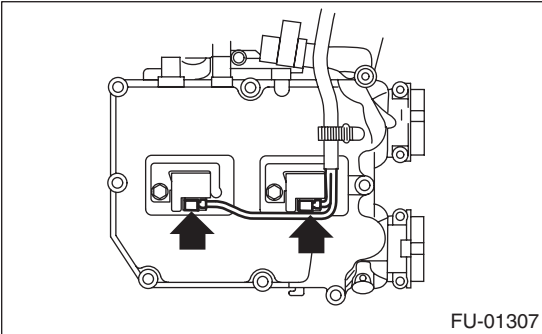


2) Снимите крышку коллектора. (Модель с турбонаддувом)

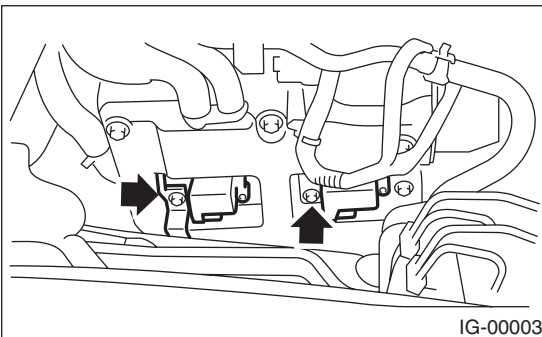
3) Снимите корпус воздушного фильтра.

<См. IN(H4SO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>

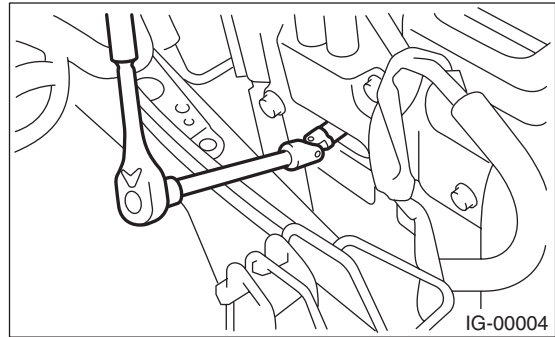
4) Отсоедините разъем от катушки зажигания.



5) Снимите катушку зажигания.

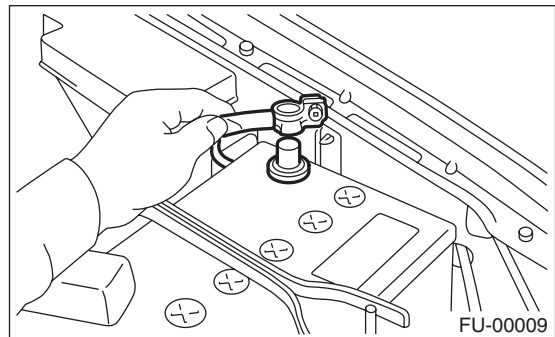


6) Снимите свечу зажигания при помощи свечного ключа.



2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

1) Снимите аккумулятор и кронштейн аккумулятора.

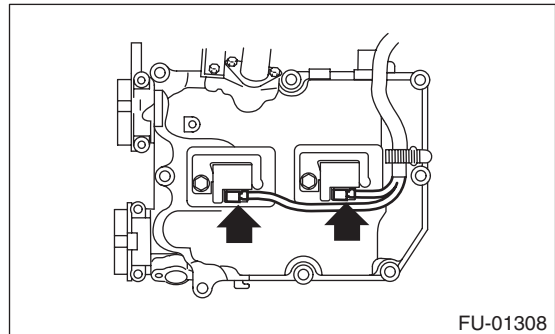


2) Снимите крышку коллектора. (Модель с турбонаддувом)

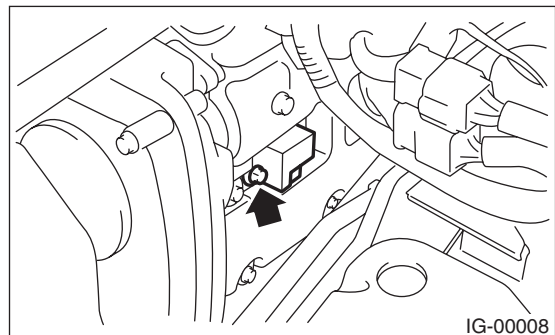
3) Снимите насос вторичного воздуха.

<См. EC(H4DO)-11, СНЯТИЕ, Насос вторичного воздуха.>

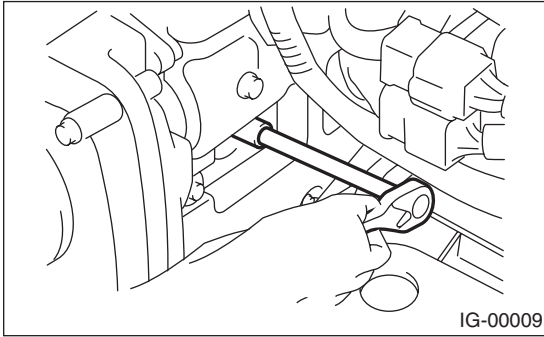
4) Отсоедините разъем от катушки зажигания.



5) Снимите катушку зажигания.



6) Снимите свечу зажигания при помощи свечного ключа.



В: УСТАНОВКА

1. ПРАВАЯ СТОРОНА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

Свечи зажигания

21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)

Катушка зажигания

16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)

2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

Свечи зажигания

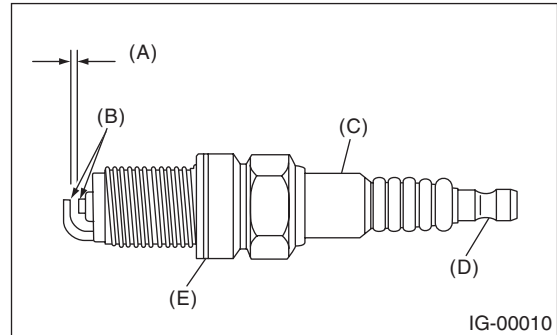
21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)

Катушка зажигания

16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)

С: ПРОВЕРКА

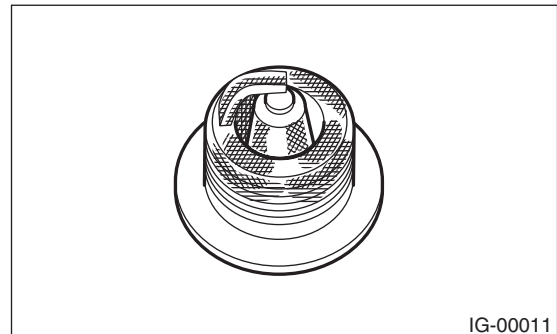
Проверьте электроды и внутренний и внешний изоляторы свечей, отметьте тип отложений и уровень эрозии электрода.



- (A) Зазор свечи зажигания
- (B) Угльные отложения или износ
- (C) Трещины
- (D) Повреждения
- (E) Поврежденная прокладка

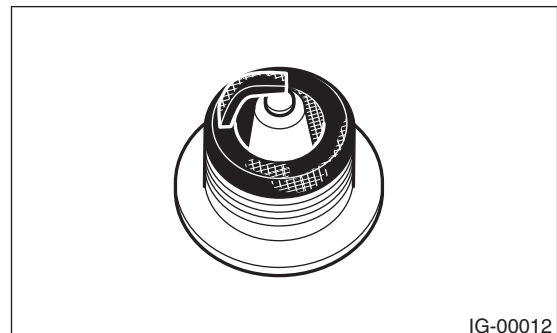
1) Нормальное состояние:

Отложения от коричневого до серовато-рыжего цвета и слабый износ электрода указывают на правильный тепловой диапазон работы свечи зажигания.



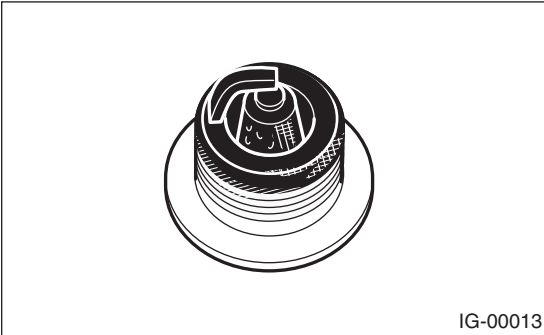
2) Угльный нагар:

Сухие угльные отложения на изоляторе и электроде чаще всего указывают на низкую скорость движения в городе, слабое зажигание, слишком богатую топливовоздушную смесь, загрязненный воздушный фильтр и т.д.



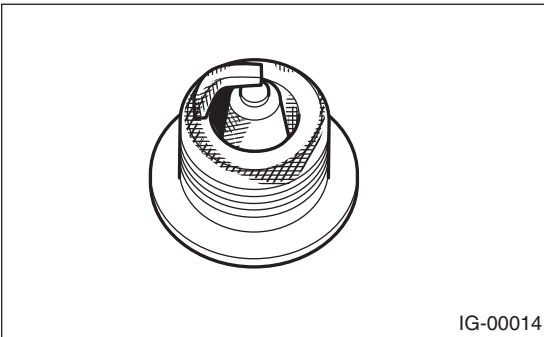
3) Масляный нагар:

Влажные черные отложения указывают на поступление масла в камеру сгорания через изношенные кольца или повышенный зазор между направляющими втулками и штоками клапанов.



4) Перегрев:

Белый или светло-серый изолятор с черными или коричневыми точками и синеватые, обгоревшие электроды указывают на перегрев двигателя, неверный угол опережения зажигания, неправильный выбор топлива или ослабленные свечи зажигания.



D: РЕГУЛИРОВКА

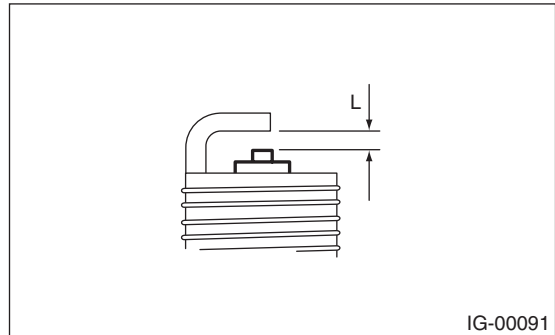
Очистите свечи зажигания нейлоновой щеткой и т.п. Очистите и снимите угольные отложения и окисление. Если отложения слишком твердые, замените свечи зажигания. После очистки свечей зажигания, измерьте зазор свечей при помощи измерителя зазоров.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Не используйте очиститель для свечей.
- Не используйте металлическую щетку, поскольку это может привести к износу изолятора.

Зазор свечи зажигания: *L*

0,7 — 0,8 мм (0,028 — 0,031 дюймов)



3. Катушка зажигания

А: СНЯТИЕ

Внедрен прямой тип зажигания Процедуру снятия см. в разделе “Свеча зажигания”, “СНЯТИЕ” <См. IG(H4DO)-4, СНЯТИЕ, Свеча зажигания.>

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)

С: ПРОВЕРКА

Процедуры проверки описаны в следующих разделах. <См. EN(H4DO)(diag)-68, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-73, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>

Катушка зажигания

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ

SC(H4DO)

	Страница
1. Общие сведения	2



1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели 2.0 L DOHC без турбо-наддува включены в раздел SC(H4SO).

<См. SC(H4SO)-2, Общие сведения.>

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

EN(H4DO)(diag)

	Страница
1. Базовая процедура диагностики	2
2. Опросный лист	3
3. Общие сведения	5
4. Расположение электрических компонентов	9
5. Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ECM) ..	20
6. Данные о состоянии двигателя	26
7. Разъем передачи данных	27
8. Универсальный сканер	28
9. Subaru Select Monitor	32
10. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).....	40
11. Режим проверки	41
12. Проверка в движении	46
13. Режим очистки памяти	50
14. Режим принудительной проверки работы клапанов	51
15. Режим проверки работы систем	53
16. Контрольная лампа обнаружения неисправности	56
17. Диагностика неисправностей при запуске двигателя	60
18. Список кодов диагностики неисправностей (КДН)	75
19. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)	82
20. Общая таблица диагностики	263

1. Базовая процедура диагностики

А: ПРОЦЕДУРА

1. ДВИГАТЕЛЬ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЗАПУСКЕ ДВИГАТЕЛЯ. 1) Используя опросный лист клиента, узнайте, когда и при каких обстоятельствах возникла неисправность. <См. EN(H4DO)(diag)-3, ПРОВЕРКА, Опросный лист клиента.> 2) Запустите двигатель.	Запустился ли двигатель?	Переходите к шагу 2.	Проведите проверку по разделу “Диагностика неисправностей при запуске двигателя”. <См. EN(H4DO)(diag)-60, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
2 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ.	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправностей?	Переходите к шагу 3.	Проведите проверку по разделу “Основная таблица диагностики”. <См. EN(H4DO)(diag)-263, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.>
3 ПРОВЕРКА ОТОБРАЖЕНИЯ КДН НА ДИСПЛЕЕ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подключите Subaru Select Monitor или универсальный сканер к разъему передачи данных. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON и включите Subaru Select Monitor или универсальный сканер. 4) Считайте КДН при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Подробности процедуры приведены в разделе “Считывание кодов диагностики неисправности”. <См. EN(H4SO)(diag)-40, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	На Subaru Select Monitor или универсальном сканере выводятся КДН?	Запишите КДН. Устраните причину неисправности. <См. EN(H4DO)(diag)-75, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).> Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в соответствующих узлах и деталях. ПРИМЕЧАНИЕ: Если несмотря на горящую контрольную лампу обнаружения неисправности, на дисплее нет КДН, произведите диагностику цепи контрольной лампы обнаружения неисправности или комбинации приборов. <См. EN(H4DO)(diag)-56, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
4 ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ. 1) Выполните процедуру очистки памяти. <См. EN(H4DO)(diag)-50, Режим очистки памяти.> 2) Выполните процедуру проверки. <См. EN(H4DO)(diag)-41, Режим проверки.>	На Subaru Select Monitor или универсальном сканере выводятся КДН?	Проведите проверку в соответствии с “Процедурой диагностики при помощи кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. EN(H4DO)(diag)-82, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

2. Опросный лист

А: ПРОВЕРКА

1. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 1

При возникновении неисправности, отметьте следующие пункты.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте копии данной страницы для опроса клиентов.

Владелец автомобиля		Номер двигателя	
Дата приобретения		Марка топлива	
Дата ремонта		Показания одометра	км
V.I.N.			миль
Погодные условия	☐ Ясно ☐ Облачно ☐ Дождь ☐ Снег ☐ Переменная/другая:		
Температура наружного воздуха	°C (°F)		
	☐ Жарко ☐ Тепло ☐ Прохладно ☐ Холодный		
Местность	☐ Шоссе ☐ Пригород ☐ Городская дорога ☐ Подъем ☐ Спуск ☐ Неровная дорога ☐ Прочее:		
Температура двигателя	☐ Холодный ☐ В процессе прогрева ☐ Прогретый ☐ Любая температура ☐ Прочее:		
Частота вращения двигателя	об/мин		
Скорость автомобиля	км/ч (миль/ч)		
Условия движения	☐ Не влияют ☐ В момент запуска ☐ На холостом ходу ☐ Во время движения ☐ При ускорении ☐ При ровном движении ☐ При замедлении ☐ При повороте (направо/налево)		
Передние фары	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ	Обогреватель заднего стекла	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ
Вентилятор салона	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ	Радиоприемник	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ
Компрессор кондиционера воздуха	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ	CD-плеер/кассетная дека	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ
Вентилятор радиатора	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ	Телефон в автомобиле	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ
Передний стеклоочиститель	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ	Беспроводное устройство	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ
Задний стеклоочиститель	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ		

Опросный лист

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

2. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

Заполните приведенную ниже анкету о состоянии автомобиля при включении контрольной лампы обнаружения неисправности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте копии данной страницы для опроса клиентов.

a) Горят другие предупреждающие и контрольные лампы. ☐ Да / ☐ Нет
☐ Предупреждающая лампа уровня топлива ☐ Контрольная лампа зарядки аккумулятора ☐ Контрольная лампа диагностики АТ ☐ Предупреждающая лампа системы ABS ☐ Контрольная лампа давления масла
b) Уровень топлива
• Отсутствие топлива: ☐ Да / ☐ Нет • Показания указателя уровня топлива: • Факт полной выработки топлива: ☐ Да / ☐ Нет
c) Умышленное соединение или разъединение разъемов жгутов проводки или проводов свечей зажигания: ☐ Да / ☐ Нет
• Какие:
d) Умышленное соединение или разъединение шлангов: ☐ Да / ☐ Нет
• Какие:
e) Установка неоригинальных деталей: ☐ Да / ☐ Нет
• Какие: • Где:
f) Возникновение шума: ☐ Да / ☐ Нет
• Где: • Какого рода:
g) Появление запаха: ☐ Да / ☐ Нет
• Где: • Какого рода:
h) Попадание воды в моторный отсек или в салон: ☐ Да / ☐ Нет
i) Возникшие неисправности
☐ Двигатель не запускается. ☐ Двигатель глохнет на холостом ходу. ☐ Двигатель глохнет во время движения. ☐ Обороты двигателя падают. ☐ Обороты двигателя не снижаются. ☐ Неровный холостой ход ☐ Плохое ускорение ☐ Обратное зажигание ☐ Зажигание в системе выпуска ☐ Не переключается передача. ☐ Чрезмерный рывок при переключении передач

3. Общие сведения

А: ОСТОРОЖНО

1) Жгуты проводки системы подушки безопасности находятся рядом с ЕСМ, главным реле и реле топливного насоса.

ОСТОРОЖНО:

- Все жгуты проводки и разъемы системы подушек безопасности – желтого цвета. Не используйте для проверки этих цепей электрические тестеры.

- Будьте осторожны, не повредите систему подушек безопасности во время обслуживания ЕСМ, ТСМ, главного реле и реле топливного насоса.

2) Никогда не меняйте полярность аккумуляторной батареи. Подключение в обратной полярности немедленно повредит ЕСМ и может также повредить топливные инжекторы и другие детали.

3) Запрещается отсоединять клеммы аккумуляторной батареи при работающем двигателе. В этом случае в генераторе создается большая обратная электродвижущая сила, и это напряжение может повредить электронные узлы, такие как ЕСМ и т.д.

4) Прежде чем отключить разъем каждого датчика и ЕСМ, убедитесь, что зажигание выключено. После подключения разъема выполните процедуру очистки памяти. <См. EN(H4DO)(diag)-50, Режим очистки памяти.>

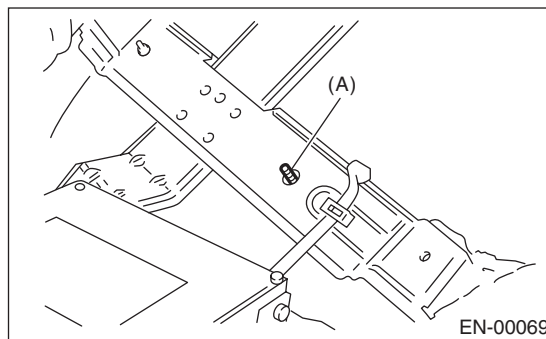
5) Измеряйте напряжение или сопротивления отдельных датчиков или электронных блоков управления при помощи конического щупа с диаметром менее 0,6 мм (0,024 дюйма). Не вставляйте щуп на глубину более чем 4 мм (0,16 дюйма).

ОСТОРОЖНО:

При замене ЕСМ будьте внимательны, чтобы не установить блок с другими параметрами и избежать повреждений системы впрыска топлива.

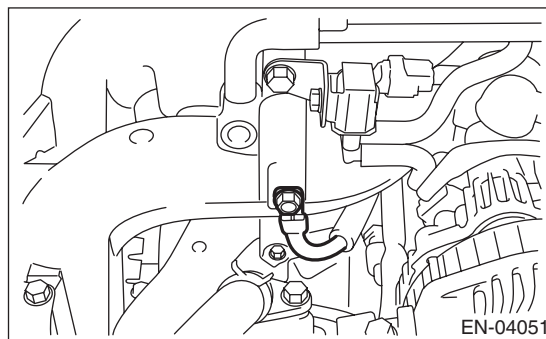
6) Следите за тем, чтобы при обслуживании автомобиля в дождливую погоду или при мойке, в разъемы не попала вода. Даже если разъемы являются влагозащищенными, обратите внимание на то, чтобы в них не попала вода.

7) Используйте шпильки крепления ЕСМ, в качестве массы кузова во время измерения напряжения и сопротивления внутри салона автомобиля.



(A) Резьбовая шпилька

8) Используйте клемму массы двигателя, или сам двигатель, в качестве массы кузова во время измерения напряжения или сопротивления в моторном отсеке.



9) Каждая деталь системы многоточечного впрыска является прецизионной. Не роняйте эти детали.

10) Обратите внимание на следующие предупреждения, при установке радиоприемника на модели с многоточечным впрыском.

ОСТОРОЖНО:

- Антенна должна находиться как можно дальше от блока управления. (ЕСМ расположен под напольным ковриком пассажирского сиденья.)

- Кабель антенны должен находиться как можно дальше от ЕСМ и жгута проводов системы впрыска.

- Тщательно настройте антенну для обеспечения правильного согласования.

- При установке мощного радиоприемника, обратите особое внимание на три пункта, упомянутые выше.

- Неправильная установка радиоприемника может негативным образом отразиться на работе ЕСМ.

11) При отсоединении топливного шланга сбросьте давление топлива. <См. FU(H4DO)-44, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

12) На моделях, оснащенных системой ABS, предупреждающая лампа ABS может включиться при выполнении проверки в движении на поднятом на домкрате или подъемнике автомобиле, но это не является неисправностью системы.

В: ПРОВЕРКА

Перед выполнением диагностики проверьте следующие элементы, которые могут влиять на возникновение неполадок двигателя.

1. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

1) Измерьте напряжение аккумулятора и плотность электролита.

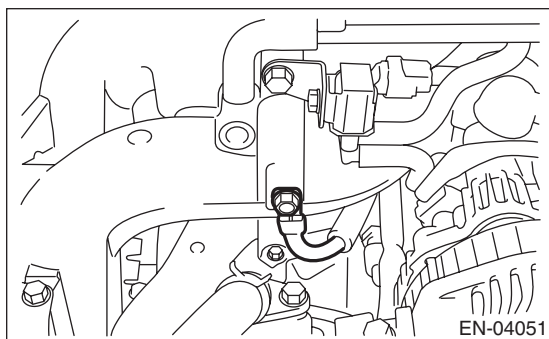
Стандартное напряжение: 12 В

Плотность электролита: 1,260 или более

2) Проверьте состояние основных и дополнительных предохранителей, а также жгутов и разъемов. Также проверьте правильность подключения массы.

2. МАССА ДВИГАТЕЛЯ

Убедитесь, что клемма массы двигателя надежно соединена с двигателем.



С: ПРИМЕЧАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- Бортовая система самодиагностики (OBD) обнаруживает и сигнализирует о сбоях в различных входных и выходных цепях комплекса электронной системы управления. Контрольная лампа обнаружения неисправности в комбинации приборов указывает на возникновение сбоя или неисправности.

- Далее, в случае, когда неисправность или сбой в датчике могут привести к невозможности дальнейшего движения, активизируется функция отказоустойчивости, обеспечивающая минимальную управляемость.

- Система OBD, установленная на автомобилях, оснащенных двигателями данного семейства, соответствует стандарту E-OBD. Система OBD отслеживает неисправности узлов и систем, описанных в разделе "Двигатель", которые могут повлиять на параметры выхлопа.

- Когда система принимает решение о возникновении неисправности, включается контрольная лампа обнаружения неисправности. Одновременно с включением или миганием контрольной лампы обнаружения неисправности, в памяти бортового компьютера сохраняются КДН и фиксируются данные о состоянии двигателя.

- Система OBD фиксирует данные о состоянии двигателя (нагрузка на двигатель, температура охлаждающей жидкости, расход топлива, обороты двигателя, скорость автомобиля и т.д.) в памяти бортового компьютера при первом обнаружении неисправности.

- Если система OBD обнаруживает такие неисправности, как неверную подачу топлива или пропуск зажигания, то она сначала фиксирует данные о подаче топлива или пропуске зажигания.

- Если неисправность не повторяется в течение трех последовательных циклов движения, контрольная лампа обнаружения неисправности гаснет, однако КДН остается в памяти бортового компьютера.

- Для поиска и устранения неисправностей автомобиля, соответствующего стандарту E-OBD, подключите к нему Subaru Select Monitor или универсальный сканер.

2. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ И СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

- Многоточечная система впрыска (MFI) обеспечивает оптимальное соотношение топливо-воздушной смеси для подачи в двигатель в различных условиях работы за счет использования новейших электронных технологий.

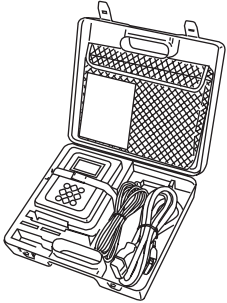
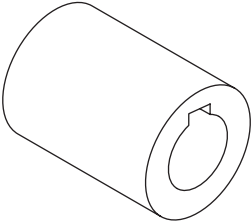
При помощи этой системы, топливо, сжатое при постоянном давлении, впрыскивается во впускной канал головки блока цилиндров. Количество впрыскиваемого топлива регулируется прерывистой системой впрыска топлива, в которой электромагнитный клапан впрыска (топливный инжектор) открывается только на короткий период времени, зависящий от количества воздуха, требуемого на один рабочий цикл. В реальной рабочей обстановке, количество впрыскиваемой смеси определяется длительностью электрического импульса, подаваемого на топливный инжектор, и это позволяет просто, но точно отмерять топливо.

- Более того, все условия работы двигателя преобразуются в электрические сигналы, и это позволяет серьезно повысить адаптивность других систем, упрощая добавление компенсационных функций.

Система MFI также обладает следующими особенностями:

- Сниженный выброс вредных выхлопных газов.
- Сниженный расход топлива.
- Повышенная мощность двигателя.
- Отличные характеристики разгона и торможения.
- Прекрасные возможности запуска и прогрева двигателя в условиях холодной погоды, поскольку компенсируется температура охлаждающей жидкости двигателя и впускаемого воздуха.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

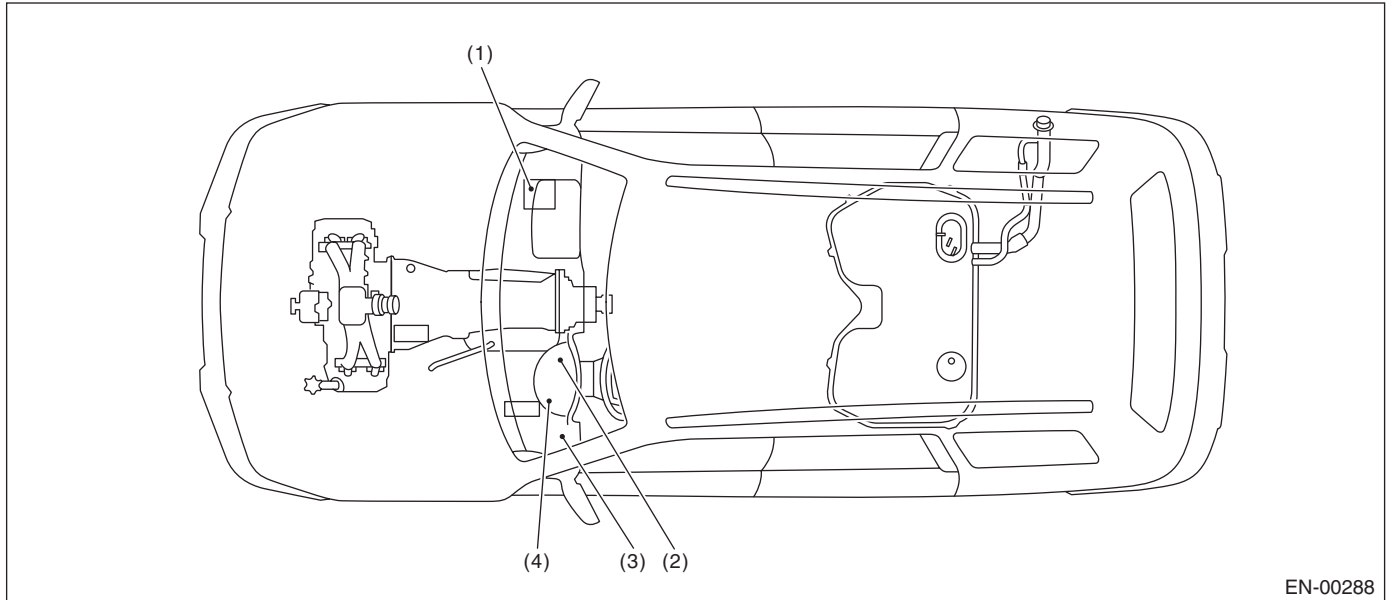
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.
 ST-499987500	499987500	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для прокручивания коленчатого вала.

4. Расположение электрических компонентов

А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

1. ДВИГАТЕЛЬ

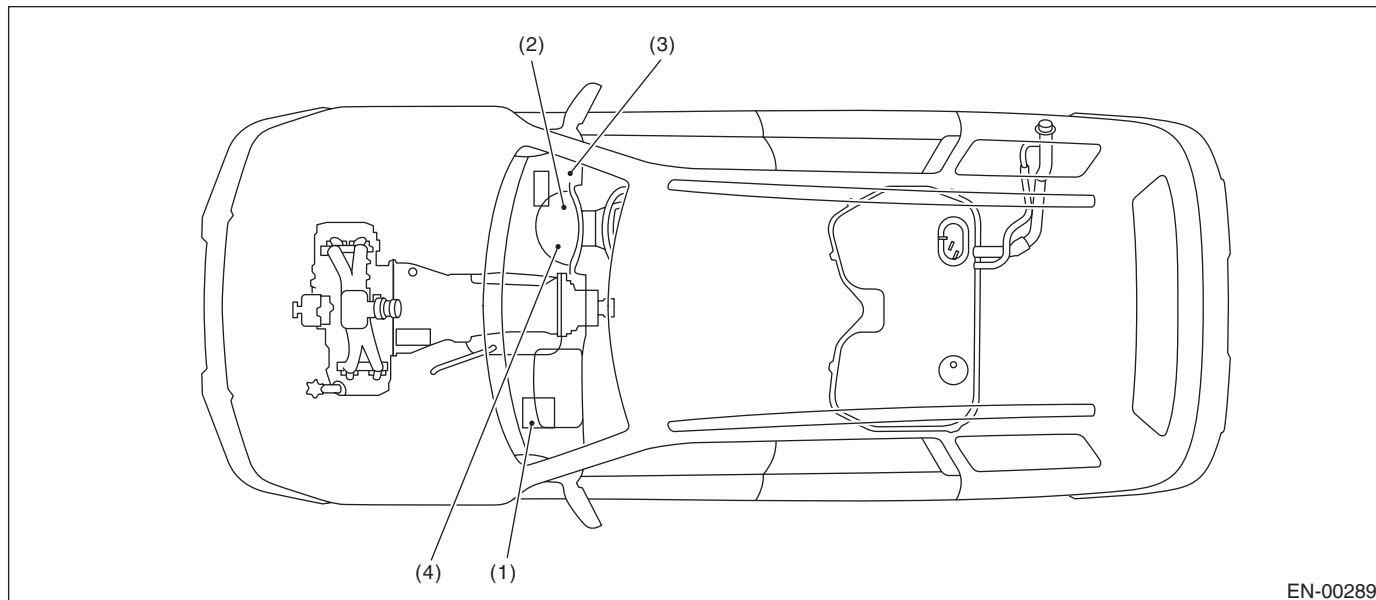
- Блок управления
- Модель с левосторонним управлением



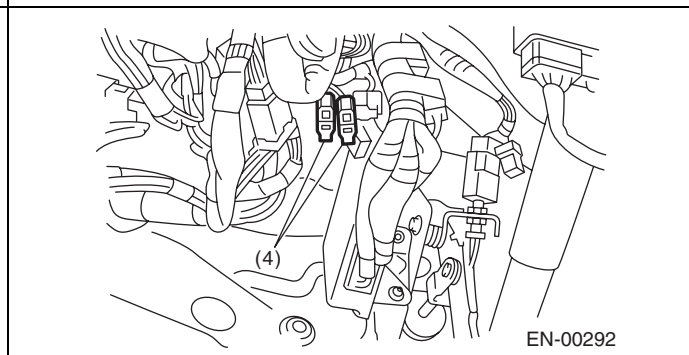
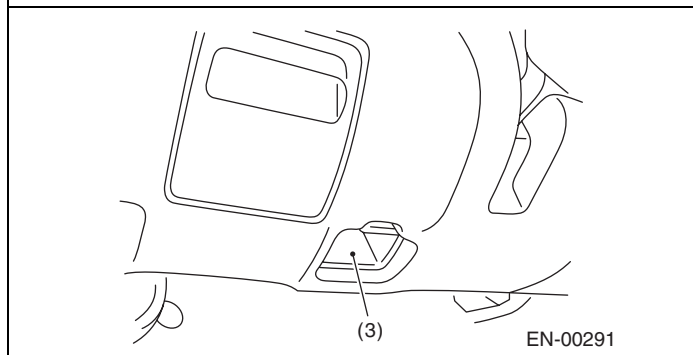
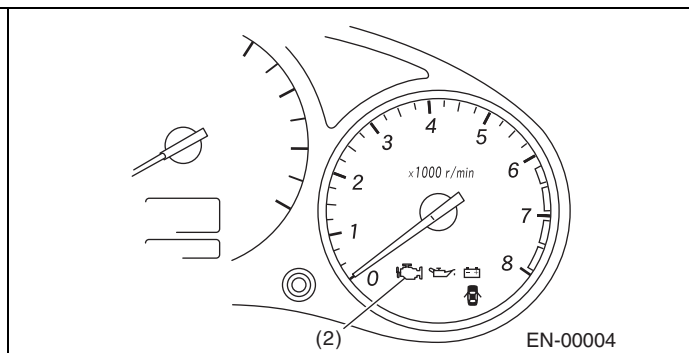
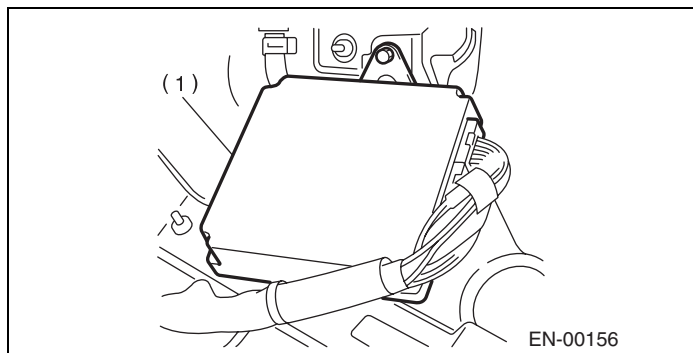
Расположение электрических компонентов

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

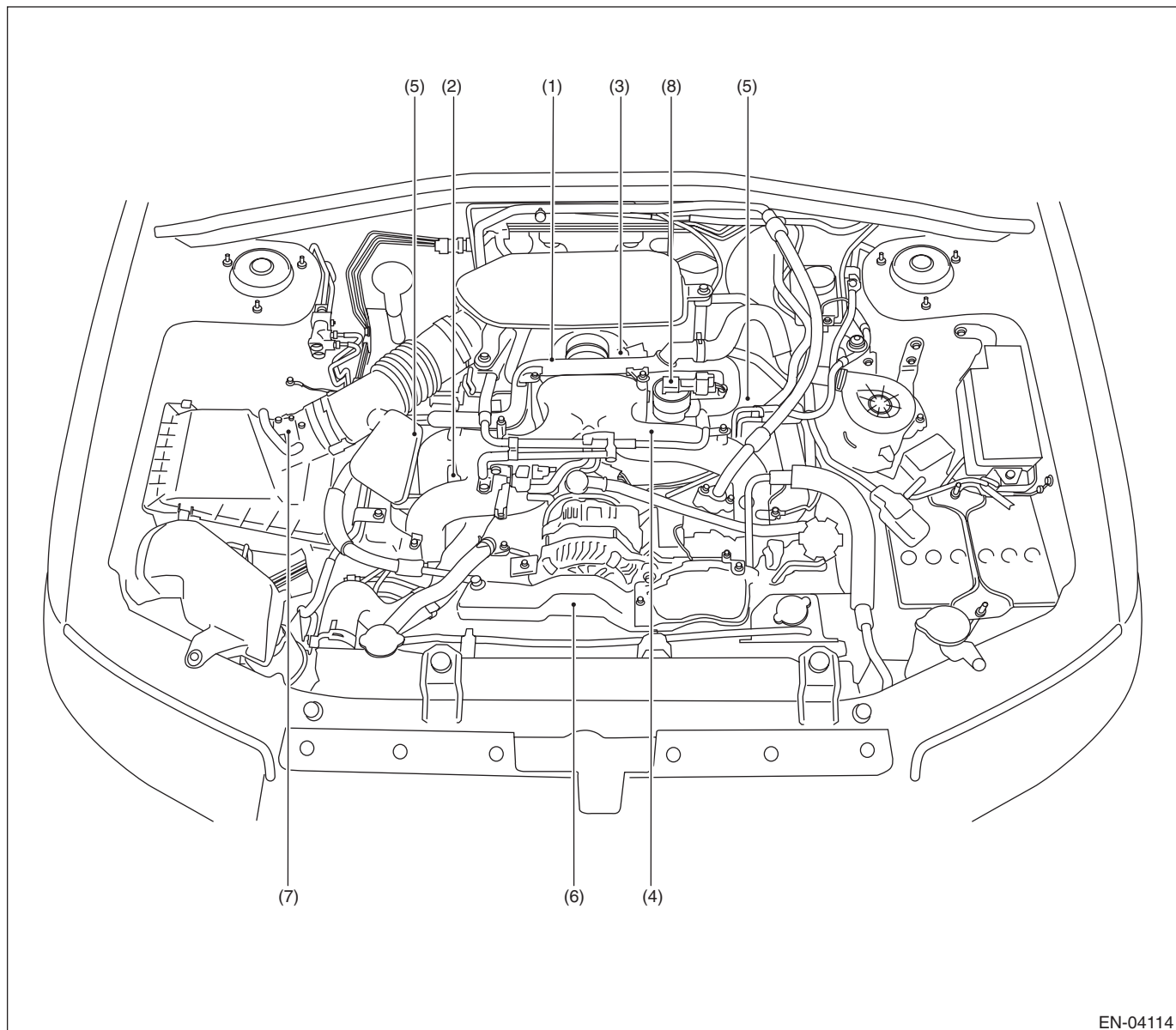
- Модель с правосторонним управлением



- (1) Блок управления двигателем (ECM) (3) Разъем передачи данных (4) Разъем режима поставки (тестового режима)
- (2) Контрольная лампа обнаружения неисправностей



• Датчик

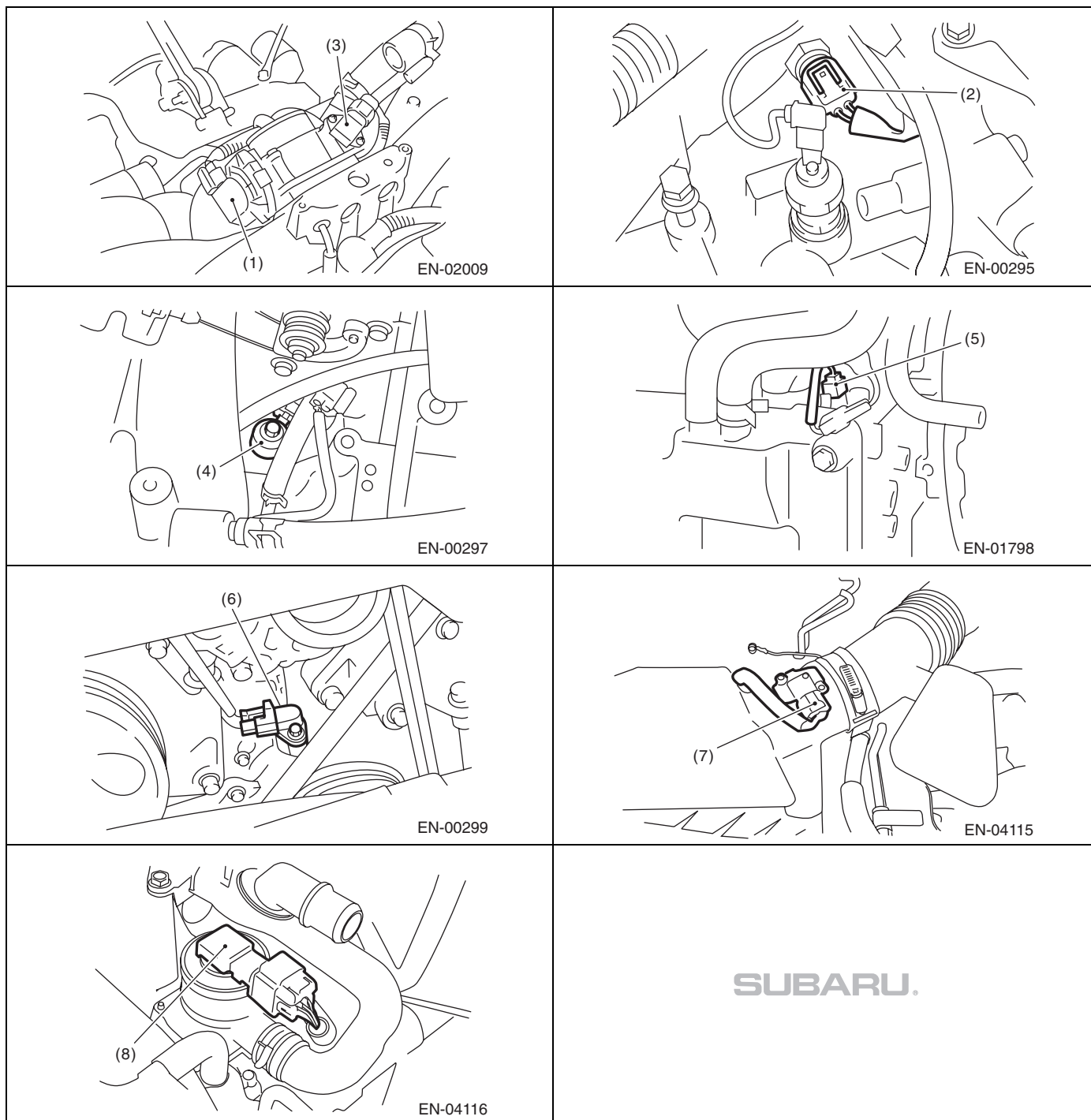


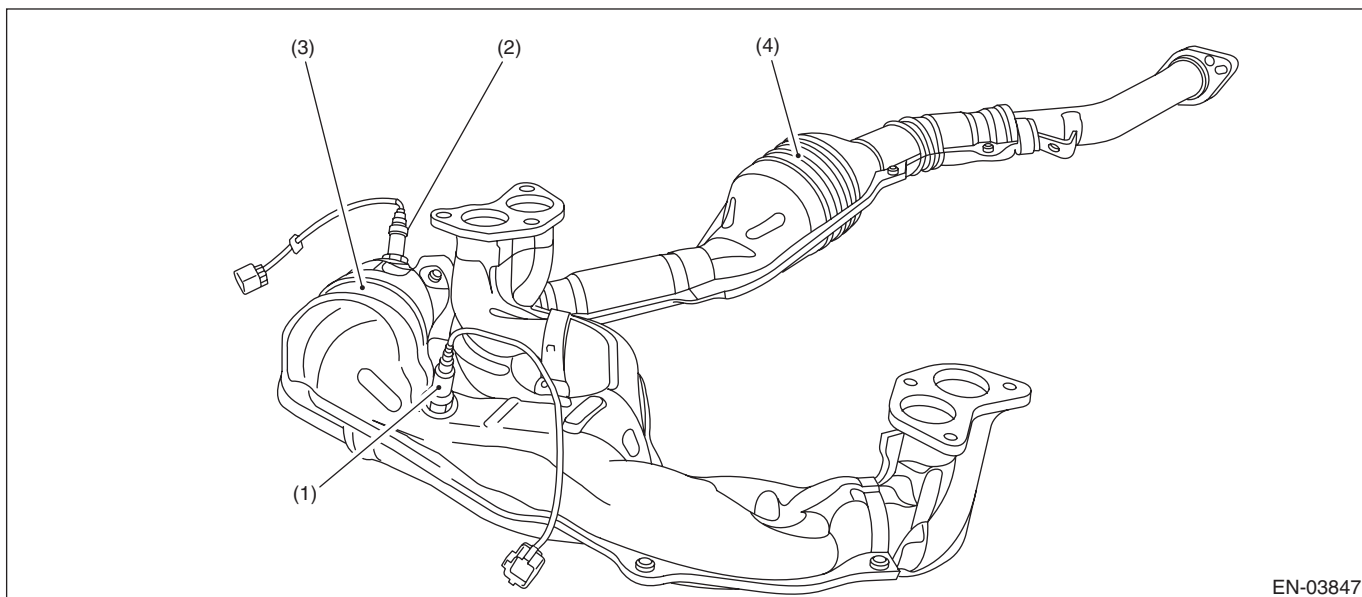
EN-04114

- | | | |
|--|--|--|
| (1) Блок электронной дроссельной заслонки | (4) Датчик детонации | (7) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха |
| (2) Датчик температуры охлаждающей жидкости | (5) Датчик положения распределительного вала | (8) Датчик давления вторичного воздуха |
| (3) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе | (6) Датчик угла поворота коленчатого вала | |

Расположение электрических компонентов

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)





(1) Передний датчик кислорода

(3) Передний каталитический нейтрализатор

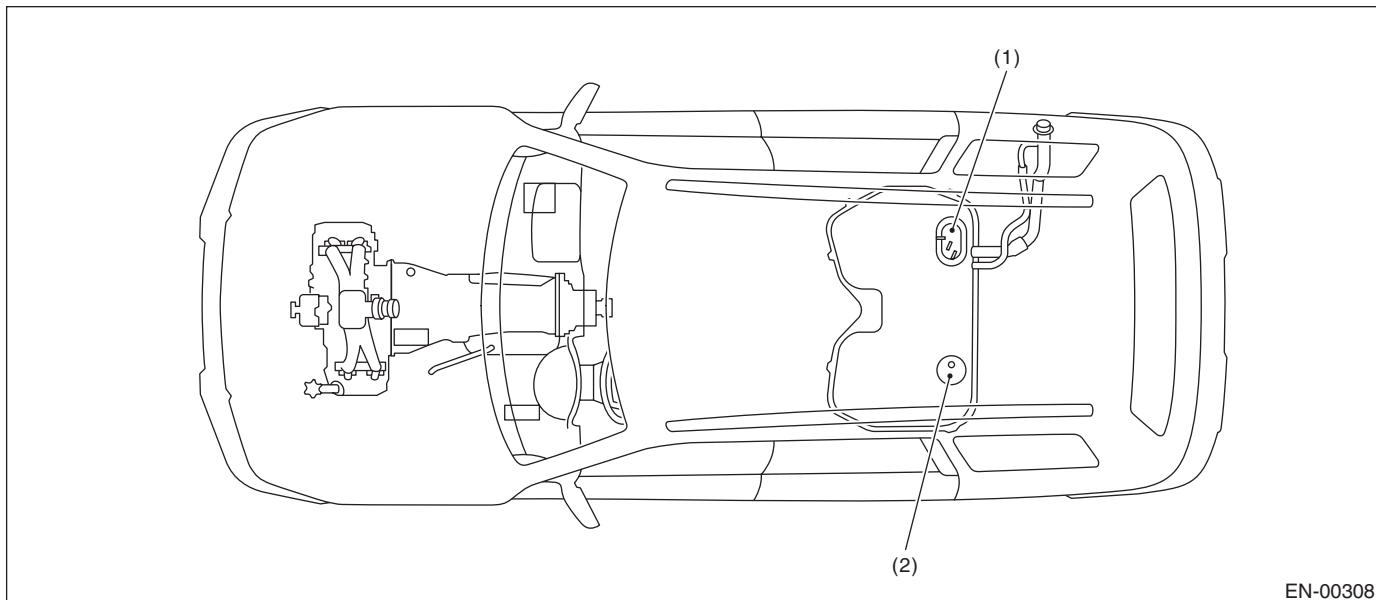
(4) Задний каталитический нейтрализатор

(2) Задний датчик кислорода

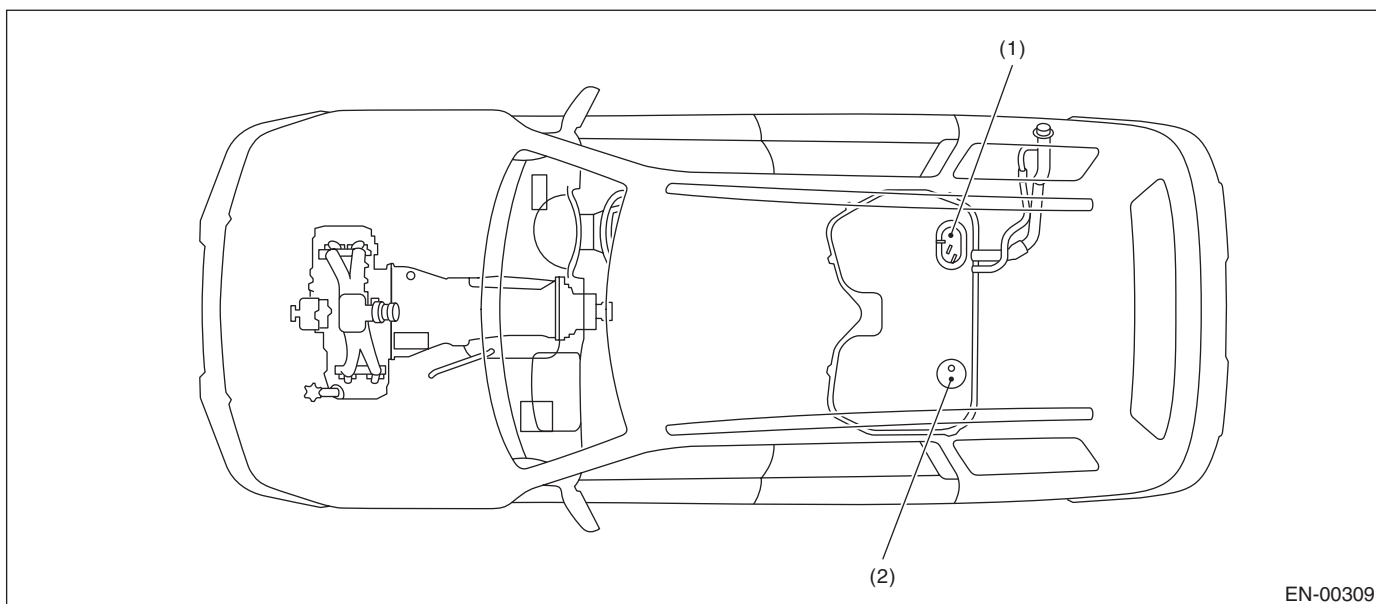
Расположение электрических компонентов

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с левосторонним управлением

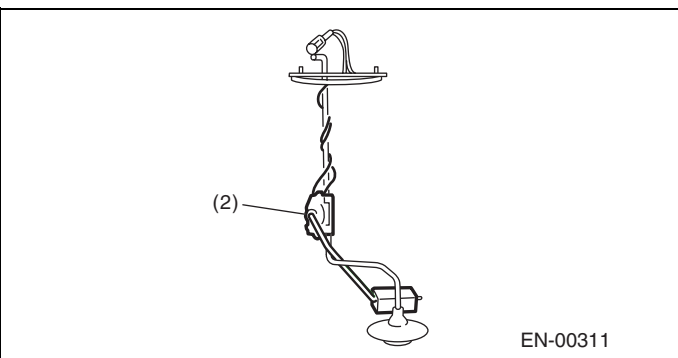
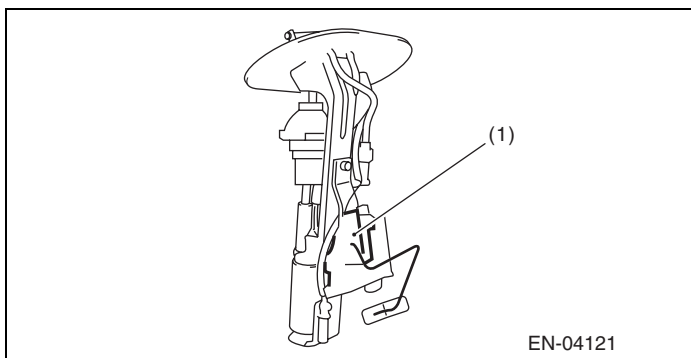


- Модель с правосторонним управлением

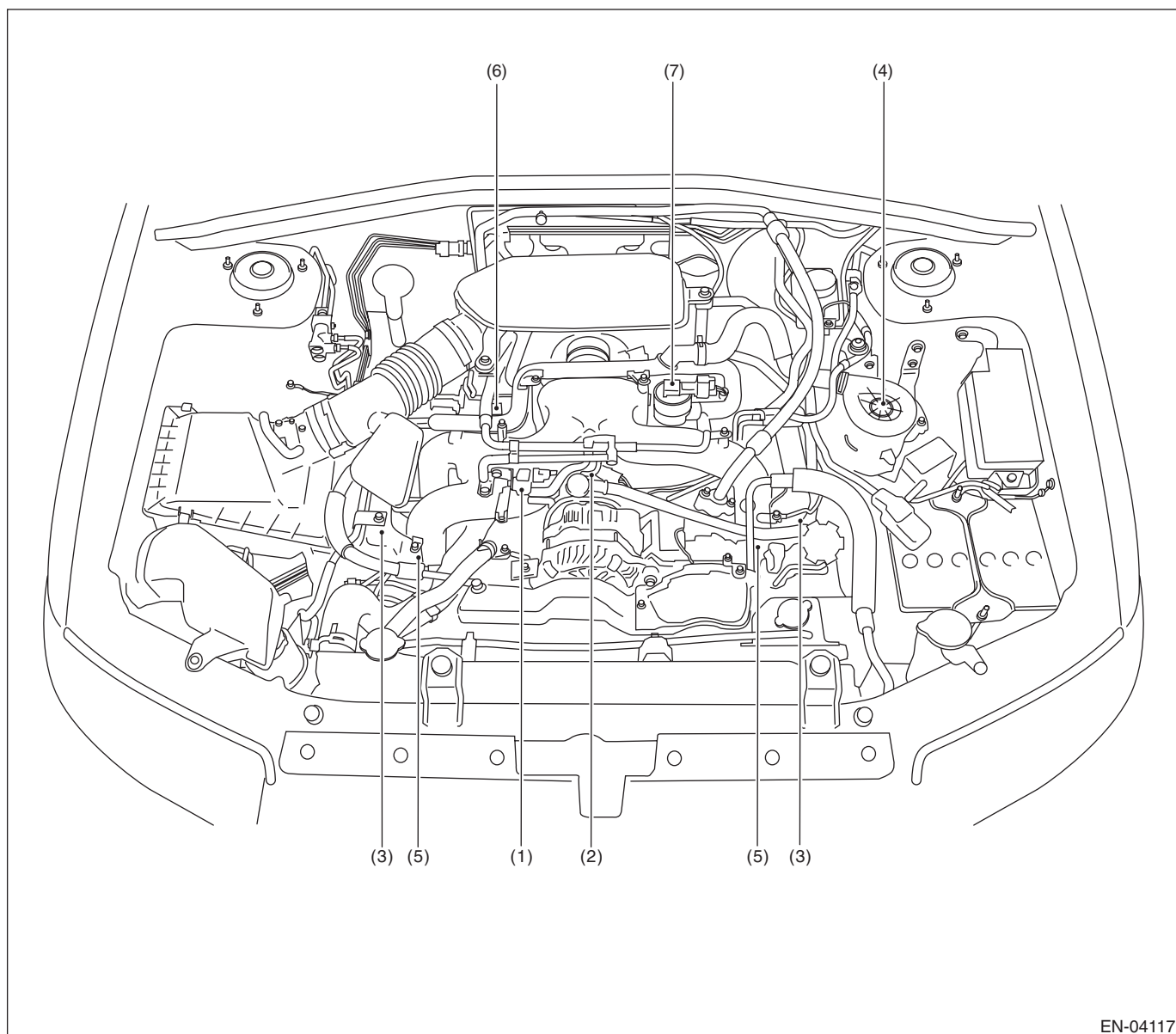


(1) Датчик уровня топлива

(2) Вспомогательный датчик уровня топлива



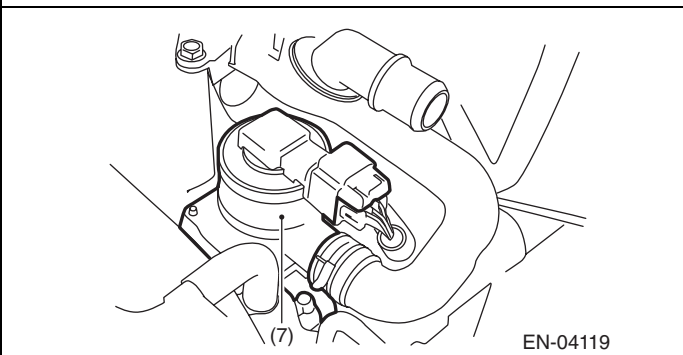
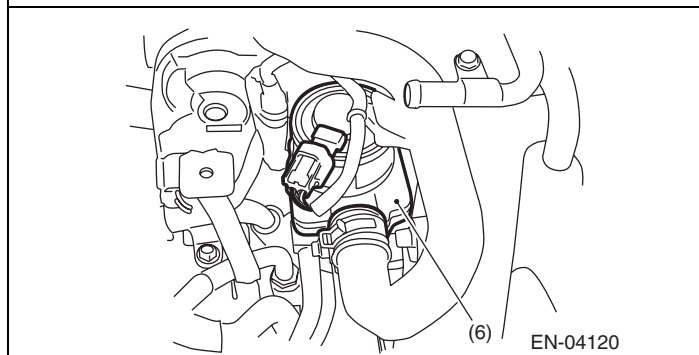
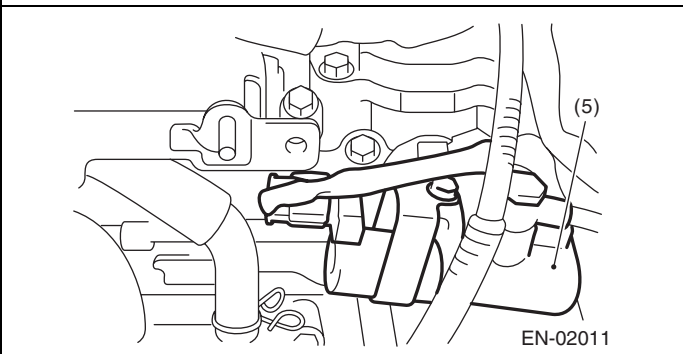
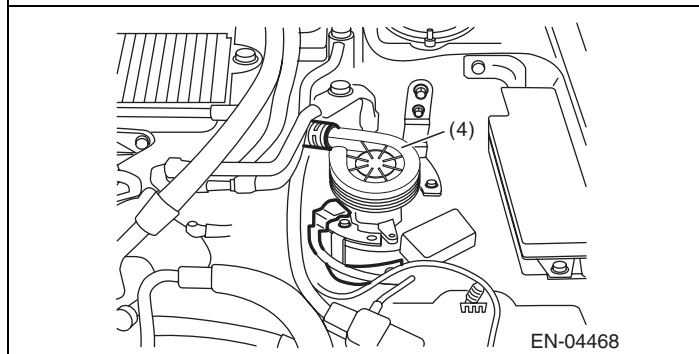
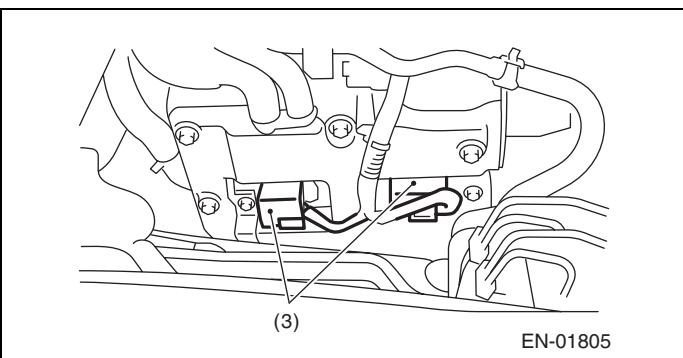
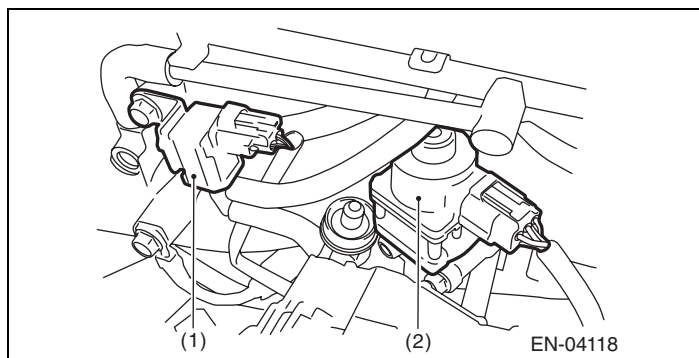
- Электромагнитный клапан, привод, детали системы снижения токсичности выхлопных газов и системы зажигания



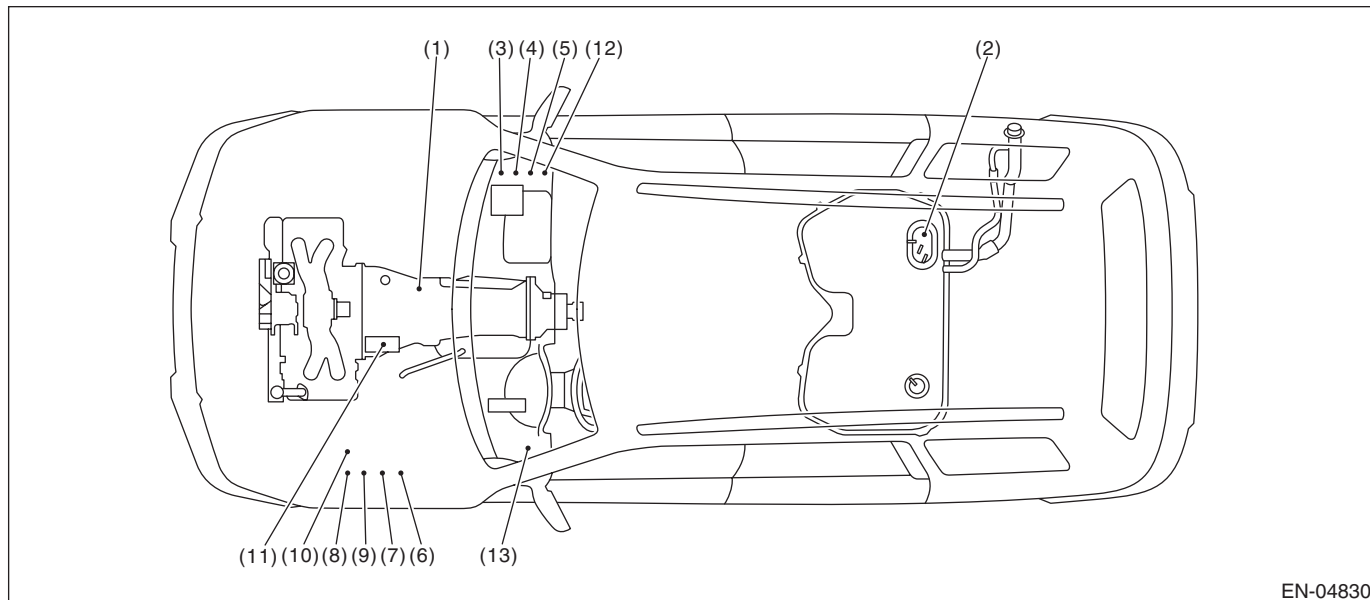
- | | | |
|--|--|--|
| (1) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера | (5) Электромагнитный клапан управления потоком масла | (7) Клапан подачи вторичного воздуха (левый) |
| (2) Клапан рециркуляции выхлопных газов | (6) Клапан подачи вторичного воздуха (правый) | |
| (3) Катушка зажигания | | |
| (4) Насос системы подачи вторичного воздуха | | |

Расположение электрических компонентов

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

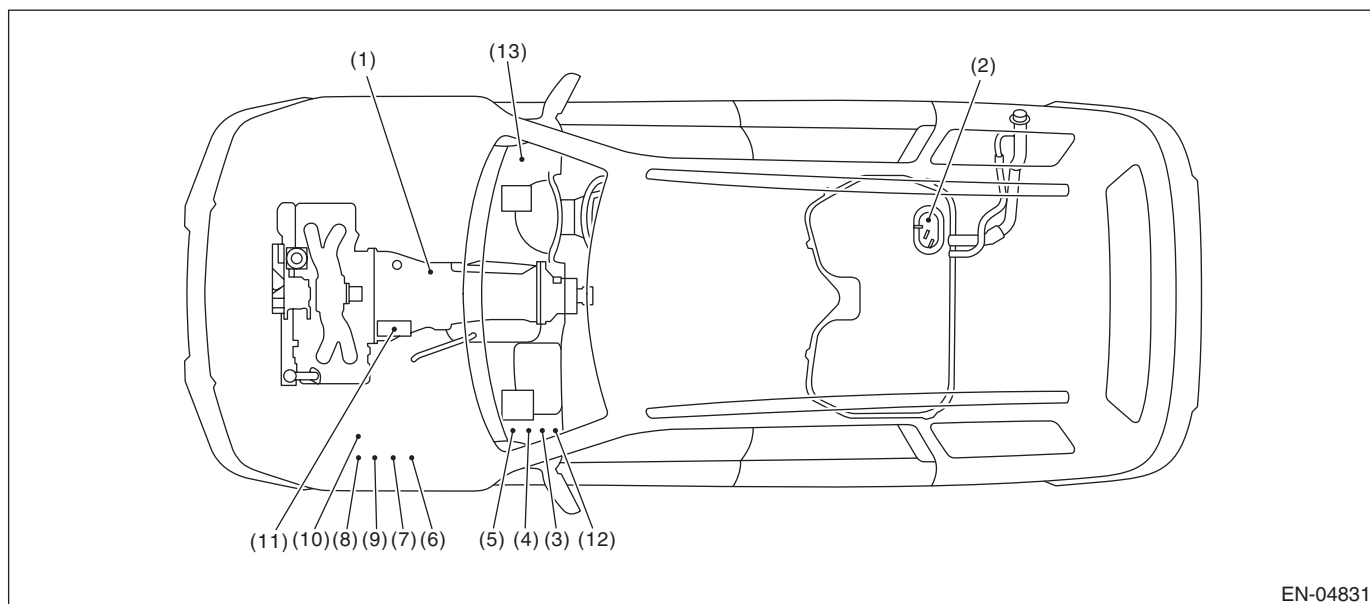


• Модель с левосторонним управлением



EN-04830

• Модель с правосторонним управлением

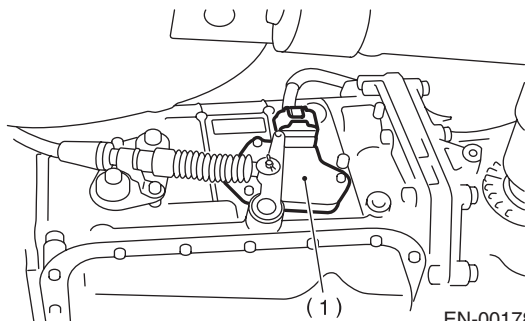


EN-04831

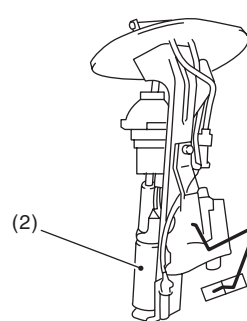
- | | | |
|---|---|-------------------------------------|
| (1) Переключатель блокиратора | (6) Реле основного вентилятора радиатора | (10) Реле насоса вторичного воздуха |
| (2) Топливный насос | (7) Реле вспомогательного вентилятора радиатора | (11) Стартер |
| (3) Главное реле | (8) Реле режима работы вентилятора. | (12) Главное реле 2 |
| (4) Реле топливного насоса | (9) Реле клапана подачи вторичного воздуха | (13) Реле блокировки стартера |
| (5) Реле электронной дроссельной заслонки | | |

Расположение электрических компонентов

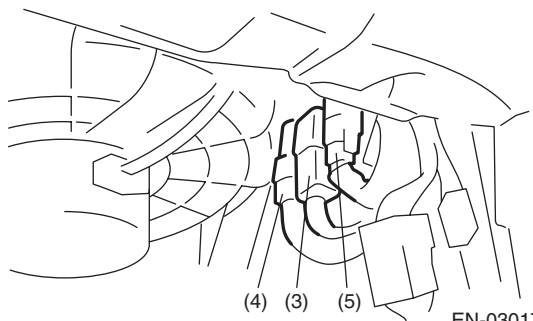
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)



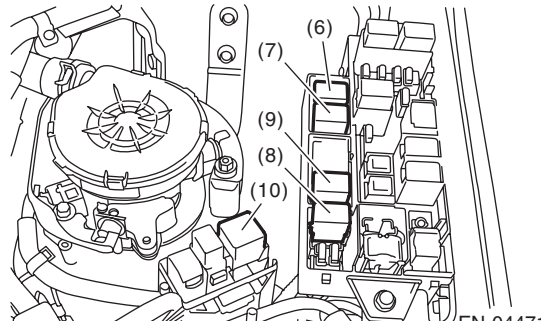
EN-00178



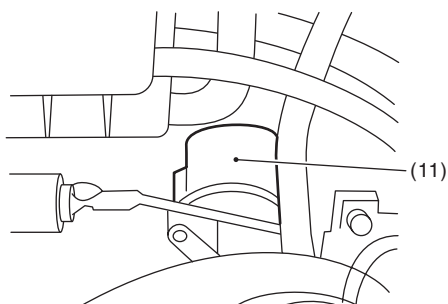
EN-03862



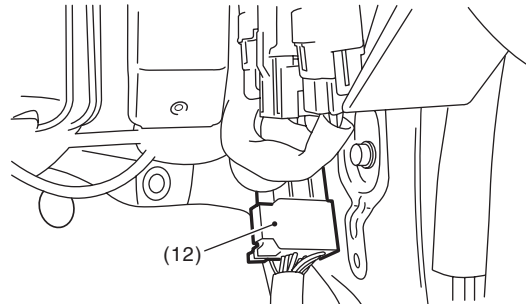
EN-03017



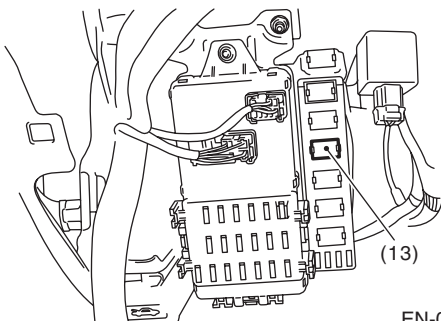
EN-04471



EN-04400



EN-04832

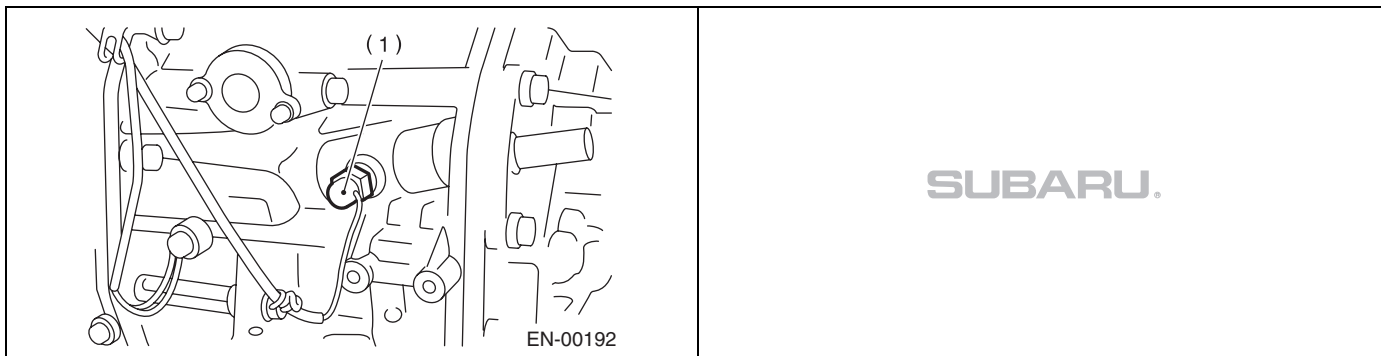


EN-04833

SUBARU.

2. ТРАНСМИССИЯ

- Электромагнитный клапан и выключатель (модель МТ)



(1) Датчик нейтральной передачи

5. Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

К А: B134

7	6	5	4	3	2	1
17	16	15	14	13	12	11
27	26	25	24	23	22	21
34	33			32	31	30
				29	28	

К В: B135

7	6	5	4	3		2	1
19	18	17	16	15	14	13	12
27	26		25	24		23	22
35	34		33	32		31	30
						29	28

К С: B136

6	5		4	3	2	1
16	15	14	13	12	11	10
27	26	25	24	23	22	21
35	34	33	32	31		
					30	29

К D: B137

7	6	5	4	3	2	1
17	16	15	14	13	12	11
25	24		23	22	21	20
31	30		29	28		
						19

EN-05288

Описание сигнала		Разъем №	Клемма №	Напряжение сигнала (В)		Ссылка
				Выключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)	
Датчик угла поворота коленчатого вала	Сигнал (+)	B137	29	0	-7 — +7	Форма сигнала
	Сигнал (-)	B137	30	0	0	—
	Экран	B137	21	0	0	—
Задний датчик кислорода	Сигнал	B136	21	0	0 — 0,9	—
	Экран	B136	22	0	0	—
	Масса (датчик)	B137	31	0	0	—
Нагреватель переднего датчика кислорода	Сигнал 1	B134	2	0 — 1,0	—	Форма сигнала
	Сигнал 2	B134	1			
	Сигнал 3	B134	9			
	Сигнал 4	B134	10			
Сигнал нагревателя заднего датчика кислорода		B135	7	0 — 1,0	—	Форма сигнала
Датчик температуры охлаждающей жидкости	Сигнал	B137	11	1,0 — 1,4	1,0 — 1,4	После прогрева двигателя
	Масса (датчик)	B137	31	0	0	После прогрева двигателя
Сигнал скорости автомобиля		B136	10	0 или 5	0 или 5	При движении автомобиля попеременно отображаются "5" и "0".
Датчик воздушного потока	Сигнал	B136	31	—	0,3 — 4,5	—
	Экран	B136	24	0	0	—
	Масса	B136	32	0	0	—
Сигнал датчика температуры впускаемого воздуха		B136	9	0,3 — 4,6	0,3 — 4,6	—
Выключатель стартера		B135	21	0	0	При прокручивании коленчатого вала: 8 — 14

Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Описание сигнала		Разъем №	Клемма №	Напряжение сигнала (В)		Ссылка
				Выключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)	
Реле блокировки стартера		B135	32	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Выключатель кондиционера		B136	26	ВКЛ: 10 — 13 ВЫКЛ: 0	ВКЛ: 12 — 14 ВЫКЛ: 0	—
Выключатель зажигания		B135	10	10 — 13	12 — 14	—
Датчик нейтральной передачи		B135	9	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Разъем режима поставки (тестового режима)		B135	22	10 — 13	12 — 14	При соединении: 0
Датчик детонации	Сигнал	B137	17	2,8	2,8	—
	Экран	B137	16	0	0	—
Резервное питание		B136	5	10 — 13	12 — 14	Выключатель зажигания в положении "OFF": 10 — 13
Питание блока управления		B136	3	10 — 13	12 — 14	—
		B136	4	10 — 13	12 — 14	—
Питание датчика		B137	25	5,12	5,12	—
Управление зажиганием	#1	B134	25	0	12 — 14	Форма сигнала
	#2	B134	24	0	12 — 14	Форма сигнала
	#3	B134	23	0	12 — 14	Форма сигнала
	#4	B134	22	0	12 — 14	Форма сигнала
Топливный инжектор	#1	B134	17	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	#2	B134	16	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	#3	B134	27	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	#4	B134	26	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
Управление реле топливного насоса		B136	11	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	0,5 или менее	—
Управление реле кондиционера		B135	24	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	—
Управление реле вентилятора радиатора 1		B135	19	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	—
Управление реле вентилятора радиатора 2		B135	27	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	Только модель с кондиционером воздуха
Сигнал переключателя стеклоочистителя		B136	35	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Сигнал идентификации АТ/МТ		B135	28	0	0	Только модель МТ
Сигнал выключателя рулевого колеса		B136	33	0	0	Только модель с правосторонним управлением
Контрольная лампа обнаружения неисправностей		B135	16	—	—	Лампа "ВКЛ": 1 или менее Лампа "ВЫКЛ": 10 — 14
Выходной сигнал оборотов двигателя		B135	25	—	0 — 13 или более	Форма сигнала
Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера		B134	8	ВКЛ: 1 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 1 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	Форма сигнала
Клапан рециркуляции выхлопных газов	Сигнал А+	B134	15	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	—
	Сигнал А–	B134	14	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	—
	Сигнал В+	B134	13	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	—
	Сигнал В–	B134	12	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	—

Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Описание сигнала		Разъ- ем №	Клем- ма №	Напряжение сигнала (В)		Ссылка
				Выключатель зажига- ния в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)	
Датчик абсолют- ного давления во впускном коллек- торе	Сигнал	B137	15	3,8 — 4,4	1,2 — 2,5	—
	Питание	B137	25	5,12	5,12	
	Масса (дат- чик)	B137	31	0	0	
Переключатель габаритных ог- ней		B136	16	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Выключатель вентилятора са- лона		B135	8	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Датчик среднего давления кон- диционера		B136	15	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 4,5 — 5,5	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 4,5 — 5,5	—
Выключатель обогрева заднего стекла		B136	27	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Датчик давления масла усилите- ля рулевого управления		B134	30	10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Сигнал переднего датчика кис- лорода (+)		B134	18	1,2 — 2,5	1,2 — 2,5	—
Сигнал переднего датчика кис- лорода (-)		B134	28	1,2 — 2,7	1,2 — 2,7	—
Экран переднего датчика кисло- рода		B134	29	0	0	—
Линия передачи данных SSM/GST		B135	30	1 ← → 4	1 ← → 4	—
Масса (инжектор)		B134	7	0	0	—
Масса (питание)		B134	6	0	0	—
		B137	1	0	0	—
Масса (система управления)		B135	3	0	0	—
		B135	4	0	0	—
Масса (нагреватель переднего датчика кислорода 1)		B134	3	0	0	—
Масса (нагреватель переднего датчика кислорода 2)		B134	4	0	0	—
Масса (нагреватель переднего датчика кислорода 3)		B134	5	0	0	—
Датчик положения распределе- тельного вала (левый)		B137	13	0 — 0,9	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 4,7 — 5,3	Форма сигнала
Датчик положения распределе- тельного вала (правый)		B137	12	0 — 0,9	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 4,7 — 5,3	Форма сигнала
Датчик уровня топлива		B136	19	0,12 — 4,75	0,12 — 4,75	—
Блок электрон- ной дроссельной заслонки	Основной	B137	23	0,4 — 0,7 Полностью открыт: 4,0 — 4,7	0,4 — 0,7 (После прогрева двигателя.)	—
	Вспомога- тельный	B137	24	4,2 — 4,8 Полностью открыт: 0,1 — 0,3	4,2 — 4,8 (После прогрева двигателя.)	—
	Питание	B137	25	5,12	5,12	—
	Масса (датчик)	B137	31	0	0	—
Электродвигатель привода дроссельной заслонки 1 (+)		B137	2	Импульсный сигнал с изменяемым коэффи- циентом заполнения импульсов	Импульсный сигнал с изменяемым коэф- фициентом заполне- ния импульсов	Задающая частота: 500 Гц

Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Описание сигнала		Разъем №	Клемма №	Напряжение сигнала (В)		Ссылка
				Выключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)	
Электродвигатель привода дроссельной заслонки 2 (+)		B137	3	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Задающая частота: 500 Гц
Электродвигатель привода дроссельной заслонки 1 (-)		B137	4	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Задающая частота: 500 Гц
Электродвигатель привода дроссельной заслонки 2 (-)		B137	5	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Задающая частота: 500 Гц
Питание электродвигателя привода дроссельной заслонки 1		B136	1	10 — 13	12 — 14	—
Питание электродвигателя привода дроссельной заслонки 2		B136	2	10 — 13	12 — 14	—
Масса (электродвигатель привода дроссельной заслонки 1)		B137	6	0	0	—
Масса (электродвигатель привода дроссельной заслонки 2)		B137	7	0	0	—
Реле электродвигателя привода дроссельной заслонки		B135	6	0	0	Выключатель зажигания "ВКЛ" ON (ВКЛ.)
Электромагнитный клапан управления потоком масла (левый)	Сигнал	B134	34	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	—
Электромагнитный клапан управления потоком масла (правый)	Сигнал	B134	33	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	Импульсный сигнал с изменяемым коэффициентом заполнения импульсов	—
Датчик положения педали акселератора	Сигнал основного датчика	B136	28	Полностью закрыт: 0,4 — 1,0 Полностью открыт: 2,4 — 3,7	Полностью закрыт: 0,4 — 1,0 Полностью открыт: 2,4 — 3,7	—
	Основное питание	B136	17	5	5	—
	Масса (основной датчик)	B136	18	0	0	—
	Экран	B136	30	0	0	—
	Сигнал вспомогательного датчика	B136	29	Полностью закрыт: 0,3 — 1,1 Полностью открыт: 2,3 — 3,8	Полностью закрыт: 0,3 — 1,1 Полностью открыт: 2,3 — 3,8	—
	Вспомогательное питание	B137	25	5	5	—
	Масса (вспомогательный датчик)	B137	31	0	0	—
Основная лампа круиз-контроля		B135	13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—

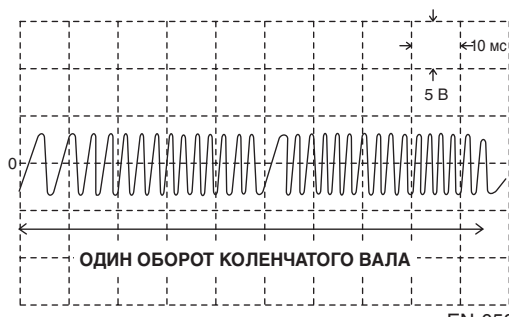
Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Описание сигнала	Разъем №	Клемма №	Напряжение сигнала (В)		Ссылка
			Выключатель зажигания в положении ON (двигатель выключен)	Двигатель включен (холостой ход)	
Контрольная лампа установки круиз-контроля	B135	14	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Датчик нажатия педали сцепления	B136	34	При нажатой педали сцепления: 0 При отпущенной педали сцепления: 10 — 13	При нажатой педали сцепления: 0 При отпущенной педали сцепления: 12 — 14	—
Датчик нажатия педали тормоза 1	B136	12	При нажатой педали тормоза: 0 При отпущенной педали тормоза: 10 — 13	При нажатой педали тормоза: 0 При отпущенной педали тормоза: 12 — 14	—
Датчик нажатия педали тормоза 2	B136	13	При нажатой педали тормоза: 10 — 13 При отпущенной педали тормоза: 0	При нажатой педали тормоза: 12 — 14 При отпущенной педали тормоза: 0	—
Главный выключатель системы круиз-контроля	B136	14	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 5,12	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 5,12	—
Линия связи CAN	Сигнал (+)	B135	1	Импульсный сигнал	—
	Сигнал (—)	B135	2	Импульсный сигнал	—
Входной/выходной сигнал иммобилайзера 1	B135	23	Менее 1 ↔ более 4	Менее 1 ↔ более 4	—
Входной/выходной сигнал иммобилайзера 2	B135	31	Менее 1 ↔ более 4	Менее 1 ↔ более 4	—
Управление генератором	B135	17	0 — 6,5	0 — 6,5	—
Переключатель команд системы круиз-контроля	B136	23	В выключенном состоянии: 3,5 — 4,5 При операции RES/ACC: 2,5 — 3,5 При операции SET/COAST: 0,5 — 1,5 При операции CANCEL: 0 — 0,5	В выключенном состоянии: 3,5 — 4,5 При операции RES/ACC: 2,5 — 3,5 При операции SET/COAST: 0,5 — 1,5 При операции CANCEL: 0 — 0,5	—
Датчик давления вторичного воздуха в трубке	Сигнал	B136	7	2,2 — 2,7	При подаче вторичного воздуха: 3,4 — 4,1
	Питание	B137	25	5,12	—
	Масса (датчик)	B137	31	0	
Реле клапана подачи вторичного воздуха	B135	34	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 14	—
Реле насоса подачи вторичного воздуха	B135	5	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Реле самоотсечки	B135	15	0	0	—

Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Наименование входного/выходного сигнала	Условия измерения	Форма сигнала
1. Датчик угла поворота коленчатого вала	На холостом ходу	 ОДИН ОБОРОТ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА EN-05322
2. Датчик положения распределительного вала	На холостом ходу	 ОДИН ОБОРОТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА ОДИН ОБОРОТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА EN-05405

6. Данные о состоянии двигателя**А: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Содержание	Технические характеристики
Нагрузка двигателя	1,9 — 3,9 (%): холостой ход
	6,7 — 14,6 (%): При 2500 об/мин

Условия измерения:

- После прогрева двигателя.
- Трансмиссия в диапазоне “N” или “Р”.
- Выключите кондиционер.
- Выключите все аксессуары.

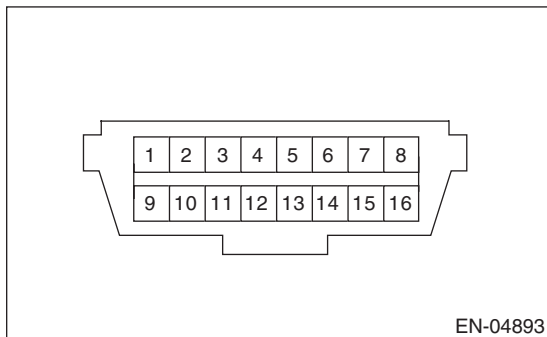
7. Разъем передачи данных

А: ПРИМЕЧАНИЕ

Данный разъем используется как для подключения Subaru Select Monitor, так и универсального сканера.

ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никакого сканирующего оборудования, кроме Subaru Select Monitor или универсального сканера, поскольку это может привести к повреждению цепей Subaru Select Monitor.



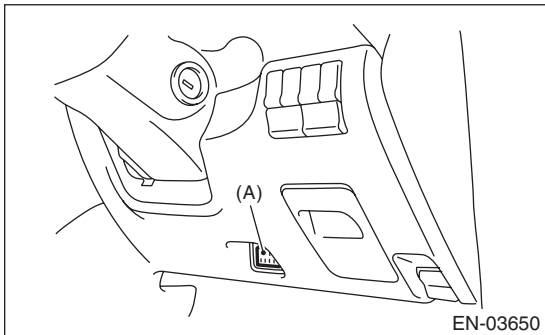
Клемма №	Содержание	Клемма №	Содержание
1	Пусто	9	Пусто
2	Пусто	10	Пусто
3	Пусто	11	Пусто
4	Масса	12	Масса
5	Масса	13	Масса
6	Линия связи CAN (+)	14	Линия связи CAN (-)
7	Сигнал Subaru Select Monitor/универсального сканера	15	Пусто
8	Пусто	16	Питание

8. Универсальный сканер

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО СКАНЕРА

- 1) Подготовьте сканер (универсальный сканер), соответствующий требованиям SAE J1978.
- 2) Подключите универсальный сканер к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



(A) Разъем канала передачи данных

- 3) Используя универсальный сканер, считайте КДН и зафиксированные данные.

В функции универсального сканера входит:

- (1) РЕЖИМ \$01: Текущие диагностические данные силового агрегата
- (2) РЕЖИМ \$02: Зафиксированные данные силового агрегата
- (3) РЕЖИМ \$03: КДН силового агрегата, относящиеся к системе снижения токсичности выхлопных газов
- (4) РЕЖИМ 04: Очистка/Сброс диагностической информации системы снижения токсичности выхлопных газов двигателя.
- (5) РЕЖИМ \$06: Запрос результатов самодиагностики систем, находящихся под периодическим контролем
- (6) РЕЖИМ \$07: Запрос результатов самодиагностики систем, находящихся под периодическим контролем
- (7) РЕЖИМ \$09: Запрос информации об автомобиле

Считайте данные в соответствии с процедурой ремонта. (Для получения более подробной информации о процедуре, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения более подробной информации о КДН смотрите "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4DO)(diag)-75, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

2.РЕЖИМ \$01 (ТЕКУЩИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СИЛОВОГО АГРЕГАТА)

Ознакомьтесь с данными, определяющими текущее состояние аналоговых и цифровых входных/выходных сигналов системы силового агрегата.

Список поддерживаемых данных и кодов PID (идентификации параметров) приведен в следующей таблице.

PID	Данные	Единицы измерения
\$01	Номер КДН системы снижения токсичности выхлопных газов, состояние контрольной лампы обнаружения неисправности и диагностическая информация	—
\$03	Статус управления топливной системой	—
\$04	Показатель совокупной нагрузки на двигатель	%
\$05	Температура охлаждающей жидкости двигателя	°C
\$06	Кратковременный расход топлива	%
\$07	Долговременный расход топлива	%
\$0B	Абсолютное давление во впускном коллекторе	кПа
\$0C	Частота вращения двигателя	об/мин
\$0D	Скорость автомобиля	км/ч
\$0E	Угол опережения зажигания	°
\$0F	Температура впускаемого воздуха	°C
\$10	Объем впускаемого воздуха	г/с
\$11	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки	%
\$12	Состояние управления вторичным воздухом	—
\$13	Наличие датчика кислорода	—
\$15	Выходное напряжение датчика кислорода и кратковременный расход топлива по датчику кислорода	В и %
\$1C	Поддержка системы OBD	—
\$1F	Время, прошедшее с момента запуска двигателя	с
\$21	Расстояние, пройденное с момента включения контрольной лампы обнаружения неисправности	км
\$24	Соотношение воздух/топливо и выходное напряжение датчика состава смеси воздух/топливо	— и В
\$2C	Искомое значение рециркуляции выхлопных газов	%
\$2D	Текущее состояние системы рециркуляции выхлопных газов	%
\$2E	Объем продувки адсорбера	%
\$2F	Уровень топлива	%
\$30	Частота прогрева после очистки КДН	—
\$31	Расстояние, пройденное после очистки КДН	км
\$33	Атмосферное давление	кПа
\$41	Диагностический мониторинг каждого цикла движения	—
\$42	Напряжение питания ECM	V
\$43	Абсолютная нагрузка	%
\$44	Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	—
\$45	Относительный угол открытия дроссельной заслонки	%
\$46	Температура окружающей среды	°C
\$47	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	%
\$49	Абсолютный угол открытия акселератора 1	%
\$4A	Абсолютный угол открытия акселератора 2	%
\$4C	Искомый угол открытия дроссельной заслонки	%
\$4D	Время работы двигателя с момента включения контрольной лампы обнаружения неисправности	мин
\$4E	Время, прошедшее с момента очистки КДН	мин
\$51	Используемое топливо	—
\$5A	Относительный угол открытия дроссельной заслонки	%

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем, чтобы получить доступ к текущим диагностическим данным двигателя (РЕЖИМ \$01).

3. РЕЖИМ \$02 (ЗАФИКСИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ СИЛОВОГО АГРЕГАТА)

Ознакомьтесь с данными, определяющими состояние систем в момент определения неисправности встроенной системой самодиагностики.

Список поддерживаемых данных и кодов PID (идентификации параметров) приведен в следующей таблице.

PID	Данные	Единицы измерения
\$02	КДН в памяти зафиксированных данных	—
\$03	Статус управления топливной системой	—
\$04	Показатель совокупной нагрузки на двигатель	%
\$05	Температура охлаждающей жидкости двигателя	°C
\$06	Кратковременный расход топлива	%
\$07	Долговременный расход топлива	%
\$0B	Абсолютное давление во впускном коллекторе	кПа
\$0C	Частота вращения двигателя	об/мин
\$0D	Скорость автомобиля	км/ч
\$0E	Угол опережения зажигания	°
\$0F	Температура впускаемого воздуха	°C
\$10	Объем впускаемого воздуха	г/с
\$11	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки	%
\$12	Управление вторичным воздухом	—
\$13	Наличие датчика кислорода	—
\$15	Выходное напряжение датчика кислорода и кратковременный расход топлива	В и %
\$1F	Время, прошедшее с момента запуска двигателя	с
\$2C	Искомое значение рециркуляции выхлопных газов	%
\$2D	Текущее состояние системы рециркуляции выхлопных газов	%
\$2E	Продувка паров	%
\$2F	Уровень топлива	%
\$33	Атмосферное давление	кПа
\$42	Напряжение питания ЕСМ	V
\$43	Абсолютная нагрузка	%
\$44	Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	—
\$45	Относительный угол открытия дроссельной заслонки	%
\$46	Температура окружающей среды	°C
\$47	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	%
\$49	Абсолютный угол открытия акселератора 1	%
\$4A	Абсолютный угол открытия акселератора 2	%
\$4C	Искомый угол открытия дроссельной заслонки	%

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем, чтобы получить доступ к зафиксированным данным (РЕЖИМ \$02).

4. РЕЖИМ \$03 (КДН, ОТНОСЯЩИЕСЯ К СИСТЕМЕ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ)

Обратитесь к разделу “Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)” за информацией о данных, определяющих КДН системы снижения токсичности выхлопных газов. <См. EN(H4SO)(diag)-40, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

5. РЕЖИМ \$04 (ОЧИСТКА/СБРОС ДАННЫХ ДИАГНОСТИКИ, СВЯЗАННЫХ С СИСТЕМОЙ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ)

Переход к режиму, используемому для очистки или сброса данных диагностики системы снижения токсичности выхлопных газов (информация диагностики неисправностей универсального сканера).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем, для очистки или сброса данных диагностики системы снижения токсичности выхлопных газов (РЕЖИМ \$04).

6. РЕЖИМ \$06

Вызывает тестовые значения для поиска неисправностей и данные тестовых пределов, указанные в таблице поддерживаемых данных. Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

OBDMID	TID	SID	Диагностируемая позиция
\$01	\$05	\$10	Неисправность отклика датчика топливовоздушной смеси (B1S1)
	\$06	\$10	
	\$81	\$0C	
	\$82	\$0E	Неисправность проводимости датчика топливовоздушной смеси (B1S1)
	\$83	\$14	
	\$84	\$0B	
	\$85	\$0B	Неисправность среднего напряжения датчика топливовоздушной смеси (B1S1)
	\$A7	\$0C	
	\$A8	\$0C	
	\$A9	\$0B	Неисправность проводимости датчика топливовоздушной смеси (B1S1)
\$02	\$05	\$10	
	\$07	\$0B	
	\$08	\$0B	
\$21	\$89	\$20	Диагностика потери свойств каталитического нейтрализатора (B1)
\$31	\$8A	\$FD	Диагностика системы рециркуляции выхлопных газов
\$41	\$99	\$10	Неисправность нагревателя датчика топливовоздушной смеси (B1S1)
	\$9A	\$10	
	\$9B	\$10	Неверные характеристики нагревателя датчика топливовоздушной смеси (B1S1)
	\$AB	\$10	Неисправность нагревателя датчика топливовоздушной смеси (B1S1)
\$42	\$99	\$0E	Неисправность нагревателя датчика кислорода (B1S2)
	\$9A	\$0E	
\$71	\$B0	\$17	Система подачи вторичного воздуха (1E-COMB)
	\$B1	\$17	
	\$B2	\$31	

7. РЕЖИМ \$07

Обратитесь к данным КДН (код зависания) для получения результатов поиска неисправностей, относящихся к системе снижения токсичности выхлопа, в первый раз.

8. РЕЖИМ \$09

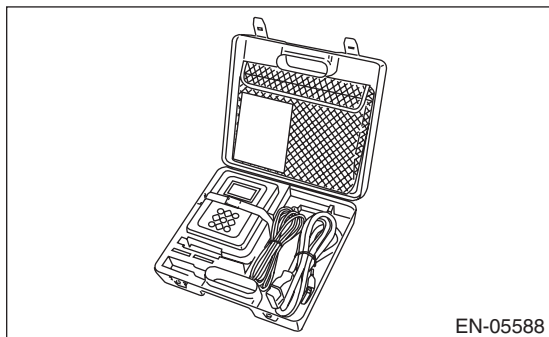
Переход к техническим характеристикам автомобиля (ID калибровки, и т.д.).

9. Subaru Select Monitor

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ SUBARU SELECT MONITOR

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor.
<См. EN(H4DO)(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



EN-05588

2) Подготовьте персональный компьютер, на котором установлено программное обеспечение Subaru Select Monitor.

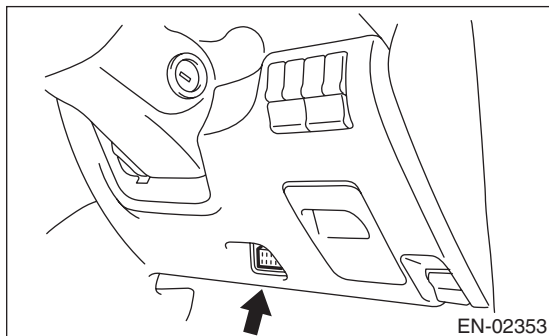
3) Подключите кабель USB между SDI (Subaru Diagnosis Interface – Диагностический интерфейс Subaru) и портом USB на персональном компьютере (порт, назначенный для Subaru Select Monitor).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Порт, назначенный для Subaru Select Monitor, означает порт USB, который использовался при установке Subaru Select Monitor.

4) Присоедините диагностический кабель к SDI.

5) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



EN-02353

ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.

6) Запустите персональный компьютер.

7) Поверните выключатель зажигания в положение “ON” (двигатель выключен) и запустите “Программное обеспечение для Subaru Select Monitor”.

8) Вызовите КДН и данные, затем запишите их.

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

2. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН) ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

Для получения информации о порядке отображения КДН, обратитесь к разделу “Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)”.

<См. EN(H4SO)(diag)-40, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

3. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН) ДВИГАТЕЛЯ (РЕЖИМ OBD)

Для получения информации о порядке отображения КДН, обратитесь к разделу “Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)”.

<См. EN(H4SO)(diag)-40, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

4. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

- 1) На экране «Главного меню» выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
 - 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
 - 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
 - 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных).
 - 5) На экране «Current Data Display & Save» (Отображение и сохранение текущих данных) выберите пункт {Normal Measurement} (Обычные измерения).
 - 6) Прокрутите окно дисплея вверх или вниз при помощи соответствующей клавиши прокрутки, пока не появятся требуемые данные.
- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Содержание	Сообщение на дисплее	Единицы измерения	Примечание (на холостом ходу)
Engine load	Нагрузка двигателя	%	1 — 3%
Сигнал температуры охлаждающей жидкости двигателя	Coolant Temp.	°C или °F	≥ 75°C или 167°F
Коррекция топливовоздушной смеси 1	A/F Correction 1	%	-10 — +10%
Обучение топливовоздушной смеси 1	A/F Learning 1	%	-15 — +15%
Абсолютное давление во впускном коллекторе	Mani. Absolute Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	200 — 300 мм рт.ст., 26,7 — 40 кПа, 7,8 — 11,8 дюймов рт.ст. или 3,8 — 5,8 фунт/кв. дюйм
Сигнал скорости вращения двигателя	Engine Speed	об/мин	600 — 800 об/мин (В соответствии с показаниями тахометра)
Измеренная скорость движения автомобиля	Vehicle Speed	км/ч или миль/ч	0 км/ч или 0 миль/ч (на парковке)
Сигнал угла опережения зажигания	Ignition Timing	градус	10 — 15 градусов
Сигнал температуры впускаемого воздуха	Intake Air Temp.	°C или °F	20 — 50°C или 68 — 122°F
Объем впускаемого воздуха	Mass Air Flow	г/с или фунт/мин	2 — 7 г/с или 0,3 — 0,9 фунт/мин
Сигнал угла открытия дроссельной заслонки	Throttle Opening Angle	%	1 — 5%
Напряжение заднего датчика кислорода	Rear O2 Sensor	B	0,01 — 0,85 B
Напряжение аккумулятора	Battery Voltage	B	12 — 14 B
Напряжение датчика массового расхода воздуха	Air Flow Sensor Voltage	V	0,6 — 1,6 B
Ширина импульса впрыска 1	Fuel Injection #1 Pulse	мс	2 — 4 мс
Коррекция датчика детонации	Knocking Correction	градус	0,0 градусов
Сигнал датчика абсолютного атмосферного давления	Atmosphere Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	(атмосферное давление)
Относительное давление во впускном коллекторе	Intake manifold relative pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	(Абсолютное давление впускаемого воздуха — атмосферное давление)
Learned ignition timing	Ignition learning value	°	-2 — 2°
Сигнал датчика угла нажатия педали акселератора	Accel. Opening Angle	%	0,0%
Ток нагревателя заднего датчика кислорода	Rear oxygen sensor heater current value	A	0,9 — 1,1 A
Сигнал датчика уровня топлива	Fuel Level	V	0 — 5 B
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления электромагнитным клапаном продувки адсорбера	CPC Duty	%	0 — 3%
Шаги рециркуляции выхлопных газов	No. of EGR Steps	ШАГ	0
Коэффициент заполнения импульсов сигнала генератора	ALT Duty	%	0 — 100%
Величина угла опережения системы AVCS с правой стороны	VVT advance angle amount R	градус	0 градусов

Subaru Select Monitor

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Содержание	Сообщение на дисплее	Единицы измерения	Примечание (на холостом ходу)
Величина угла опережения системы AVCS с левой стороны	VVT advance angle amount L	градус	0 градусов
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления правым электромагнитным клапаном управления потоком масла (AVCS)	OCV duty R	%	20 — 30%
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления левым электромагнитным клапаном управления потоком масла (AVCS)	OCV duty L	%	20 — 30%
Ток правого электромагнитного клапана управления потоком масла	OCV current R	мА	100 — 200 мА
Ток левого электромагнитного клапана управления потоком масла	OCV current L	мА	100 — 200 мА
Величина сопротивления датчика топливоздушнoй смеси 1	A/F Sensor #1 Resistance	Ом	23 — 27 Ом
Выходное значение лямбда датчика топливоздушнoй смеси 1	Датчик топливоздушнoй смеси 1	—	0,85 — 1,15
Коррекция топливоздушнoй смеси 3	A/F Correction 3	%	3,5 — 6,5%
Ток переднего датчика кислорода (качества топливоздушнoй смеси)	A/F heater current value	А	5 — 10 А
Напряжение точки полного закрытия основного датчика положения дроссельной заслонки	Main throttle sensor fully closed voltage	В	0,6 — 0,9 В
Коэффициент заполнения импульсов сигнала электродвигателя привода дроссельной заслонки	Throttle Motor Duty	%	5 — 15%
Напряжение питания дроссельной заслонки	Throttle Motor Voltage	В	(Напряжение аккумулятора)
Напряжение вспомогательного датчика положения дроссельной заслонки	Sub-Throttle Sensor	В	0,54 В
Напряжение основного датчика положения дроссельной заслонки	Main-Throttle Sensor	В	0,54 В
Напряжение вспомогательного датчика нажатия педали акселератора	Sub-Accelerator Sensor	В	0,66 В
Напряжение основного датчика нажатия педали акселератора	Main-Accelerator Sensor	В	0,68 В
Сигнал давления вторичного воздуха в трубке	Secondary air pipe pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	765 мм рт.ст., 102 кПа, 30,1 дюйм рт.ст. или 14,8 фунт/кв.дюйм
Сигнал датчика потока вторичного воздуха	Secondary airflow amount	г/с или фунт/мин	0,00 г/с или 0,00 фунт/мин
Введенная в память скорость автомобиля (модель АТ)	Memorized Cruise Speed	км/ч или миль/ч	0 км/ч или 0 миль/ч
Сопротивление датчика уровня топлива	Fuel level resistance	Ом	0,0 Ом
Монитор неравномерности цилиндра 1	Roughness Monitor #1	—	0
Монитор неравномерности цилиндра 2	Roughness Monitor #2	—	0
Монитор неравномерности цилиндра 3	Roughness Monitor #3	—	0
Монитор неравномерности цилиндра 4	Roughness Monitor #4	—	0
Клемма идентификации АТ/МТ	AT Vehicle ID Signal	—	ON/OFF
Разъем режима поставки (тестового режима)	Test Mode Terminal	—	U-check
Сигнал датчика нейтральной передачи	Neutral Position Switch	—	Нейтральное
Сигнал датчика ровного холостого хода	Soft idle SW	—	Работа двигателя на холостом ходу
Сигнал выключателя зажигания	Ignition Switch	—	Входной сигнал ON (ВКЛ)
Сигнал датчика усилителя рулевого управления	P/S Switch	—	Вход OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя кондиционера	A/C Switch	—	Вход OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)

Содержание	Сообщение на дисплее	Единицы измерения	Примечание (на холостом ходу)
Сигнал выключателя рулевого колеса	Steering Wheel SW	—	Высокий входной сигнал/низкий входной сигнал
Сигнал выключателя стартера	Starter Switch	—	Вход OFF (ВЫКЛ)
Монитор заднего датчика кислорода	Rear O ₂ Rich Signal	—	Богатая/бедная
Сигнал датчика детонации	Knocking Signal	—	Отсутствует
Сигнал датчика угла поворота коленчатого вала	Crankshaft Position Signal	—	Обеспечивается
Сигнал датчика положения распределительного вала	Camshaft Position Signal	—	Обеспечивается
Сигнал переключателя обогревателя заднего стекла	Rear Defogger Switch	—	Вход OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя вентилятора салона	Blower Fan Switch	—	Вход OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя освещения	Light Switch	—	Вход OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя стеклоочистителя	Wiper Switch	—	Вход OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал датчика среднего давления кондиционера	A/C Mid Pressure Switch	—	Вход OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Выходной сигнал реле компрессора кондиционера	A/C Compressor Signal	—	Выходной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал реле вентилятора радиатора 1	Radiator Fan Relay #1	—	Выходной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал реле вентилятора радиатора 2	Radiator Fan Relay #2	—	Выходной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал реле топливного насоса	Fuel Pump Relay	—	Выходной сигнал ON (ВКЛ)
Запрос согласования угла задержки АТ	Retard Signal from AT	—	Отсутствует
Запрос согласования отсечки топлива АТ	Fuel Cut Signal from AT	—	Отсутствует
Сигнал разрешения согласования АТ	Torque Control Permission Signal	—	ON/OFF
Сигнал реле электродвигателя привода дроссельной заслонки	ETC Motor Relay	—	ON (ВКЛ.)
Сигнал датчика нажатия педали сцепления	Clutch Switch	—	Вход OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя стоп-сигнала	Stop Light Switch	—	Вход OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя SET/COAST	SET/COAST Switch	—	Вход OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя RESUME/ACCEL	RESUME/ACCEL Switch	—	Вход OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал датчика нажатия педали тормоза	Brake Switch	—	Вход OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал основного переключателя	Main Switch	—	Вход OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал реле насоса вторичного воздуха	Secondary air pump relay	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал реле 1 клапана подачи вторичного воздуха	Secondary air combination valve relay 1	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя отмены круиз-контроля (модель с круиз-контролем)	CC Cancel SW	—	OFF (ВЫКЛ.)

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

5. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (РЕЖИМ OBD)

- 1) На экране «Главного меню» выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
 - 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
 - 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
 - 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {OBD System} (Система OBD).
 - 5) На экране «OBD Menu» (Меню OBD) выберите пункт {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных).
 - 6) На экране «Current Data Display & Save» (Отображение и сохранение текущих данных) выберите пункт {All Data Display} (Отображение всех данных).
 - 7) Прокрутите окно дисплея вверх или вниз при помощи соответствующей клавиши прокрутки, пока не появятся требуемые данные.
- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Содержание	Сообщение на дисплее	Опорное значение (на холостом ходу)	Единицы измерения
Номер диагностического кода	Number of DTC	0	—
Состояние контрольной лампы обнаружения неисправности	MI (MIL)	OFF (ВЫКЛ.)	—
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire Monitoring (Supp)	Да	—
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire Monitoring (Rdy)	Да	—
Контрольная проверка топливной системы	Fuel system monitoring (Supp)	Да	—
Контрольная проверка топливной системы	Fuel system monitoring (Rdy)	Да	—
Контрольная проверка узлов в целом	Component monitoring (Supp)	Да	—
Контрольная проверка узлов в целом	Component monitoring (Rdy)	Да	—
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis (Supp)	Да	—
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis (Rdy)	Нет	—
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst (Supp)	Нет	—
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst (Rdy)	N/A	—
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system (Supp)	Нет	—
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system (Rdy)	N/A	—
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system (Supp)	Да	—
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system (Rdy)	Нет	—
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant (Supp)	Нет	—
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant (Rdy)	N/A	—
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor (Supp)	Да	—
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor (Rdy)	Нет	—
Нагреватель датчика кислорода	O2 Heater Diagnosis (Supp)	Да	—
Нагреватель датчика кислорода	O2 Heater Diagnosis (Rdy)	Да	—
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system (Supp)	Да	—
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system (Rdy)	Да	—
Система управления соотношением воздух/топлива, банк 1	Fuel system for Bank 1	CLOSE normal (ЗАМКНУТАЯ в нормальном состоянии)	—
Данные нагрузки двигателя	Calculated load value	1 — 3	%
Сигнал температуры охлаждающей жидкости двигателя	Coolant Temp.	80	°C
Кратковременный расход топлива с переднего датчика кислорода	Short term fuel trim B1	0,8	%
Долгосрочный расход топлива с переднего датчика кислорода	Long term fuel trim B1	3,9	%
Сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе	Mani. Absolute Pressure	233	мм рт. ст.

Содержание	Сообщение на дисплее	Опорное значение (на холостом ходу)	Единицы измерения
Сигнал скорости вращения двигателя	Engine Speed	700	об/мин
Сигнал скорости автомобиля	Vehicle Speed	0	км/ч
Угол опережения зажигания в цилиндре №1	Ignition timing adv. #1	16,5	°
Сигнал температуры впускаемого воздуха	Intake Air Temp.	54	°C
Объем впускаемого воздуха	Mass Air Flow	2,8	г/с
Сигнал положения дроссельной заслонки	Throttle Opening Angle	13	%
Состояние управления вторичным воздухом	Secondary air system	Остановка	—
Датчик кислорода (Банк 1 Датчик 2)	Oxygen sensor #12	0,1 — 0,7	В
Коррекция топливовоздушной смеси по заднему датчику кислорода	A/F Correction #12	0,0	%
Бортовая система самодиагностики	OBD System	EOBD	—
Сигнал переднего датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	Oxygen sensor #11	Поддержка	—
Датчик кислорода (Банк 1 Датчик 2)	Oxygen sensor #12	Поддержка	—
Время, прошедшее с момента запуска двигателя	Elapsed Time After starting Engine	—	с
Расстояние, пройденное с момента включения контрольной лампы обнаружения неисправности	Lighted MI Lamp History	—	км
Сигнал величины лямбда топливовоздушной смеси	A/F sensor #11	1,001	—
Выходной сигнал датчика топливовоздушной смеси	A/F sensor #11	2,805	В
Искомое значение рециркуляции выхлопных газов	Target EGR	—	%
Ошибка системы рециркуляции выхлопных газов	EGR Status	—	%
Продувка паров	Evaporative Purge	0	%
Сигнал датчика уровня топлива	Fuel Level	—	%
Число прогревов после очистки КДН	Number Of Warm-ups After DTC Clear	—	—
Расстояние, пройденное после очистки КДН	Travel Distance After DTC Clear	—	км
Сигнал датчика атмосферного давления	Atmosphere Pressure	Атмосферное давление	мм рт. ст.
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire Monitoring (Enable)	Да	—
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire Monitoring (Comp)	Нет	—
Контрольная проверка топливной системы	Fuel system monitoring (Enable)	Да	—
Контрольная проверка топливной системы	Fuel system monitoring (Comp)	Нет	—
Контрольная проверка узлов в целом	Component monitoring (Enable)	Да	—
Контрольная проверка узлов в целом	Component monitoring (Comp)	Нет	—
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis (Enable)	Да	—
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis (Comp)	Нет	—
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst (Enable)	N/A	—
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst (Comp)	N/A	—
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system (Enable)	N/A	—
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system (Comp)	N/A	—
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system (Enable)	Да	—
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system (Comp)	Нет	—
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant (Enable)	N/A	—
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant (Comp)	N/A	—
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor (Enable)	Да	—
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor (Comp)	Нет	—
Нагреватель датчика кислорода	O2 Heater Diagnosis (Enable)	Да	—
Нагреватель датчика кислорода	O2 Heater Diagnosis (Comp)	Нет	—
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system (Enable)	Да	—
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system (Comp)	Нет	—

Subaru Select Monitor

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Содержание	Сообщение на дисплее	Опорное значение (на холостом ходу)	Единицы измерения
Напряжение питания ECM	ECM power voltage	13,789	В
Абсолютная нагрузка	Absolute load	22	%
Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	A/F Target Lambda	0,976	—
Искомый угол открытия дроссельной заслонки	Relative throttle position	2	%
Температура окружающей среды	Ambient temperature	Температура наружного воздуха	°C
Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	Absolute throttle opening angle 2	32	%
Абсолютный угол открытия акселератора 1	Absolute accelerator opening angle 1	13	%
Абсолютный угол открытия акселератора 2	Absolute accelerator opening angle 2	13	%
Искомый угол открытия дроссельной заслонки	Target throttle opening angle	0	%
Время работы двигателя при включенной контрольной лампе обнаружения неисправности	Engine operating time during MIL illumination	—	мин
Время, прошедшее с момента очистки КДН	Elapsed time after DTC clear	—	мин
Используемое топливо	Fuel used	GAS (Бензин)	—
Относительный угол нажатия педали акселератора	Relative throttle opening angle	0	%

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

6. СЧИТЫВАНИЕ ЗАФИКСИРОВАННЫХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (РЕЖИМ OBD)

- 1) На экране «Главного меню» выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
 - 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
 - 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
 - 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {OBD System} (Система OBD).
 - 5) На экране «OBD Menu» (Меню OBD) выберите пункт {Freeze Frame Data Display} (Отображение зафиксированных данных).
- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Содержание	Сообщение на дисплее	Единицы измерения
Код КДН зафиксированных данных	Freeze code	КДН
Система управления соотношением воздух/топлива, банк 1	Fuel system for Bank 1	В нормальном состоянии замкнута или разомкнута на раннем этапе
Данные нагрузки двигателя	Engine Load	%
Сигнал температуры охлаждающей жидкости двигателя	Coolant Temp.	°C или °F
Кратковременный расход топлива с переднего датчика кислорода	Short term fuel trim B1	%
Долгосрочный расход топлива с переднего датчика кислорода	Long term fuel trim B1	%
Сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе	Mani. Absolute Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм
Сигнал скорости вращения двигателя	Engine Speed	об/мин
Сигнал скорости автомобиля	Vehicle Speed	км/ч или миль/ч
Угол опережения зажигания для цилиндра #1	Ignition timing advance #1	°
Сигнал температуры впускаемого воздуха	Intake Air Temp.	°C или °F
Объем впускаемого воздуха	Mass Air Flow	г/с или фунт/мин
Сигнал положения дроссельной заслонки	Throttle Opening Angle	%
Датчик кислорода (Банк 1 Датчик 2)	Oxygen sensor #12	В
Коррекция топливовоздушной смеси (Банк 1 Датчик 2)	A/F Correction #12	%
Сигнал переднего датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	Oxygen sensor #11	Поддержка
Датчик кислорода (Банк 1 Датчик 2)	Oxygen sensor #12	Поддержка
Время, прошедшее с момента запуска двигателя	Elapsed Time After starting Engine	с
Искомое значение рециркуляции выхлопных газов	Target EGR	%
Ошибка системы рециркуляции выхлопных газов	EGR Status	%
Продувка паров	Evaporative Purge	%
Сигнал датчика уровня топлива	Fuel Level	%
Атмосферное давление	Atmosphere Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм
Напряжение питания ECM	ECM power supply voltage	В
Абсолютная нагрузка	Absolute load	%
Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	A/F Target Lambda	—
Относительный угол открытия дроссельной заслонки	Relative throttle opening angle	%
Температура окружающей среды	Ambient temperature	°C или °F
Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	Absolute throttle opening angle 2	%
Абсолютный угол открытия акселератора 1	Absolute accelerator opening angle 1	%
Абсолютный угол открытия акселератора 2	Absolute accelerator opening angle 2	%
Искомый угол открытия дроссельной заслонки	Target Throttle Opening Angle	%

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

10. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. SUBARU SELECT MONITOR (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

- 1) На экране «Главного меню» выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
- 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
- 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
- 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {Diagnostic Code(s) Display} (Отображение кода (кодов) диагностики).
- 5) На экране «Diagnostic Code(s) Display» (Отображение кода (кодов) диагностики) выберите пункт {Temporary Code} (Временные коды) или {Memory Code} (Сохраненные коды).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».
- Для получения более подробной информации о КДН смотрите «Список кодов диагностики неисправностей (КДН)». <См. EN(H4DO)(diag)-75, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

2. SUBARU SELECT MONITOR (РЕЖИМ OBD)

- 1) На экране «Главного меню» выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
- 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
- 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
- 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {OBD System} (Система OBD).
- 5) На экране «OBD Menu» (Меню OBD) выберите пункт {Diagnostic Code(s) Display} (Отображение кода (кодов) диагностики).
- 6) Убедитесь, что КДН появились на экране.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».
- Для получения более подробной информации о КДН смотрите «Список кодов диагностики неисправностей (КДН)». <См. EN(H4DO)(diag)-75, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

3. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

Выводит данные, определяющие КДН силового агрегата, относящиеся к системе снижения токсичности выхлопа.

Для получения более подробной информации о КДН смотрите «Список кодов диагностики неисправностей (КДН)». <См. EN(H4DO)(diag)-75, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем, чтобы получить доступ к кодам диагностики неисправностей силового агрегата (РЕЖИМ \$03).

11.Режим проверки

А: ПРОЦЕДУРА

Выполните диагностику по позициям, показанным в приведенной ниже таблице КДН.

При выполнении диагностики, не описанной в “Списке кодов диагностики неисправностей (КДН)”, обратитесь к позициям в проверке в движении. <См. EN(H4DO)(diag)-46, Проверка в движении.>

КДН	Пункт	Условие
P0011	Положение впускного распределительного вала – избыточное опережение установки фаз газораспределения или характеристики системы (Банк 1)	—
P0021	Положение впускного распределительного вала – избыточное опережение установки фаз газораспределения или характеристики системы (Банк 2)	—
P0031	HO2S Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0032	HO2S Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0037	HO2S Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	—
P0038	HO2S Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	—
P0102	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	—
P0103	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	—
P0107	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	—
P0108	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	—
P0112	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	—
P0113	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	—
P0117	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	—
P0118	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	—
P0122	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “А”	—
P0123	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “А”	—
P0131	Низкое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0132	Высокое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0137	Низкое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	—
P0138	Высокое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	—
P0222	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “В”	—
P0223	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “В”	—
P0327	Низкий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	—
P0328	Высокий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	—
P0335	Цепь датчика угла поворота коленчатого вала “А”	—
P0340	Цепь датчика положения распределительного вала “А” (Банк 1 или единственный датчик)	—
P0345	Цепь датчика положения распределительного вала “А” (Банк 2)	—
P0413	Разрыв в цепи переключающего клапана “А” системы впуска вторичного воздуха	—
P0418	Разрыв в цепи управления “А” системы впуска вторичного воздуха	—
P0458	Низкий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера	—
P0459	Высокий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера системы улавливания паров	—
P0462	Низкий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива “А”	—
P0463	Высокий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива “А”	—
P0502	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика скорости автомобиля “А”	—
P0503	Прерывистый/нестабильный/высокий уровень сигнала в цепи датчика скорости автомобиля “А”	—
P0512	Цепь запроса стартера	—
P0513	Неверный ключ иммобилайзера	—
P0600	Последовательная линия связи	—
P0604	Ошибка оперативной памяти (ОЗУ) внутреннего блока управления	—
P0605	Ошибка постоянного запоминающего устройства (ПЗУ) внутреннего блока управления	—

Режим проверки

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Условие
P0607	Рабочие характеристики блока управления	—
P0638	Диапазон/рабочие характеристики управления приводом дроссельной заслонки (Банк 1)	—
P0691	Низкий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	—
P0700	Система управления трансмиссией (запрос контрольной лампы обнаружения неисправности)	—
P0851	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения парковки/нейтрали (Модель АТ)	—
P0852	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения парковки/нейтрали (Модель АТ)	—
P1160	Неисправность возвратной пружины	—
P1410	Залипание в открытом состоянии переключающего клапана системы впуска вторичного воздуха	—
P1518	Низкий уровень входного сигнала в цепи выключателя стартера	—
P1560	Неисправность в цепи резервного питания	—
P1570	Антенна	—
P1571	Несовместимость опорного кода	—
P1572	Сбой в цепи иммобилайзера (Кроме цепи антенны)	—
P1574	Сбой коммуникации ключа	—
P1576	ЭППЗУ блока управления EGI	—
P1577	ЭППЗУ блока управления иммобилайзером	—
P2088	Разрыв цепи сигнала А электромагнитного клапана OCV (Банк 1)	—
P2089	Короткое замыкание в цепи сигнала А электромагнитного клапана OCV (Банк 1)	—
P2092	Разрыв цепи сигнала А электромагнитного клапана OCV (Банк 2)	—
P2093	Высокий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 2)	—
P2100	Цепь электродвигателя привода дроссельной заслонки/Разрыв	—
P2101	Диапазон/рабочие характеристики цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	—
P2102	Низкий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	—
P2109	Минимальная остановочная характеристика датчика положения дроссельной заслонки/педали "А"	—
P2111	Система управления приводом дроссельной заслонки – залипание в открытом состоянии	—
P2122	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "D"	—
P2123	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "D"	—
P2127	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "E"	—
P2128	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "E"	—
P2135	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали "А"/"В"	—
P2138	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали "D"/"E"	—
P2228	Низкий уровень сигнала в цепи датчика барометрического давления	—
P2229	Высокий уровень сигнала в цепи датчика барометрического давления	—
P2432	Низкий уровень сигнала в цепи датчика воздушного потока системы впуска вторичного воздуха/давления	—
P2433	Высокий уровень сигнала в цепи датчика воздушного потока системы впуска вторичного воздуха/давления	—
P2444	Залипание во включенном состоянии насоса системы впуска вторичного воздуха	—
P2503	Низкое напряжение системы зарядки	—

1. ПОДГОТОВКА К РЕЖИМУ ПРОВЕРКИ

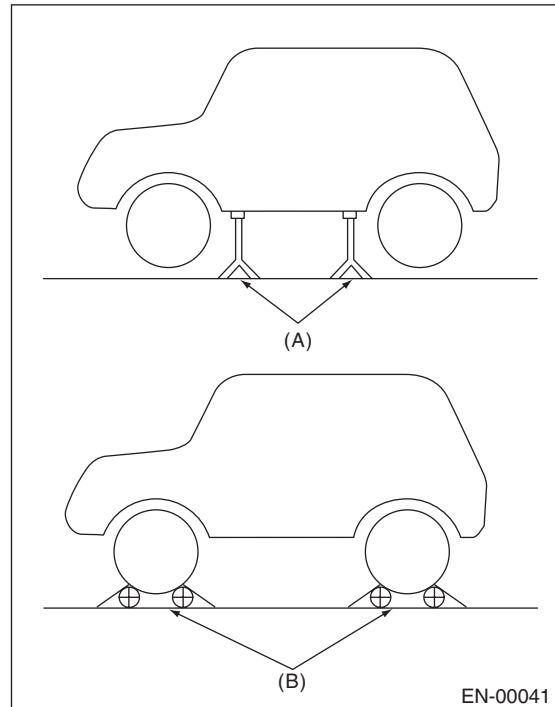
1) Проверьте, чтобы напряжение аккумулятора было более 12 В, а остаток топлива составлял около половины бака [20 — 40 л (5,3 — 10,6 галлонов США, 4,4 — 8,8 британских галлонов)].

2) Поднимите автомобиль домкратом и установите его на жесткие козлы, либо установите автомобиль на свободно вращающиеся ролики.

ВНИМАНИЕ:

- Прежде чем поднимать автомобиль, убедитесь, что он установлен на стояночный тормоз.
- Не используйте домкрат-пантограф вместо жестких козел.
- Привяжите канат или трос к переднему или заднему буксировочному крюку, чтобы избежать бокового отклонения передних колес.
- Во время работы не выжимайте/отпускайте резко педаль сцепления или акселератора, даже если двигатель работает на малых оборотах, т.к. это может послужить причиной съезда автомобиля со свободно вращающихся роликов.
- Для того чтобы избежать скольжения автомобиля из-за вибрации, не устанавливайте какие-либо деревянные блоки или подобные приспособления между жесткими козлами и автомобилем.

- Поскольку задние колеса тоже будут вращаться, не размещайте ничего рядом с ними. Также убедитесь, что перед автомобилем никто не проходит.



(A) Жесткие козлы

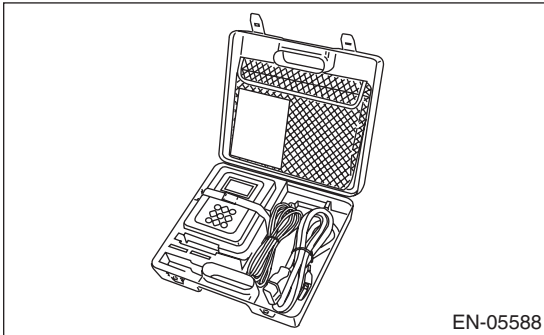
(B) Свободно вращающиеся ролики

2. SUBARU SELECT MONITOR

1) После очистки памяти, проверьте, не остались ли какие-либо данные по неразрешенным проблемам. <См. EN(H4DO)(diag)-50, Режим очистки памяти.>

2) Прогрейте двигатель.

3) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor. <См. EN(H4DO)(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



4) Подготовьте персональный компьютер, на котором установлено программное обеспечение Subaru Select Monitor.

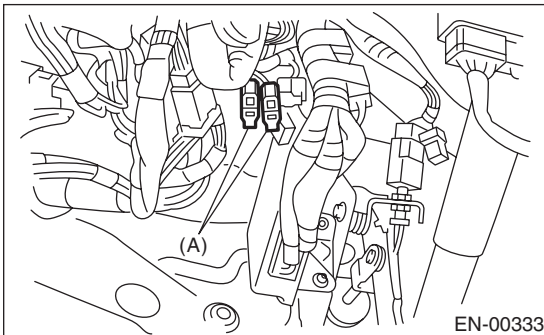
5) Подключите кабель USB между SDI (Subaru Diagnosis Interface – Диагностический интерфейс Subaru) и портом USB на персональном компьютере (порт, назначенный для Subaru Select Monitor).

ПРИМЕЧАНИЕ:

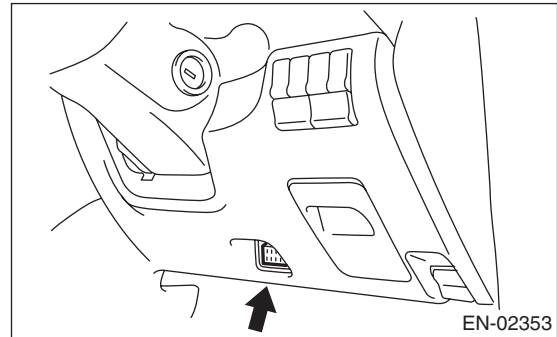
Порт, назначенный для Subaru Select Monitor, означает порт USB, который использовался при установке Subaru Select Monitor.

6) Присоедините диагностический кабель к SDI.

7) Соедините разъем режима поставки (тестового режима) (A), расположенный в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



8) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.

9) Запустите персональный компьютер.

10) Поверните выключатель зажигания в положение “ON” (двигатель выключен) и запустите “Программное обеспечение для Subaru Select Monitor”.

11) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).

12) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).

13) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).

14) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {D Check} (Проверка D).

15) При появлении на экране сообщения “Perform Inspection (Dealer Check) Mode” (Выполните процедуру проверки (Дилерская проверка)), нажмите клавишу [Next] (Далее).

16) Последующие операции выполняйте в соответствии с инструкциями на экране дисплея.

- Если неисправность все еще осталась в памяти, на экране дисплея появится соответствующий КДН.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

- Для получения более подробной информации о КДН смотрите “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”.

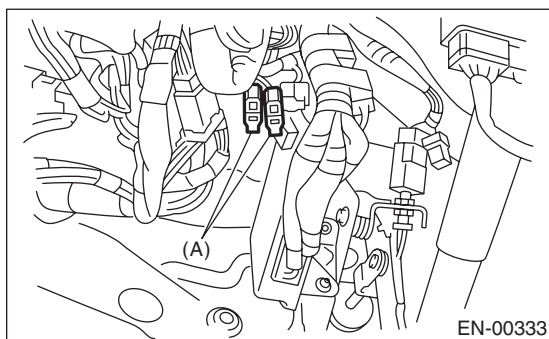
<См. EN(H4DO)(diag)-75, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

- Отпустите стояночный тормоз.

- Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес может включиться предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения диагностики системы управления двигателем, выполните процедуру очистки памяти системы самодиагностики ABS. <См. ABS(diag)-27, Режим очистки памяти.>

3. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

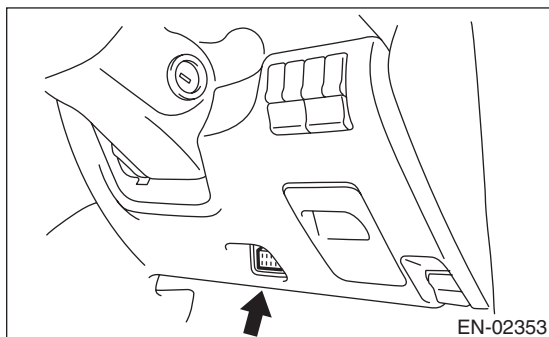
- 1) После очистки памяти, проверьте, не остались ли какие-либо данные по неразрешенным проблемам. <См. EN(H4DO)(diag)-50, Режим очистки памяти.>
- 2) Прогрейте двигатель.
- 3) Соедините разъем режима поставки (тестового режима) (A), расположенный в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



- 4) Подключите универсальный сканер к разьему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).

ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.



- 5) Запустите двигатель.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Убедитесь, что перед запуском рычаг селектора находится в положении "Р". (Модель АТ)
 - При запуске двигателя, выжмите педаль сцепления. (Модель МТ)
- 6) При помощи рычага селектора или рычага переключения передач, установите датчик положения "Р" или датчик нейтрального положения в положение ON.
 - 7) Нажмите педаль тормоза, чтобы включился датчик нажатия педали тормоза. (Модель АТ)
 - 8) Удерживайте обороты двигателя в диапазоне 2500 — 3000 об/мин в течение 40 секунд.
 - 9) Переключите рычаг селектора или рычаг переключения передач в положение "D" (модель АТ) или на "1-ую" передачу (модель МТ) и проведите поездку на автомобиле со скоростью от 5 до 10 км/ч (от 3 до 6 миль/ч).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- На полноприводных моделях отпустите стояночный тормоз.
 - Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес может включиться предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения диагностики системы управления двигателем, выполните процедуру очистки памяти системы самодиагностики ABS. <См. ABS(diag)-27, Режим очистки памяти.>
- 10) При помощи универсального сканера проверьте КДН и запишите результаты.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для получения более подробной информации по процедуре, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.
- Для получения более подробной информации о КДН смотрите "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4DO)(diag)-75, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

12. Проверка в движении

А: ПРОЦЕДУРА

Для поиска и устранения неисправностей существуют специальные схемы движения, описанные ниже. Движение в соответствии с выбранной схемой позволяет диагностировать неисправности, перечисленные ниже. После ремонта соответствующих проблемных элементов, обязательно проведите новую поездку по заданной схеме, чтобы проверить восстановлено ли нормальное функционирование.

1. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕРКЕ В ДВИЖЕНИИ

- 1) Проверьте, чтобы напряжение аккумулятора было более 12 В, а остаток топлива составлял около половины бака [20 — 40 л (5,3 — 10,6 галлонов США, 4,4 — 8,8 британских галлонов)].
- 2) Разъедините разъем режима поставки (тестового режима).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Диагностику выполняйте после прогрева двигателя, за исключением тех случаев, когда температура охлаждающей жидкости в начале работы задана.
- Если КДН отмечен значком *, выполните диагностику дважды. После завершения первой диагностики, остановите двигатель и выполните вторую диагностику в аналогичных условиях.

2. ПРОВЕРКА В ДВИЖЕНИИ А (ДВИГАЙТЕСЬ НА АВТОМОБИЛЕ СО СКОРОСТЬЮ 80 КМ/Ч (50 МИЛЬ/Ч) В ТЕЧЕНИЕ 20 МИНУТ, ЗАТЕМ ХОЛОСТОЙ ХОД В ТЕЧЕНИЕ ОДНОЙ МИНУТЫ)

КДН	Пункт	Условие
*P0125	Недостаточная температура охлаждающей жидкости для управления замкнутым топливным контуром	Температура охлаждающей жидкости в начале менее 20°C (68°F)
*P0130	Цепь датчика кислорода (Бедная смесь) (Банк 1 Датчик 1)	—
*P0133	Медленный отклик в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
*P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу В или С.
*P0172	Слишком богатая смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу В или С.
*P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	Выполните также диагностику по циклу В или С.
*P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	Выполните также диагностику по циклу В или С.
*P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	Выполните также диагностику по циклу В или С.
*P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	Выполните также диагностику по циклу В или С.
*P0420	Эффективность системы каталитического нейтрализатора ниже пороговой (Банк 1)	—
P0692	Высокий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	—
*P1137	Цепь датчика кислорода (MID) (Банк 1 Датчик 1)	—
P2103	Высокий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	Выполните также диагностику по циклу В или С.

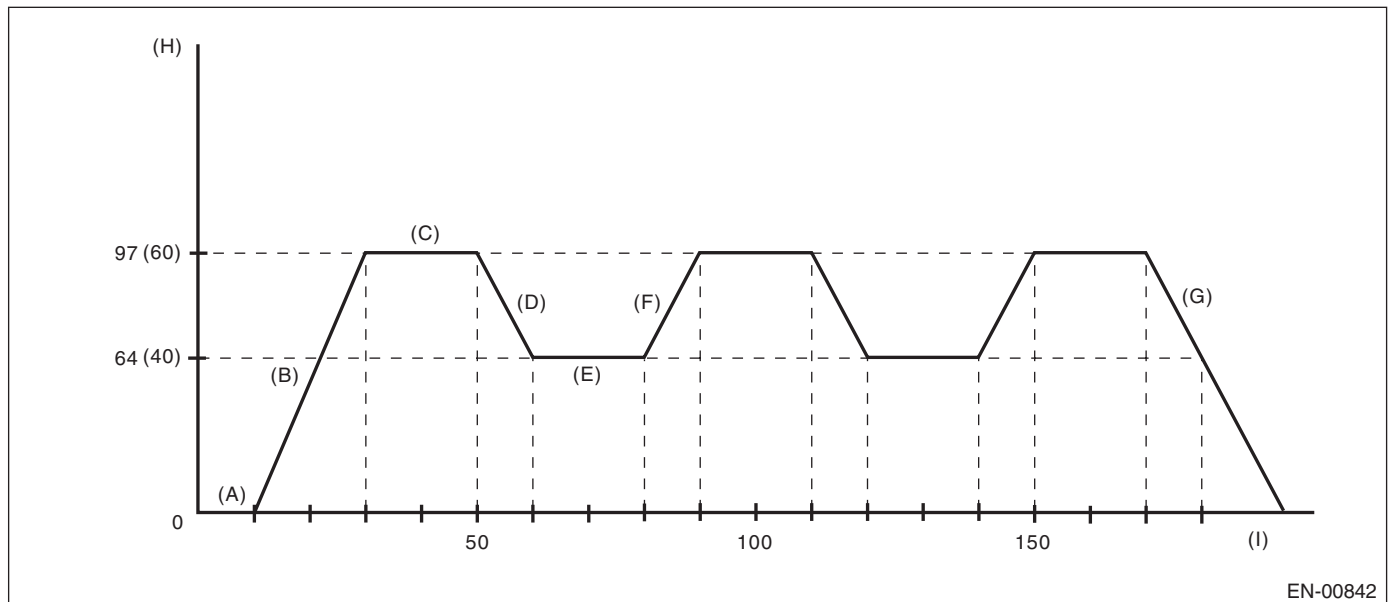
3. РЕЖИМ ПРОВЕРКИ В ДВИЖЕНИИ В (ДЕСЯТЬ МИНУТ ХОЛОСТОГО ХОДА)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед диагностикой проведите поездку на автомобиле на скорости 10 км/ч (6 миль/ч) или быстрее.

КДН	Пункт	Условие
*P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу А или С.
*P0172	Слишком богатая смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу А или С.
*P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	Выполните также диагностику по циклу А или С.
*P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	Выполните также диагностику по циклу А или С.
*P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	Выполните также диагностику по циклу А или С.
*P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	Выполните также диагностику по циклу А или С.
P2103	Высокий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	Выполните также диагностику по циклу А или С.

4. ПРОВЕРКА В ДВИЖЕНИИ С (ПРОВЕДИТЕ ПОЕЗДКУ В СООТВЕТСТВИИ СО СЛЕДУЮЩЕЙ СХЕМОЙ ДВИЖЕНИЯ)



- | | | |
|--|--|--|
| (A) Холостой ход в течение 10 секунд или более. | (B) Разгоните автомобиль до 97 км/ч (60 миль/ч) в течение 20 секунд. | (C) Проведите поездку на автомобиле на скорости 97 км/ч (60 миль/ч) в течение 20 секунд. |
| (D) Снизьте скорость при полностью закрытой дроссельной заслонке до 64 км/ч (40 миль/ч). | (E) Проведите поездку на автомобиле на скорости 64 км/ч (40 миль/ч) в течение 20 секунд. | (F) Разгоните автомобиль до 97 км/ч (60 миль/ч) в течение 10 секунд. |
| (G) Остановите автомобиль с полностью закрытой дроссельной заслонкой. | (H) Скорость автомобиля км/ч (миль/ч) | (I) С |

Проверка в движении

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Условие
*P0030	HO2S Цепь управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
*P0101	Диапазон/Рабочие характеристики цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	—
P0134	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
*P0139	Медленный отклик в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	—
*P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу А или В.
*P0172	Слишком богатая смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу А или В.
*P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	Выполните также диагностику по циклу А или В.
*P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	Выполните также диагностику по циклу А или В.
*P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	Выполните также диагностику по циклу А или В.
*P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	Выполните также диагностику по циклу А или В.
*P0400	Поток рециркуляции выхлопных газов	—
P1492	Неисправность цепи сигнала №1 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	—
P1493	Неисправность цепи сигнала №1 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	—
P1494	Неисправность цепи сигнала №2 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	—
P1495	Неисправность цепи сигнала №2 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	—
P1496	Неисправность цепи сигнала №3 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	—
P1497	Неисправность цепи сигнала №3 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	—
P1498	Неисправность цепи сигнала №4 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	—
P1499	Неисправность цепи сигнала №4 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	—
P1521	Проблема диапазона/характеристик цепи датчика нажатия педали тормоза (Высокий уровень на входе)	—
P2103	Высокий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	Выполните также диагностику по циклу А или В.
P2504	Высокое напряжение системы зарядки	—

5. ПРОВЕРКА В ДВИЖЕНИИ G

- 1) Выполните процедуру очистки памяти. <См. EN(H4DO)(diag)-50, Режим очистки памяти.>
- 2) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости 70°C (158°F).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Прогрейте двигатель в течение не менее 10 секунд.

- 3) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости 30°C (86°F).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не позволяйте температуре охлаждающей жидкости падать ниже 5°C (41°F) и ниже.

- 4) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости 70°C (158°F).
- 5) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости 30°C (86°F).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не позволяйте температуре охлаждающей жидкости падать ниже 5°C (41°F) и ниже.

- 6) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода.

КДН	Пункт	Условие
*P0410	Система впуска вторичного воздуха	—
P0414	Короткое замыкание в цепи переключающего клапана “А” системы впуска вторичного воздуха	—
P1418	Короткое замыкание в цепи управления “А” системы впуска вторичного воздуха	—
*P2440	Залипание в открытом состоянии переключающего клапана системы впуска вторичного воздуха (Банк 1)	—
*P2441	Залипание в закрытом состоянии переключающего клапана системы впуска вторичного воздуха (Банк 1)	—

13. Режим очистки памяти

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. SUBARU SELECT MONITOR (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

- 1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
- 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
- 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
- 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {Clear Memory} (Очистка памяти).
- 5) Когда на экране высветится сообщение “Clear Memory?” (Очистить память?), нажмите клавишу [YES] (Да).
- 6) Когда на дисплее отобразятся сообщения «Done» (Выполнено) и «Turn ignition switch OFF» (Поверните выключатель зажигания в положение OFF), поверните выключатель зажигания в положение OFF.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- После очистки памяти выполняется начальная диагностика системы электронной дроссельной заслонки. Соответственно, запускайте двигатель через 10 секунд или более после перевода выключателя зажигания в положение ON.
- За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

2. SUBARU SELECT MONITOR (РЕЖИМ OBD)

- 1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
- 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
- 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
- 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {OBD System} (Система OBD).
- 5) На экране «OBD Menu» (Меню OBD) выберите пункт {Clear Diagnostic Code} (Очистка кодов диагностики).
- 6) Когда на экране появится надпись “Clear Diagnostic Code?” (Очистить коды диагностики?), нажмите клавишу [YES] (Да).

- 7) Когда на дисплее отобразятся сообщения «Done» (Выполнено) и «Turn ignition switch OFF» (Поверните выключатель зажигания в положение OFF), поверните выключатель зажигания в положение OFF.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- После очистки памяти выполняется начальная диагностика системы электронной дроссельной заслонки. Соответственно, запускайте двигатель через 10 секунд или более после перевода выключателя зажигания в положение ON.
- За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

3. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

Процедуру очистки памяти при помощи универсального сканера см. в “Руководстве по использованию универсального сканера”.

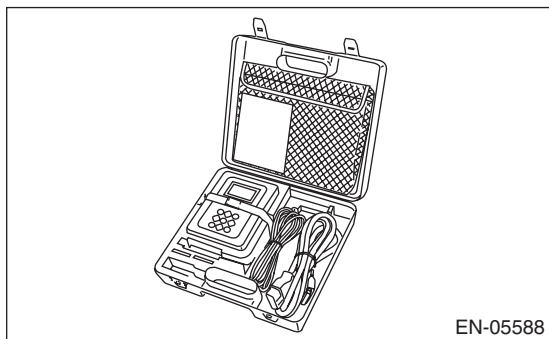
ПРИМЕЧАНИЕ:

После очистки памяти выполняется начальная диагностика системы электронной дроссельной заслонки. Соответственно, запускайте двигатель через 10 секунд или более после перевода выключателя зажигания в положение ON.

14. Режим принудительной проверки работы клапанов

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor.
<См. EN(H4DO)(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



2) Подготовьте персональный компьютер, на котором установлено программное обеспечение Subaru Select Monitor.

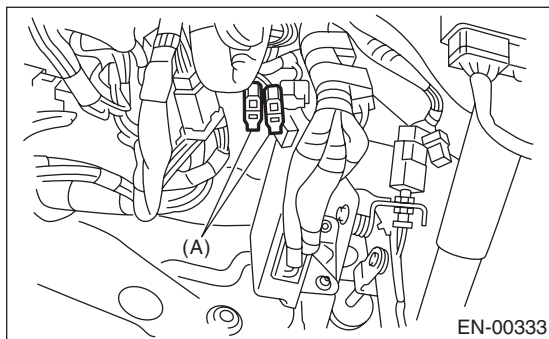
3) Подключите кабель USB между SDI (Subaru Diagnosis Interface – Диагностический интерфейс Subaru) и портом USB на персональном компьютере (порт, назначенный для Subaru Select Monitor).

ПРИМЕЧАНИЕ:

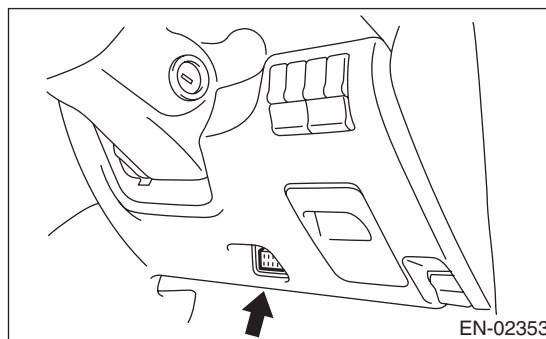
Порт, назначенный для Subaru Select Monitor, означает порт USB, который использовался при установке Subaru Select Monitor.

4) Присоедините диагностический кабель к SDI.

5) Соедините разъем режима поставки (тестового режима) (A), расположенный в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



6) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.

7) Запустите персональный компьютер.

8) Поверните выключатель зажигания в положение “ON” (двигатель выключен) и запустите “Программное обеспечение для Subaru Select Monitor”.

9) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).

10) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).

11) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).

12) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {System Operation Check Mode} (Режим проверки работы систем).

13) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы систем) выберите пункт {Actuator ON/OFF Operation} (Включение/выключение приводов).

14) На дисплее в меню «Actuator ON/OFF Operation» (Включение/выключение приводов) выберите требуемый привод и нажмите клавишу [YES] (Да).

Режим принудительной проверки работы клапанов

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

15) Нажатие клавиши [End] (Конец) завершает режим принудительной проверки работоспособности клапана. На экране дисплея снова появится меню «Actuator ON/OFF Operation» (Включение/выключение привода).

- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Описание сигнала	Сообщение на дисплее
Принудительная проверка реле топливного насоса	Fuel Pump
Принудительная проверка работы электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера	CPC Solenoid
Принудительная проверка реле вентилятора радиатора	Radiator Fan Relay
Принудительная проверка реле кондиционера	A/C Compressor Relay
Принудительная проверка работоспособности клапана подачи вторичного воздуха 1	Secondary Air Combination Valve 1
Принудительная проверка работоспособности реле насоса вторичного воздуха	Secondary air pump relay

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Данные, указанные ниже, будут отражены на дисплее, но недоступны.

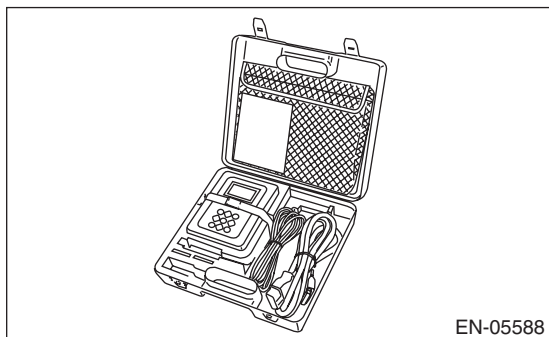
Сообщение на дисплее
EGR Solenoid
ASV Solenoid
PCV Solenoid
Vent Control Solenoid
FICD Solenoid
Pressure Switching Sol.1
Pressure Switching Sol.2
AAI Solenoid
Fuel Tank Sensor Control Valve
Wastegate solenoid
Exhaust Bypass Valve Control Permit Flag
Secondary Air Combination Valve 2

- За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

15. Режим проверки работы систем

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor.
<См. EN(H4SO)(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



2) Подготовьте персональный компьютер, на котором установлено программное обеспечение Subaru Select Monitor.

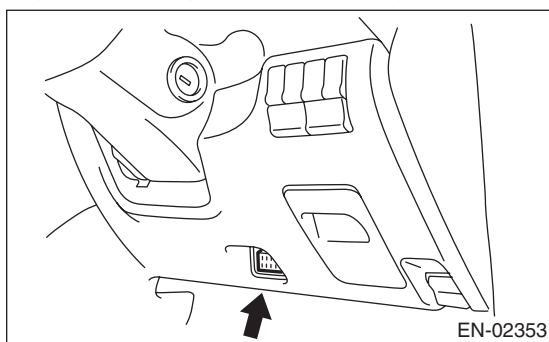
3) Подключите кабель USB между SDI (Subaru Diagnosis Interface – Диагностический интерфейс Subaru) и портом USB на персональном компьютере (порт, назначенный для Subaru Select Monitor).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Порт, назначенный для Subaru Select Monitor, означает порт USB, который использовался при установке Subaru Select Monitor.

4) Присоедините диагностический кабель к SDI.

5) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.

6) Запустите персональный компьютер.

7) Поверните выключатель зажигания в положение “ON” (двигатель выключен) и запустите “Программное обеспечение для Subaru Select Monitor”.

8) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).

9) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).

10) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).

11) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {System Operation Check Mode} (Режим проверки работы систем).

12) На дисплее отобразятся следующие элементы.

Сообщение на дисплее
Actuator ON/OFF Operation (Включение/выключение приводов)
Security System (Охранная система)
Fuel Pump Control (Управление топливным насосом)
Idling Ignition Timing Fixed (Фиксированный угол опережения зажигания на холостом ходу)
Управление холостыми оборотами
Injector Control (Управление инжектором)
EGR Valve Control (Управление клапаном рециркуляции выхлопных газов)

1. УПРАВЛЕНИЕ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ (ОПЕРАЦИЯ ВЫКЛЮЧЕНИЯ)

ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работоспособности, проведите процедуру очистки памяти. <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> (Отображение и сохранение текущих данных).

1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работы систем) выберите пункт {Fuel Pump Control} (Управление топливным насосом).

2) На экране «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом) выберите пункт {OFF Operation} (Операция ВЫКЛ).

3) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Да).

4) Нажмите клавишу [Cancel] (Отмена) чтобы завершить операцию выключения. Система вернется к дисплею «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом).

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

2. УПРАВЛЕНИЕ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ (ОПЕРАЦИЯ ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ)

ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работоспособности, проведите процедуру очистки памяти. <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> (Отображение и сохранение текущих данных).

1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работы систем) выберите пункт {Fuel Pump Control} (Управление топливным насосом).

2) На экране «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом) выберите пункт {ON/OFF Operation} (Операция ВКЛ/ВЫКЛ).

3) При появлении сообщения «Turn Ignition Switch ON with Engine Stalled» (Переведите выключатель зажигания в положение ON при заглушенном двигателе), переведите выключатель зажигания в положение ON и нажмите клавишу [OK] (Да).

4) Нажмите клавишу [Cancel] (Отмена) чтобы завершить операцию включения/выключения. Система вернется к дисплею «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом).

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

3. ФИКСИРОВАННЫЙ УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ

ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работоспособности, проведите процедуру очистки памяти. <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> (Отображение и сохранение текущих данных).

1) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы систем) выберите {Idling Ignition Timing Fixed} (Фиксированный угол опережения зажигания на холостом ходу).

2) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Да).

3) Для завершения операции фиксирования угла опережения зажигания на холостом ходу нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы систем).

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

4. УПРАВЛЕНИЕ ОБОРОТАМИ ДВИГАТЕЛЯ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ

ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работоспособности, проведите процедуру очистки памяти. <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> (Отображение и сохранение текущих данных).

1) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы систем) выберите {Idle Speed Control} (Управление холостыми оборотами).

2) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Да).

3) На дисплее «Idle Speed Control» (Управление холостыми оборотами), нажмите клавишу [△] или [▽], чтобы изменить установки, затем нажмите клавишу [OK] (Да).

Значение может устанавливаться в диапазоне 500 — 2000 об/мин с шагом 50 об/мин. Однако, реальная контролируемая скорость вращения двигателя на холостых оборотах может отличаться в зависимости от модели автомобиля.

4) Для завершения операции управления скоростью вращения двигателя на холостом ходу нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы систем).

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

5. УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕКТОРОМ (РЕЖИМ ОСТАНОВКИ ВПРЫСКА)

ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работоспособности, проведите процедуру очистки памяти. <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> (Отображение и сохранение текущих данных).

1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работы систем) выберите пункт {Injector Control} (Управление инжектором).

2) На экране «Injector Control» (Управление инжектором) выберите {Injection Stop Mode} (Режим остановки впрыска).

3) На экране «Injector Stop Mode» (Режим остановки впрыска) выберите номер нужного инжектора и нажмите клавишу [OK] (Да).

4) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Да).

5) Нажмите клавишу [Cancel] (Отмена) для возврата к экрану «Injection Stop Mode» (Режим остановки впрыска).

6) На экране «Injector Stop Mode» (Режим остановки впрыска) нажмите клавишу [Return] (Возврат) для завершения режима. Система вернется к дисплею «Injector Control» (Управление инжектором).

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

6. УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕКТОРОМ (УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕМОМ ВПРЫСКА)

ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работоспособности, проведите процедуру очистки памяти. <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> (Отображение и сохранение текущих данных).

1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работы систем) выберите пункт {Injector Control} (Управление инжектором).

2) На экране «Injector Control» (Управление инжектором) выберите {Injection Quantity Control} (Управление объемом впрыска).

3) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Да).

4) На экране «Injection Quantity Control» (Управление объемом впрыска), нажмите клавишу [△] или [▽], чтобы изменить установки, затем нажмите клавишу [OK] (Да).

Установки могут изменяться в диапазоне 0 — 20% с шагом 1%.

5) Для завершения операции управления объемом впрыска нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «Injector Control» (Управление инжектором).

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

7. УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работоспособности, проведите процедуру очистки памяти. <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> (Отображение и сохранение текущих данных).

1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работы систем) выберите пункт {EGR Valve Control} (Управление клапаном рециркуляции выхлопных газов).

2) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Да).

3) На экране «EGR Valve Quantity Control» (Управление клапаном рециркуляции выхлопных газов), нажмите клавишу [△] или [▽], чтобы изменить установки, затем нажмите клавишу [OK] (Да).

Значение устанавливается с приращением в 1 ШАГ. Однако, реально устанавливаемое число ШАГОВ будет зависеть от автомобиля.

4) Для завершения операции управления клапаном рециркуляции выхлопных газов нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы систем).

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

16.Контрольная лампа обнаружения неисправности

А: ПРОЦЕДУРА

1. Включение контрольной лампы обнаружения неисправности. <См. EN(H4DO)(diag)-56, ВКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>



2. Контрольная лампа обнаружения неисправности не включается. <См. EN(H4DO)(diag)-57, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>



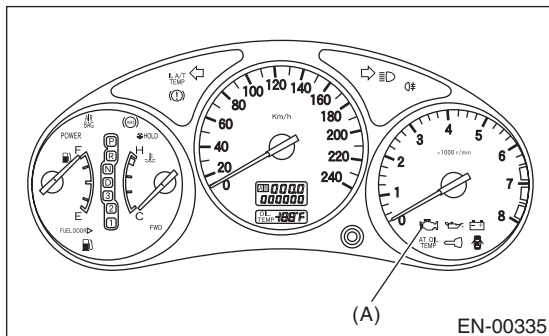
3. Убедитесь, что контрольная лампа обнаружения неисправности не выключается. <См. EN(H4DO)(diag)-59, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>

В: ВКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ

1) Когда выключатель зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), контрольная лампа обнаружения неисправности в комбинации приборов включается.

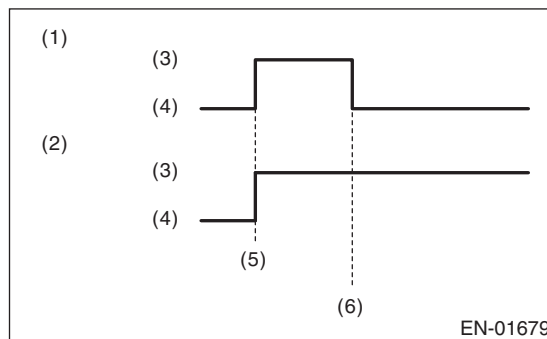
ПРИМЕЧАНИЕ:

Если контрольная лампа обнаружения неисправности не включается, выполните диагностику цепи контрольной лампы обнаружения неисправности или цепи комбинации приборов. <См. EN(H4DO)(diag)-57, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>



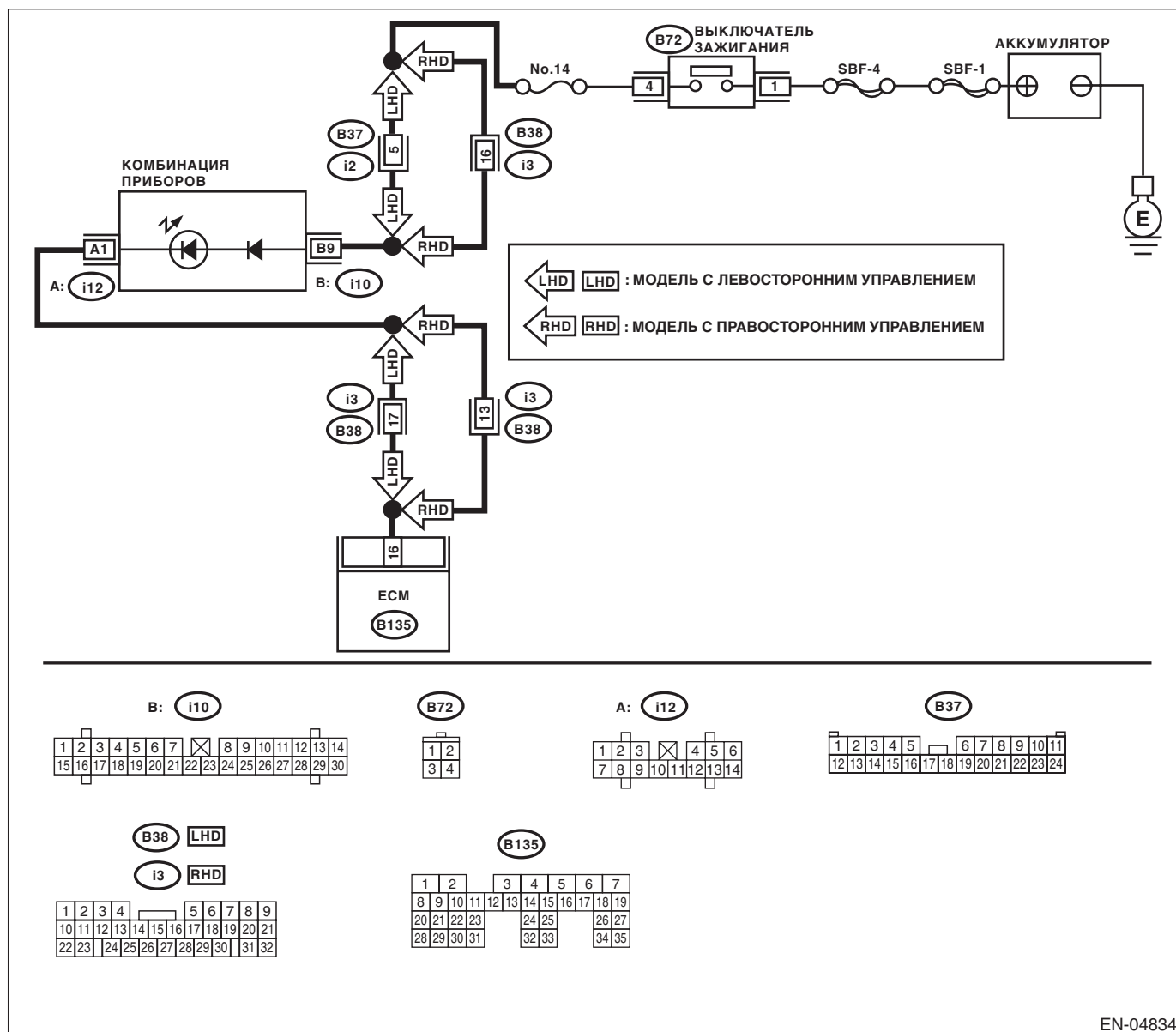
(A) Контрольная лампа обнаружения неисправностей

2) После запуска двигателя, контрольная лампа обнаружения неисправности выключается. Если она не выключается, в двигателе или в системе снижения токсичности выхлопа имеется неисправность.



- (1) Неисправность отсутствует
- (2) Обнаружена неисправность
- (3) ON (ВКЛ.)
- (4) OFF (ВЫКЛ.)
- (5) Выключатель зажигания ON
- (6) Запуск двигателя

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

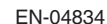


Контрольная лампа обнаружения неисправности

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 16 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Контрольная лампа обнаружения неисправности включается при встряхивании и при потягивании за разъем или жгут проводки ЕСМ?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЕСМ.	Правильно ли подсоединен разъем ЕСМ?	Замените блок управления двигателем (ЕСМ). <См. FU(H4DO)-40, Блок управления двигателем (ЕСМ).>	Исправьте соединение разъема ЕСМ.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И РАЗЪЕМОМ ЕСМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите комбинацию приборов. <См. IDI-10, Комбинация приборов.> 3) Отсоедините разъем от ЕСМ и от комбинации приборов. 4) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом комбинации приборов. Разъемы и клеммы (B135) № 16 — (i12) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом комбинации приборов • Плохой контакт в соединительном разъеме
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме комбинации приборов.	В разъеме комбинации приборов плохой контакт?	Устраните плохой контакт в разъеме комбинации приборов.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И РАЗЪЕМОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом комбинации приборов и массой кузова. Разъемы и клеммы (i10) № 9 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Замените печатную плату комбинации приборов. <См. IDI-10, Комбинация приборов.>	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. ПРИМЕЧАНИЕ: • Перегорел предохранитель (№ 14) • Разрыв или короткое замыкание в проводке между предохранителем (№ 14) и клеммой аккумулятора • Плохой контакт в разъеме выключателя зажигания

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И РАЗЪЕМОМ ЕСМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON.	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправностей?	Устраните короткое замыкание в цепи между комбинацией приборов и разъемом ЕСМ.	Замените блок управления двигателем (ЕСМ). <См. FU(H4DO)-40, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

17.Диагностика неисправностей при запуске двигателя

А: ПРОЦЕДУРА

1. Проверьте уровень топлива
↓
2. Проверьте цепь электродвигателя стартера. <См. EN(H4DO)(diag)-61, ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
3. Проверьте цепи питания и массы ЕСМ. <См. EN(H4DO)(diag)-66, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ЕСМ), Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
4. Проверьте систему управления зажиганием. <См. EN(H4DO)(diag)-68, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
5. Проверьте цепь топливного насоса. <См. EN(H4DO)(diag)-70, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
6. Проверьте цепь топливного инжектора. <См. EN(H4DO)(diag)-73, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>

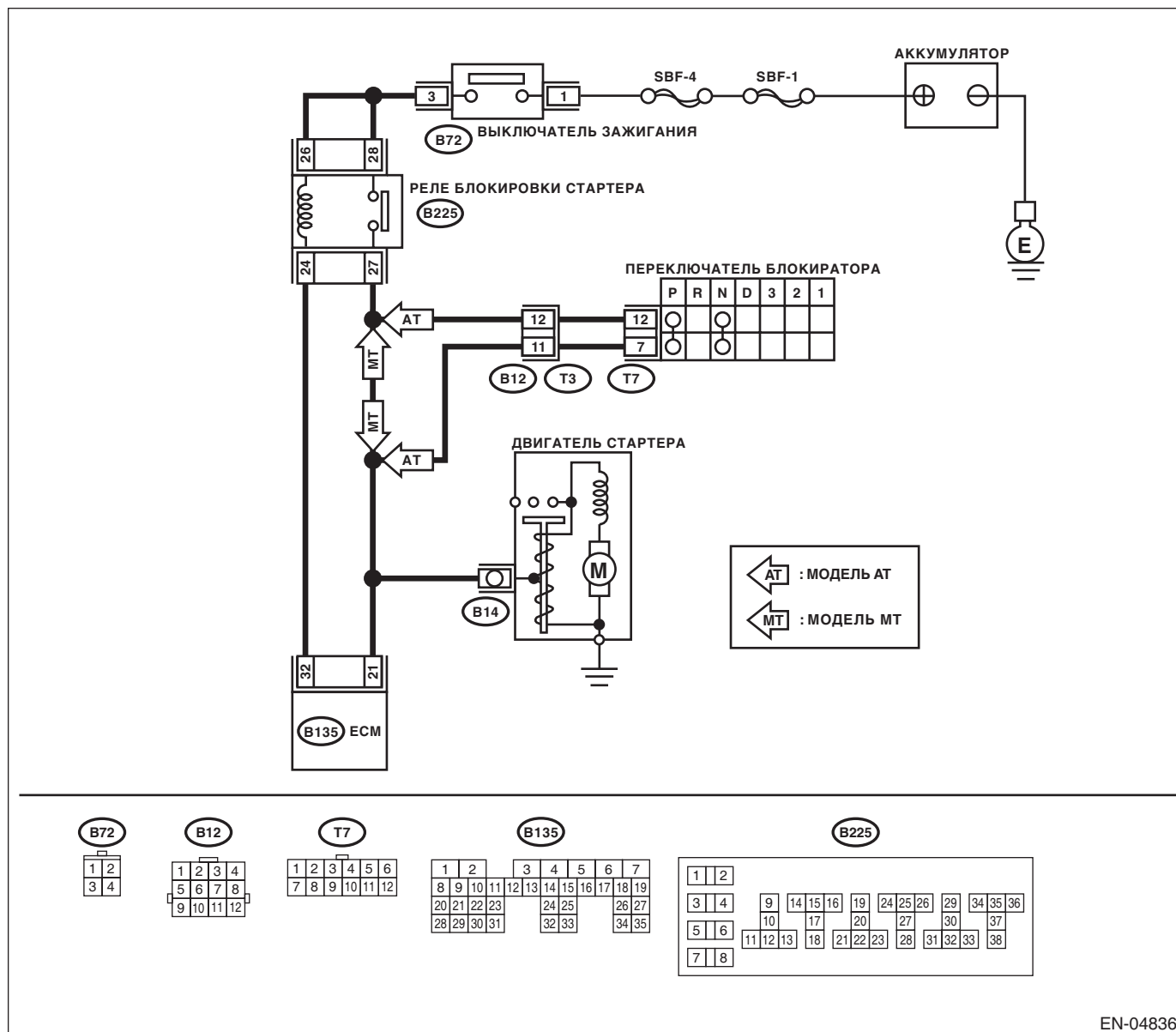
В: ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением

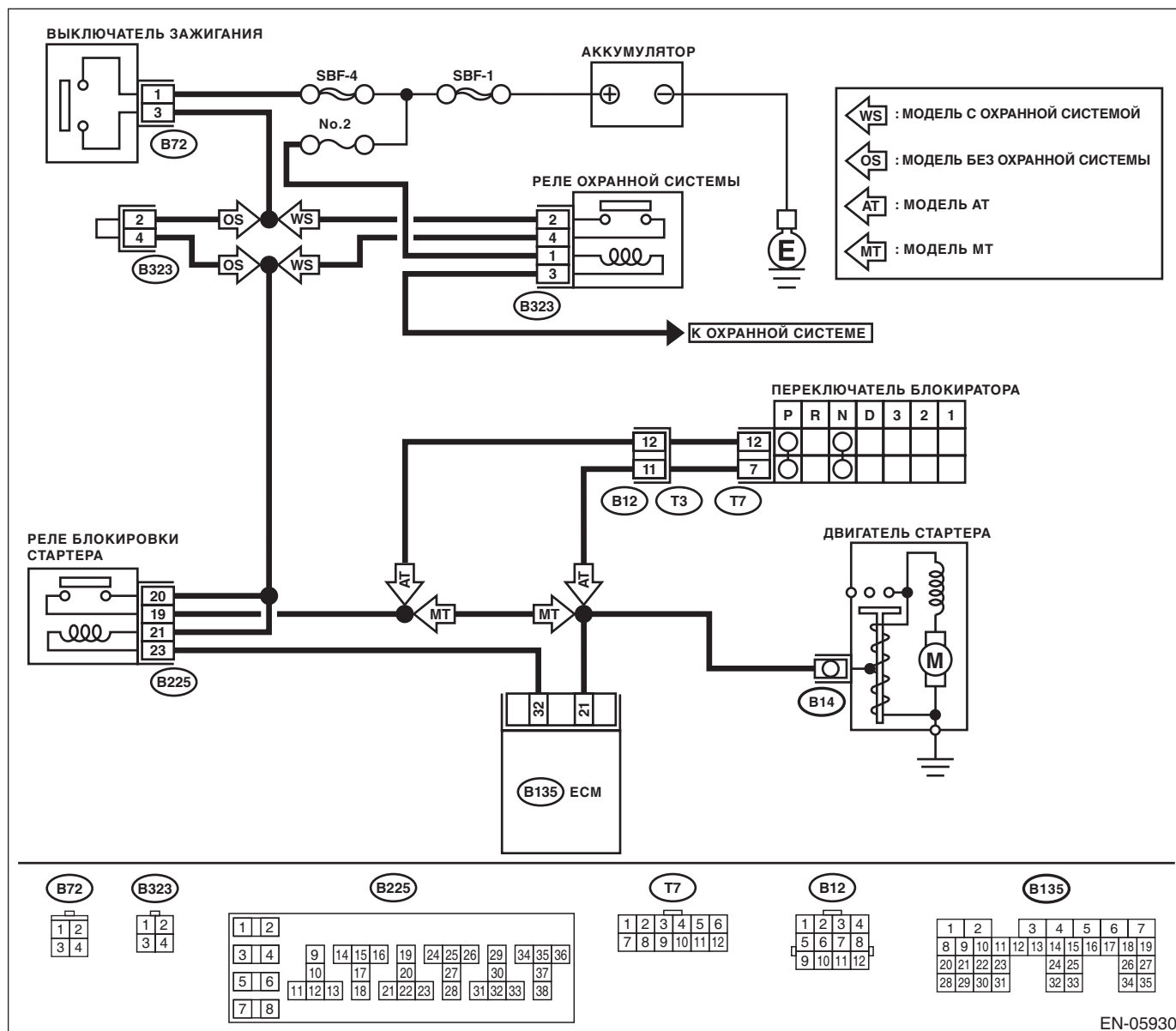


EN-04836

Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

• Модель с правосторонним управлением



EN-05930

Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА. Проверьте напряжение батареи.	Напряжение составляет 12 В или более?	Переходите к шагу 2.	Осуществите зарядку или замените аккумулятор. <См. SC(H4SO)-20, Аккумулятор.>
2 ПРОВЕРКА РАБОТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА.	Электродвигатель стартера работает?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 4.
3 ПРОВЕРКА КДН.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН? <См. EN(H4DO)(diag)-40, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Проверьте соответствующий КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4DO)(diag)-75, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от электродвигателя стартера. 3) Переведите выключатель зажигания в положение START. 4) Измерьте напряжение питания между электродвигателем стартера и массой двигателя. Разъемы и клеммы (B14) № 1 (+) — Масса двигателя (-): ПРИМЕЧАНИЕ: • Для модели АТ, переведите рычаг селектора в положение "Р" или "N". • Для модели МТ выжмите педаль сцепления.	Напряжение составляет 10 В или более?	Проверьте электродвигатель стартера. <См. SC(H4SO)-6, Стартер.>	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ АККУМУЛЯТОРОМ И РАЗЪЕМОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Отсоедините разъем от выключателя зажигания. 2) Измерьте напряжение питания между разъемом выключателя зажигания и массой кузова. Разъемы и клеммы (B72) № 1 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв цепи в проводке между выключателем зажигания и аккумулятором, а также проверьте предохранители SBF № 4 и SBF №1.
6 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ. Измерьте сопротивление между клеммами выключателя зажигания после поворота выключателя зажигания в положение START. Клеммы № 1 — № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 7.	Замените выключатель зажигания. <См. SL-34, ЗАМЕНА, выключатель зажигания.>

Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ РЕЛЕ БЛОКИРОВКИ СТАРТЕРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от реле блокировки стартера. 3) Присоедините разъем к выключателю зажигания. 4) Измерьте входное напряжение между разъемом реле блокировки стартера и массой кузова после поворота выключателя зажигания в положение START. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B225) № 26 (+) — Масса кузова (-): (B225) № 28 (+) — Масса кузова (-): Модель с правосторонним управлением (B225) № 21 (+) — Масса кузова (-): (B225) № 20 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 8.	Устраните разрыв цепи или короткое замыкание на массу в проводке между реле блокировки стартера и выключателем зажигания. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте охранную систему (при наличии).
8 ПРОВЕРКА РЕЛЕ БЛОКИРОВКИ СТАРТЕРА. 1) Подключите аккумулятор к клеммам реле блокировки стартера № 26 и № 24 (модель с левосторонним управлением) или № 21 и № 23 (модель с правосторонним управлением). 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле блокировки стартера. Клеммы Модель с левосторонним управлением № 27 — № 28: Модель с правосторонним управлением № 19 — № 20:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Замените реле блокировки стартера. <См. EN(H4DO)(diag)-9, Расположение электрических компонентов.>
9 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ БЛОКИРОВКИ СТАРТЕРА И ЕСМ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление проводки между разъемом реле блокировки стартера и ЕСМ. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B225) № 24 — (B135) № 32: Модель с правосторонним управлением (B225) № 23 — (B135) № 32:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 10.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом реле блокировки стартера и ЕСМ.
10 ПРОВЕРКА ТИПА ТРАНСМИССИИ.	Тип трансмиссии АТ?	Переходите к шагу 11.	Переходите к шагу 14.
11 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ БЛОКИРОВКИ СТАРТЕРА И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. 1) Отсоедините разъем от переключателя блокиратора. 2) Измерьте сопротивление проводки между разъемом реле блокировки стартера и разъемом переключателя блокиратора. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B225) № 27 — (T7) № 12: Модель с правосторонним управлением (B225) № 19 — (T7) № 12:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 12.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом реле блокировки стартера и разъемом переключателя блокиратора • Плохой контакт в соединительном разъеме

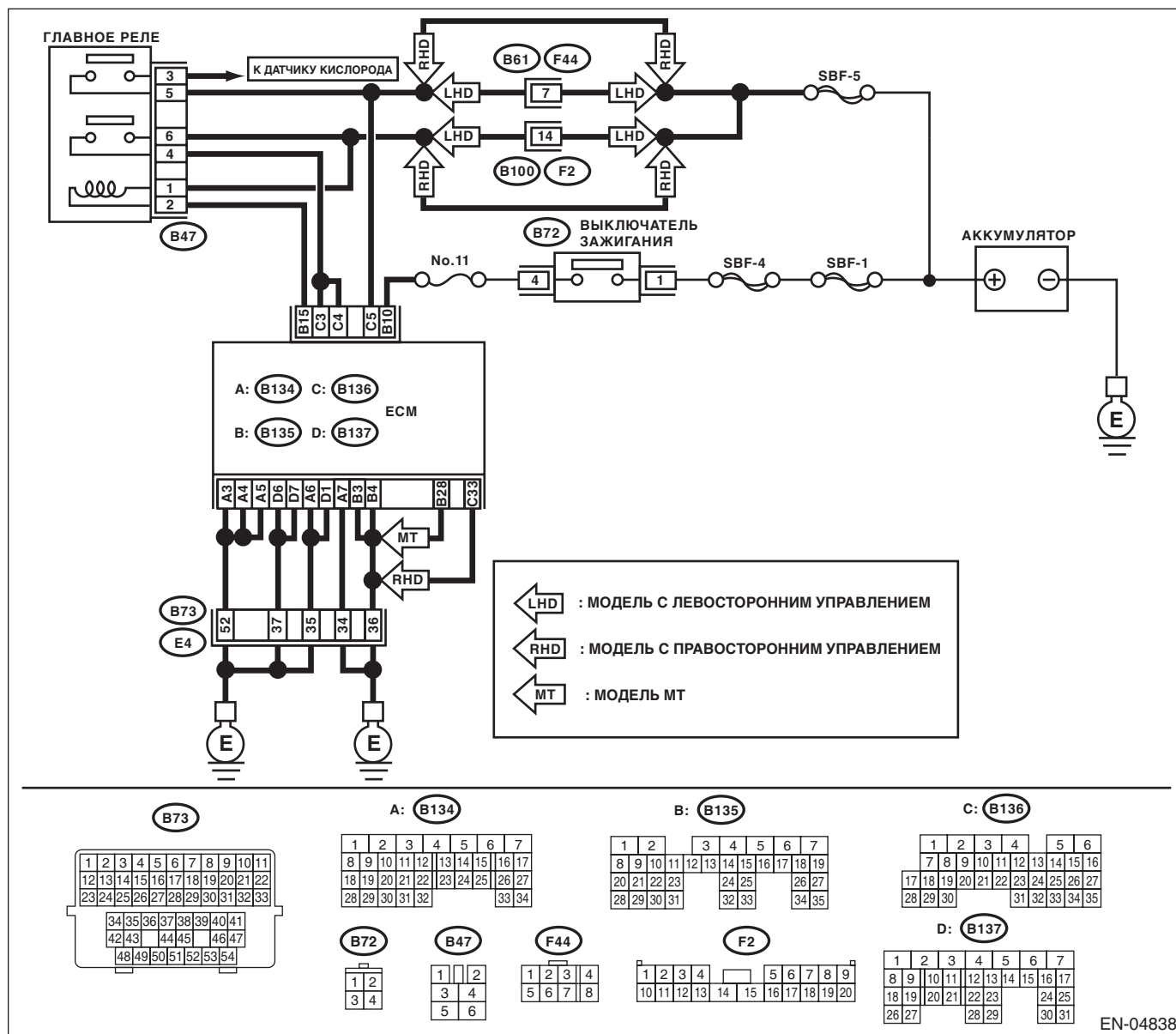
Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
12 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ СТАРТЕРА. Измерьте сопротивление в проводке между разъемом переключателя блокиратора и электродвигателем стартера. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(Т7) № 7 — (В14) № 1:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 13.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом переключателя блокиратора и электродвигателем стартера • Плохой контакт в соединительном разъеме
13 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. 1) Переведите рычаг селектора в положение “Р” или “N”. 2) Измерьте сопротивление между клеммами переключателя блокиратора. <i>Клеммы</i> <i>№ 12 — № 7:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Проверьте цепи питания и массы блока управления двигателем (ЕСМ). <См. EN(H4DO)(diag)-66, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ЕСМ), Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Замените переключатель блокиратора. <См. 4AT-52, Переключатель блокиратора.>
14 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ БЛОКИРОВКИ СТАРТЕРА И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ СТАРТЕРА. Измерьте сопротивление проводки между разъемом реле блокировки стартера и электродвигателем стартера. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>Модель с левосторонним управлением</i> <i>(В225) № 27 — (В14) № 1:</i> <i>Модель с правосторонним управлением</i> <i>(В225) № 19 — (В14) № 1:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Проверьте цепи питания и массы блока управления двигателем (ЕСМ). <См. EN(H4DO)(diag)-66, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ЕСМ), Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом реле блокировки стартера и электродвигателем стартера.

ОСТОРОЖНО:

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

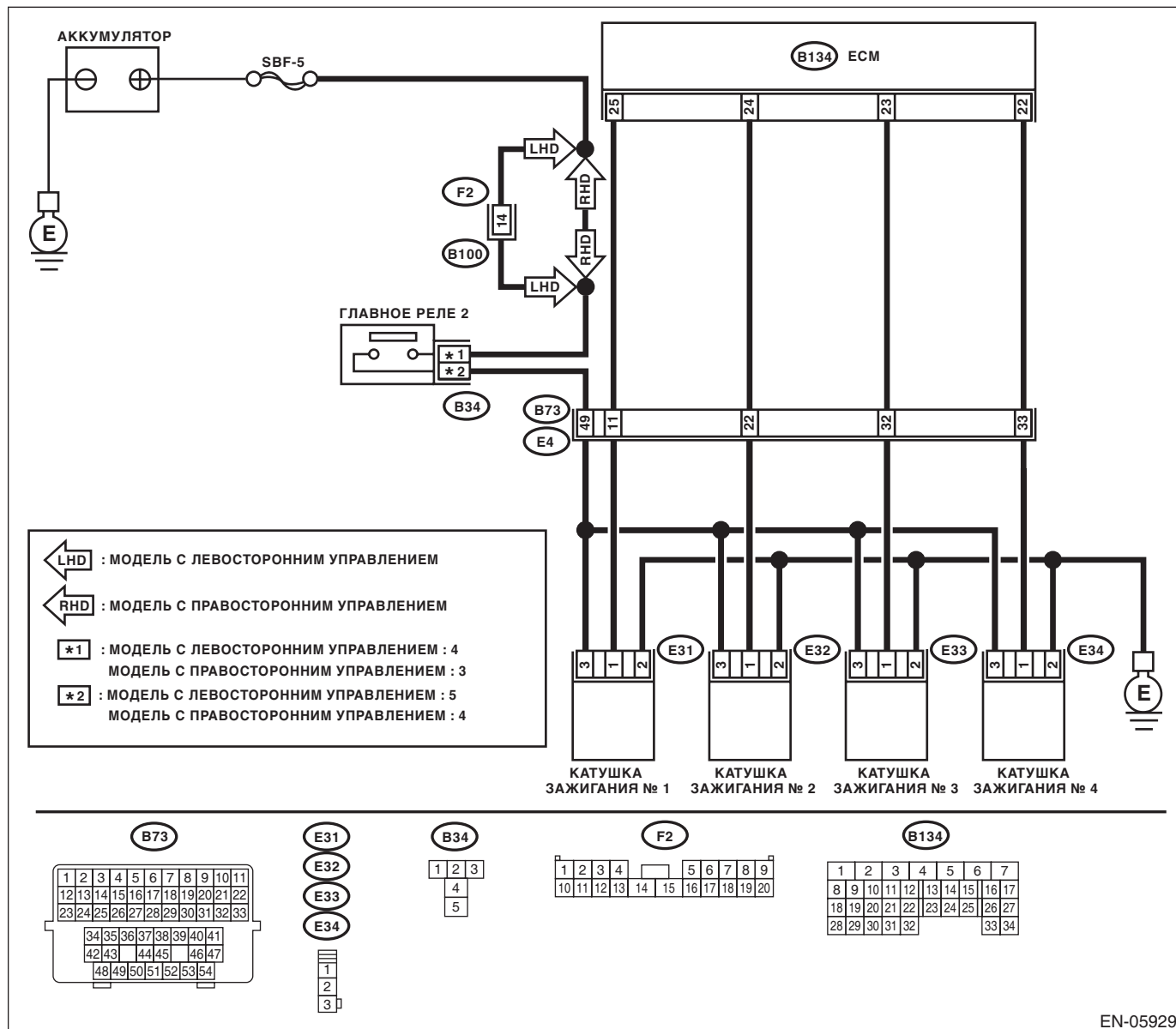
Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ГЛАВНОГО РЕЛЕ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите главное реле. 3) Подключите аккумулятор к клеммам главного реле № 1 и № 2. 4) Измерьте сопротивление между клеммами главного реле. Клеммы № 3 — № 5: № 4 — № 6:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените главное реле. <См. FU(H4DO)-41, Главное реле.>
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 3 — Масса кузова: (B134) № 4 — Масса кузова: (B134) № 5 — Масса кузова: (B134) № 6 — Масса кузова: (B134) № 7 — Масса кузова: (B135) № 3 — Масса кузова: (B135) № 4 — Масса кузова: (B137) № 1 — Масса кузова: (B137) № 6 — Масса кузова: (B137) № 7 — Масса кузова: Модель MT (B135) № 28 — Масса кузова: Модель с правосторонним управлением (B136) № 33 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом ЕСМ и массой двигателя
3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. Измерьте напряжение между разъемом блока ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 5 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 10 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
5 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ГЛАВНОГО РЕЛЕ. Измерьте напряжение между разъемом главного реле и массой кузова. Разъемы и клеммы (B47) № 1 (+) — Масса кузова (–): (B47) № 5 (+) — Масса кузова (–): (B47) № 6 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
6 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 3 (+) — Масса кузова (–): (B136) № 4 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Проверьте систему управления зажиганием. <См. EN(H4DO)(diag)-68, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в проводке между разъемом ЕСМ и разъемом главного реле.

D: СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05929

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Снимите свечу зажигания. <См. IG(H4DO)-5, INSTALLATION, Свеча зажигания.> 2) Проверьте состояние свечи зажигания. <См. IG(H4DO)-5, ПРОВЕРКА, Свеча зажигания.>	Свеча зажигания в нормальном состоянии?	Переходите к шагу 2.	Замените свечу зажигания. <См. IG(H4DO)-4, Свеча зажигания.>

Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

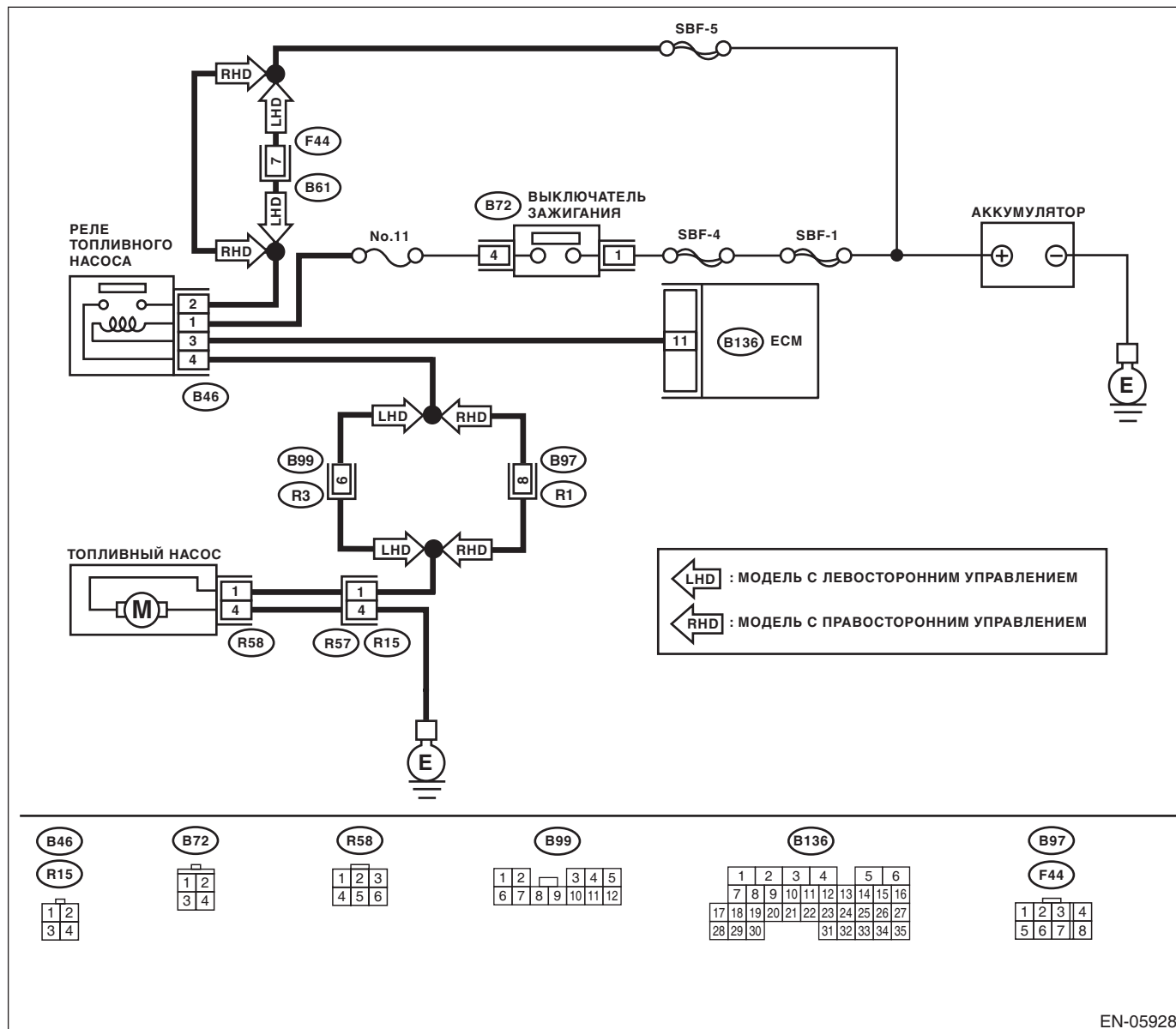
Шаг	Проверка	Да	Нет
2 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ НА НАЛИЧИЕ ИСКРЫ. 1) Подключите свечу зажигания к катушке зажигания. 2) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H4DO)-44, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.> 3) Прислоните резьбовую часть свечи зажигания к двигателю. 4) Во время полного открытия дроссельной заслонки, прокрутите двигатель, чтобы проверить, что в каждом цилиндре возникает искра.	Возникает ли искра в каждом цилиндре?	Проверьте систему топливного насоса. <См. EN(H4DO)(diag)-70, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от катушки зажигания. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение питания между разъемом катушки зажигания и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E31) № 3 (+) — Масса двигателя (-): (E32) № 3 (+) — Масса двигателя (-): (E33) № 3 (+) — Масса двигателя (-): (E34) № 3 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между катушкой зажигания и разъемом главного реле 2 • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПРОВОДКИ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом катушки зажигания и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E31) № 2 — Масса двигателя: (E32) № 2 — Масса двигателя: (E33) № 2 — Масса двигателя: (E34) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом катушки зажигания и клеммой массы двигателя
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Отсоедините разъем от катушки зажигания. 4) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом катушки зажигания. Разъемы и клеммы (B134) № 22 — (E34) № 1: (B134) № 23 — (E33) № 1: (B134) № 24 — (E32) № 1: (B134) № 25 — (E31) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом катушки зажигания • Плохой контакт в соединительном разъеме
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой двигателя. Разъемы и клеммы (B134) № 22 — Масса двигателя: (B134) № 23 — Масса двигателя: (B134) № 24 — Масса двигателя: (B134) № 25 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом катушки зажигания.
7 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ.	В разъеме ЕСМ плохой контакт?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Проверьте цепь топливного насоса. <См. EN(H4DO)(diag)-70, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>

Е: ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05928

Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ШУМА ПРИ РАБОТЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. Проверьте, работает ли топливный насос в течение двух секунд при повороте выключателя зажигания в положение ON. ПРИМЕЧАНИЕ: Включение топливного насоса может также осуществляться при помощи Subaru Select Monitor. Для получения информации о режиме работы, смотрите раздел "Режим принудительной проверки работы клапанов". <См. EN(H4DO)(diag)-51, Режим принудительной проверки работы клапанов.>	Топливный инжектор издает шум при работе?	Проверьте цепь топливного инжектора. <См. EN(H4DO)(diag)-73, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите крышку отверстия для доступа к топливному насосу. 3) Отсоедините разъем от топливного насоса. 4) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом топливного насоса и массой кузова. Разъемы и клеммы (R58) № 4 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом топливного насоса и массой кузова • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение в цепи питания между разъемом топливного насоса и массой кузова. Разъемы и клеммы (R58) № 1 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Замените топливный насос. <См. FU(H4DO)-51, Топливный насос.>	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между топливным насосом и разъемом реле топливного насоса. Разъемы и клеммы (R58) № 1 — (B46) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом топливного насоса и массой кузова • Плохой контакт в соединительном разъеме
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. Измерьте сопротивление в проводке между топливным насосом и разъемом реле топливного насоса. Разъемы и клеммы (R58) № 1 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Устраните короткое замыкание в проводке между топливным насосом и разъемом реле топливного насоса.

Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

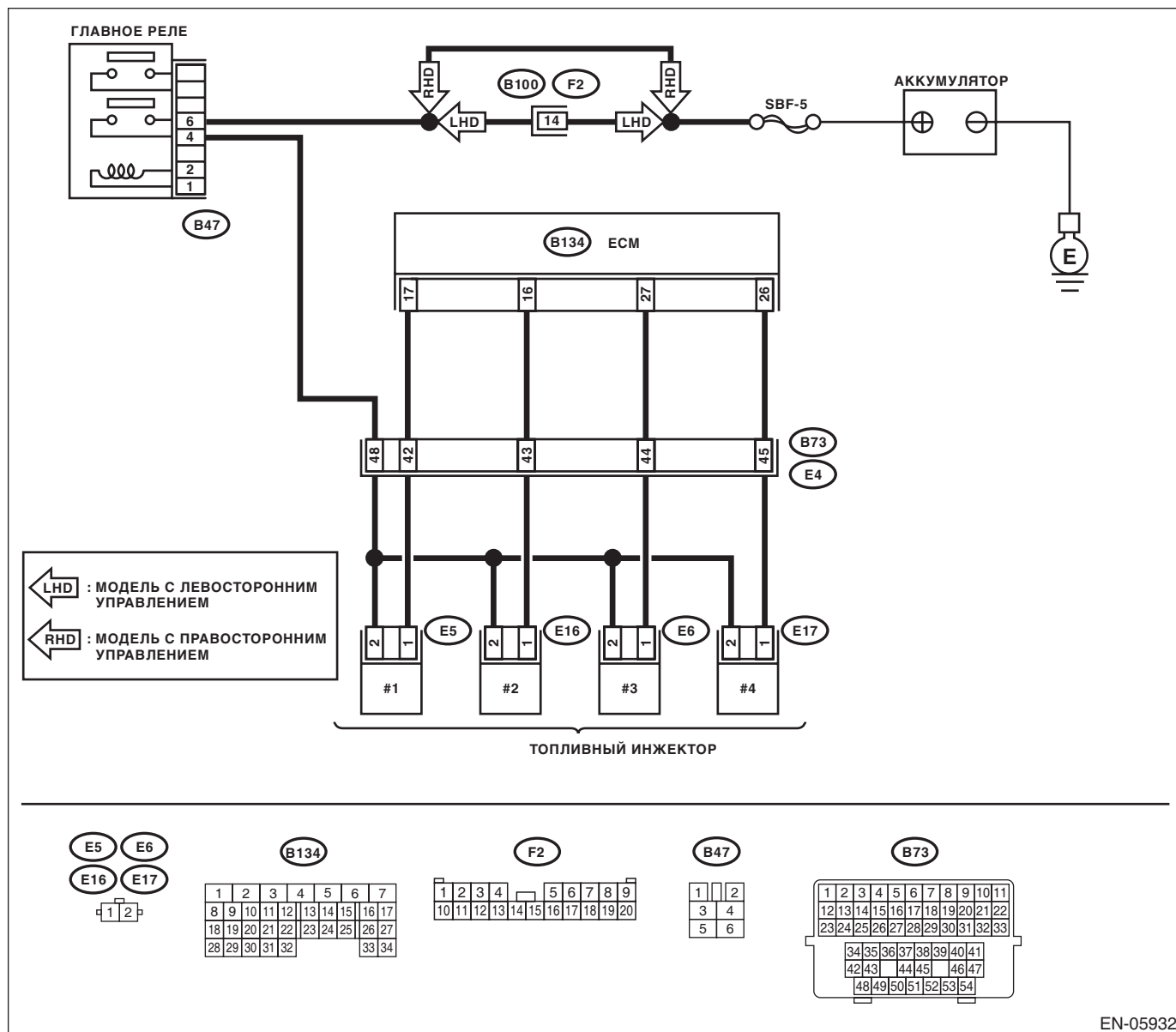
Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. 1) Отсоедините разъемы от реле топливного насоса и главного реле. 2) Снимите реле топливного насоса и главное реле вместе с кронштейном. 3) Подключите аккумулятор к клеммам реле топливного насоса № 1 и № 3. 4) Измерьте сопротивление между клеммами разъема реле топливного насоса. Клеммы № 2 — № 4:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 7.	Замените реле топливного насоса. <См. FU(H4DO)-42, Реле топливного насоса.>
7 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом реле топливного насоса. Разъемы и клеммы (B136) № 11 — (B46) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 8.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом реле топливного насоса.
8 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ.	В разъеме ЕСМ плохой контакт?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Проверьте цепь топливного инжектора. <См. EN(H4DO)(diag)-73, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>

F: ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА

ОСТОРОЖНО:

- Проверьте и отремонтируйте только неисправные детали.
- После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05932

Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАБОТЫ КАЖДОГО ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. Проворачивая двигатель, проверьте, издает ли каждый топливный инжектор звук во время работы. Для данной проверки используйте фонендоскоп или приложите к инжектору отвертку.	Топливный инжектор издает шум при работе?	Проверьте давление топлива. <См. ME(H4DO)-39, ПРОВЕРКА, Давление топлива.>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ КАЖДОГО ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от топливного инжектора. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение питания между клеммой топливного инжектора и массой двигателя. Разъемы и клеммы #1 (E5) № 2 (+) — Масса двигателя (-): #2 (E16) № 2 (+) — Масса двигателя (-): #3 (E6) № 2 (+) — Масса двигателя (-): #4 (E17) № 2 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом топливного инжектора • Плохой контакт в разъеме главного реле • Плохой контакт в соединительном разъеме • Плохой контакт в разъеме топливного инжектора
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом топливного инжектора. Разъемы и клеммы (B134) № 17 — (E5) № 1: (B134) № 16 — (E16) № 1: (B134) № 27 — (E6) № 1: (B134) № 26 — (E17) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом топливного инжектора • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом топливного инжектора. Разъемы и клеммы (B134) № 16 — Масса кузова: (B134) № 17 — Масса кузова: (B134) № 26 — Масса кузова: (B134) № 27 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом топливного инжектора.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА КАЖДОГО ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами каждого топливного инжектора. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 5 — 20 Ом?	Переходите к шагу 6.	Замените неисправный топливный инжектор. <См. FU(H4DO)-33, Топливный инжектор.>
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ.	В разъеме ЕСМ плохой контакт?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Проведите проверку по разделу "Основная таблица диагностики". <См. EN(H4DO)(diag)-263, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.>

18.Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

А: СПИСОК

КДН	Пункт	Ссылка
P0011	Положение впускного распределительного вала – избыточное опережение установки фаз газораспределения или характеристики системы (Банк 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-82, КДН P0011 ПОЛОЖЕНИЕ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА – ИЗБЫТОЧНОЕ ОПЕРЕЖЕНИЕ ИЛИ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0021	Положение впускного распределительного вала – избыточное опережение установки фаз газораспределения или характеристики системы (Банк 2)	<См. EN(H4DO)(diag)-83, КДН P0021 ПОЛОЖЕНИЕ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА – ИЗБЫТОЧНОЕ ОПЕРЕЖЕНИЕ ИЛИ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0030	HO2S Цепь управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-84, КДН P0030 HO2S ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0031	HO2S Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-86, КДН P0031 HO2S НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0032	HO2S Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-88, КДН P0032 HO2S ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0037	HO2S Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H4DO)(diag)-90, КДН P0037 HO2S НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0038	HO2S Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H4DO)(diag)-92, КДН P0038 HO2S ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0101	Диапазон/Рабочие характеристики цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	<См. EN(H4DO)(diag)-94, КДН P0101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0102	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	<См. EN(H4DO)(diag)-96, КДН P0102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0103	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	<См. EN(H4DO)(diag)-98, КДН P0103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0107	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	<См. EN(H4DO)(diag)-100, КДН P0107 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0108	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	<См. EN(H4DO)(diag)-102, КДН P0108 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0112	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	<См. EN(H4DO)(diag)-104, КДН P0112 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0113	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	<См. EN(H4DO)(diag)-106, КДН P0113 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Ссылка
P0117	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	<См. EN(H4DO)(diag)-108, КДН P0117 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0118	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	<См. EN(H4DO)(diag)-110, КДН P0118 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0122	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "А"	<См. EN(H4DO)(diag)-112, КДН P0122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0123	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "А"	<См. EN(H4DO)(diag)-114, КДН P0123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0125	Недостаточная температура охлаждающей жидкости для управления замкнутым топливным контуром	<См. EN(H4DO)(diag)-116, КДН P0125 НЕДОСТАТОЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКНУТЫМ ТОПЛИВНЫМ КОНТУРОМ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0130	Цепь датчика кислорода (Бедная смесь) (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-117, КДН P0130 ЦЕПЬ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БЕДНАЯ СМЕСЬ) (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0131	Низкое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-119, КДН P0131 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0132	Высокое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-121, КДН P0132 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0133	Медленный отклик в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-123, КДН P0133 МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0134	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-124, КДН P0134 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0137	Низкое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H4DO)(diag)-126, КДН P0137 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0138	Высокое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H4DO)(diag)-128, КДН P0138 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0139	Медленный отклик в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H4DO)(diag)-130, КДН P0139 МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-131, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ В СИСТЕМЕ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0172	Слишком богатая смесь (Банк 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-132, КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0222	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "В"	<См. EN(H4DO)(diag)-134, КДН P0222 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "В", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0223	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "В"	<См. EN(H4DO)(diag)-136, КДН P0223 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "В", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	<См. EN(H4DO)(diag)-138, КДН P0301 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Ссылка
P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	<См. EN(H4DO)(diag)-138, КДН P0302 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	<См. EN(H4DO)(diag)-138, КДН P0303 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 3, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	<См. EN(H4DO)(diag)-139, КДН P0304 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0327	Низкий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	<См. EN(H4DO)(diag)-145, КДН P0327 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0328	Высокий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	<См. EN(H4DO)(diag)-147, КДН P0328 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0335	Цепь датчика угла поворота коленчатого вала "А"	<См. EN(H4DO)(diag)-149, КДН P0335 ЦЕПЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0340	Цепь датчика положения распределительного вала "А" (Банк 1 или единственный датчик)	<См. EN(H4DO)(diag)-151, КДН P0340 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА "А" (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0345	Цепь датчика положения распределительного вала "А" (Банк 2)	<См. EN(H4DO)(diag)-153, КДН P0345 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА "А" (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0400	Поток рециркуляции выхлопных газов	<См. EN(H4DO)(diag)-155, КДН P0400 ПОТОК РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0410	Система впуска вторичного воздуха	<См. EN(H4DO)(diag)-157, КДН P0410 СИСТЕМА ВПУСКА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0413	Разрыв в цепи переключающего клапана "А" системы впуска вторичного воздуха	<См. EN(H4DO)(diag)-160, КДН P0413 РАЗРЫВ ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА "А" СИСТЕМЫ ВПУСКА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0414	Короткое замыкание в цепи переключающего клапана "А" системы впуска вторичного воздуха	<См. EN(H4DO)(diag)-162, КДН P0414 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА "А" СИСТЕМЫ ВПУСКА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0418	Разрыв в цепи управления "А" системы впуска вторичного воздуха	<См. EN(H4DO)(diag)-164, КДН P0418 РАЗРЫВ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ "А" СИСТЕМЫ ВПУСКА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0420	Эффективность системы каталитического нейтрализатора ниже пороговой (Банк 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-166, КДН P0420 ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА НИЖЕ ПОРОГОВОЙ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0458	Низкий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера	<См. EN(H4DO)(diag)-170, КДН P0458 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0459	Высокий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера системы улавливания паров	<См. EN(H4DO)(diag)-172, КДН P0459 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0462	Низкий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива "А"	<См. EN(H4DO)(diag)-174, КДН P0462 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Ссылка
P0463	Высокий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива "А"	<См. EN(H4DO)(diag)-177, КДН P0463 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0502	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика скорости автомобиля "А"	<См. EN(H4DO)(diag)-179, КДН P0502 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0503	Прерывистый/нестабильный/высокий уровень сигнала в цепи датчика скорости автомобиля "А"	<См. EN(H4DO)(diag)-180, КДН P0503 ПРЕРЫВИСТЫЙ/НЕСТАБИЛЬНЫЙ/ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0512	Цепь запроса стартера	<См. EN(H4DO)(diag)-182, КДН P0512 ЦЕПЬ ЗАПРОСА СТАРТЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0513	Неверный ключ иммобилайзера	<См. IM(diag)-22, КДН P0513 НЕВЕРНЫЙ КЛЮЧ ИММОБИЛАЙЗЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0600	Последовательная линия связи	<См. EN(H4DO)(diag)-185, КДН P0600 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ КОММУНИКАЦИОННЫЙ КАНАЛ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0604	Ошибка оперативной памяти (ОЗУ) внутреннего блока управления	<См. EN(H4DO)(diag)-188, КДН P0604 ОШИБКА ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ (ОЗУ) ВНУТРЕННЕГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0605	Ошибка постоянного запоминающего устройства (ПЗУ) внутреннего блока управления	<См. EN(H4DO)(diag)-189, КДН P0605 ОШИБКА ПОСТОЯННОГО ЗАПОМИНАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА (ПЗУ) ВНУТРЕННЕГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0607	Рабочие характеристики блока управления	<См. EN(H4DO)(diag)-190, КДН P0607 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0638	Диапазон/рабочие характеристики управления приводом дроссельной заслонки (Банк 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-191, КДН P0638 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0691	Низкий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	<См. EN(H4DO)(diag)-192, КДН P0691 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0692	Высокий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	<См. EN(H4DO)(diag)-192, КДН P0692 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0700	Система управления трансмиссией (запрос контрольной лампы обнаружения неисправности)	<См. EN(H4DO)(diag)-192, КДН P0700 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСМИССИЕЙ (ЗАПРОС КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0851	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения парковки/нейтрали (Модель АТ)	<См. EN(H4DO)(diag)-193, КДН P0851 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПАРКОВКИ/НЕЙТРАЛИ (МОДЕЛЬ АТ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0851	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика нейтральной передачи (Модель МТ)	<См. EN(H4DO)(diag)-195, КДН P0851 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (МОДЕЛЬ МТ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0852	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения парковки/нейтрали (Модель АТ)	<См. EN(H4DO)(diag)-197, КДН P0852 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПАРКОВКИ/НЕЙТРАЛИ (МОДЕЛЬ АТ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0852	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика нейтральной передачи (Модель МТ)	<См. EN(H4DO)(diag)-199, КДН P0852 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (МОДЕЛЬ МТ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1137	Цепь датчика кислорода (MID) (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-201, КДН P1137 ЦЕПЬ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (MID) (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1160	Неисправность возвратной пружины	<См. EN(H4DO)(diag)-203, КДН P1160 НЕИСПРАВНОСТЬ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Ссылка
P1410	Залипание в открытом состоянии переключающего клапана системы впуска вторичного воздуха	<См. EN(H4DO)(diag)-204, КДН P1410 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1418	Короткое замыкание в цепи управления "А" системы впуска вторичного воздуха	<См. EN(H4DO)(diag)-206, КДН P1418 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ "А" СИСТЕМЫ ВПУСКА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1492	Неисправность цепи сигнала №1 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4DO)(diag)-208, КДН P1492 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 1 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1493	Неисправность цепи сигнала №1 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4DO)(diag)-208, КДН P1493 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 1 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1494	Неисправность цепи сигнала №2 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4DO)(diag)-208, КДН P1494 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 2 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1495	Неисправность цепи сигнала №2 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4DO)(diag)-208, КДН P1495 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 2 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1496	Неисправность цепи сигнала №3 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4DO)(diag)-208, КДН P1496 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 3 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1497	Неисправность цепи сигнала №3 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4DO)(diag)-208, КДН P1497 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 3 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1498	Неисправность цепи сигнала №4 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Низкий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4DO)(diag)-209, КДН P1498 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1499	Неисправность цепи сигнала №4 электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов (Высокий уровень входного сигнала)	<См. EN(H4DO)(diag)-211, КДН P1499 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1518	Низкий уровень входного сигнала в цепи выключателя стартера	<См. EN(H4DO)(diag)-213, КДН P1518 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТАРТЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1521	Проблема диапазона/характеристик цепи датчика нажатия педали тормоза (Высокий уровень на входе)	<См. EN(H4DO)(diag)-215, КДН P1521 ПРОБЛЕМА ДИАПАЗОНА/ХАРАКТЕРИСТИК ЦЕПИ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1560	Неисправность в цепи резервного питания	<См. EN(H4DO)(diag)-217, КДН P1560 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Ссылка
P1570	Антенна	<См. IM(diag)-24, КДН P1570 АНТЕННА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1571	Несовместимость опорного кода	<См. IM(diag)-16, КДН P1571 НЕСОВМЕСТИМОСТЬ ОПОРНОГО КОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1572	Сбой в цепи иммобилайзера (Кроме цепи антенны)	<См. IM(diag)-17, КДН P1572 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ИММОБИЛАЙЗЕРА (КРОМЕ ЦЕПИ АНТЕННЫ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1574	Сбой коммуникации ключа	<См. IM(diag)-21, КДН P1574 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЛИНИИ СВЯЗИ КЛЮЧА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1576	ЭППЗУ блока управления EGI	<См. IM(diag)-22, КДН P1576 ПЕРЕПРОГРАММИРУЕМОЕ ПЗУ СИСТЕМЫ EGI, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1577	ЭППЗУ блока управления иммобилайзером	<См. IM(diag)-23, КДН P1577 ЭППЗУ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2088	Разрыв цепи сигнала А электромагнитного клапана OCV (Банк 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-219, КДН P2088 РАЗРЫВ ЦЕПИ СИГНАЛА А ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА OCV (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2089	Короткое замыкание в цепи сигнала А электромагнитного клапана OCV (Банк 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-221, КДН P2088 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ СИГНАЛА А ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА OCV (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2092	Разрыв цепи сигнала А электромагнитного клапана OCV (Банк 2)	<См. EN(H4DO)(diag)-223, КДН P2088 РАЗРЫВ ЦЕПИ СИГНАЛА А ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА OCV (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2093	Высокий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 2)	<См. EN(H4DO)(diag)-225, КДН P2093 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2100	Цепь электродвигателя привода дроссельной заслонки/Разрыв	<См. EN(H4DO)(diag)-226, КДН P2100 ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/РАЗРЫВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2101	Диапазон/рабочие характеристики цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	<См. EN(H4DO)(diag)-227, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2102	Низкий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	<См. EN(H4DO)(diag)-232, КДН P2102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2103	Высокий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	<См. EN(H4DO)(diag)-234, КДН P2103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2109	Минимальная остановочная характеристика датчика положения дроссельной заслонки/педали "А"	<См. EN(H4DO)(diag)-235, КДН P2109 МИНИМАЛЬНАЯ ОСТАНОВОЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2111	Система управления приводом дроссельной заслонки – залипание в открытом состоянии	<См. EN(H4DO)(diag)-235, КДН P2111 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ – ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2122	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "D"	<См. EN(H4DO)(diag)-236, КДН P2122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "D", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2123	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "D"	<См. EN(H4DO)(diag)-238, КДН P2123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "D", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Ссылка
P2127	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "Е"	<См. EN(H4DO)(diag)-240, КДН P2127 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "Е", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2128	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "Е"	<См. EN(H4DO)(diag)-242, КДН P2128 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "Е", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2135	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали "А"/"В"	<См. EN(H4DO)(diag)-244, КДН P2135 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "А"/"В", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2138	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали "D"/"Е"	<См. EN(H4DO)(diag)-247, КДН P2138 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "D"/"Е", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2228	Низкий уровень сигнала в цепи датчика барометрического давления	<См. EN(H4DO)(diag)-249, КДН P2228 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2229	Высокий уровень сигнала в цепи датчика барометрического давления	<См. EN(H4DO)(diag)-249, КДН P2229 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2432	Низкий уровень сигнала в цепи датчика воздушного потока системы впуска вторичного воздуха/давления	<См. EN(H4DO)(diag)-250, КДН P2432 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ В ЦЕПИ ДАТЧИКА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА/ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2433	Высокий уровень сигнала в цепи датчика воздушного потока системы впуска вторичного воздуха/давления	<См. EN(H4DO)(diag)-252, КДН P2433 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ В ЦЕПИ ДАТЧИКА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА /ДАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ВПУСКА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2440	Залипание в открытом состоянии переключающего клапана системы впуска вторичного воздуха (Банк 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-254, КДН P2440 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2441	Залипание в закрытом состоянии переключающего клапана системы впуска вторичного воздуха (Банк 1)	<См. EN(H4DO)(diag)-257, КДН P2441 ЗАЛИПАНИЕ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2444	Залипание во включенном состоянии насоса системы впуска вторичного воздуха	<См. EN(H4DO)(diag)-258, КДН P2444 ЗАЛИПАНИЕ НАСОСА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2503	Низкое напряжение системы зарядки	<См. EN(H4DO)(diag)-260, КДН P2503 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2504	Высокое напряжение системы зарядки	<См. EN(H4DO)(diag)-262, КДН P2504 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

19. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: КДН P0011 ПОЛОЖЕНИЕ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА – ИЗБЫТОЧНОЕ ОПЕРЕЖЕНИЕ ИЛИ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет
- Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода. 2) Измерьте рабочий угол системы AVCS при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Рабочий угол системы AVCS равен примерно 0°?	Переходите к шагу 2.	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Масляная трубка (засор) • Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины) • Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала) • Ремень ГРМ (соответствие отметке совмещения)
2 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Проведите поездку (с ускорением или замедлением) на скорости 80 км/ч (50 миль/ч) или менее. ПРИМЕЧАНИЕ: Поездка должна идти таким образом, чтобы коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла увеличивался. 2) При помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера измерьте рабочий угол системы AVCS и коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Когда коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла превышает 10%, рабочий угол системы AVCS равен примерно 0°?	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Масляная трубка (засор) • Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины) • Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала) • Ремень ГРМ (соответствие отметке совмещения)	Выполните следующую процедуру и очистите масляные каналы. Замените моторное масло и дайте двигателю поработать на холостых оборотах 5 минут, затем замените масляный фильтр и моторное масло. <См. LU(H4SO)-14, ЗАМЕНА, Моторное масло.> <См. LU(H4SO)-29, Фильтр моторного масла.>

В: КДН P0021 ПОЛОЖЕНИЕ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА – ИЗБЫТОЧНОЕ ОПЕРЕЖЕНИЕ ИЛИ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет
- Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода. 2) Измерьте рабочий угол системы AVCS при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Рабочий угол системы AVCS равен примерно 0°?	Переходите к шагу 2.	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Масляная трубка (засор) • Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины) • Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала) • Ремень ГРМ (соответствие отметке совмещения)
2 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Проведите поездку (с ускорением или замедлением) на скорости 80 км/ч (50 миль/ч) или менее. ПРИМЕЧАНИЕ: Поездка должна идти таким образом, чтобы коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла увеличивался. 2) При помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера измерьте рабочий угол системы AVCS и коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Когда коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла превышает 10%, рабочий угол системы AVCS равен примерно 0°?	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Масляная трубка (засор) • Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины) • Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала) • Ремень ГРМ (соответствие отметке совмещения)	Выполните следующую процедуру и очистите масляные каналы. Замените моторное масло и дайте двигателю поработать на холостых оборотах 5 минут, затем замените масляный фильтр и моторное масло. <См. LU(H4SO)-14, ЗАМЕНА, Моторное масло.> <См. LU(H4SO)-29, Фильтр моторного масла.>

С: КДН P0030 NO2S ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

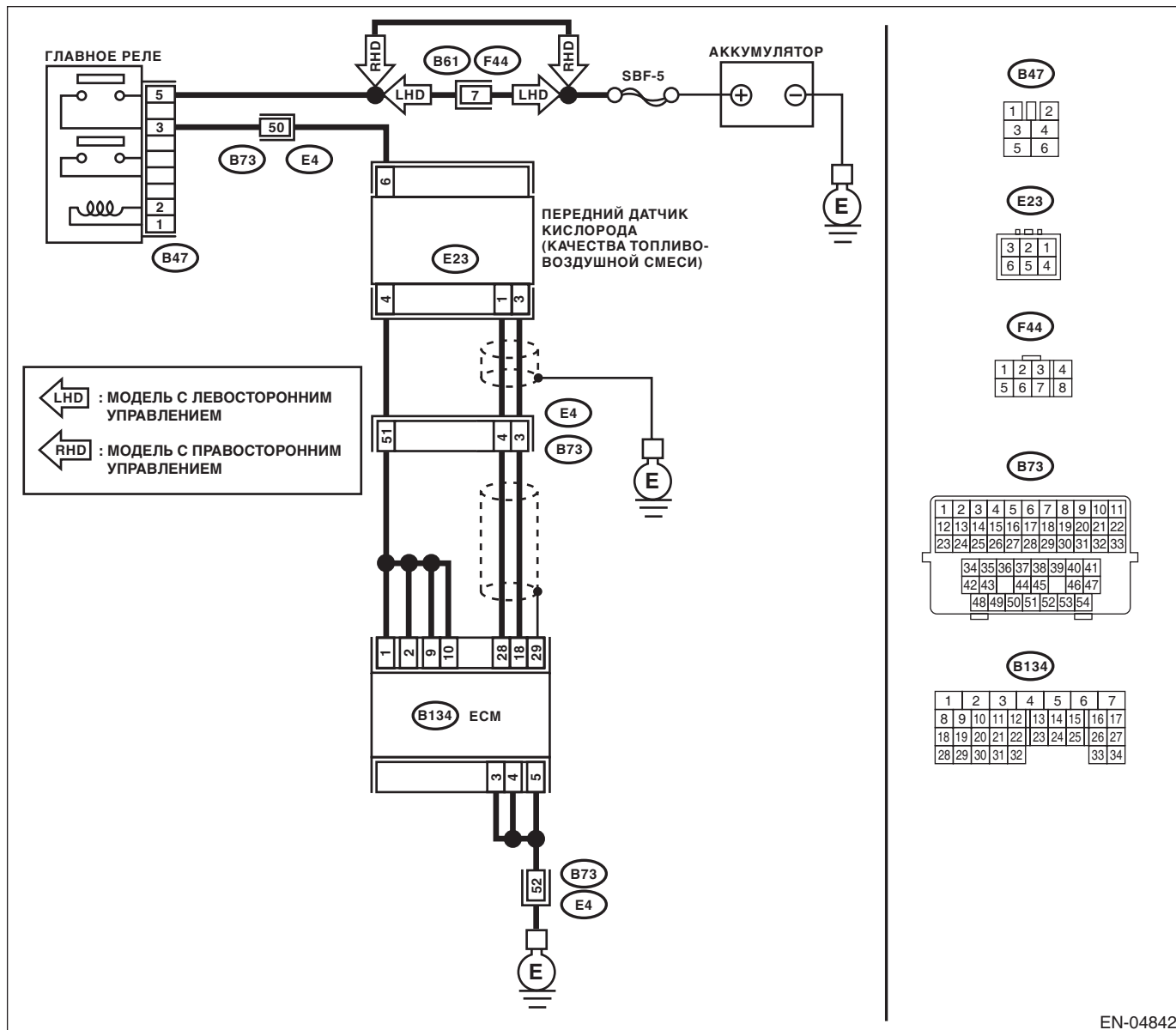
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04842

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Запустите и прогрейте двигатель. 2) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 3) Отсоедините разъемы от ЕСМ и переднего датчика кислорода. 4) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B134) № 1 — (E23) № 4: (B134) № 2 — (E23) № 4: (B134) № 9 — (E23) № 4: (B134) № 10 — (E23) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B134) № 18 — (E23) № 3: (B134) № 28 — (E23) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. Измерьте сопротивление между клеммами переднего датчика кислорода. Клеммы № 6 — № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DO)-36, Передний датчик кислорода (качества топливозвоздушной смеси).>
4 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъемах ЕСМ и переднего датчика кислорода.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ или переднего датчика кислорода?	Исправьте контакт в разъемах ЕСМ и переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DO)-36, Передний датчик кислорода (качества топливозвоздушной смеси).>

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

ОСТОРОЖНО:

<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от переднего датчика кислорода. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом переднего датчика кислорода и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E23) № 6 (+) — Масса двигателя (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в цепи питания. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом переднего датчика кислорода • Плохой контакт в разъеме главного реле • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B134) № 1 — (E23) № 4: (B134) № 2 — (E23) № 4: (B134) № 9 — (E23) № 4: (B134) № 10 — (E23) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и передним датчиком кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 3 — Масса кузова: (B134) № 4 — Масса кузова: (B134) № 5 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. Измерьте сопротивление между клеммами переднего датчика кислорода. Клеммы № 6 — № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DO)-36, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

Е: КДН P0032 NO2S ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

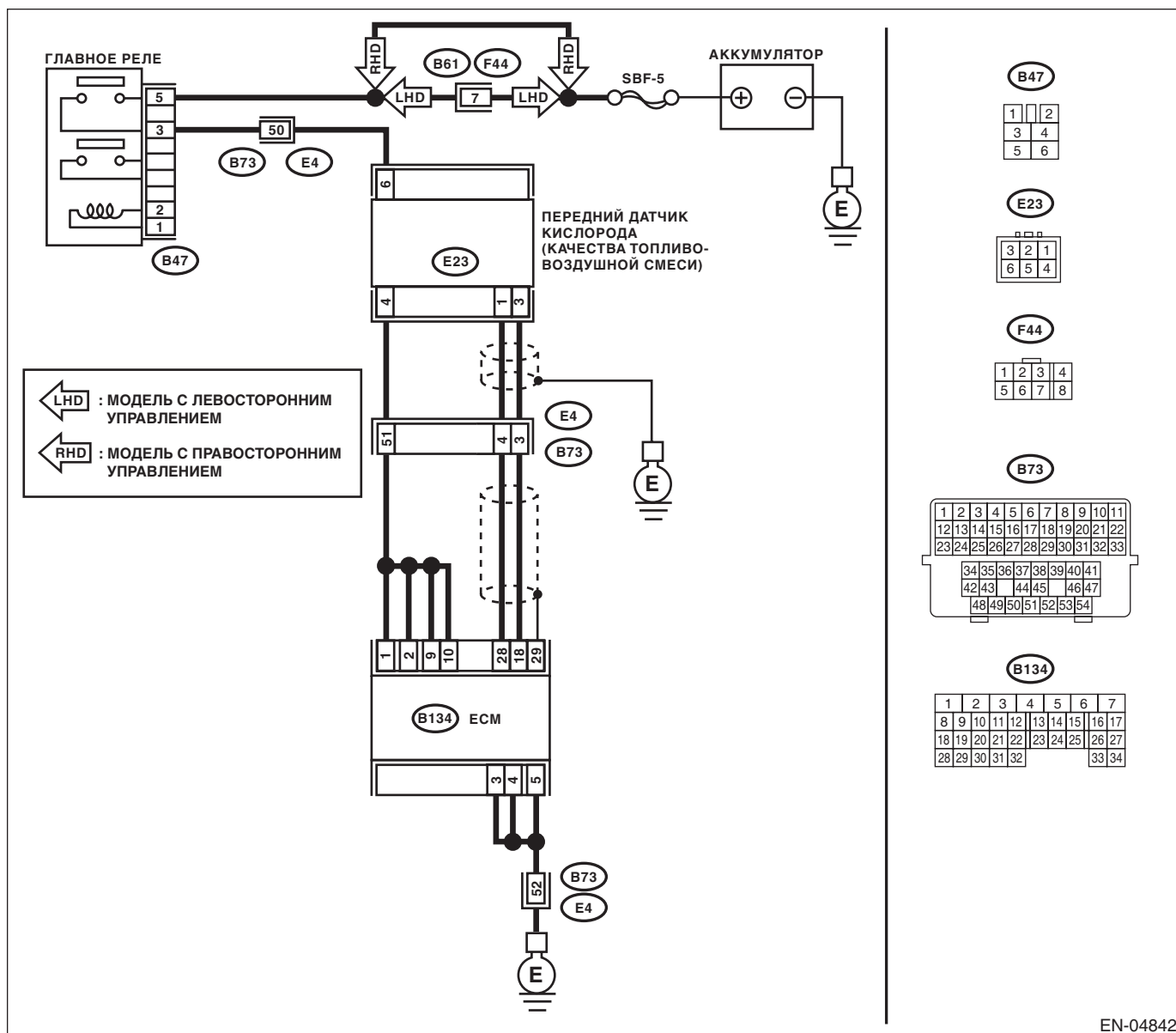
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы <i>(B134) № 1 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B134) № 2 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B134) № 9 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B134) № 10 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы <i>(B134) № 3 — Масса кузова:</i> <i>(B134) № 4 — Масса кузова:</i> <i>(B134) № 5 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме

F: КДН P0037 NO2S НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

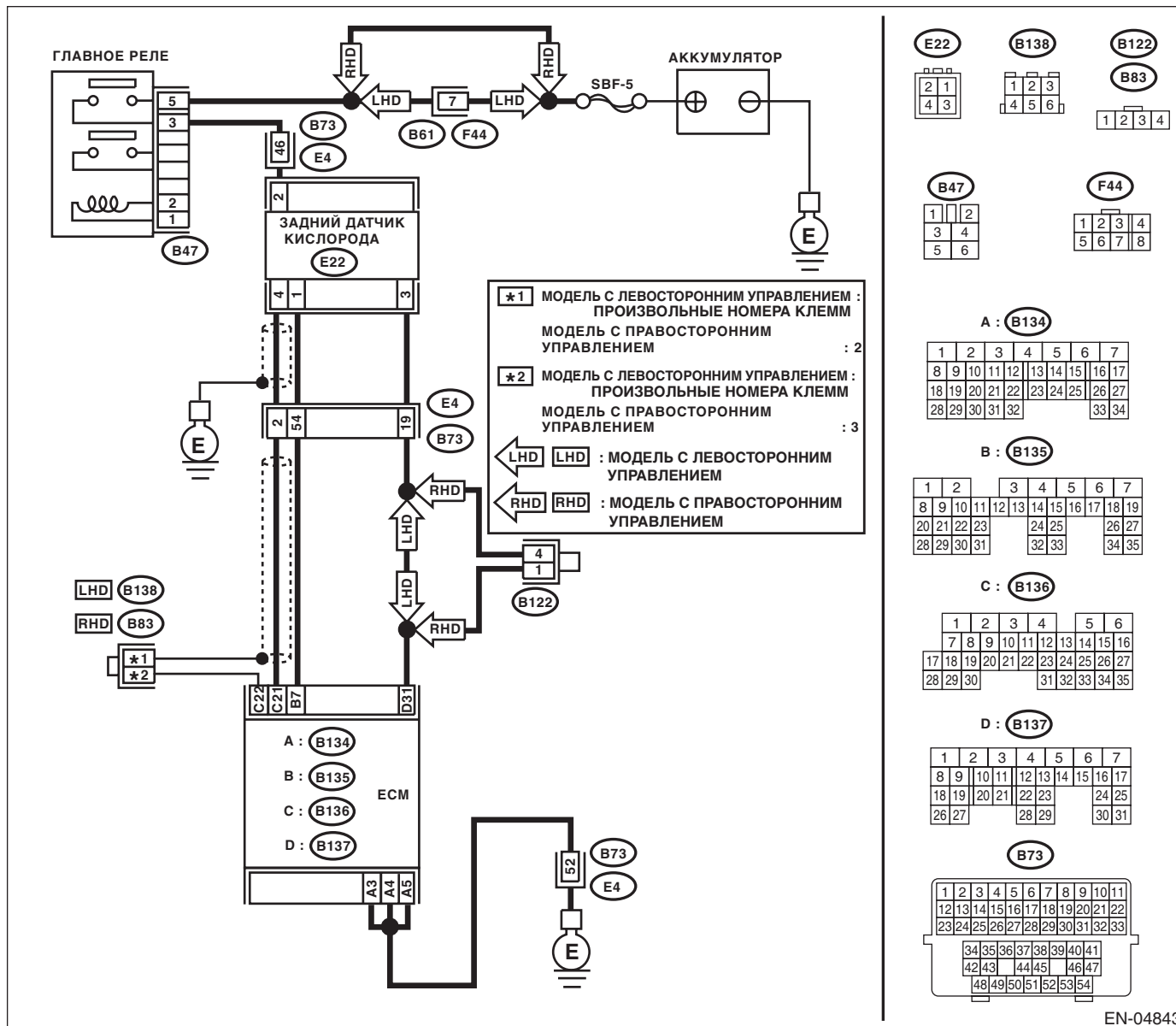
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E22) № 2 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в цепи питания. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и задним датчиком кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме • Плохой контакт в разъеме главного реле
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B135) № 7 — (E22) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и задним датчиком кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 3 — Масса кузова: (B134) № 4 — Масса кузова: (B134) № 5 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. Измерьте сопротивление между клеммами заднего датчика кислорода. Клеммы № 2 — № 1:	Сопротивление в диапазоне 3 — 4 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DO)-38, Задний датчик кислорода.>

G: КДН P0038 NO2S ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

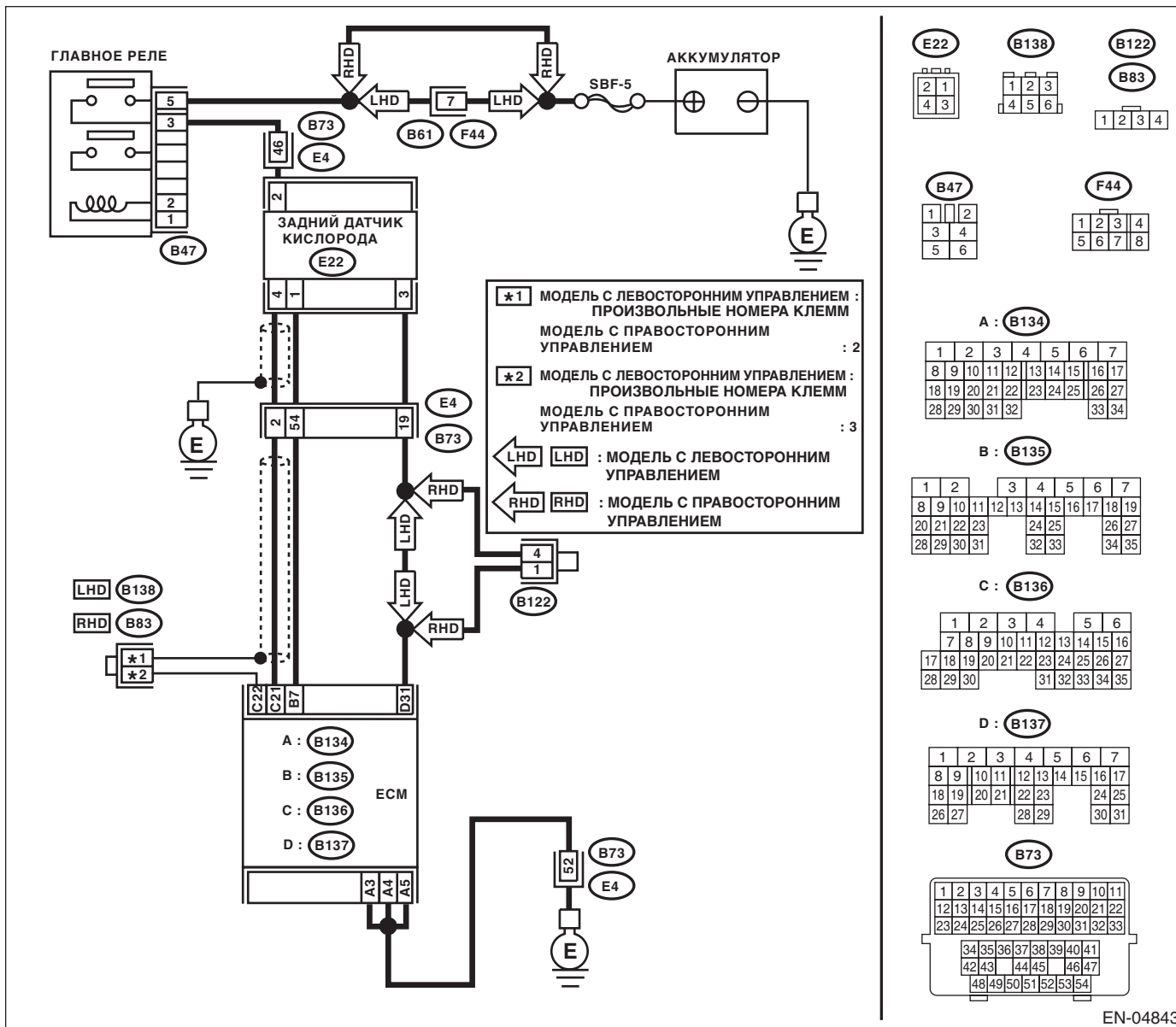
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B135) № 7 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B134) № 3 — Масса кузова:</i> <i>(B134) № 4 — Масса кузова:</i> <i>(B134) № 5 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме

Н: КДН P0101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

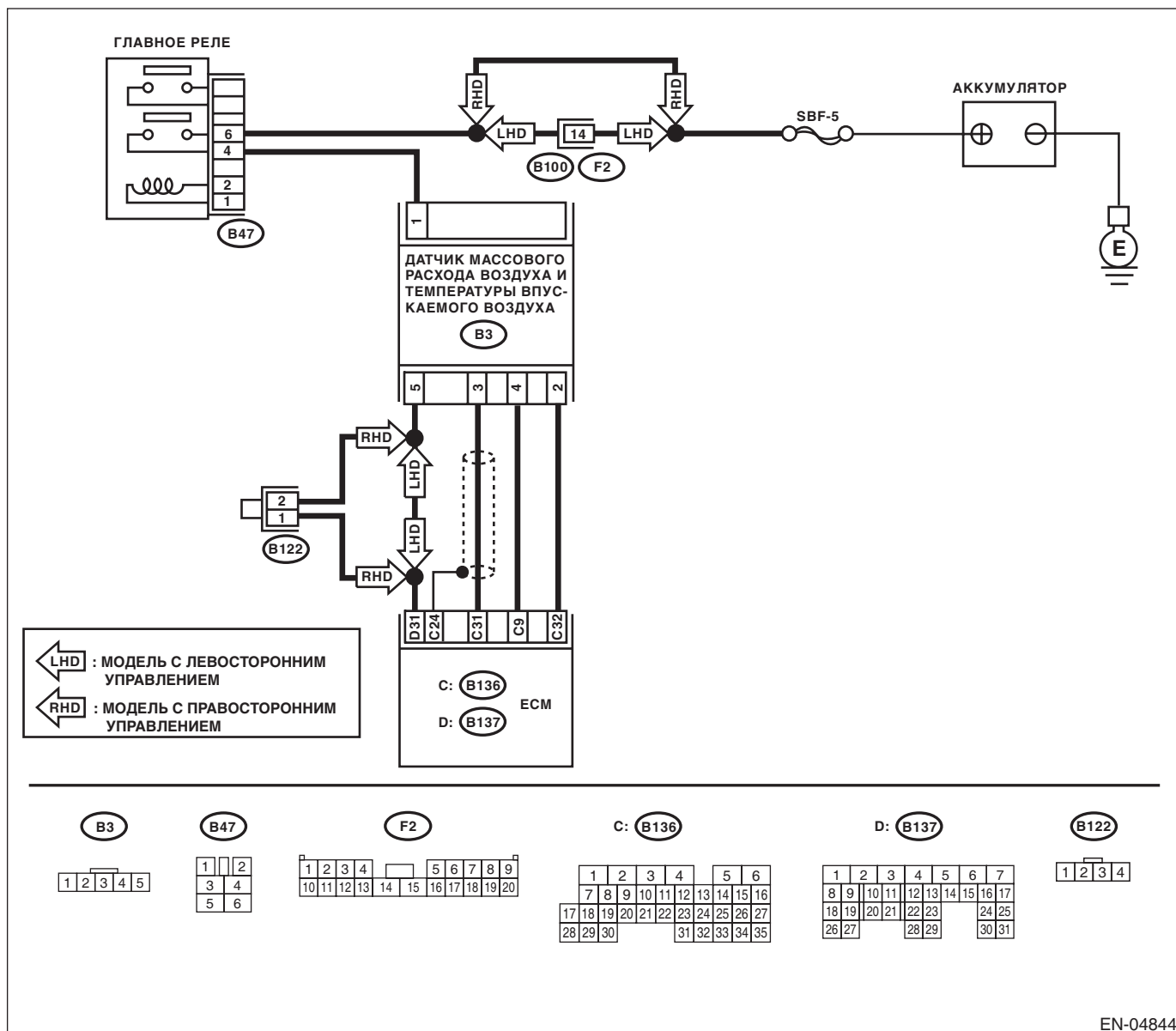
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DO)(diag)-75, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DO)-31, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

I: КДН P0102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

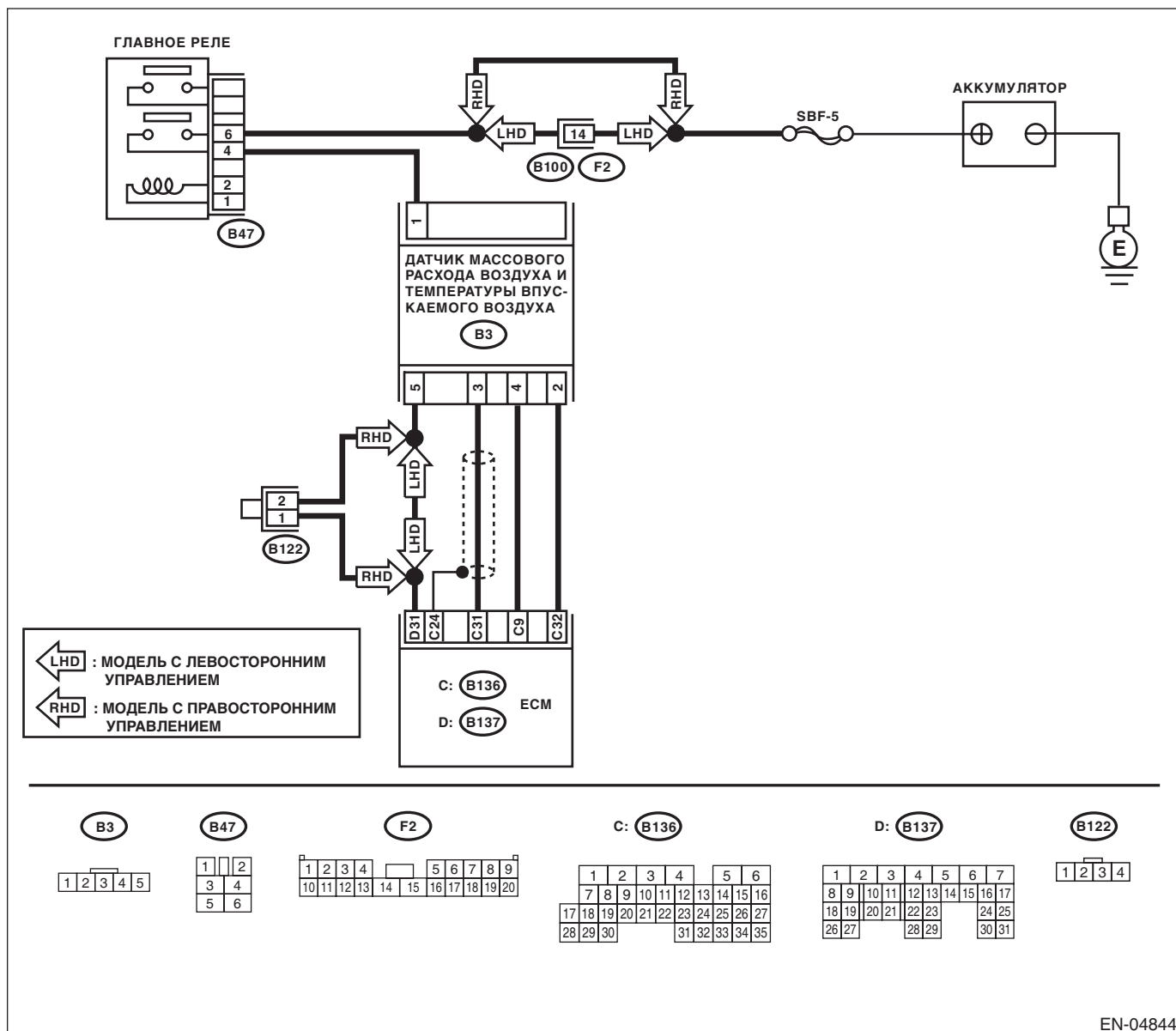
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение менее 0,2 В?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха и массой двигателя. Разъемы и клеммы (B3) № 1 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха • Плохой контакт в разъеме главного реле
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление проводки между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. Разъемы и клеммы (B136) № 31 — (B3) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 31 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха?	Исправьте плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DO)-31, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

J: КДН P0103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

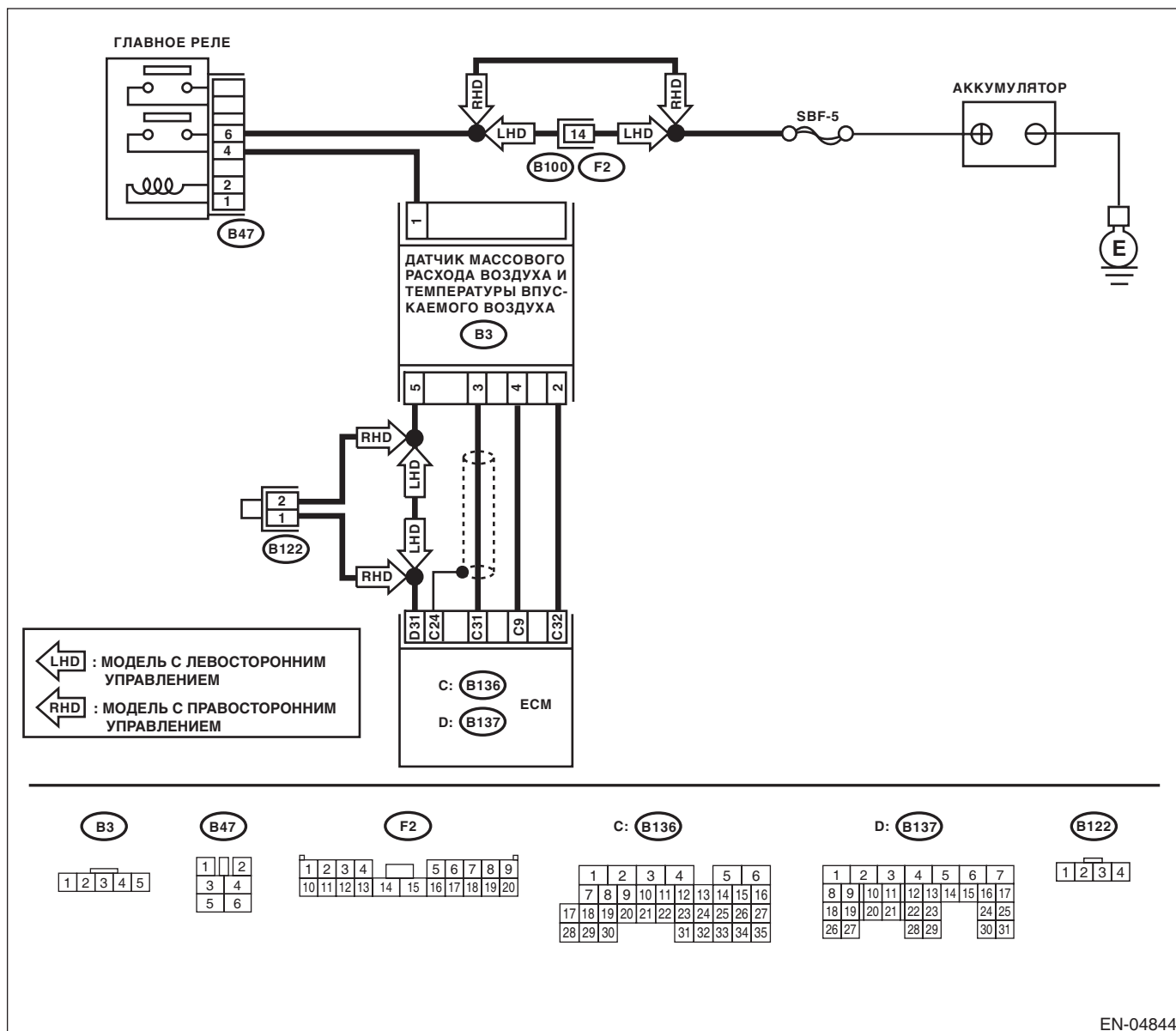
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. 3) Запустите двигатель. 4) Считайте сигнал датчика воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между датчиком массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха и массой двигателя. Разъемы и клеммы (B3) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Плохой контакт в разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха?	Исправьте контакт в разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DO)-31, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

К: КДН P0107 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

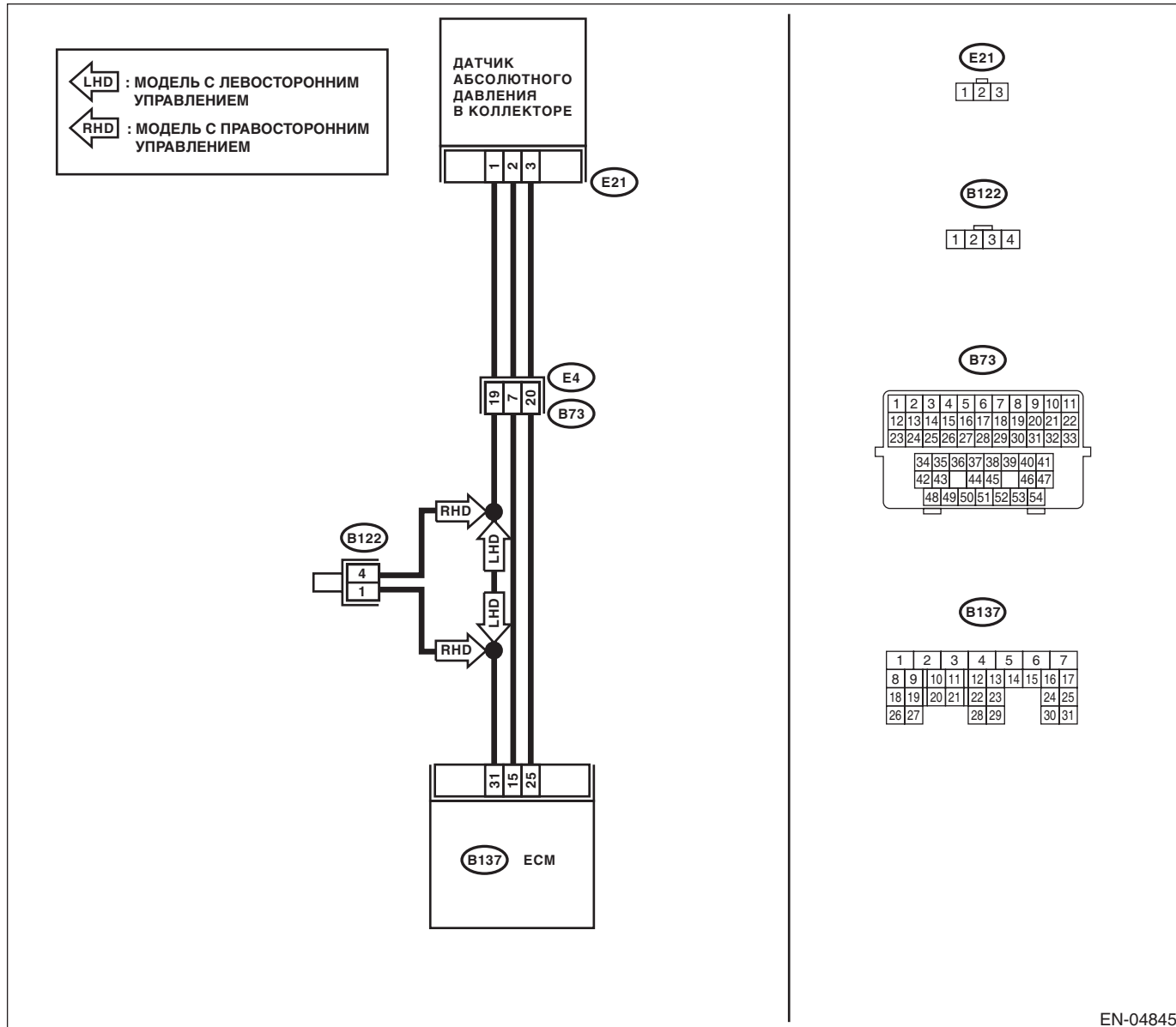
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04845

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение меньше 13,3 кПа (100 мм рт. ст., 3,94 дюймов рт. ст.)?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем датчика абсолютного давления в коллекторе. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E21) № 3 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 4,5 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе. • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе. Разъемы и клеммы (B137) № 15 — (E21) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 15 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе.	Плохой контакт в разъемах ЕСМ или датчика абсолютного давления в коллекторе?	Устраните плохой контакт в разъемах ЕСМ или датчика абсолютного давления в коллекторе.	Замените датчик абсолютного давления в коллекторе. <См. FU(H4DO)-30, Датчик абсолютного давления в коллекторе.>

L: КДН P0108 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/ БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

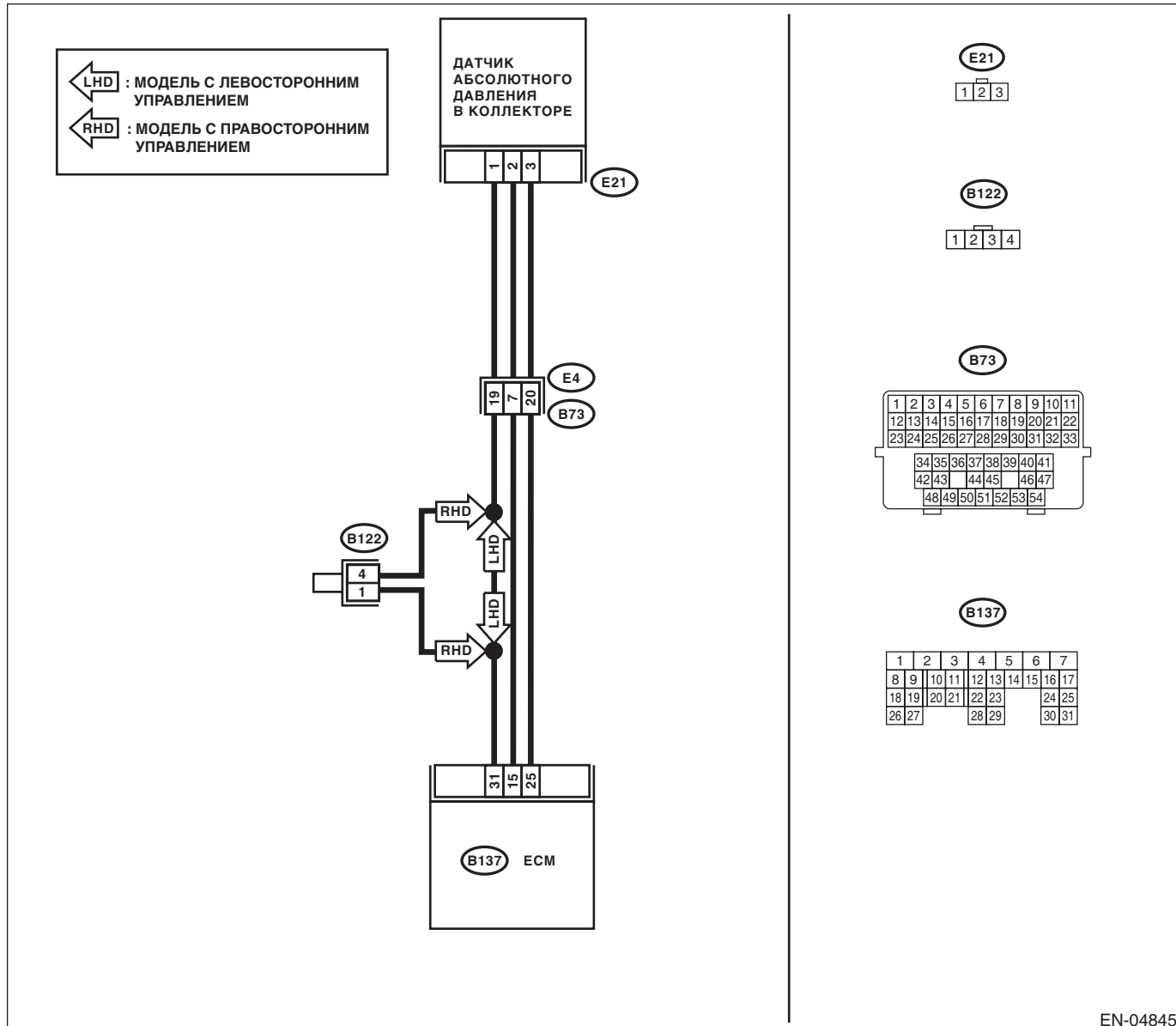
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04845

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: - Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> - Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 119,5 кПа (896,5 мм рт.ст., 35,29 дюймов рт.ст.) или более?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем датчика абсолютного давления в коллекторе. 3) Запустите двигатель. 4) Считайте сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: - Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> - Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 119,5 кПа (896,5 мм рт.ст., 35,29 дюймов рт.ст.) или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E21) № 1 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: - Разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе. - Плохой контакт в разъеме ЕСМ - Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме датчика абсолютного давления в коллекторе.	Плохой контакт в разъеме датчика абсолютного давления в коллекторе?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика абсолютного давления в коллекторе.	Замените датчик абсолютного давления в коллекторе. <См. FU(H4DO)-30, Датчик абсолютного давления в коллекторе.>

М: КДН P0112 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

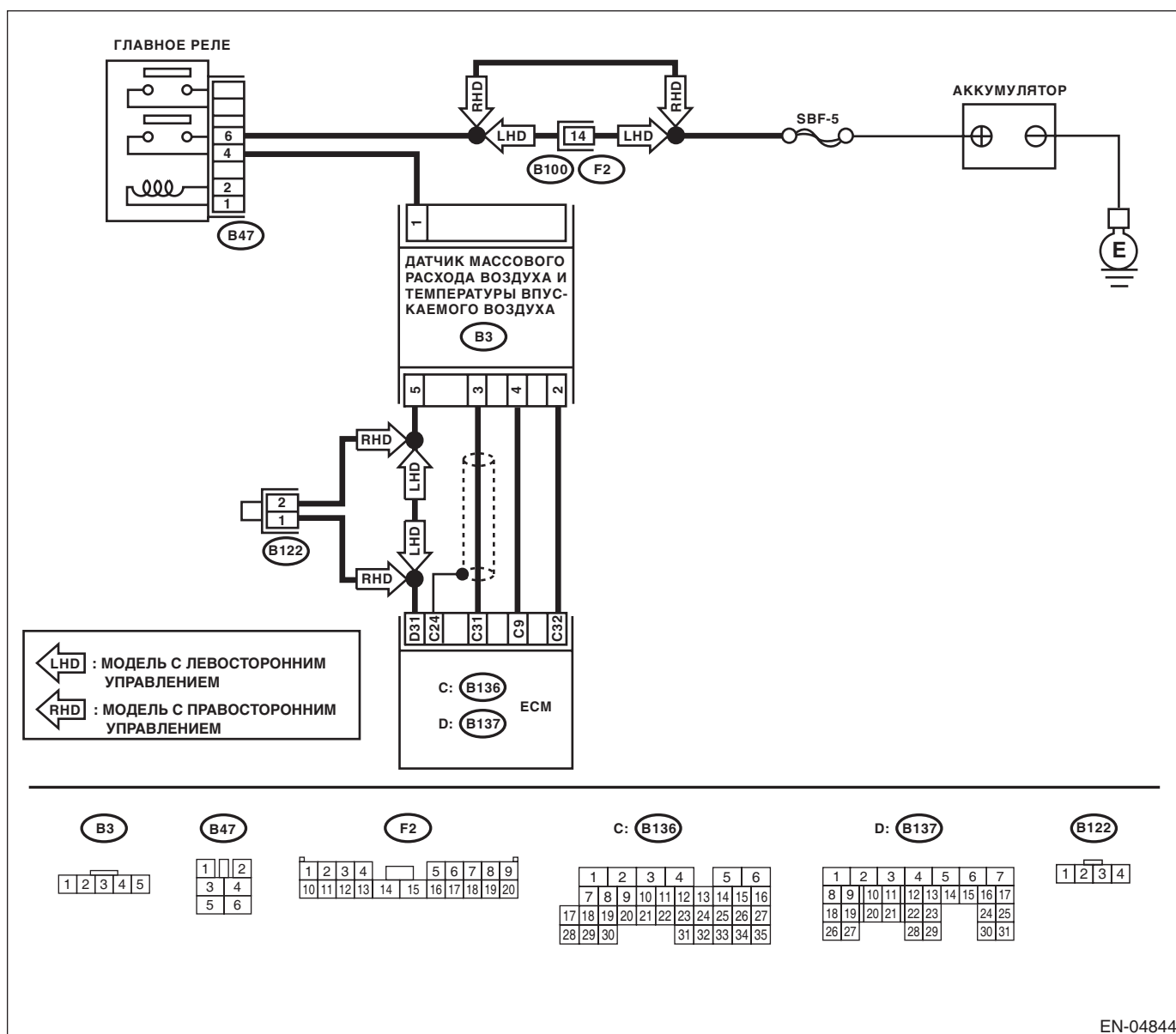
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04844

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте данные датчика температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: - Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> - Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура впускаемого воздуха составляет 120°C (248°F) или выше?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 9 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DO)-31, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>	Устраните замыкание на массу в проводке между ЕСМ и датчиком массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.

N: КДН P0113 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

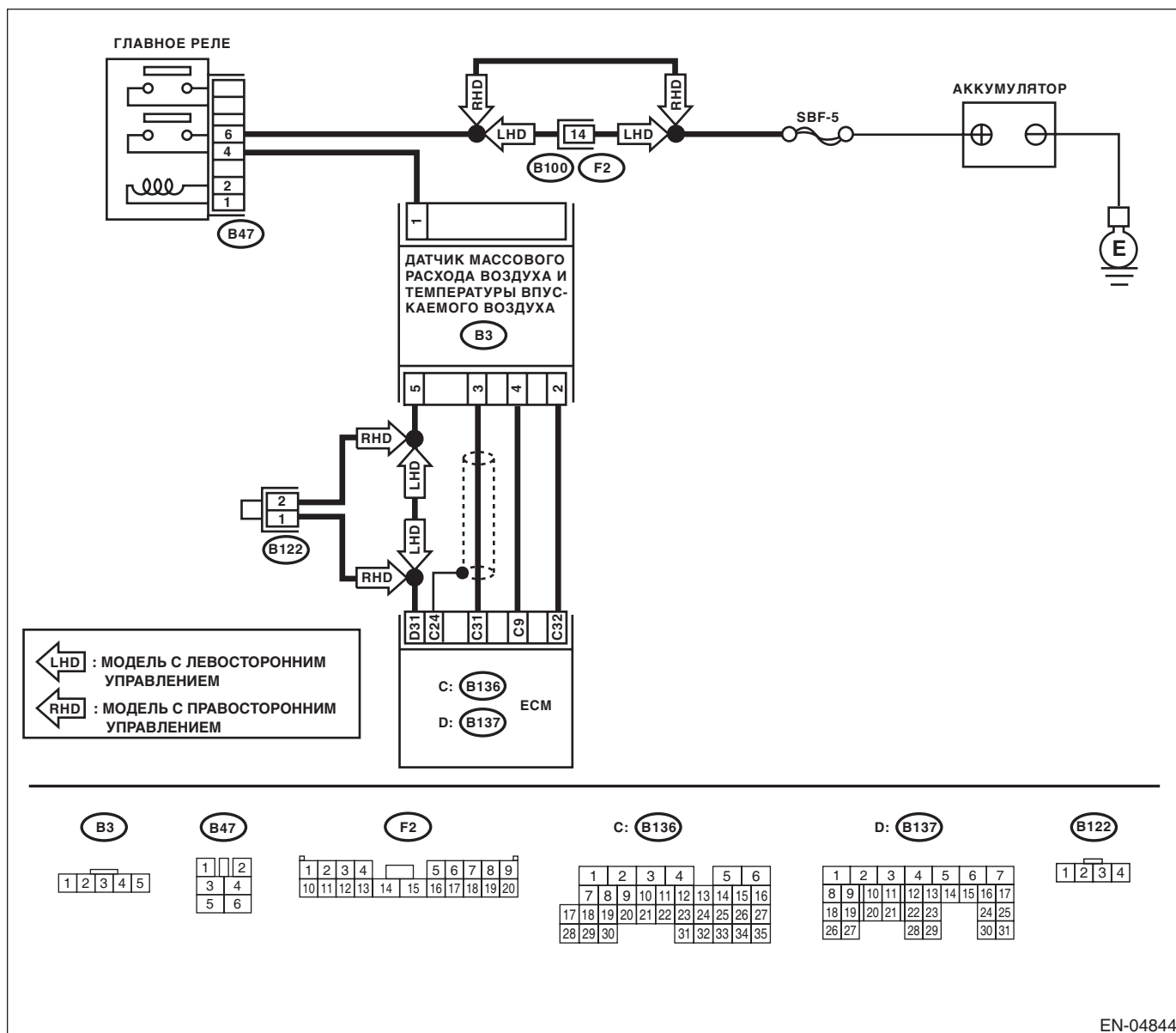
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте данные датчика температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура впускаемого воздуха менее -40°C (-40°F)?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха?	Исправьте плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. 3) Измерьте сопротивление проводки между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. Разъемы и клеммы (B136) № 9 — (B3) № 4: (B137) № 31 — (B3) № 5:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Присоедините все разъемы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 9 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DO)-31, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

О: КДН P0117 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

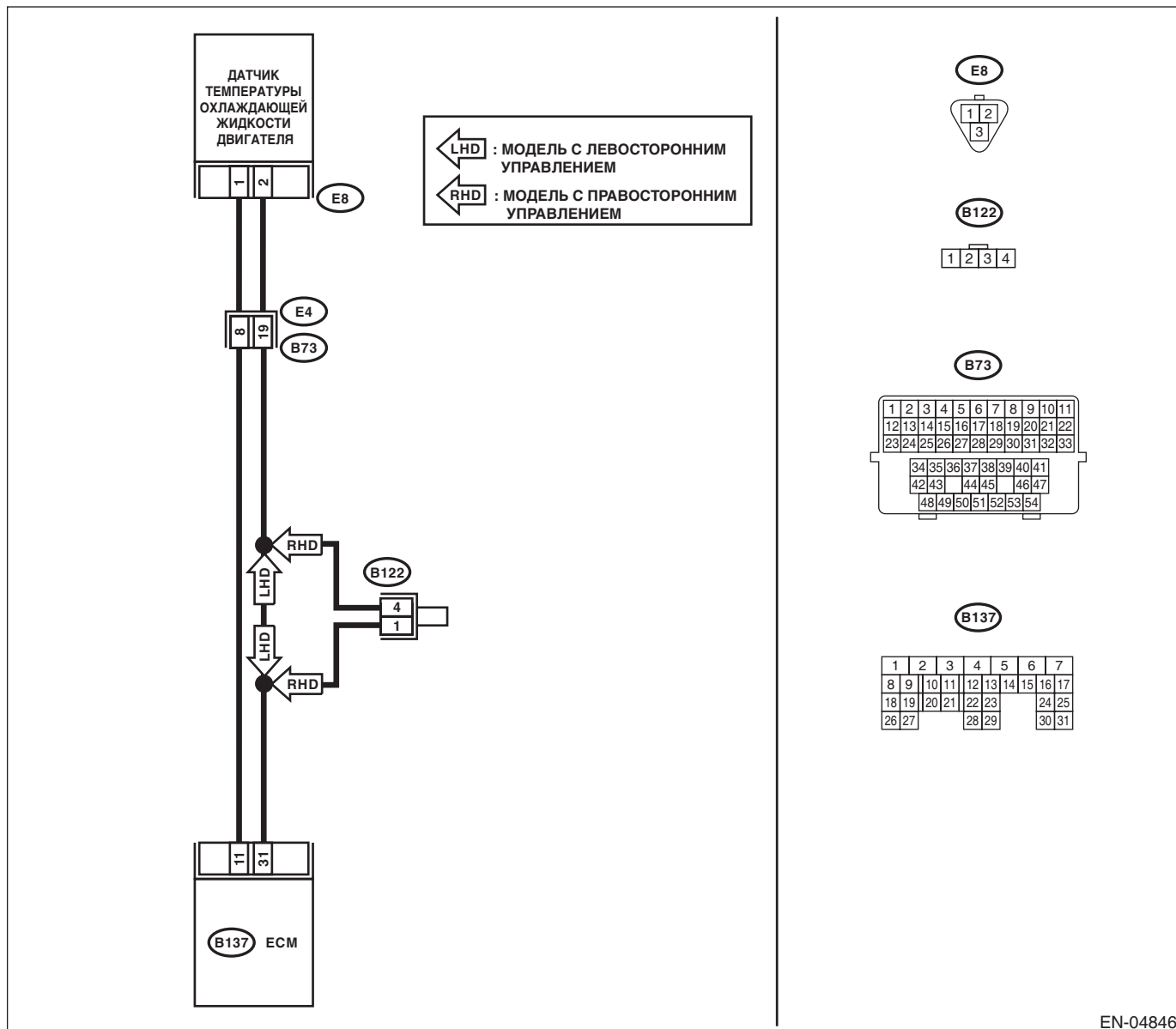
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Трудности при запуске двигателя
- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте данные датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура охлаждающей жидкости двигателя составляет 150°C (302°F) или выше?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 11 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости. <См. FU(H4DO)-23, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.

Р: КДН P0118 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

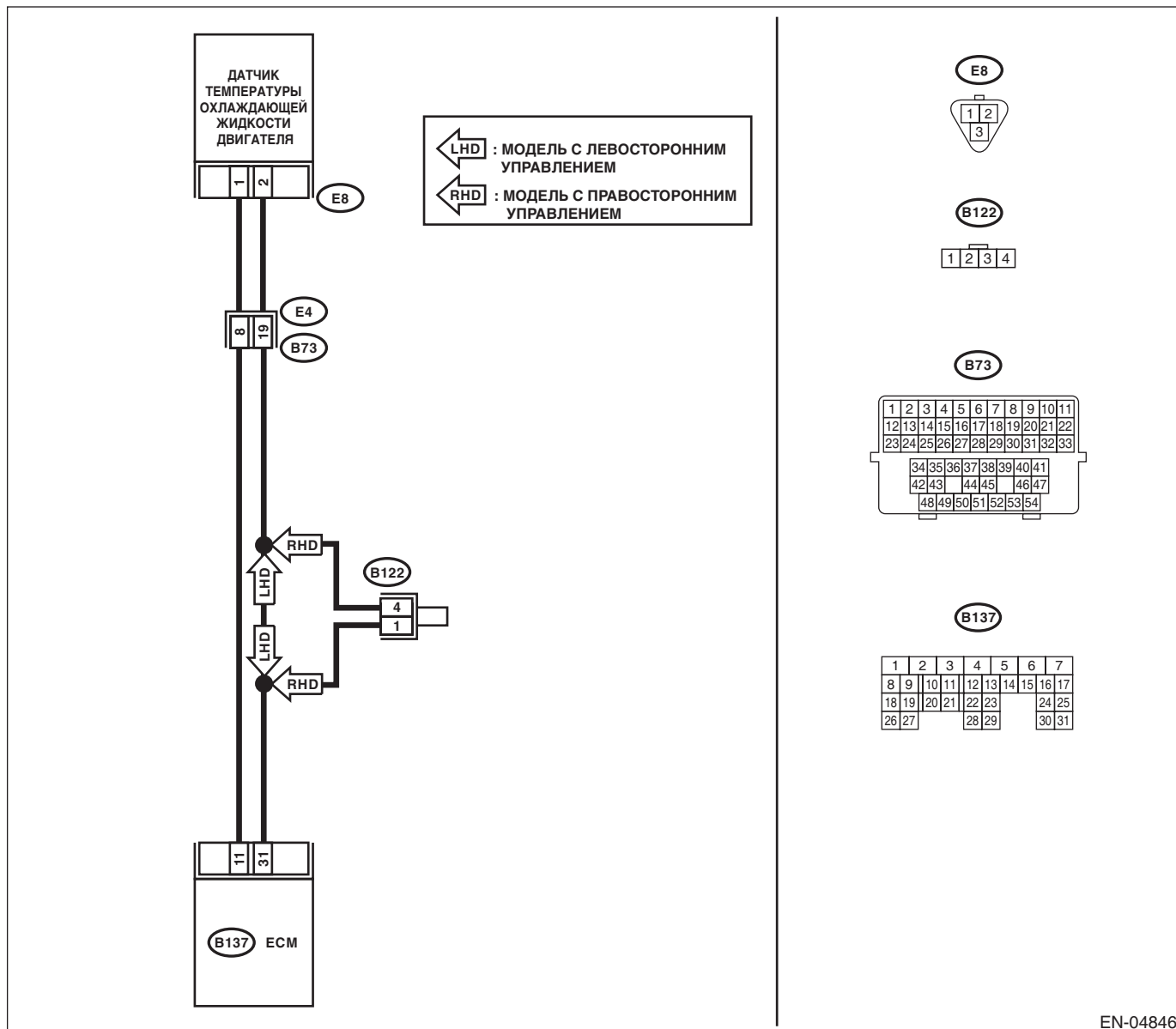
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Трудности при запуске двигателя
- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04846

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте данные датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура охлаждающей жидкости двигателя менее -40°C (-40°F) ?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Исправьте контакт в разъемах ЕСМ и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.	Плохой контакт в разъемах ЕСМ или датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя?	Исправьте контакт в разъемах ЕСМ и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя. Разъемы и клеммы (B137) № 11 — (E8) № 1: (B137) № 31 — (E8) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 11 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости. <См. FU(H4DO)-23, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>

Q: КДН P0122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “А”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

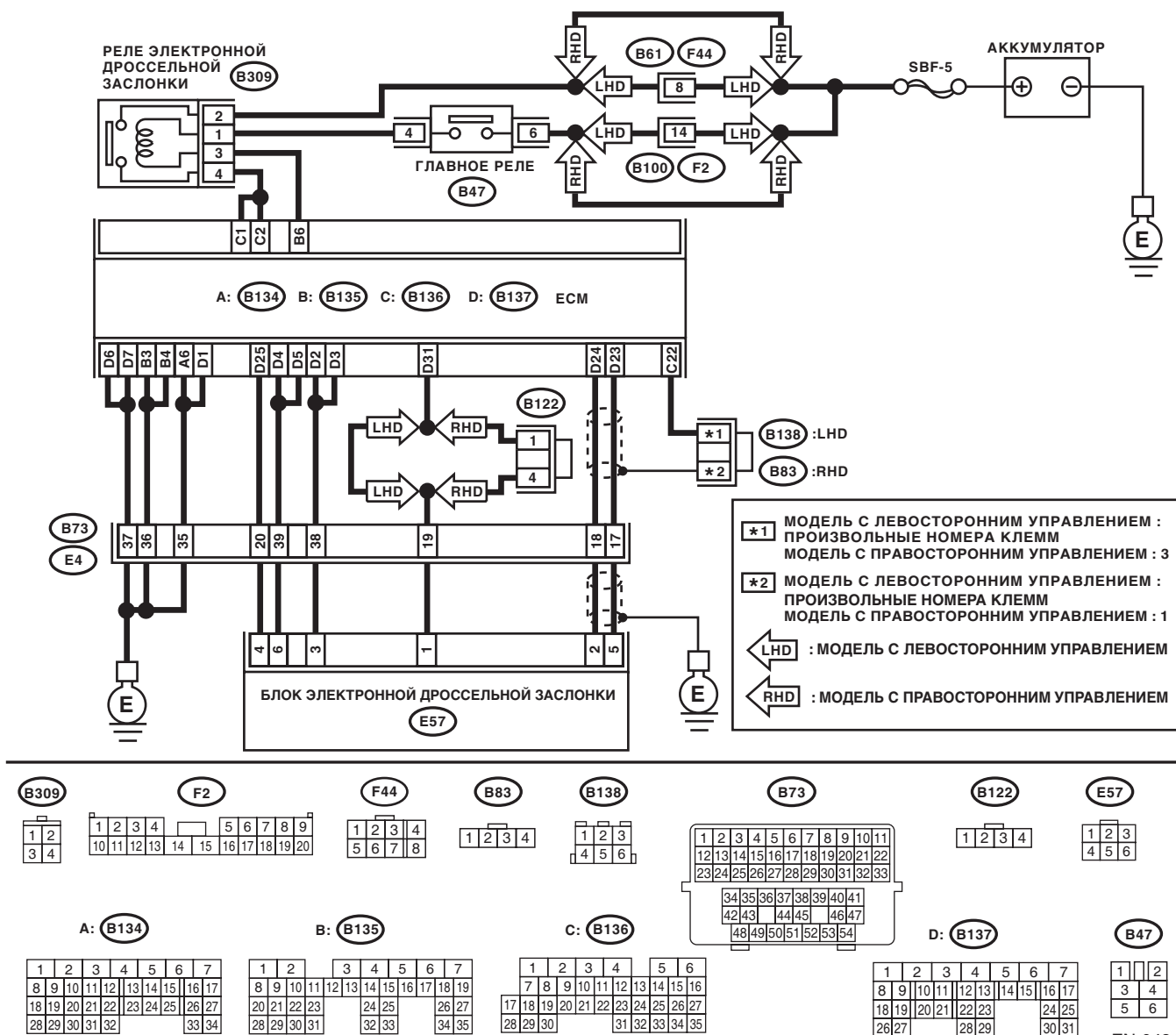
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04847

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 25 — Масса кузова: (B137) № 23 — Масса кузова: (B137) № 23 — (B136) № 22:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 5 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DO)-12, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ЕСМ при наличии неисправности. <См. FU(H4DO)-40, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

R: КДН P0123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОСсельной ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “А”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

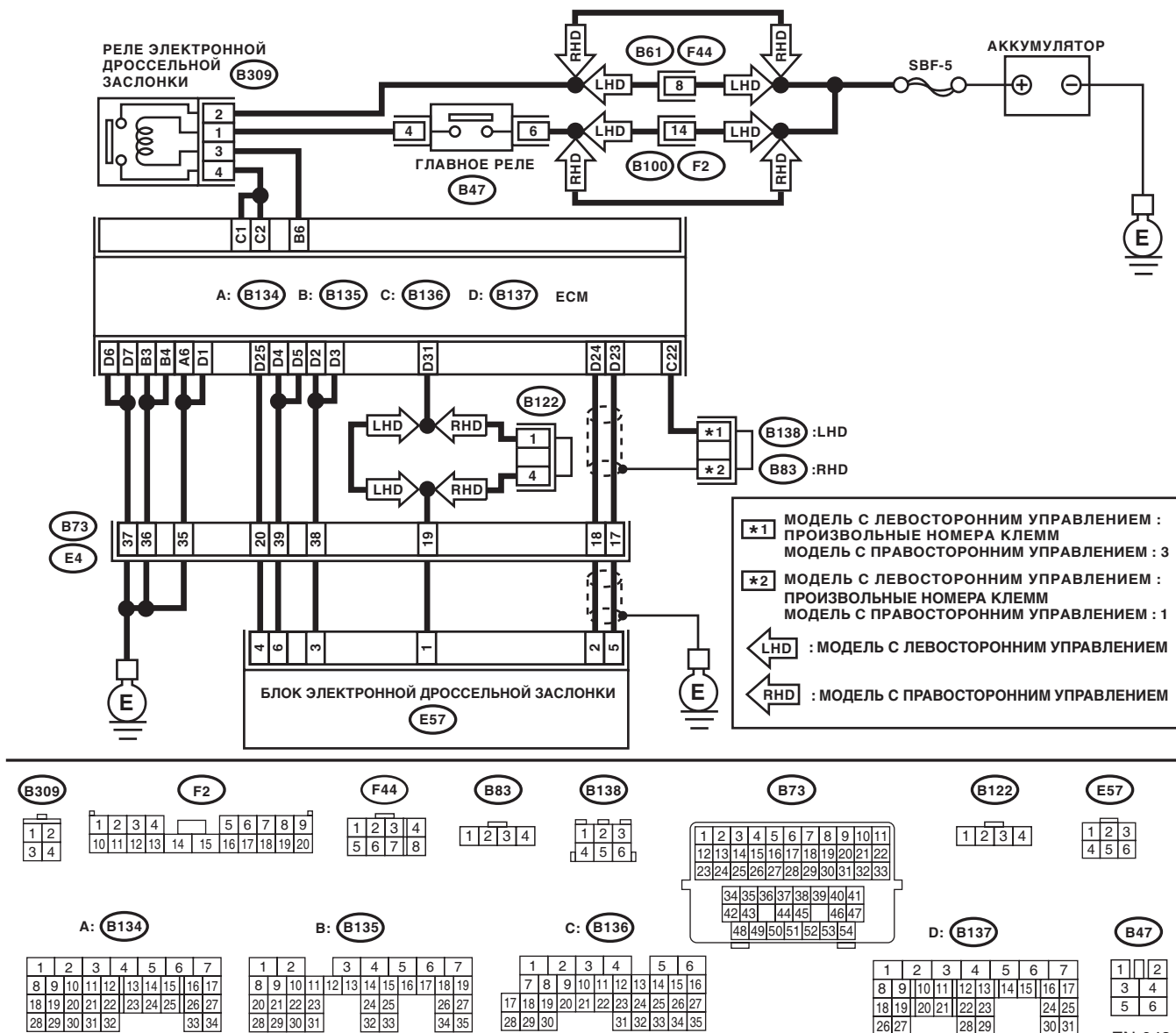
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04847

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B137) № 23 — (E57) № 5: (B137) № 31 — (E57) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 1 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 5 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ. Разъемы и клеммы (B137) № 25 — (B137) № 23:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок управления приводом дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4DO)-12, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

S: КДН P0125 НЕДОСТАТОЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ТОПЛИВА С ЗАМКНУТЫМ ЦИКЛОМ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Двигатель не возвращается на холостой ход.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАЗМЕРА ШИН.	Размер шин соответствует техническим характеристикам? Размер шины аналогичен остальным трем?	Переходите к шагу 2.	Замените шину.
2 ПРОВЕРКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ. Проверьте следующее: • Объем охлаждающей жидкости двигателя: • Замерзание охлаждающей жидкости двигателя • Загрязнение охлаждающей жидкости двигателя	Охлаждающая жидкость двигателя в норме?	Переходите к шагу 3.	Долейте или замените охлаждающую жидкость двигателя. <См. CO(H4SO)-21, ПРОВЕРКА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
3 ПРОВЕРКА ТЕРМОСТАТА.	Термостат остается открытым?	Замените термостат. <См. CO(H4SO)-27, Термостат.>	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости. <См. FU(H4DO)-23, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>

Т: КДН P0130 ЦЕПЬ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БЕДНАЯ СМЕСЬ) (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

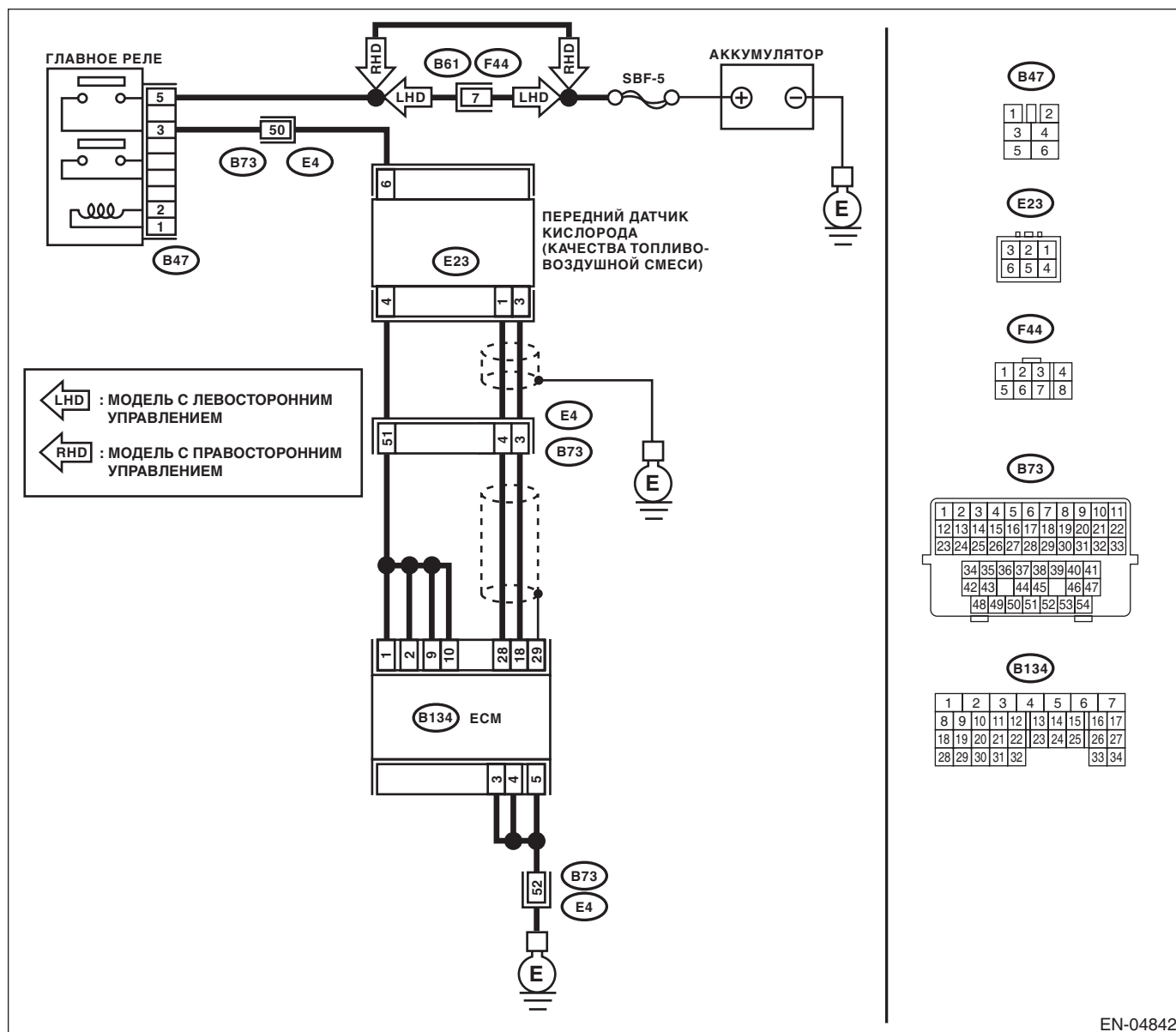
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04842

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДАННЫХ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Запустите двигатель. 2) Наблюдая за экраном Subaru Select Monitor или универсального сканера, прогрейте двигатель до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F). Если двигатель уже прогрет, дайте ему поработать на холостом ходу не менее минуты. 3) Считайте сигнал переднего датчика кислорода, используя Subaru Select Monitor или универсальный сканер. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации по процедуре, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 0,85 — 1,15 В?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 3.
2 ПРОВЕРКА ДАННЫХ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Дайте двигателю поработать на скорости вращения 3000 об/мин в течение 5 циклов. 2) Считайте данные сигнала переднего датчика кислорода, используя Subaru Select Monitor или универсальный сканер. ПРИМЕЧАНИЕ: • В обычных условиях, при повышенных оборотах топливовоздушная смесь должна быть богатой. • Для повышения скорости вращения двигателя до 3000 об/мин, медленно нажмите на педаль акселератора, примерно на 5 секунд, и быстро отпустите ее, чтобы снизить обороты двигателя.	Напряжение составляет 1,1 В или более?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и переднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и передним датчиком кислорода. Разъемы и клеммы (B134) № 18 — (E23) № 3: (B134) № 28 — (E23) № 1:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 18 — Масса кузова: (B134) № 28 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.
5 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА Проверьте детали системы выпуска. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Ослабление или неправильное соединение деталей системы выпуска • Повреждения (трещины, отверстия и др.) деталей • Ослабление переднего датчика кислорода. • Ослабление и неправильное соединение деталей между передним датчиком кислорода и задним датчиком кислорода	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Отремонтируйте или замените неисправные детали.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DO)-36, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

U: КДН P0131 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

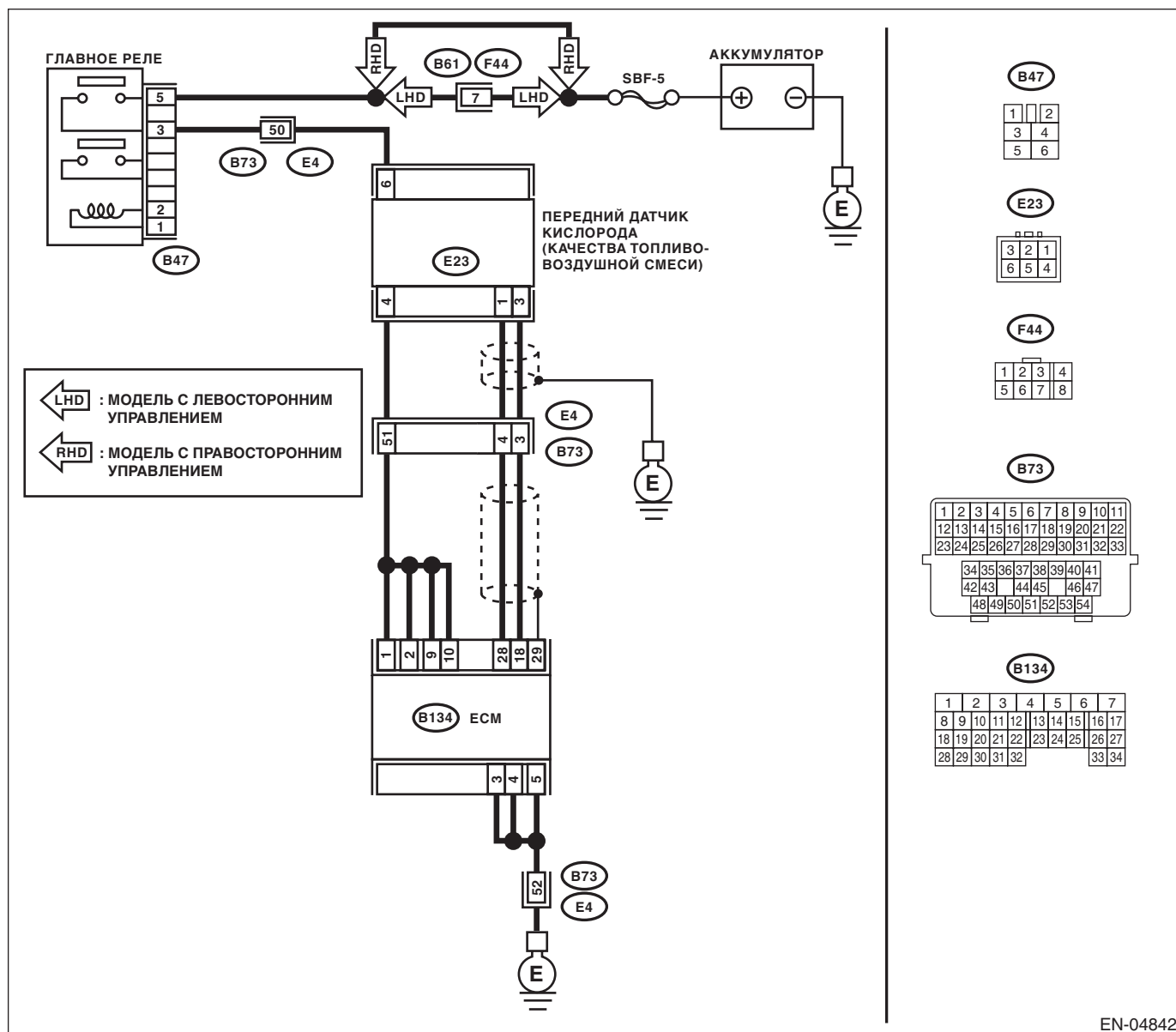
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04842

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.	В разъем попала вода?	Удалите воду из разъема.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и переднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B134) № 18 — (E23) № 3: (B134) № 28 — (E23) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме переднего датчика кислорода.	Плохой контакт в разъеме переднего датчика кислорода?	Устраните плохой контакт в разъеме переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DO)-36, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

V: КДН P0132 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

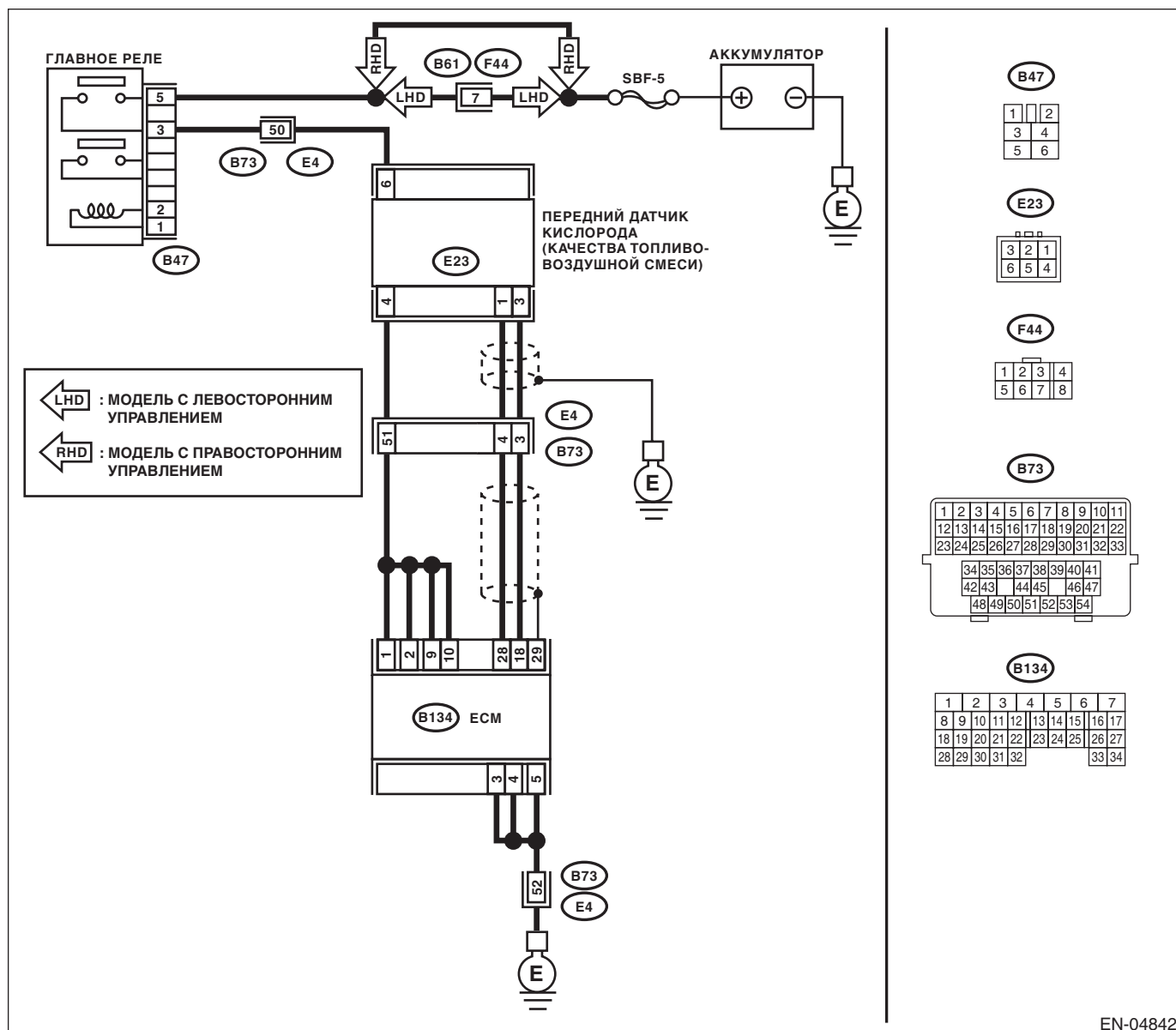
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04842

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.	В разъем попала вода?	Удалите воду из разъема.	Переходите к шагу 2 .
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и переднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 18 (+) — Масса кузова (–): (B134) № 28 (+) — Масса кузова (–):	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DO)-36, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.

W: КДН P0133 МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

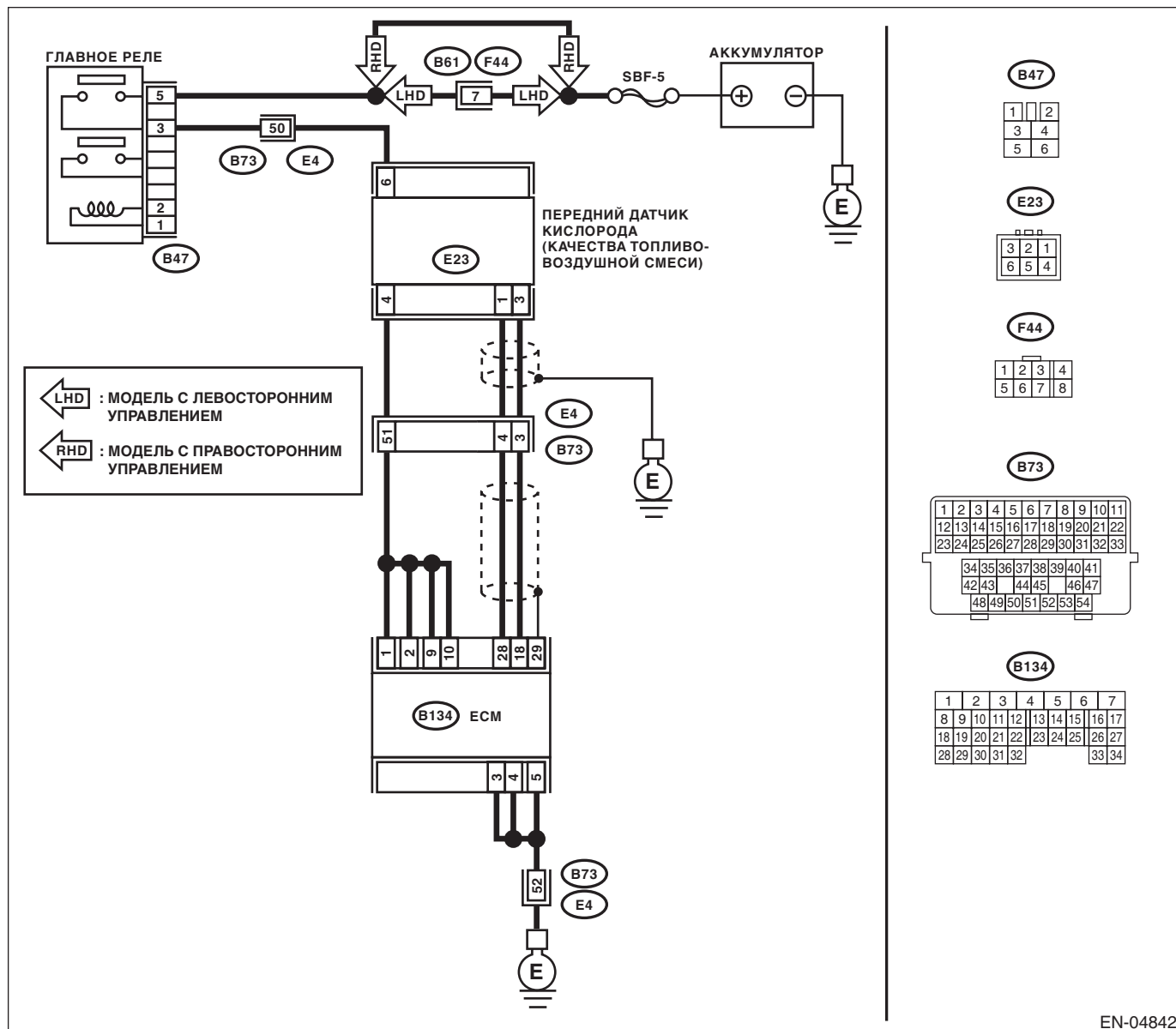
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. - Ослабленное крепление передней части выхлопной трубы на головке блока цилиндров - Ослабленное крепление между передней выхлопной трубой и передним каталитическим нейтрализатором. - Повреждение выхлопной трубы, приводящее к появлению отверстия	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Устраните неисправности системы выпуска.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DO)-36, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

Х: КДН P0134 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

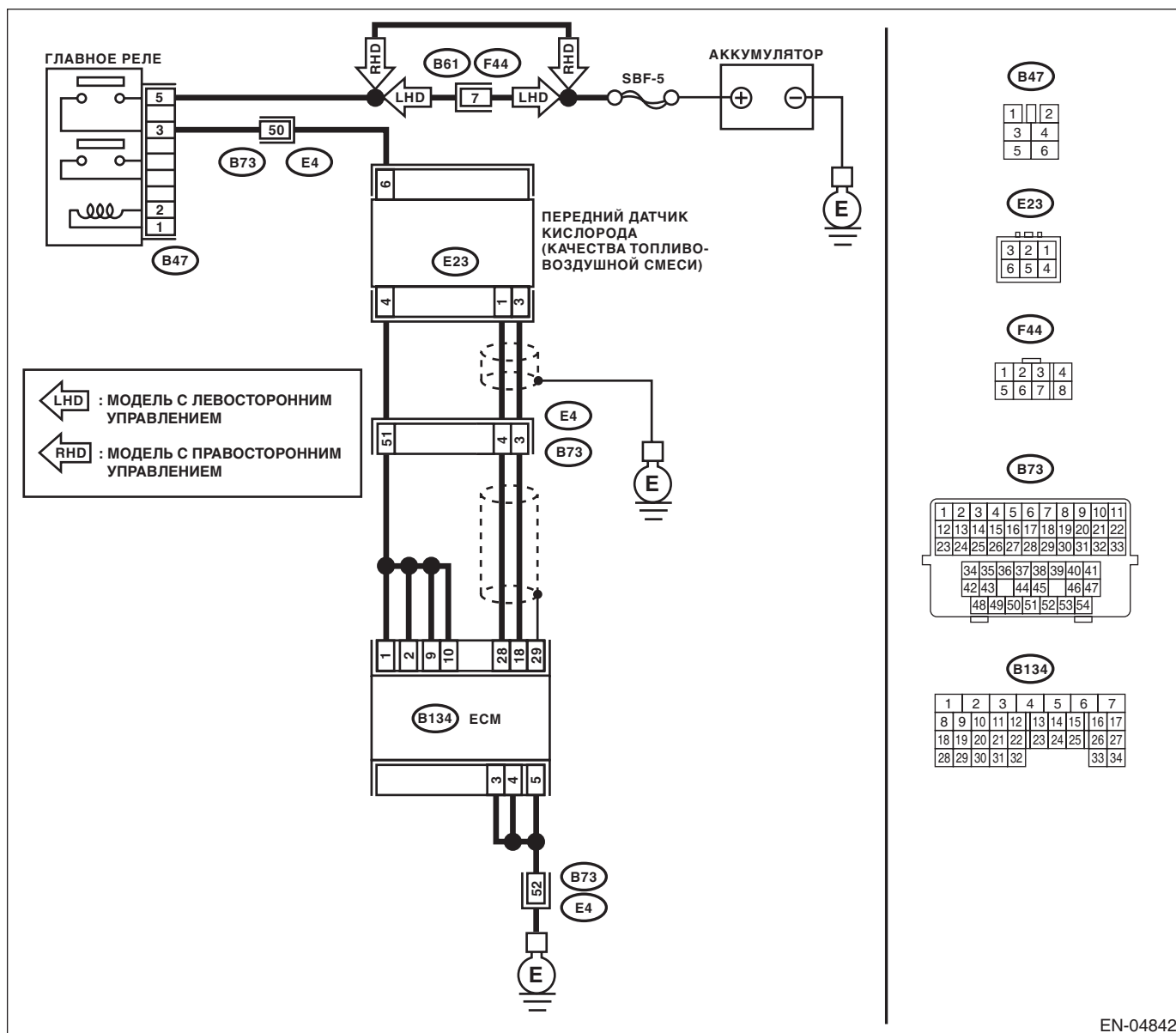
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04842

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и переднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B134) № 18 — (E23) № 3: (B134) № 28 — (E23) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъемах ЕСМ и переднего датчика кислорода.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ или переднего датчика кислорода?	Исправьте контакт в разъемах ЕСМ и переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DO)-36, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

Y: КДН P0137 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

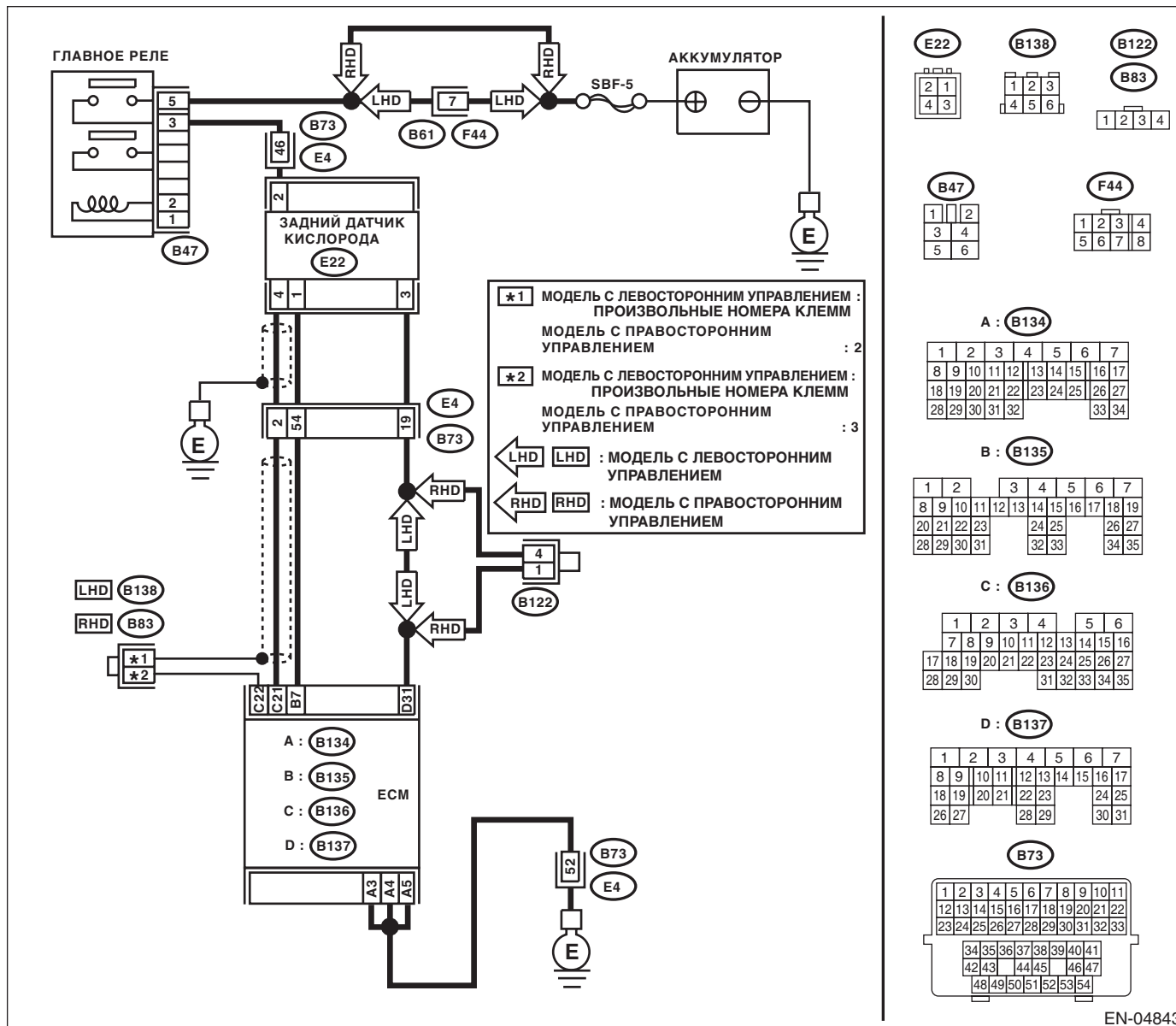
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04843

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДАННЫХ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Прогрейте двигатель до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F), и поддерживайте обороты двигателя автомобиля на уровне 3000 об/мин. (Макс. 2 мин.) 2) Считайте сигнал заднего датчика кислорода при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Подробно рабочую процедуру см. в разделе “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации по процедуре, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 490 мВ или более?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.	В разъем попала вода?	Удалите воду из разъема.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и заднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B136) № 21 — (E22) № 4: (B137) № 31 — (E22) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой кузова. Разъемы и клеммы (E22) № 4 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 0,2 — 0,5 В?	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DO)-38, Задний датчик кислорода.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода • Плохой контакт в разъеме заднего датчика кислорода • Плохой контакт в разъеме ЕСМ
5 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА Проверьте детали системы выпуска. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Ослабление или неправильное соединение деталей системы выпуска • Повреждения (трещины, отверстия и др.) деталей • Ослабление и неправильное соединение деталей между передним датчиком кислорода и задним датчиком кислорода	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Отремонтируйте или замените неисправные детали.	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DO)-38, Задний датчик кислорода.>

Z: КДН P0138 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

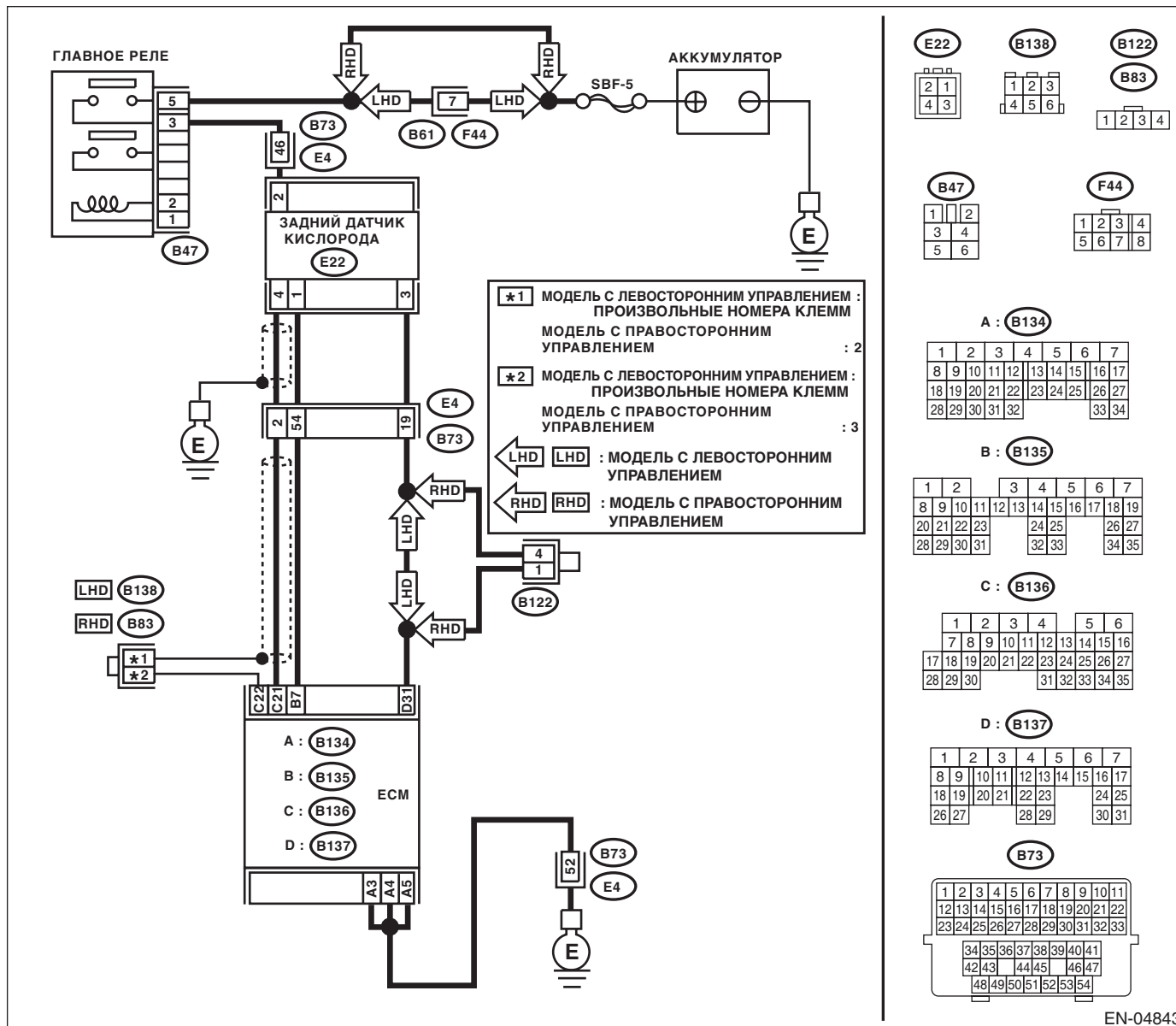
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04843

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДАННЫХ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Прогрейте двигатель до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F), и быстро снизьте обороты двигателя с 3000 об/мин. 2) Считайте сигнал заднего датчика кислорода при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Подробно рабочую процедуру см. в разделе “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации процедуре, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 250 мВ или менее?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.	В разъем попала вода?	Удалите воду из разъема.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и заднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B136) № 21 — (E22) № 4: (B137) № 31 — (E22) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой кузова. Разъемы и клеммы (E22) № 4 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 0,2 — 0,5 В?	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DO)-38, Задний датчик кислорода.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода • Плохой контакт в разъеме заднего датчика кислорода • Плохой контакт в разъеме ЕСМ
5 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА Проверьте детали системы выпуска. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Ослабление или неправильное соединение деталей системы выпуска • Повреждения (трещины, отверстия и др.) деталей • Ослабление и неправильное соединение деталей между передним датчиком кислорода и задним датчиком кислорода	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Отремонтируйте или замените неисправные детали.	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DO)-38, Задний датчик кислорода.>

АА:КДН P0139 МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

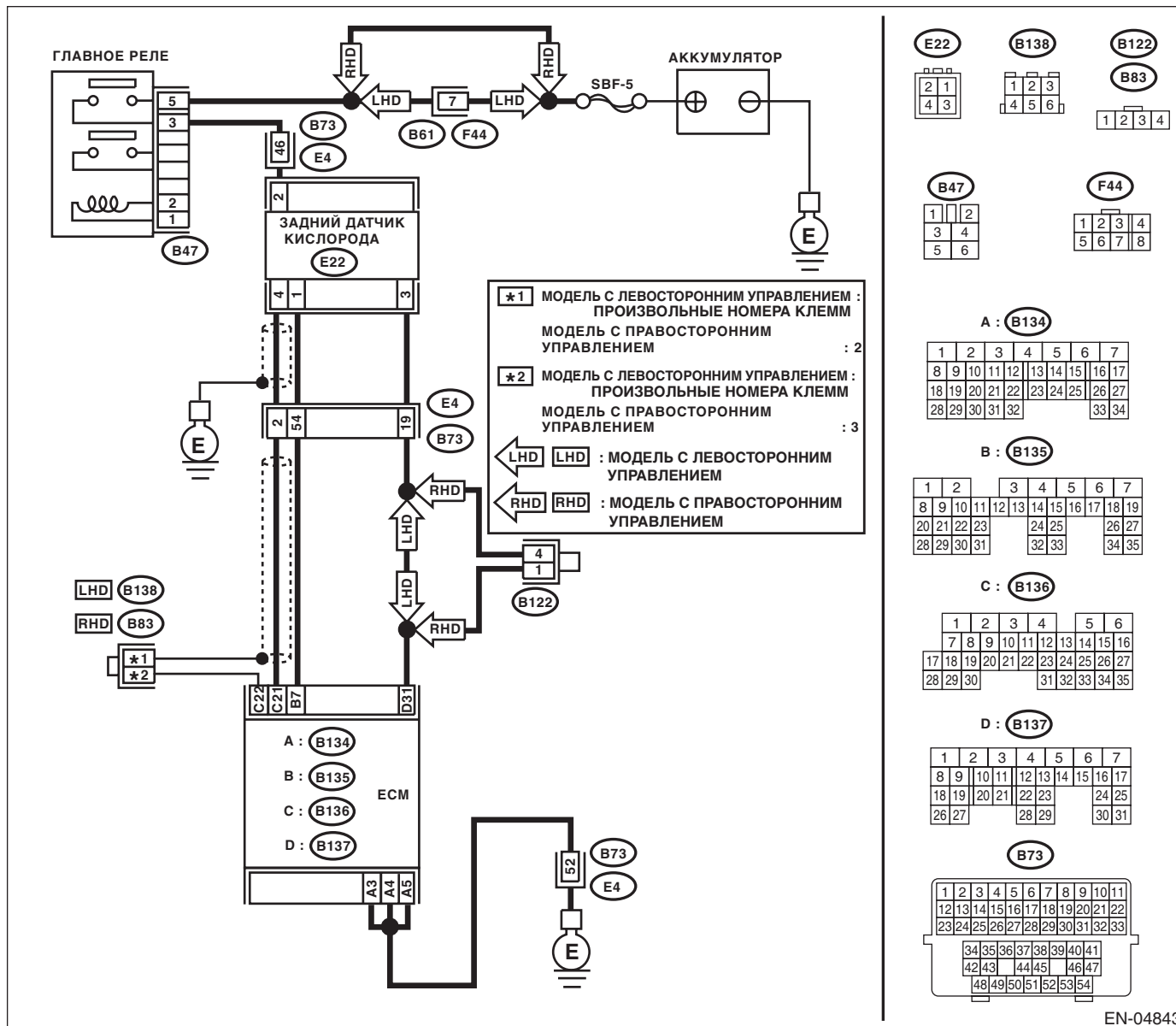
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04843

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и заднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B136) № 21 — (E22) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой кузова. Разъемы и клеммы (E22) № 4 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода.
3 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. Измерьте сопротивление между клеммами заднего датчика кислорода. Клеммы № 3 — № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DO)-38, Задний датчик кислорода.>	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.

АВ:КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0172. <См. EN(H4DO)(diag)-132, КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

АС:КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА	Имеются ли в системе выпуска отверстия или ослабленные болты?	Устраните неисправности системы выпуска.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВОЗДУХА.	Имеются ли в системе впуска воздуха отверстия, ослабленные болты или отсоединенные шланги?	Устраните неисправность в системе впуска воздуха.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА. ВНИМАНИЕ: Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”. ОСТОРОЖНО: Следите за тем, чтобы не пролить топливо. Измерьте давление в топливной системе. <См. ME(H4DO)-39, ПРОВЕРКА, Давление топлива.> ОСТОРОЖНО: Перед снятием манометра для измерения давления топлива, сбросьте давление топлива.	Измеренное значение составляет 330 — 361 кПа (3,4 — 3,7 кгс/см ² , 48 — 52 фунтов/кв. дюйм)?	Переходите к шагу 4.	Устраните следующие неполадки. Давление топлива слишком высокое: • Засорена топливная магистраль или погнут шланг Давление топлива слишком низкое: • Недостаточная производительность топливного насоса • Засор в топливной магистрали
4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ. 1) Запустите двигатель и прогрейте его до рабочей температуры. 2) Считайте данные датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура охлаждающей жидкости двигателя составляет 75°C (167°F) или выше?	Переходите к шагу 5.	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости. <См. FU(H4DO)-23, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
5 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F). 2) Для моделей АТ установите рычаг селектора в положение “Р” или “N”, а для моделей МТ установите рычаг переключения передач в нейтрального положение. 3) Установите переключатель кондиционера в положение OFF. 4) Выключите все аксессуары. 5) Считайте данные датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 2,0 — 5,0 г/с (0,26 — 0,66 фунт/мин)?	Переходите к шагу 6.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DO)-31, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>
6 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F). 2) Для моделей АТ установите рычаг селектора в положение “Р” или “N”, а для моделей МТ установите рычаг переключения передач в нейтрального положение. 3) Установите переключатель кондиционера в положение OFF. 4) Выключите все аксессуары. 5) Откройте капот автомобиля. 6) Измерьте температуру окружающей среды. 7) Считайте данные датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации процедуры, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Отнимите температуру окружающей среды от температуры впускаемого воздуха. Полученное значение составляет -10 — 50°C (-18 — 90°F)?	Проверьте контакт в разъеме ECM.	Проверьте датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха <См. FU(H4DO)-31, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

AD:КДН P0222 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “В”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

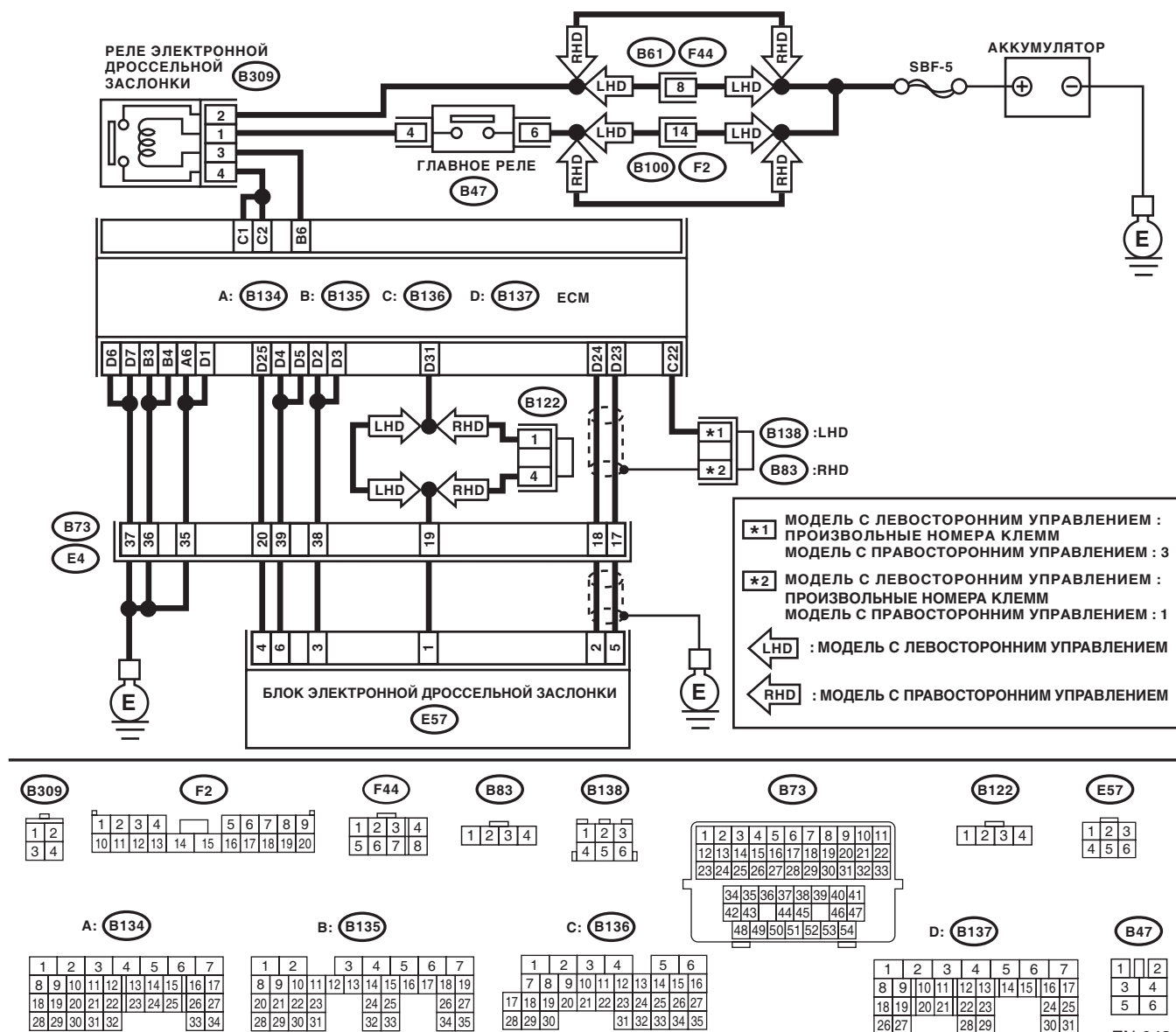
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики
- Двигатель глохнет

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04847

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 25 — Масса кузова: (B137) № 24 — Масса кузова: (B137) № 24 — (B136) № 22:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DO)-12, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ЕСМ при наличии неисправности. <См. FU(H4DO)-40, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

АЕ:КДН P0223 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “В”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

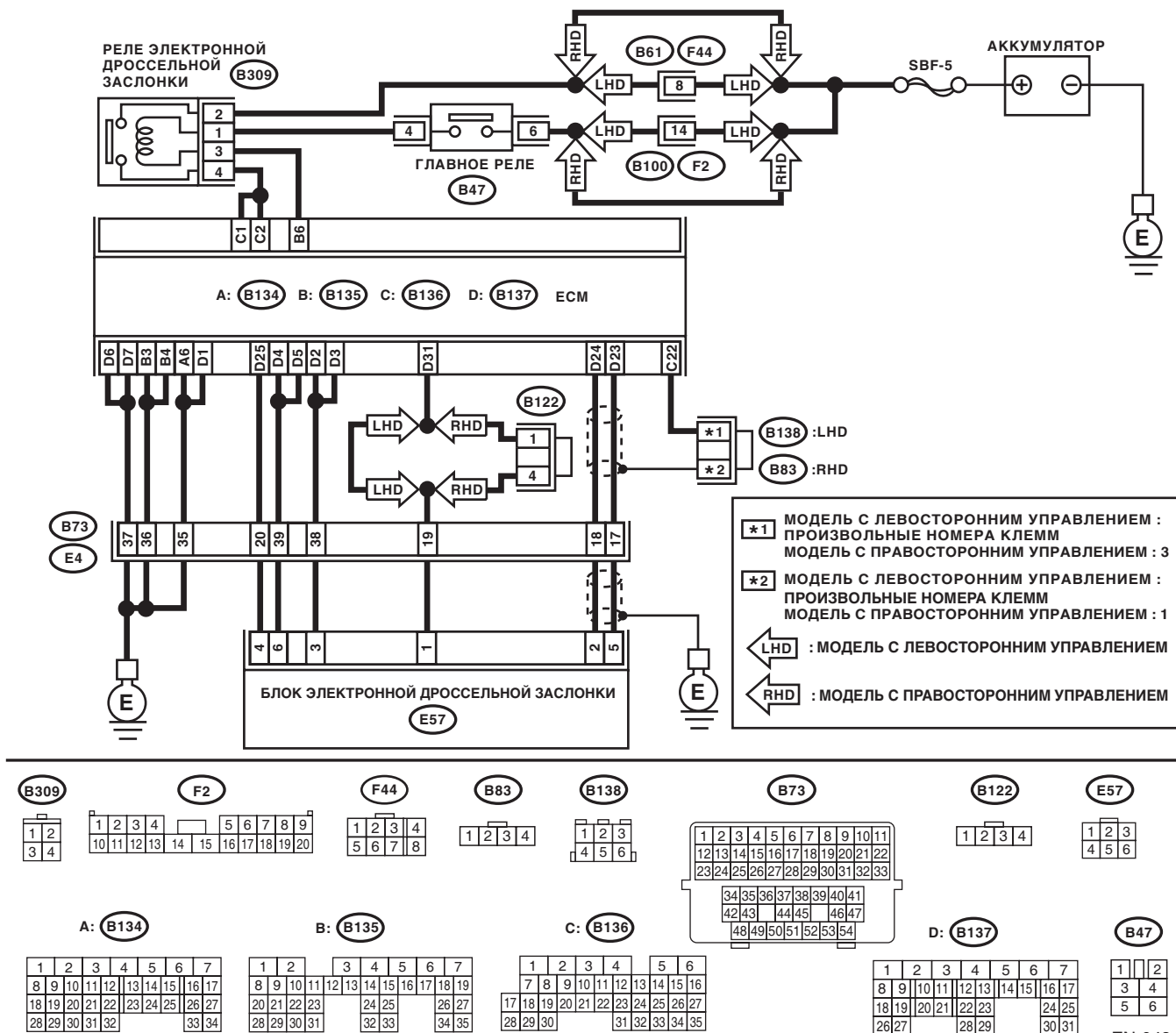
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики
- Двигатель глохнет

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04847

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B137) № 24 — (E57) № 2: (B137) № 31 — (E57) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 1 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 2 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ. Разъемы и клеммы (B137) № 25 — (B137) № 24:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок управления приводом дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4DO)-12, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

АF:КДН P0301 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 1

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0304. <См. EN(H4DO)(diag)-139, КДН P0304 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AG:КДН P0302 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 2

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0304. <См. EN(H4DO)(diag)-139, КДН P0304 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

АН:КДН P0303 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 3

ПРИМЕЧАНИЕ:

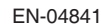
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0304. <См. EN(H4DO)(diag)-139, КДН P0304 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- ### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- ## ОСТОРОЖНО:

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова для неисправных цилиндров. Разъемы и клеммы #1 (B134) № 17 (+) — Масса кузова (-): #2 (B134) № 16 (+) — Масса кузова (-): #3 (B134) № 27 (+) — Масса кузова (-): #4 (B134) № 26 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ТОПЛИВНЫМ ИНЖЕКТОРОМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от топливного инжектора на неисправных цилиндрах. 3) Измерьте сопротивление между разъемом топливного инжектора и массой двигателя на неисправных цилиндрах. Разъемы и клеммы #1 (E5) № 1 — Масса двигателя: #2 (E16) № 1 — Масса двигателя: #3 (E5) № 1 — Масса двигателя: #4 (E17) № 1 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и топливным инжектором.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ТОПЛИВНЫМ ИНЖЕКТОРОМ. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и топливными инжекторами на неисправных цилиндрах. Разъемы и клеммы #1 (B134) № 17 — (E5) № 1: #1 (B134) № 16 — (E16) № 1: #1 (B134) № 27 — (E6) № 1: #1 (B134) № 26 — (E17) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом топливного инжектора • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. Измерьте сопротивление между клеммами топливного инжектора на неисправном цилиндре. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 5 — 20 Ом?	Переходите к шагу 5.	Замените неисправный топливный инжектор. <См. FU(H4DO)-33, Топливный инжектор.>
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между топливным инжектором и массой двигателя на неисправных цилиндрах. Разъемы и клеммы #1 (E5) № 2 (+) — Масса двигателя (-): #1 (E16) № 2 (+) — Масса двигателя (-): #1 (E6) № 2 (+) — Масса двигателя (-): #1 (E17) № 2 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт во всех разъемах цепи топливного инжектора.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом топливного инжектора на неисправных цилиндрах • Плохой контакт в соединительном разъеме • Плохой контакт в разъеме главного реле • Плохой контакт в разъеме топливного инжектора на неисправных цилиндрах

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ТОПЛИВНЫМ ИНЖЕКТОРОМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от топливного инжектора на неисправных цилиндрах. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова для неисправных цилиндров. Разъемы и клеммы #1 (B134) № 17 (+) — Масса кузова (-): #1 (B134) № 16 (+) — Масса кузова (-): #1 (B134) № 27 (+) — Масса кузова (-): #1 (B134) № 26 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и топливным инжектором.	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами топливного инжектора на неисправном цилиндре. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените неисправный топливный инжектор. <См. FU(H4DO)-33, Топливный инжектор.>	Переходите к шагу 8.
8 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА/ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА.	Датчик положения распределительного вала или датчик положения коленчатого вала неплотно установлены?	Затяните датчик положения распределительного вала или датчик положения коленчатого вала.	Переходите к шагу 9.
9 ПРОВЕРКА ЗВЕЗДОЧКИ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА. Снимите крышку ремня ГРМ.	Звездочка коленчатого вала покрыта ржавчиной или имеет сломанные зубья?	Замените звездочку коленчатого вала. <См. ME(H4DO)-71, Звездочка коленчатого вала.>	Переходите к шагу 10.
10 ПРОВЕРКА УСЛОВИЙ УСТАНОВКИ РЕМНЯ ГРМ. Поверните коленчатый вал и совместите отметку на звездочке коленчатого вала с отметкой на блоке цилиндров. ST 499987500 МУФТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Ремень ГРМ сместился с правильного положения?	Восстановите условия установки ремня ГРМ. <См. ME(H4DO)-60, Ремень ГРМ.>	Переходите к шагу 11.
11 ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОПЛИВА.	Показания указателя уровня топлива выше уровня "Lower"?	Переходите к шагу 12.	Долейте топливо, чтобы показания указателя уровня топлива превысили уровень "Lower". После доливки топлива, Переходите к шагу 12.
12 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ. 1) Очистите память при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. <См. EN(H4DO)(diag)-50, Режим очистки памяти.> 2) Запустите двигатель и проведите поездку в 10 минут или более.	Контрольная лампа обнаружения неисправности горит или мигает?	Переходите к шагу 14.	Переходите к шагу 13.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
13 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПРОПУСКА ЗАЖИГАНИЯ.	Была ли обнаружена причина пропуска зажигания на работающем двигателе?	Завершите диагностику, двигатель в норме.	Устраните неисправность разъема. Обеспечьте надежный контакт. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Плохой контакт в разъеме катушки зажигания • Плохой контакт в разъеме топливного инжектора на неисправных цилиндрах • Плохой контакт в разъеме ECU • Плохой контакт в соединительном разъеме
14 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВОЗДУХА.	Выявлены ли неполадки в системе впуска воздуха?	Устраните неисправность в системе впуска воздуха. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Имеются ли утечки ли подсос воздуха в результате ослабления или утери гаек и болтов? • Имеются ли трещины или другие разрывы в шлангах?	Переходите к шагу 15.
15 ПРОВЕРКА СИМПТОМОВ ПРОПУСКА ЗАЖИГАНИЯ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Считайте КДН. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	На Subaru Select Monitor или универсальном сканере выводится только один КДН?	Переходите к шагу 20.	Переходите к шагу 16.
16 ПРОВЕРКА КДН.	На Subaru Select Monitor или универсальном сканере выводятся КДН P0301 и P0302?	Переходите к шагу 21.	Переходите к шагу 17.
17 ПРОВЕРКА КДН.	На Subaru Select Monitor или универсальном сканере выводятся КДН P0303 и P0304?	Переходите к шагу 22.	Переходите к шагу 18.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
18 ПРОВЕРКА КДН.	На Subaru Select Monitor или универсальном сканере выводятся КДН P0301 и P0303?	Переходите к шагу 23 .	Переходите к шагу 19 .
19 ПРОВЕРКА КДН.	На Subaru Select Monitor или универсальном сканере выводятся КДН P0302 и P0304?	Переходите к шагу 24 .	Переходите к шагу 25 .
20 ТОЛЬКО ОДИН ЦИЛИНДР.	Имеются какие-либо неисправности в цилиндре?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свеча зажигания • Провод свечи зажигания • Топливный инжектор • Степень компрессии	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DO)(diag)-131, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ В СИСТЕМЕ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
21 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ #1И #2.	Имеются неисправности в цилиндрах #1 и #2?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: • Проверьте следующие позиции. • Свеча зажигания • Топливный инжектор • Катушка зажигания • Степень компрессии • Если никаких неисправностей не найдено, проверьте "СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ" со стороны цилиндров #1 и #2. <См. EN(H4DO)(diag)-68, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DO)(diag)-131, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ В СИСТЕМЕ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
22 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ #3И #4.	Имеются неисправности в цилиндрах #3 и #4?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: • Проверьте следующие позиции. • Свеча зажигания • Топливный инжектор • Катушка зажигания • Степень компрессии • Если никаких неисправностей не найдено, проверьте “СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ” со стороны цилиндров #3 и #4. <См. EN(H4DO)(diag)-68, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DO)(diag)-131, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ В СИСТЕМЕ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
23 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ #1И #3.	Имеются неисправности в цилиндрах #1 и #3?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свеча зажигания • Топливный инжектор • Степень компрессии • Пропуск зуба ремня ГРМ	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DO)(diag)-131, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ В СИСТЕМЕ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
24 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ #2И #4.	Имеются неисправности в цилиндрах #2 и #4?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свеча зажигания • Топливный инжектор • Степень компрессии • Пропуск зуба ремня ГРМ	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DO)(diag)-131, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ В СИСТЕМЕ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
25 ЦИЛИНДРЫ В СЛУЧАЙНОМ ПОРЯДКЕ.	Холостой ход двигателя неровный?	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DO)(diag)-131, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ В СИСТЕМЕ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свеча зажигания • Топливный инжектор • Степень компрессии

АЖ: КДН P0327 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

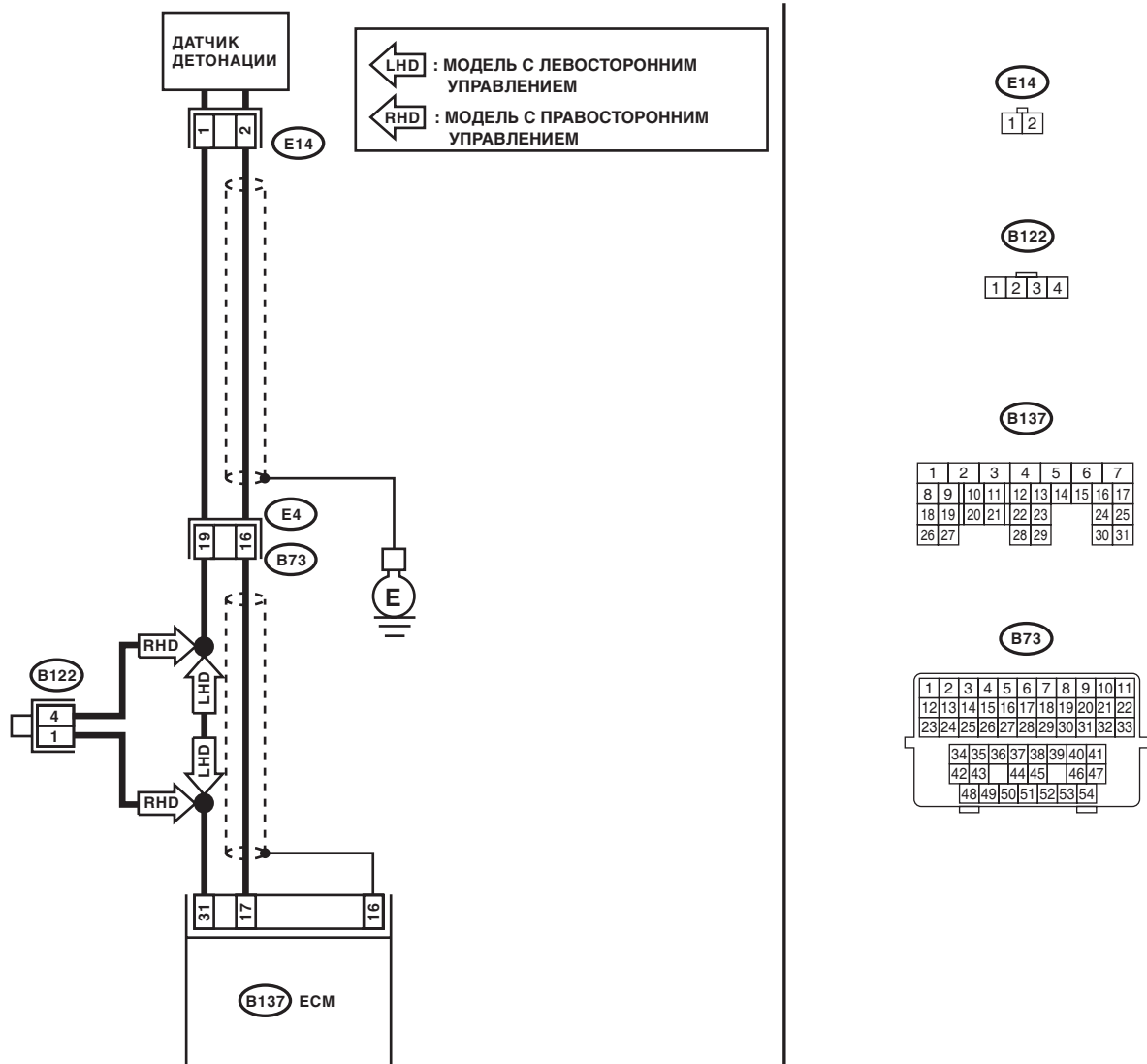
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Плохие ходовые характеристики
- Возникает детонация

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04848

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ДЕТОНАЦИИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ. Разъемы и клеммы (B137) № 17 — (B137) № 31:	Сопротивление составляет 600 кОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.
2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ. 1) Отсоедините разъем от датчика детонации. 2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика детонации. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет 600 кОм или более?	Замените датчик детонации. <См. FU(H4DO)-27, Датчик детонации.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и датчиком детонации • Плохой контакт в разъеме датчика детонации • Плохой контакт в соединительном разъеме

АК:КДН P0328 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

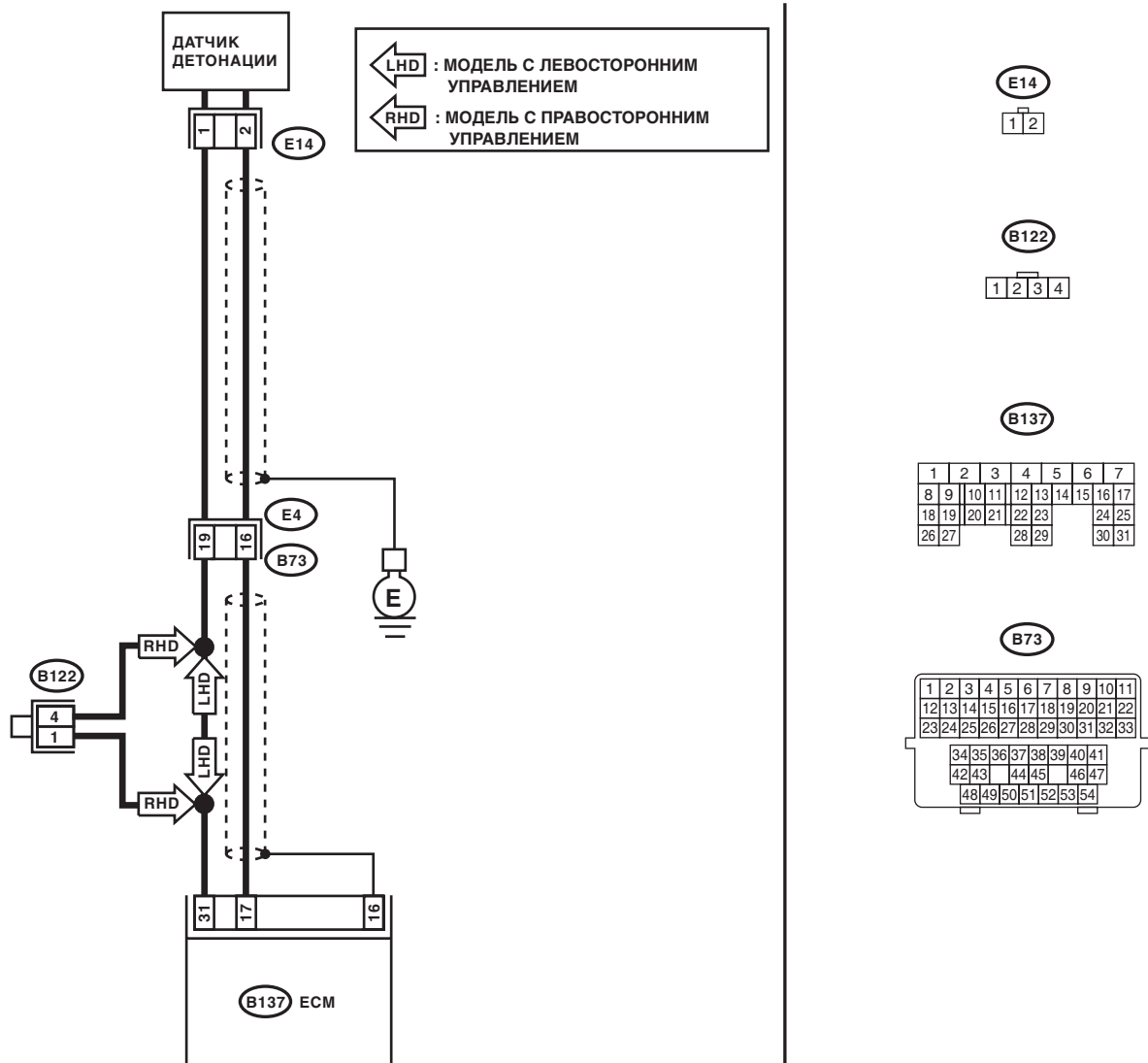
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Плохие ходовые характеристики
- Возникает детонация

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04848

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ДЕТОНАЦИИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ. Разъемы и клеммы (B137) № 17 — (B137) № 31:	Сопротивление составляет менее 500 кОм?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 3.
2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ. 1) Отсоедините разъем от датчика детонации. 2) Измерьте сопротивление между разъемами датчика детонации. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет менее 500 кОм?	Замените датчик детонации. <См. FU(H4DO)-27, Датчик детонации.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика детонации. ПРИМЕЧАНИЕ: Проводка между обоими разъемами экранирована. Снимите экран и устраните короткое замыкание в проводке.
3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 17 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 2 В или более?	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

AL:КДН P0335 ЦЕПЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА “А”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

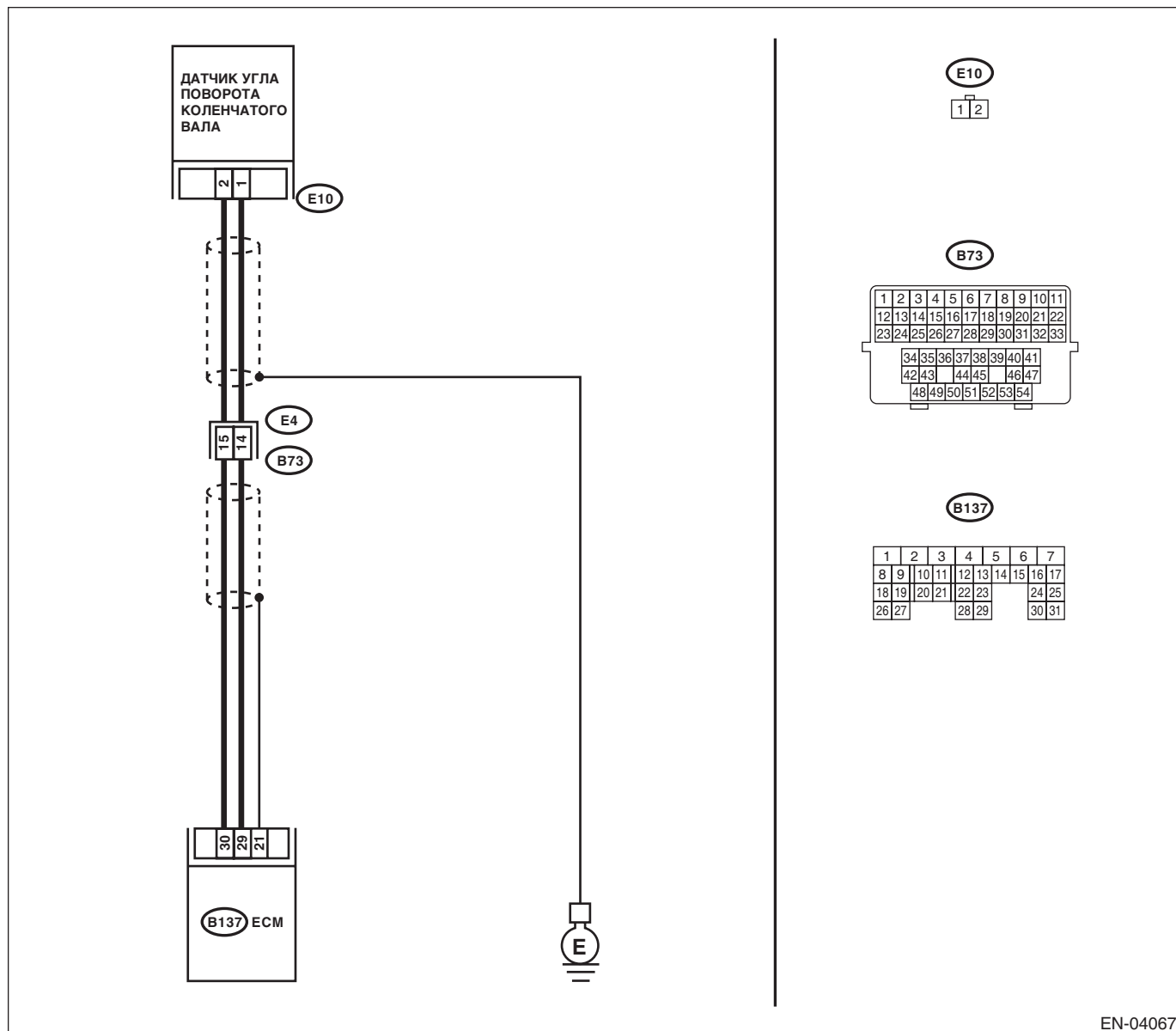
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет
- Двигатель не запускается

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04067

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Установочный болт датчика угла поворота коленчатого вала затянут надежно?	Переходите к шагу 2.	Надежно затяните установочный болт датчика угла поворота коленчатого вала.
2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите датчик угла поворота коленчатого вала. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика угла поворота коленчатого вала. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 1 — 4 кОм?	Переходите к шагу 3.	Замените датчик угла поворота коленчатого вала. <См. FU(H4DO)-24, Датчик угла поворота коленчатого вала.>
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика угла поворота коленчатого вала. Разъемы и клеммы (B137) № 29 — (E10) № 1: (B137) № 30 — (E10) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и датчика угла поворота коленчатого вала.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика угла поворота коленчатого вала • Плохой контакт в соединительном разъеме

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем датчика положения распределительного вала. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E36) № 1 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи между разъемом главного реле и разъемом датчика положения распределительного вала.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом датчика положения распределительного вала. Разъемы и клеммы (B137) № 12 — (E36) № 2: (B137) № 31 — (E36) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и датчиком положения распределительного вала. • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E36) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения распределительного вала.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. Измерьте напряжение между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E36) № 2 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения распределительного вала.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.	Установочный болт датчика положения распределительного вала затянут надежно?	Переходите к шагу 6.	Надежно затяните установочный болт датчика положения распределительного вала.
6 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. Проверьте форму сигнала датчика положения распределительного вала. <См. EN(H4DO)(diag)-20, Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ).>	Имеются ли отклонения в форме сигнала?	Замените датчик положения распределительного вала. <См. FU(H4DO)-25, Датчик положения распределительного вала.>	Устраните следующие неполадки. • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в разъеме датчика положения распределительного вала • Плохой контакт в соединительном разъеме

АН:КДН P0345 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА "А" (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

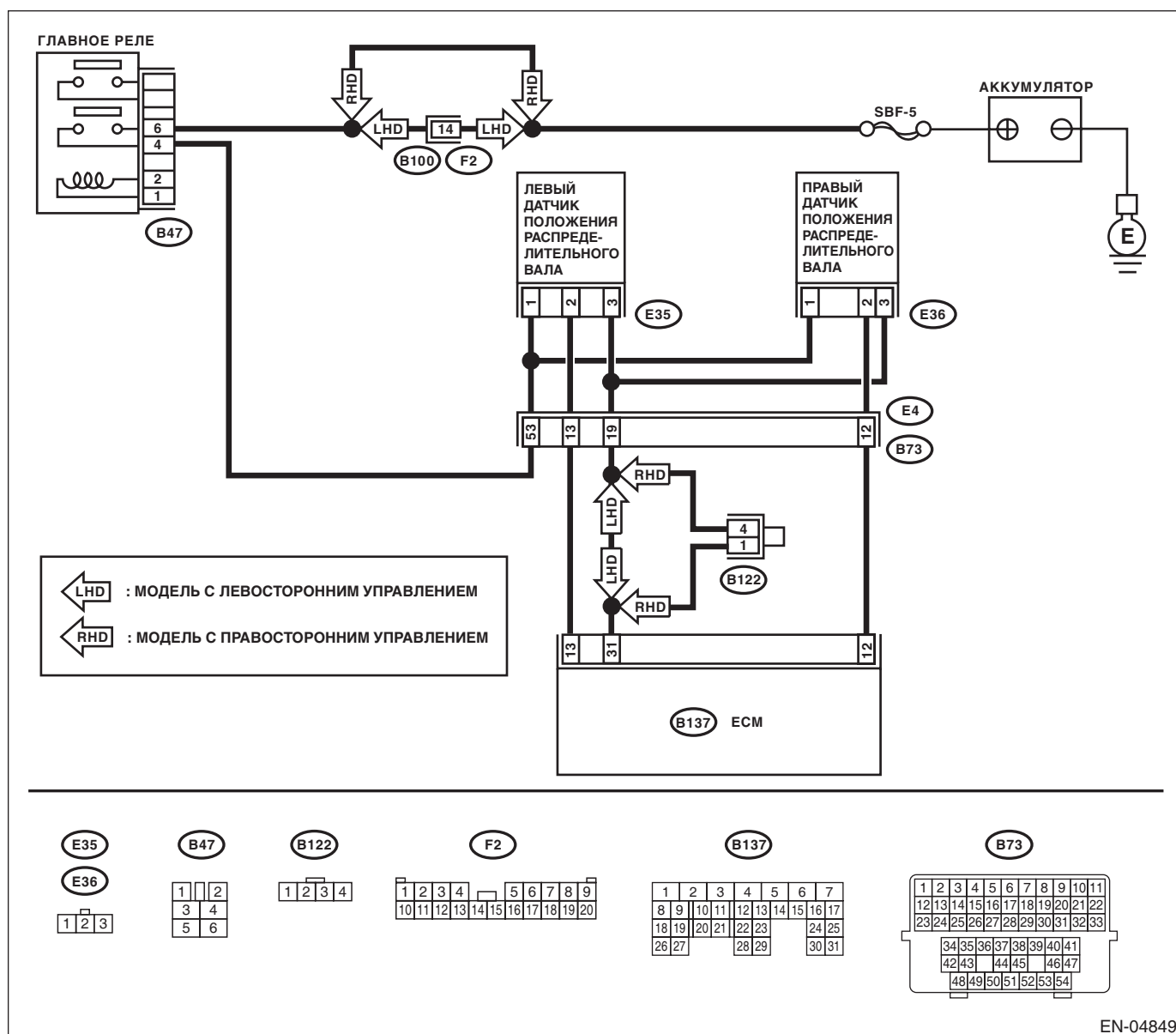
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет
- Двигатель не запускается

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем датчика положения распределительного вала. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E35) № 1 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи между разъемом главного реле и разъемом датчика положения распределительного вала.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом датчика положения распределительного вала. Разъемы и клеммы (B137) № 13 — (E35) № 2: (B137) № 31 — (E35) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и датчиком положения распределительного вала. • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E35) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения распределительного вала.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. Измерьте напряжение между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E35) № 2 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения распределительного вала.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.	Установочный болт датчика положения распределительного вала затянут надежно?	Переходите к шагу 6.	Надежно затяните установочный болт датчика положения распределительного вала.
6 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. Проверьте форму сигнала датчика положения распределительного вала. <См. EN(H4DO)(diag)-20, Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ).>	Имеются ли отклонения в форме сигнала?	Замените датчик положения распределительного вала. <См. FU(H4DO)-25, Датчик положения распределительного вала.>	Устраните следующие неполадки. • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в разъеме датчика положения распределительного вала • Плохой контакт в соединительном разъеме

АО:КДН P0400 ПОТОК РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

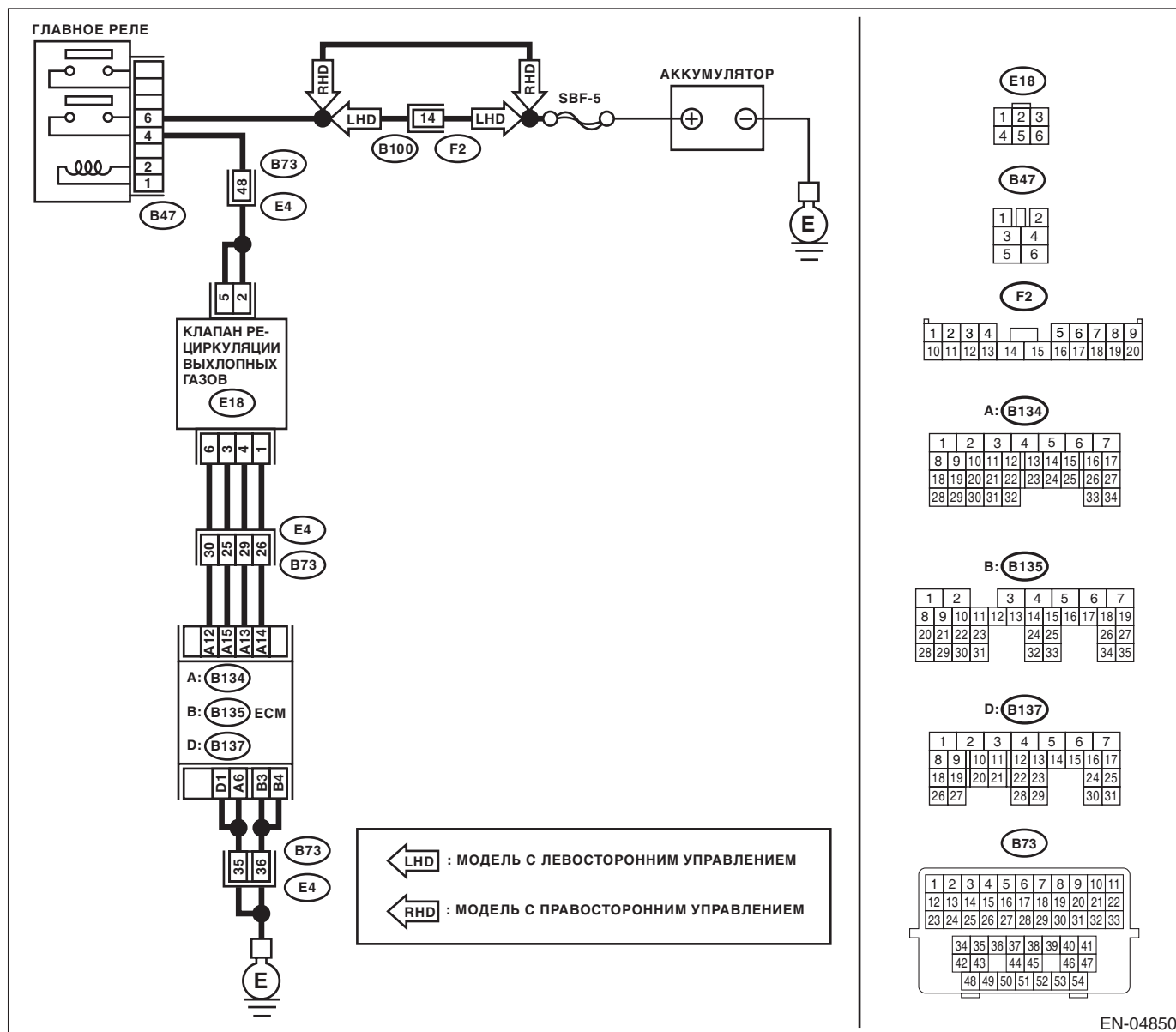
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Проблема с ходовыми характеристиками на низких оборотах двигателя
- Неверный холостой ход
- Проблема с ходовыми характеристиками

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

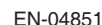
Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 53,3 кПа (400 мм рт.ст., 15,75 дюймов рт.ст.) или более?	Убедитесь, что клапан рециркуляции выхлопных газов, датчик абсолютного давления в коллекторе и корпус дроссельной заслонки установлены надежно.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ. Снимите клапан рециркуляции выхлопных газов.	Имеются ли в системе рециркуляции выхлопных газов отверстия, забитые трубки и посторонние объекты?	Устраните неисправность в системе рециркуляции выхлопных газов.	Замените клапан рециркуляции выхлопных газов. <См. FU(H4DO)-32, Клапан рециркуляции выхлопных газов.>

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. Поверьте, не перегорел ли предохранитель (60 А) насоса вторичного воздуха.	Предохранитель перегорел?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 3.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ БЛОКОМ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И НАСОСОМ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Извлеките предохранитель насоса вторичного воздуха из блока предохранителей. 2) Отсоедините разъем насоса вторичного воздуха. 3) Измерьте сопротивление между предохранителем насоса вторичного воздуха и разъемом насоса вторичного воздуха, и массой кузова. Разъемы и клеммы (F9) № 13 — Масса кузова: (F11) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените предохранитель новым, затем подключите разъем насоса вторичного воздуха. Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между блоком предохранителей и насосом вторичного воздуха.
3 ПРОВЕРКА РАБОТЫ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Подключите разъем режима поставки (тестового режима). 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Выполните процедуру очистки памяти. 4) Выполните проверку работы насоса вторичного воздуха при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Подробности процедуры приведены в разделах Режим очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, Режим очистки памяти.> и Режим принудительной проверки работы клапанов <См. EN(H4DO)(diag)-51, Режим принудительной проверки работы клапанов.> • Принудительное включение при помощи Subaru Select Monitor выполняется только в течение 5 секунд, для защиты насоса вторичного воздуха. Чтобы повторить операцию, выполните процедуру очистки памяти.	Насос вторичного воздуха работает?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 5.
4 ПРОВЕРКА КОРОБА МЕЖДУ НАСОСОМ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И КЛАПАНОМ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. Проверьте короб между насосом вторичного воздуха и комбинированным клапаном.	Имеются повреждения, засор или отсоединение короба?	Замените, очистите или присоедините короб.	Замените левый клапан подачи вторичного воздуха. <См. EC(H4DO)-12, Вторичный воздушный комбинированный клапан.>
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Выполните процедуру очистки памяти. 2) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 3) Отсоедините разъем насоса вторичного воздуха. 4) В состоянии шага 3, измерьте напряжение между разъемом насоса вторичного воздуха и массой кузова. ПРИМЕЧАНИЕ: Подробная процедура описана в разделе “Режим очистки памяти”. <См. EN(H4DO)(diag)-50, Режим очистки памяти.> Разъемы и клеммы (F11) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Замените насос вторичного воздуха. <См. EC(H4DO)-11, Насос вторичного воздуха.>	Переходите к шагу 6.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА ПРОВODКИ МЕЖДУ РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И РАЗЪЕМОМ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле насоса вторичного воздуха. 3) Измерьте сопротивление в проводке между реле насоса вторичного воздуха и разъемом насоса вторичного воздуха. Разъемы и клеммы (F9) № 5 — (F11) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 7.	Устраните разрыв цепи между реле насоса вторичного воздуха и разъемом насоса вторичного воздуха.
7 ПРОВЕРКА ПРОВODКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И МАССОЙ КУЗОВА. Измерьте сопротивление в проводке между разъемом насоса вторичного воздуха и массой кузова. Разъемы и клеммы (F11) № 1 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 8.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом насоса вторичного воздуха и массой кузова.
8 ПРОВЕРКА РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Подключите аккумулятор к клеммам № 3 и № 6 реле насоса вторичного воздуха. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле насоса вторичного воздуха. Клеммы № 4 — № 5:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Замените реле насоса вторичного воздуха.
9 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом реле насоса вторичного воздуха и массой кузова. Разъемы и клеммы (F9) № 4 (+) — Масса кузова (–): (F9) № 3 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 10.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
10 ПРОВЕРКА ПРОВODКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом реле насоса вторичного воздуха. Разъемы и клеммы (B135) № 5 — (F9) № 6:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом реле насоса вторичного воздуха • Плохой контакт в соединительном разъеме

AQ:КДН P0413 РАЗРЫВ ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА “А” СИСТЕМЫ ВПУСКА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

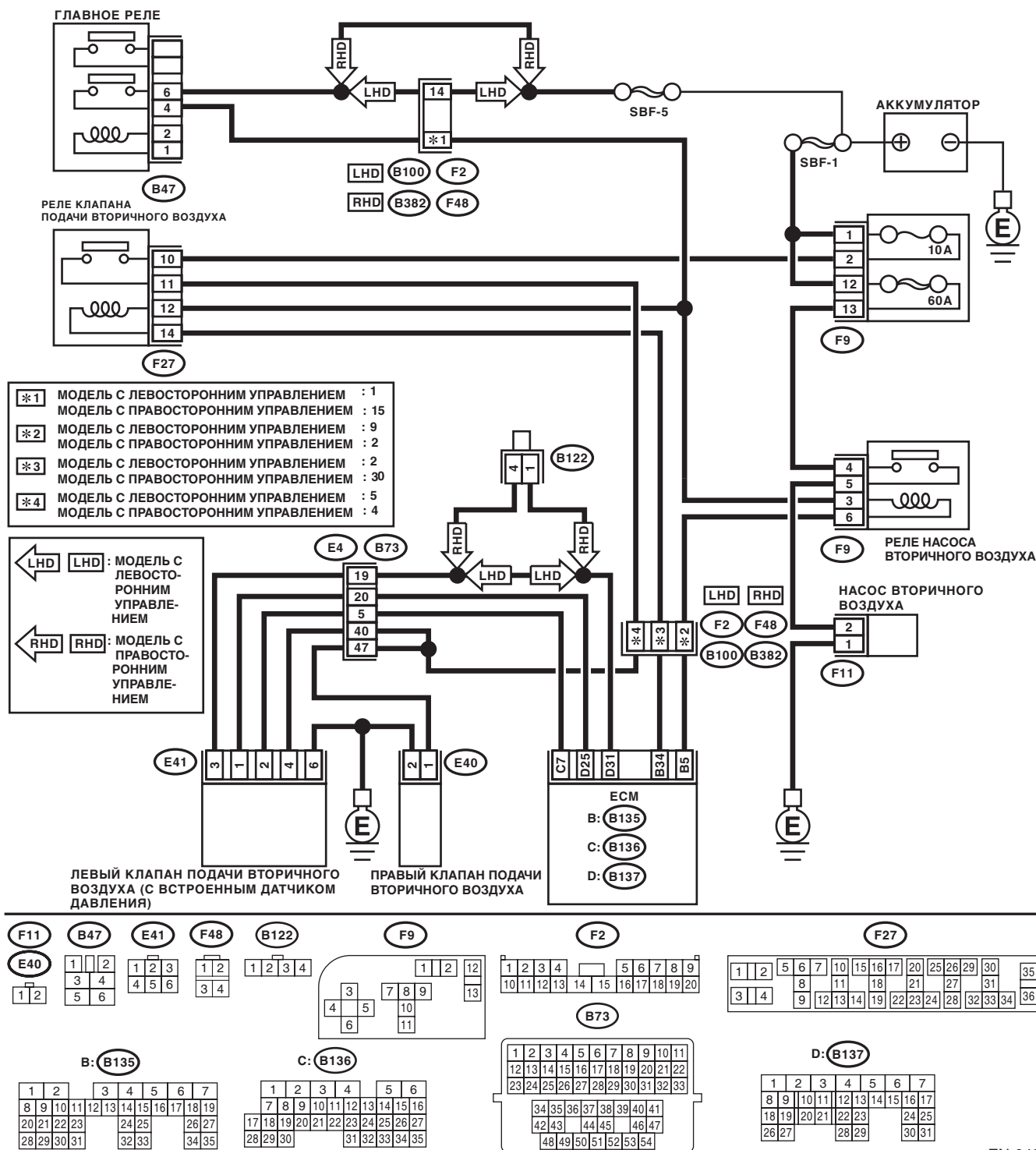
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и реле клапана подачи вторичного воздуха. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха. Разъемы и клеммы (B135) № 34 — (F27) № 14:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом клапана подачи вторичного воздуха. • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 34 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха.

AR:КДН P0414 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА “А” СИСТЕМЫ ВПУСКА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

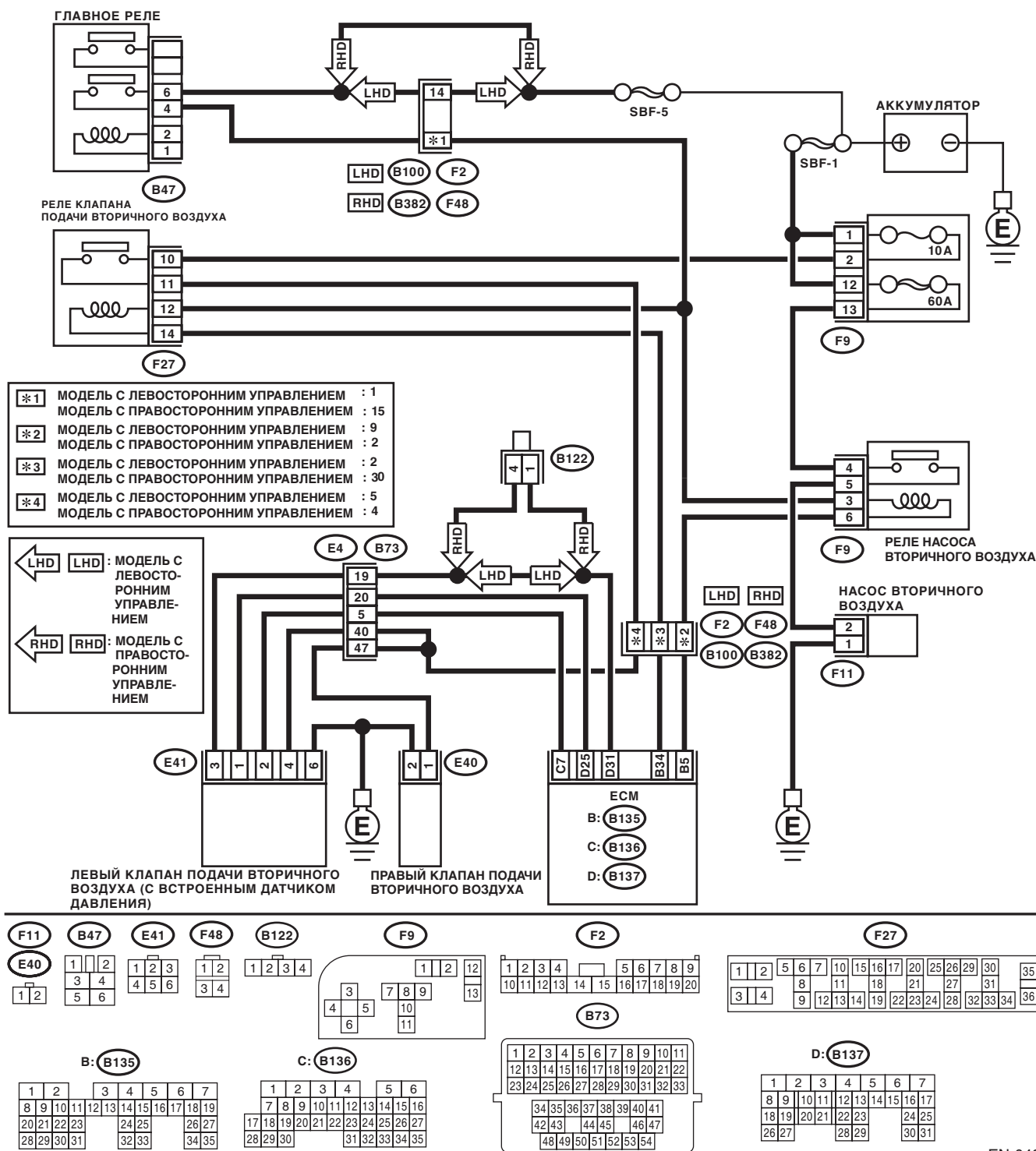
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и реле клапана подачи вторичного воздуха. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 34 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

AS:КДН P0418 РАЗРЫВ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ “А” СИСТЕМЫ ВПУСКА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

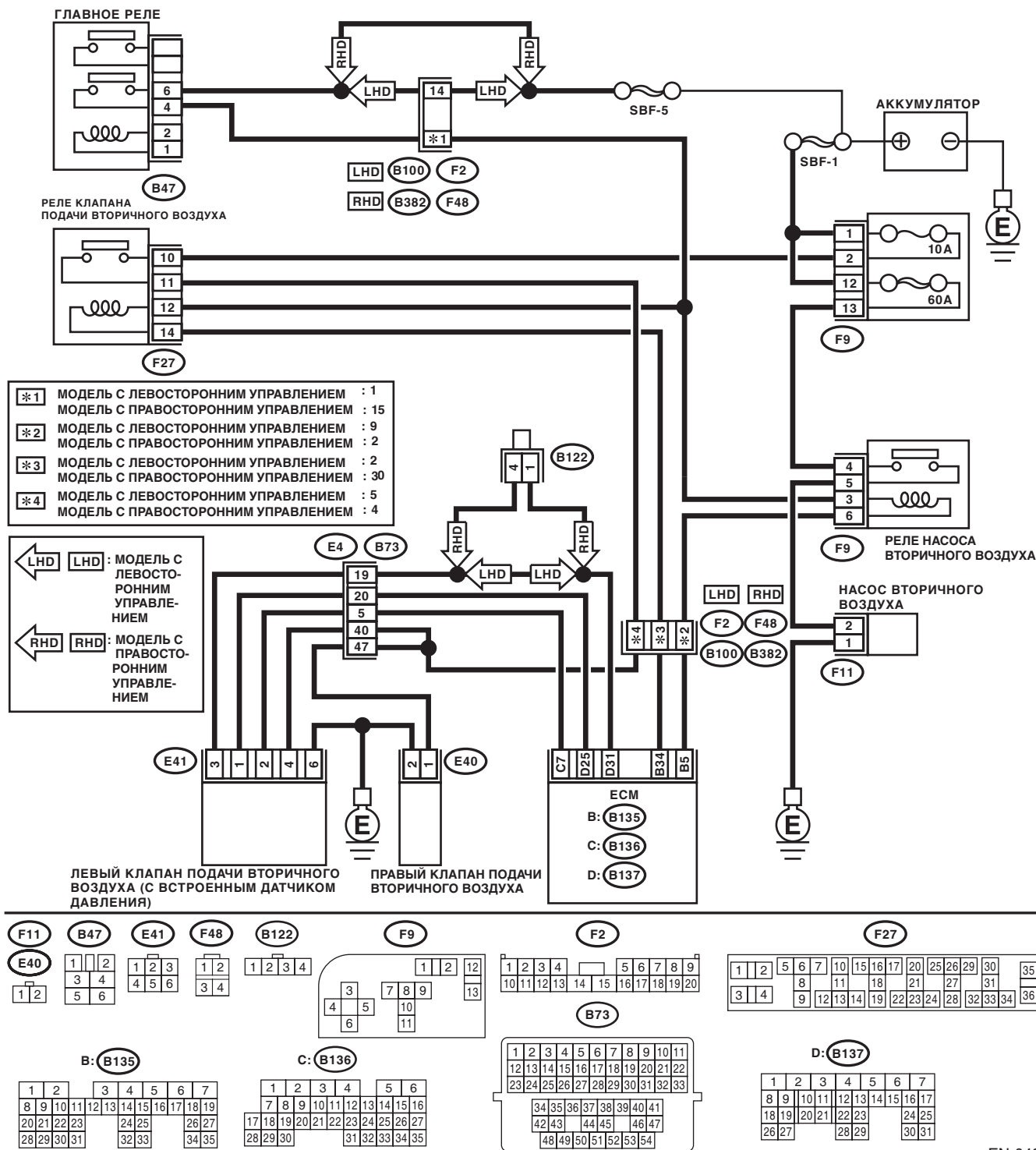
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и реле насоса вторичного воздуха. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и реле насоса вторичного воздуха. Разъемы и клеммы (B135) № 5 — (F9) № 6:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом реле насоса вторичного воздуха • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 5 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и реле насоса вторичного воздуха.

АТ:КДН R0420 ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА НИЖЕ ПОРОГОВОЙ (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

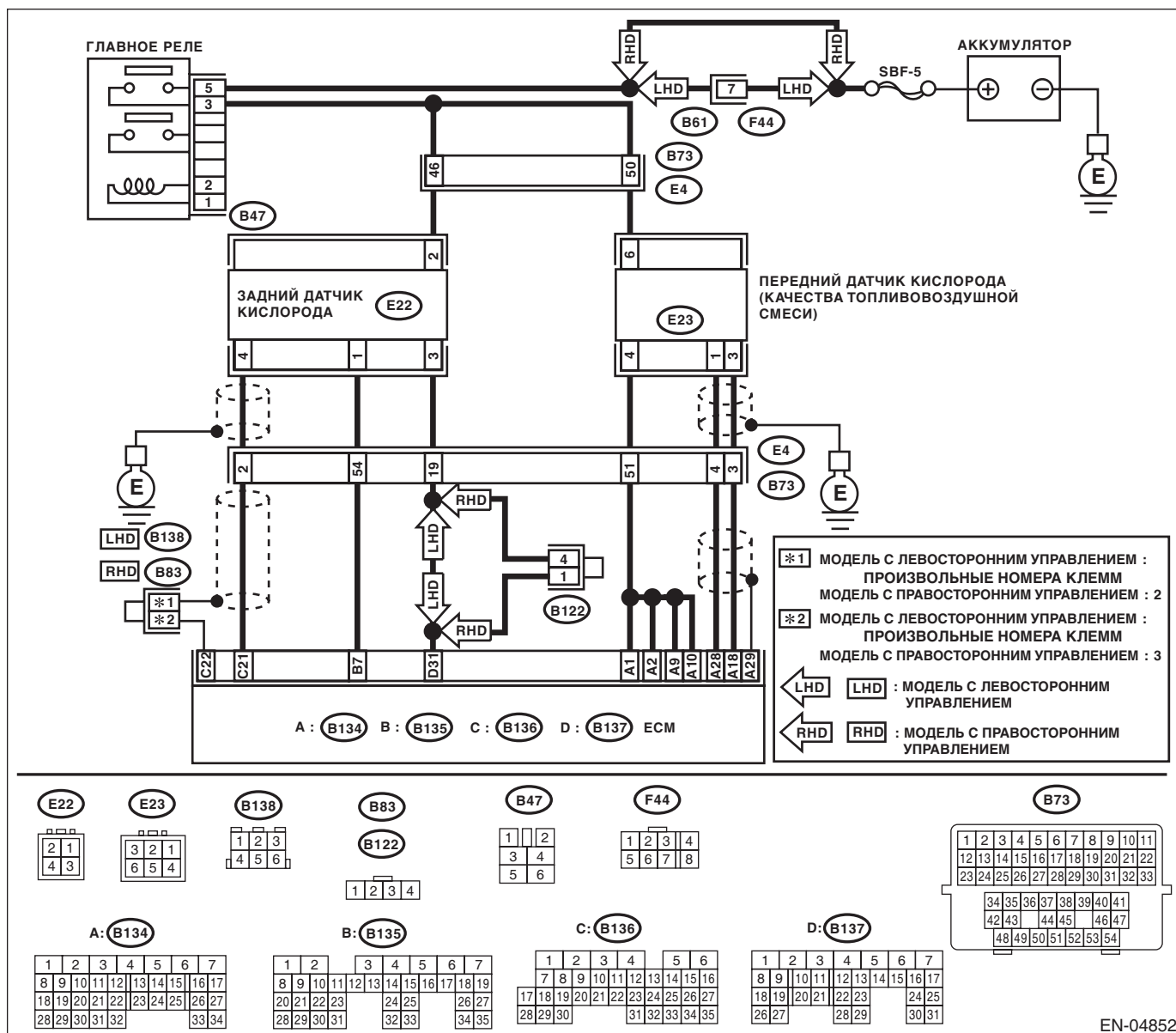
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет
- Параметры смеси на холостом ходу выходят за пределы заданных

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

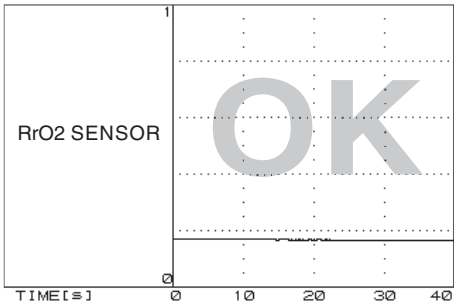
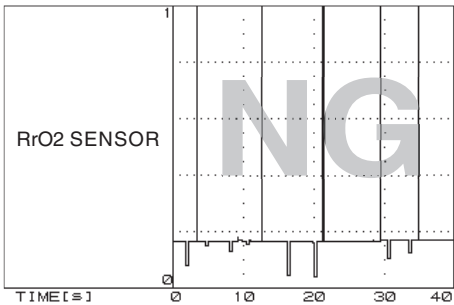


EN-04852

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА Проверьте наличие утечек газа и подсоса воздуха в результате ослабления или утери гаек и болтов, а также сквозных отверстий в выхлопных трубах. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Между головкой блока цилиндров и передней выхлопной трубой. • Между передней выхлопной трубой и передним каталитическим нейтрализатором. • Между передним каталитическим нейтрализатором и задним каталитическим нейтрализатором. • Ослабленные или неправильно установленные передний и задний датчики кислорода.	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Отремонтируйте или замените систему выпуска. <См. EX(H4SO)-2, Общие сведения.>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ФОРМЫ СИГНАЛА НА SUBARU SELECT MONITOR (В ДВИЖЕНИИ). 1) Ведите автомобиль на постоянной скорости 80 — 112 км/ч (50 — 70 миль/ч). 2) Поддерживайте условия шага 1) в течение 5 минут, затем считайте форму сигнала в условиях движения при помощи Subaru Select Monitor. The figure contains two side-by-side graphs. Both graphs have a vertical axis with labels 'RrO2 SENSOR' and 'A/F LAMBDA 1', and a horizontal axis labeled 'TIME[с]' with values 0, 10, 20, 30, 40. The top graph is marked with a large 'OK' watermark. In this graph, the 'RrO2 SENSOR' signal is a flat line at the 1.5 level, and the 'A/F LAMBDA 1' signal is a flat line at the 0.5 level. The bottom graph is marked with a large 'NG' watermark. In this graph, the 'RrO2 SENSOR' signal is highly oscillatory, fluctuating between approximately 0.5 and 1.5, while the 'A/F LAMBDA 1' signal remains a flat line at the 0.5 level.	Отображается ли нормальная форма сигнала?	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.	Переходите к шагу 3.

EN-04895

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
3 ПРОВЕРКА ФОРМЫ СИГНАЛА НА SUBARU SELECT MONITOR (НА ХОЛОСТОМ ХОДУ). 1) Запустите двигатель на холостых оборотах. 2) В состоянии шага 1) считайте форму сигнала при помощи Subaru Select Monitor.   EN-04896	Отображается ли нормальная форма сигнала?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 5.
4 ПРОВЕРКА КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА.	Каталитический нейтрализатор поврежден?	Замените каталитический нейтрализатор. <См. EC(H4DO)-5, Передний каталитический нейтрализатор.>	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.	В разъем попала вода?	Удалите воду из разъема.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и заднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B136) № 21 — (E22) № 4: (B137) № 31 — (E22) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой кузова. Разъемы и клеммы (E22) № 4 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 0,2 — 0,5 В?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: Устраните следующие неполадки. • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода • Плохой контакт в разъемах ЕСМ и заднего датчика кислорода • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
8 ПРОВЕРКА ЭКРАНА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Обнажите экран проводки датчика у разъема заднего датчика кислорода со стороны кузова. 3) Измерьте сопротивление между экраном датчика и массой кузова.	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DO)-38, Задний датчик кислорода.>	Устраните разрыв цепи в проводке заднего датчика кислорода.

АУ:КДН P0458 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

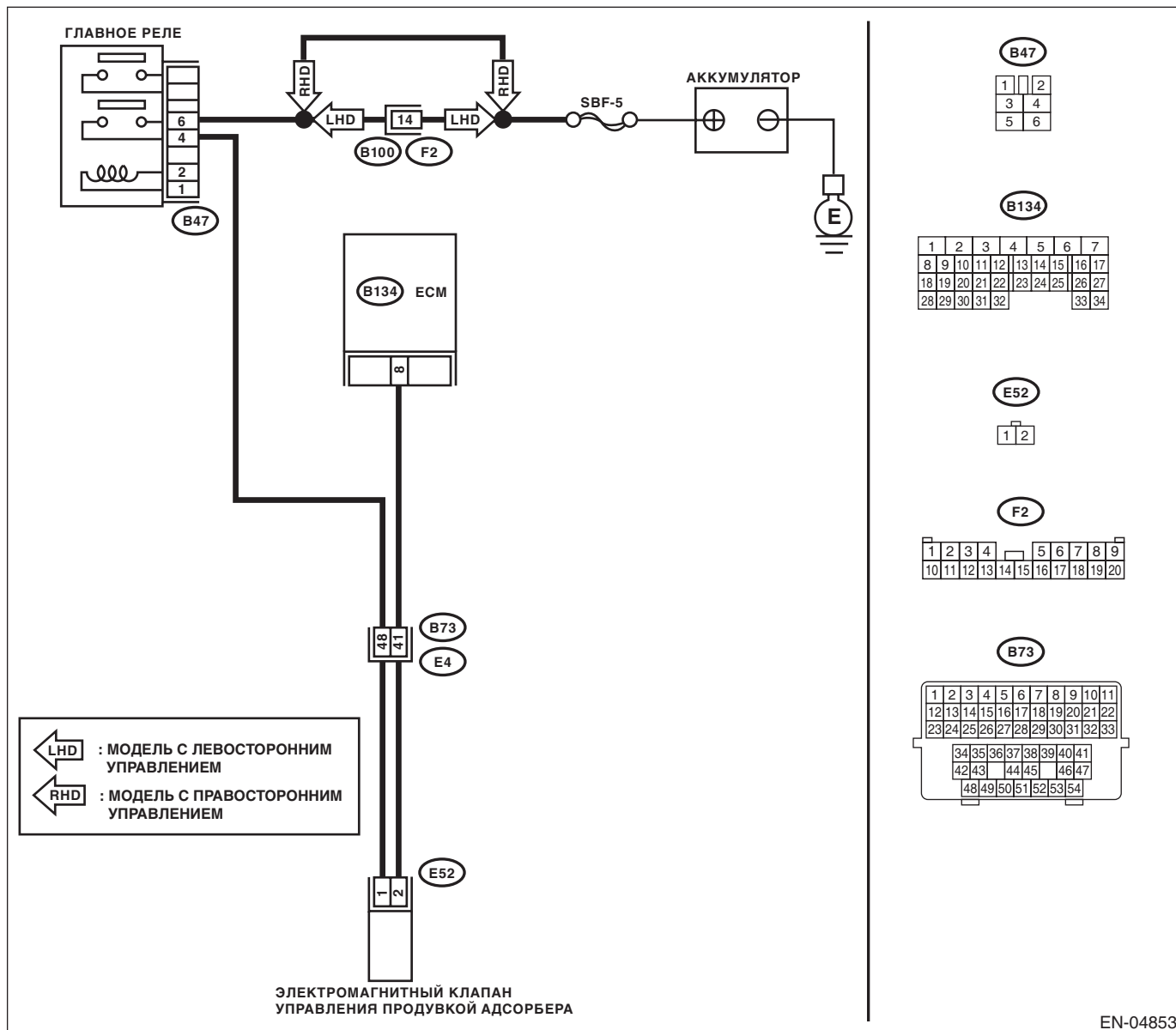
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04853

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B134) № 8 (+) — Масса кузова (-):</i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. 3) Измерьте сопротивление между разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера и массой двигателя. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(E52) № 2 — Масса двигателя:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и электромагнитным клапаном управления продувкой адсорбера. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B134) № 8 — (E52) № 2:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА. 1) Снимите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. 2) Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. <i>Клеммы</i> <i>№ 1 — № 2:</i>	Сопротивление в диапазоне 10 — 100 Ом?	Переходите к шагу 5.	Замените электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. <См. ЕС(H4DO)-8, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>
5 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между электромагнитным клапаном управления продувкой адсорбера и массой двигателя. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(E52) № 1 (+) — Масса двигателя (-):</i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и электромагнитным клапаном управления продувкой адсорбера. • Плохой контакт в соединительном разъеме • Плохой контакт в разъеме главного реле

**AV:КДН R0459 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА
УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДсорБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ
ПАРОВ**

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

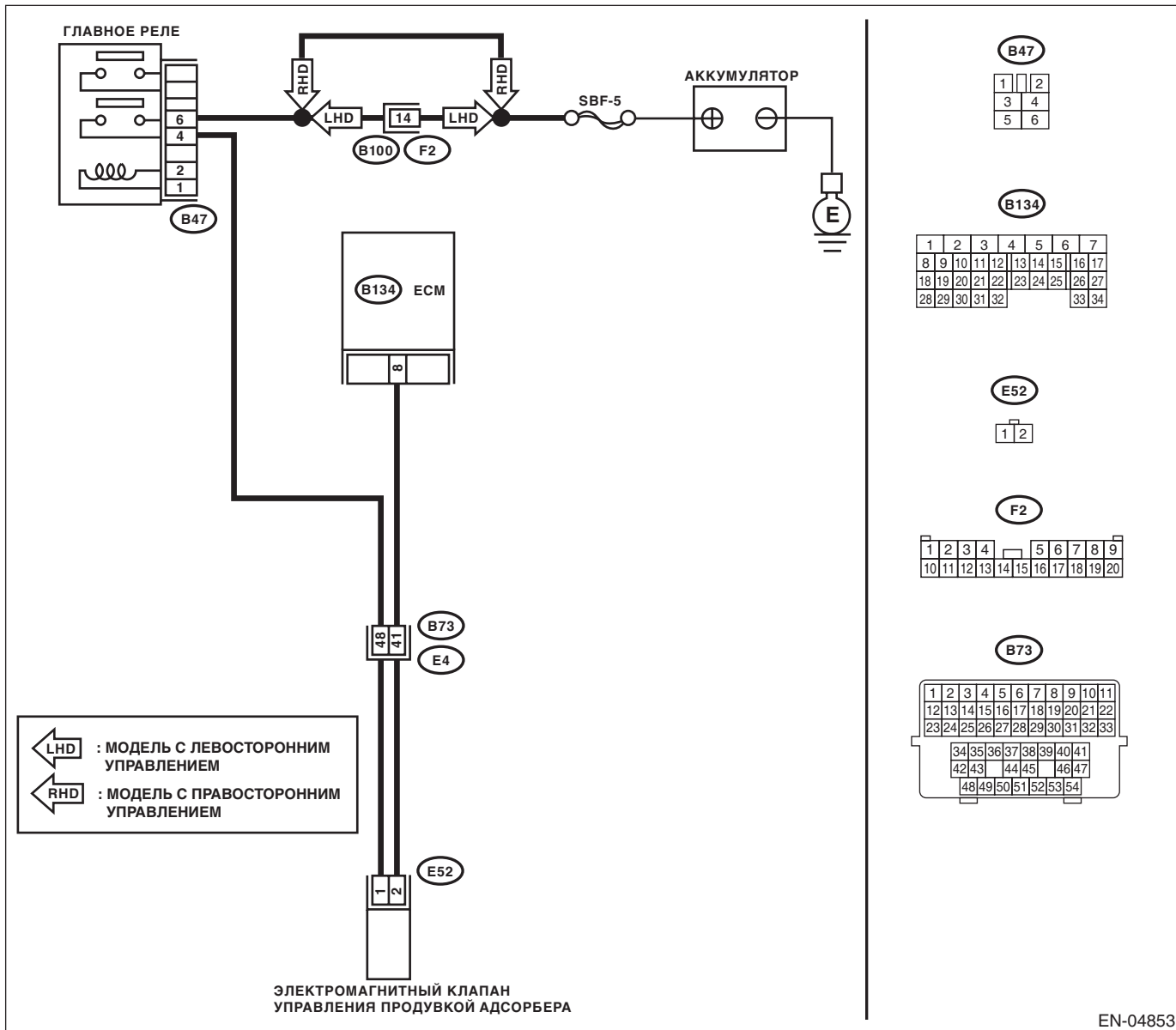
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АД-СОРБЕРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 8 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. <См. ЕС(H4DO)-8, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>	Устраните плохой контакт в разьеме ЕСМ.

ТОПЛИВА “А”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАБОТЫ СПИДОМЕТРА И ТАХОМЕТРА В КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.	Спидометр и тахометр работают нормально?	Переходите к шагу 2.	Отремонтируйте или замените комбинацию приборов. <См. IDI-3, Система комбинации приборов.>
2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 19 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 0,04 В?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ (ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR). Считайте сигнал датчика уровня топлива при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.>	Напряжение изменяется при встряхивании жгута проводки и разъема ЕСМ?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Разделите разъем кабеля топливного бака (R57) и разъем заднего жгута проводки (R15). 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 19 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 0,04 В?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 6.
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и от комбинации приборов (i11). 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 19 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Отремонтируйте или замените комбинацию приборов. <См. IDI-3, Система комбинации приборов.>	Устраните неисправность в жгуте проводки. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом комбинации приборов. • Короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом кабеля топливного бака

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА КАБЕЛЯ ТОПЛИВНОГО БАКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от вспомогательного датчика уровня топлива. 3) Измерьте сопротивление между вспомогательным датчиком уровня топлива и массой кузова. Разъемы и клеммы (R59) № 1 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните короткое замыкание на массу в кабеле топливного бака.
7 ПРОВЕРКА КАБЕЛЯ ТОПЛИВНОГО БАКА. 1) Отсоедините разъем от узла топливного насоса. 2) Измерьте сопротивление между узлом топливного насоса и массой кузова. Разъемы и клеммы (R59) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 8.	Устраните короткое замыкание на массу в кабеле топливного бака.
8 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА. 1) Снимите узел топливного насоса. <См. FU(H4DO)-51, Топливный насос.> 2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика уровня топлива, установив поплавков в положение полного бака. Клеммы № 3 — № 5:	Сопротивление в диапазоне 0,5 — 2,5 Ом?	Переходите к шагу 9.	Замените датчик уровня топлива. <См. FU(H4DO)-53, Датчик уровня топлива.>
9 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ПОДУРОВНЯ ТОПЛИВА. 1) Снимите дополнительный датчик уровня топлива. <См. FU(H4DO)-54, Вспомогательный датчик уровня топлива.> 2) Измерьте сопротивление между клеммами вспомогательного датчика уровня топлива, установив поплавков в положение полного бака. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 0,5 — 2,5 Ом?	Устраните плохой контакт в проводке между ЕСМ и разъемом комбинации приборов.	Замените вспомогательный датчик уровня топлива. <См. FU(H4DO)-54, Вспомогательный датчик уровня топлива.>

АХ:КДН Р0463 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА “А”

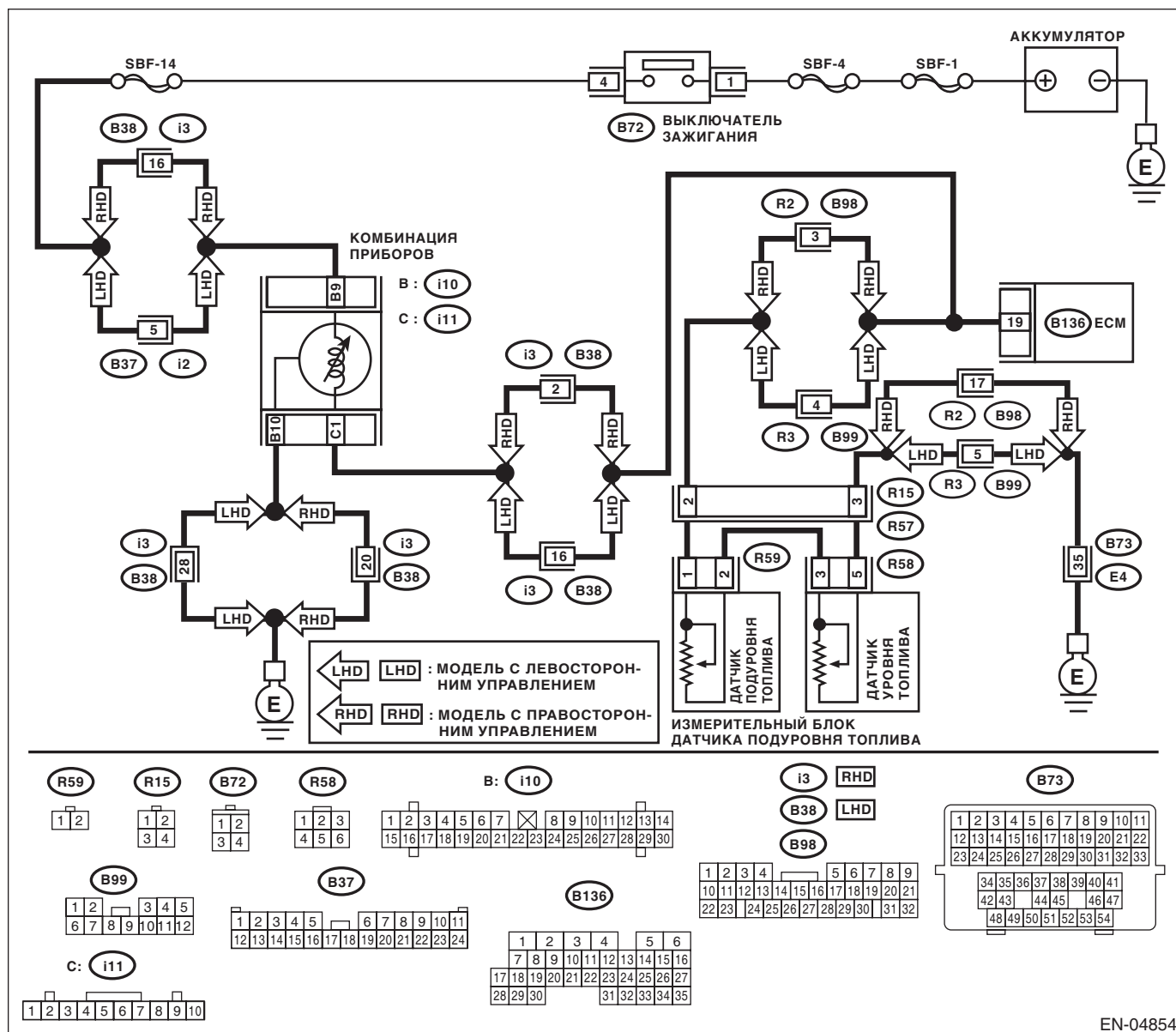
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАБОТЫ СПИДОМЕТРА И ТАХОМЕТРА В КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.	Спидометр и тахометр работают нормально?	Переходите к шагу 2.	Отремонтируйте или замените комбинацию приборов. <См. IDI-3, Система комбинации приборов.>
2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 19 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 4,9 В или более?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ (ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR). Считайте сигнал датчика уровня топлива при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.>	Напряжение изменяется при встряхивании жгута проводки и разъема ЕСМ?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и комбинации приборов (i11). 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 19 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 4,9 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом комбинации приборов.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И КАБЕЛЕМ ТОПЛИВНОГО БАКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Разделите разъем кабеля топливного бака (R57) и разъем заднего жгута проводки (R15). 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и кабелем топливного бака. Разъемы и клеммы (B136) № 19 — (R15) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и кабелем топливного бака • Плохой контакт в соединительном разъеме
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЗАДНИМ ЖГУТОМ ПРОВОДКИ И МАССОЙ КУЗОВА. Измерьте сопротивление между задним жгутом проводки и массой кузова. Разъемы и клеммы (R15) № 3 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между кабелем топливного бака и массой кузова • Плохой контакт в соединительном разъеме

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА КАБЕЛЯ ТОПЛИВНОГО БАКА. 1) Отсоедините разъем от датчика уровня топлива. 2) Измерьте сопротивление между датчиком уровня топлива и соединительным разъемом. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(R57) № 3 — (R58) № 5:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 8 .	Устраните разрыв цепи между соединительным разъемом и датчиком уровня топлива.
8 ПРОВЕРКА КАБЕЛЯ ТОПЛИВНОГО БАКА. 1) Отсоедините разъем от вспомогательного датчика уровня топлива. 2) Измерьте сопротивление между датчиком уровня топлива и вспомогательным датчиком уровня топлива. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(R58) № 3 — (R59) № 2:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9 .	Устраните разрыв цепи между датчиком уровня топлива и вспомогательным датчиком уровня топлива.
9 ПРОВЕРКА КАБЕЛЯ ТОПЛИВНОГО БАКА. Измерьте сопротивление между вспомогательным датчиком уровня топлива и соединительным разъемом. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(R57) № 2 — (R59) № 1:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 10 .	Устраните разрыв цепи в проводке между соединительным разъемом и вспомогательным датчиком уровня топлива.
10 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА. 1) Снимите узел топливного насоса. <См. FU(H4DO)-51, Топливный насос.> 2) Перемещая поплавков датчика уровня топлива вверх и вниз, измерьте сопротивление между клеммами датчика уровня топлива. <i>Клеммы</i> <i>№ 3 — № 5:</i>	Сопротивление составляет 52 Ом или более?	Замените датчик уровня топлива. <См. FU(H4DO)-53, Датчик уровня топлива.>	Переходите к шагу 11 .
11 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ПОДУРОВНЯ ТОПЛИВА. 1) Снимите дополнительный датчик уровня топлива. <См. FU(H4DO)-54, Вспомогательный датчик уровня топлива.> 2) Перемещая поплавков вспомогательного датчика уровня топлива вверх и вниз, измерьте сопротивление между клеммами вспомогательного датчика уровня топлива. <i>Клеммы</i> <i>№ 1 — № 2:</i>	Сопротивление составляет 44 Ом или более?	Замените вспомогательный датчик уровня топлива. <См. FU(H4DO)-54, Вспомогательный датчик уровня топлива.>	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-10, Комбинация приборов.>

АУ:КДН P0502 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ “А”

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0503. <См. EN(H4DO)(diag)-180, КДН P0503 ПЕРЕРЫВИСТЫЙ/НЕСТАБИЛЬНЫЙ/ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ “А”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AZ:КДН P0503 ПРЕРЫВИСТЫЙ/НЕСТАБИЛЬНЫЙ/ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ “А”

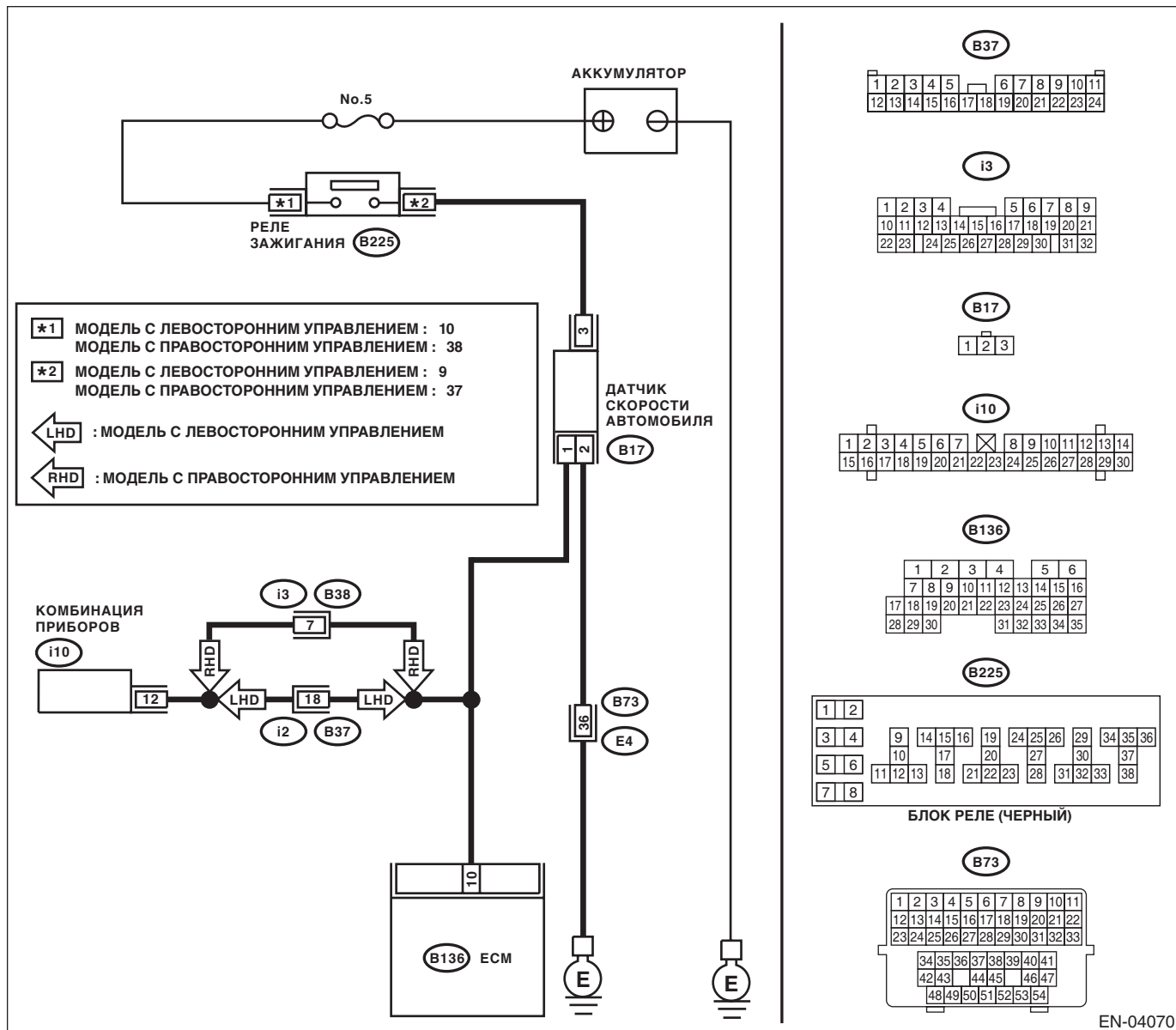
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом датчика скорости автомобиля и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B17) № 3 (+) — Масса кузова (-):</i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и датчика скорости автомобиля. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика скорости автомобиля. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B136) № 10 — (B17) № 1:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и задним датчиком скорости автомобиля.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ. Измерьте сопротивление между разъемом датчика скорости автомобиля и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B17) № 1 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и датчиком скорости автомобиля.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом датчика скорости автомобиля и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B17) № 1 (+) — Масса кузова (-):</i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и датчиком скорости автомобиля.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме датчика скорости автомобиля.	Плохой контакт в разъеме датчика скорости автомобиля?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика скорости автомобиля.	Замените датчик скорости автомобиля. <См. 5MT-46, УСТАНОВКА, Датчик скорости автомобиля.>

ВА:КДН P0512 ЦЕПЬ ЗАПРОСА СТАРТЕРА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

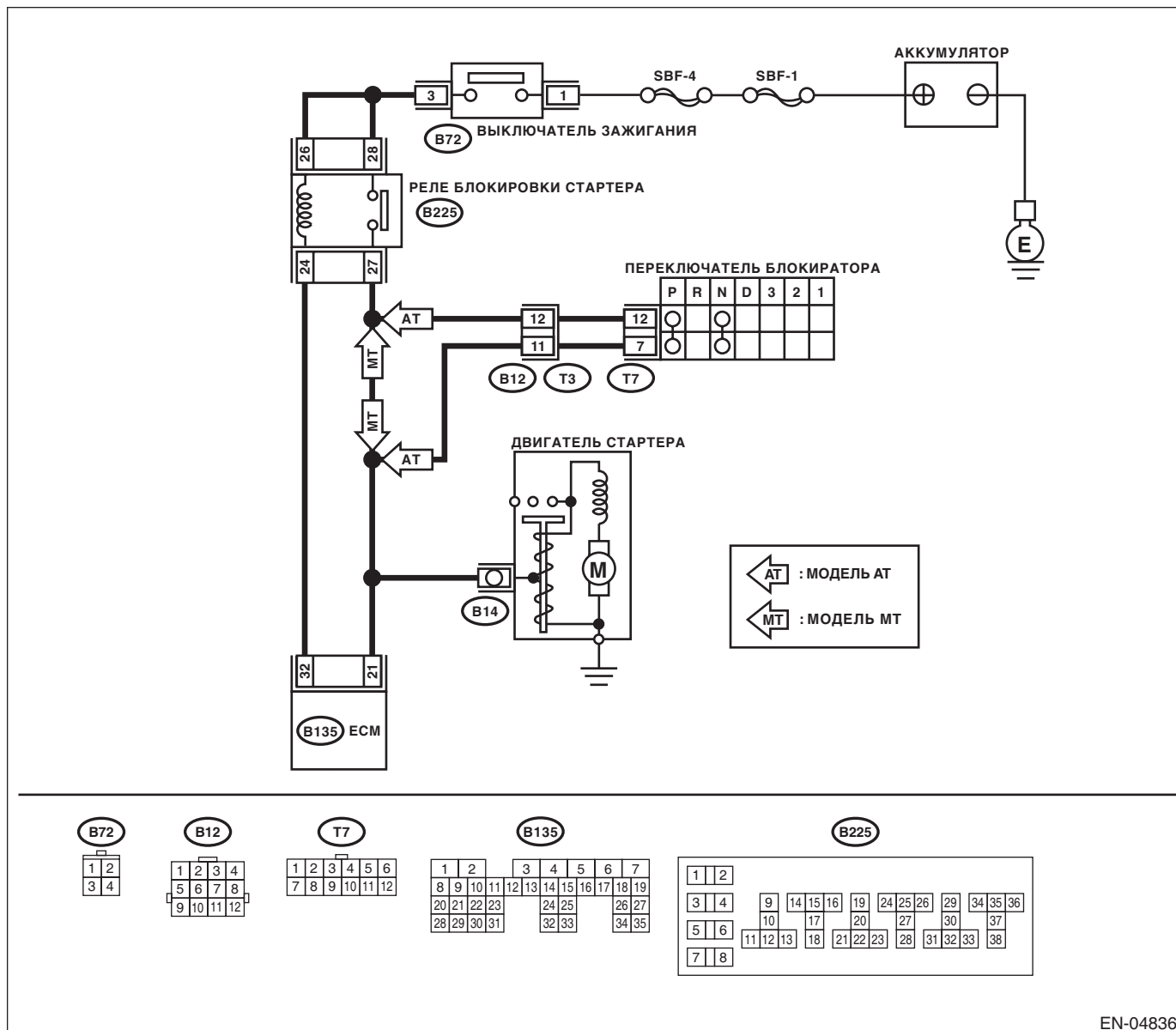
Двигатель не запускается

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

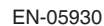
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



EN-04836

- **Модель с правосторонним управлением**



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя "Список кодов диагностики неисправности (КДН)". <См. EN(H4DO)(diag)-75, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 21 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и выключателем зажигания.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

ВВ:КДН R0600 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ СВЯЗИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

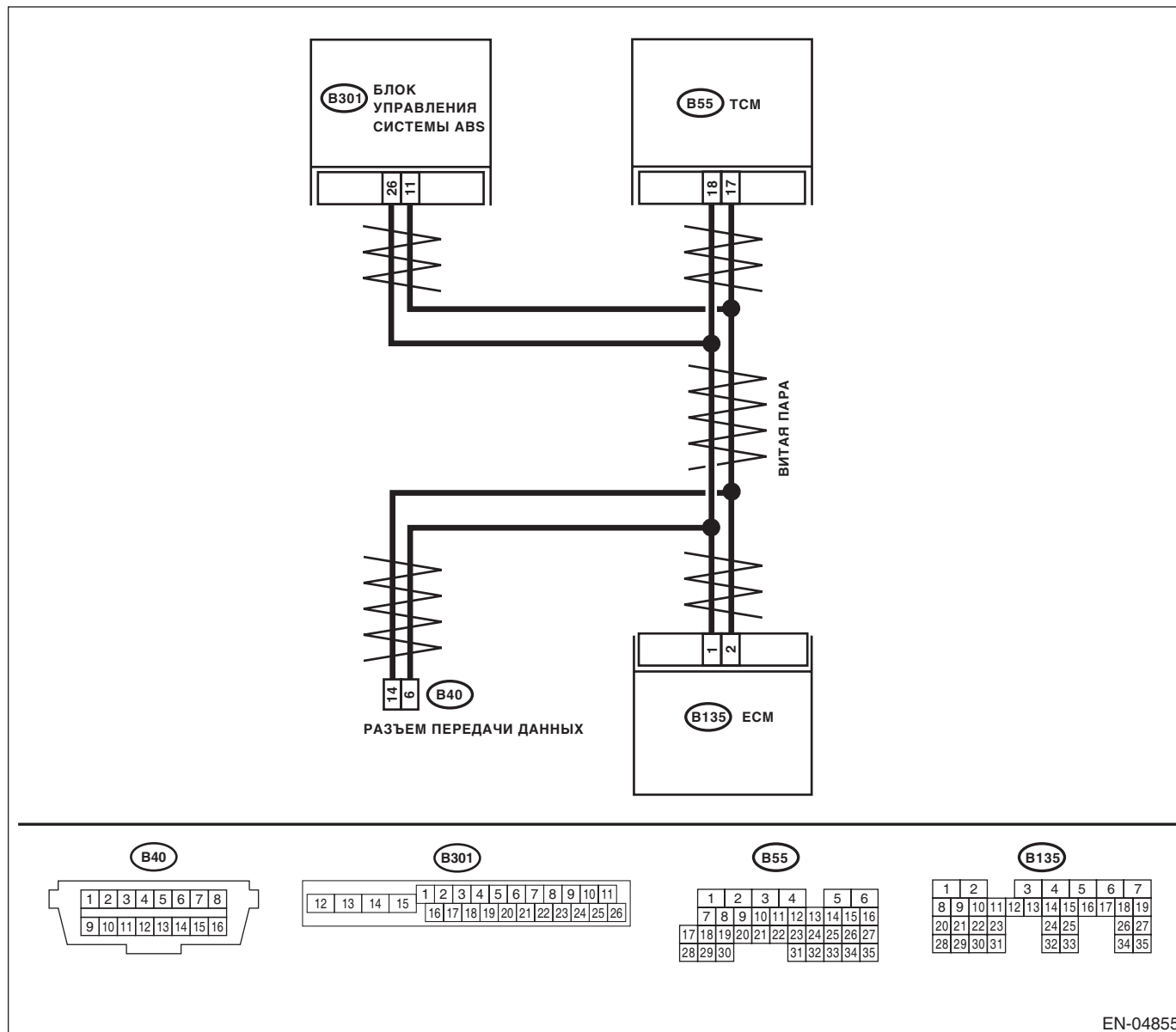
Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

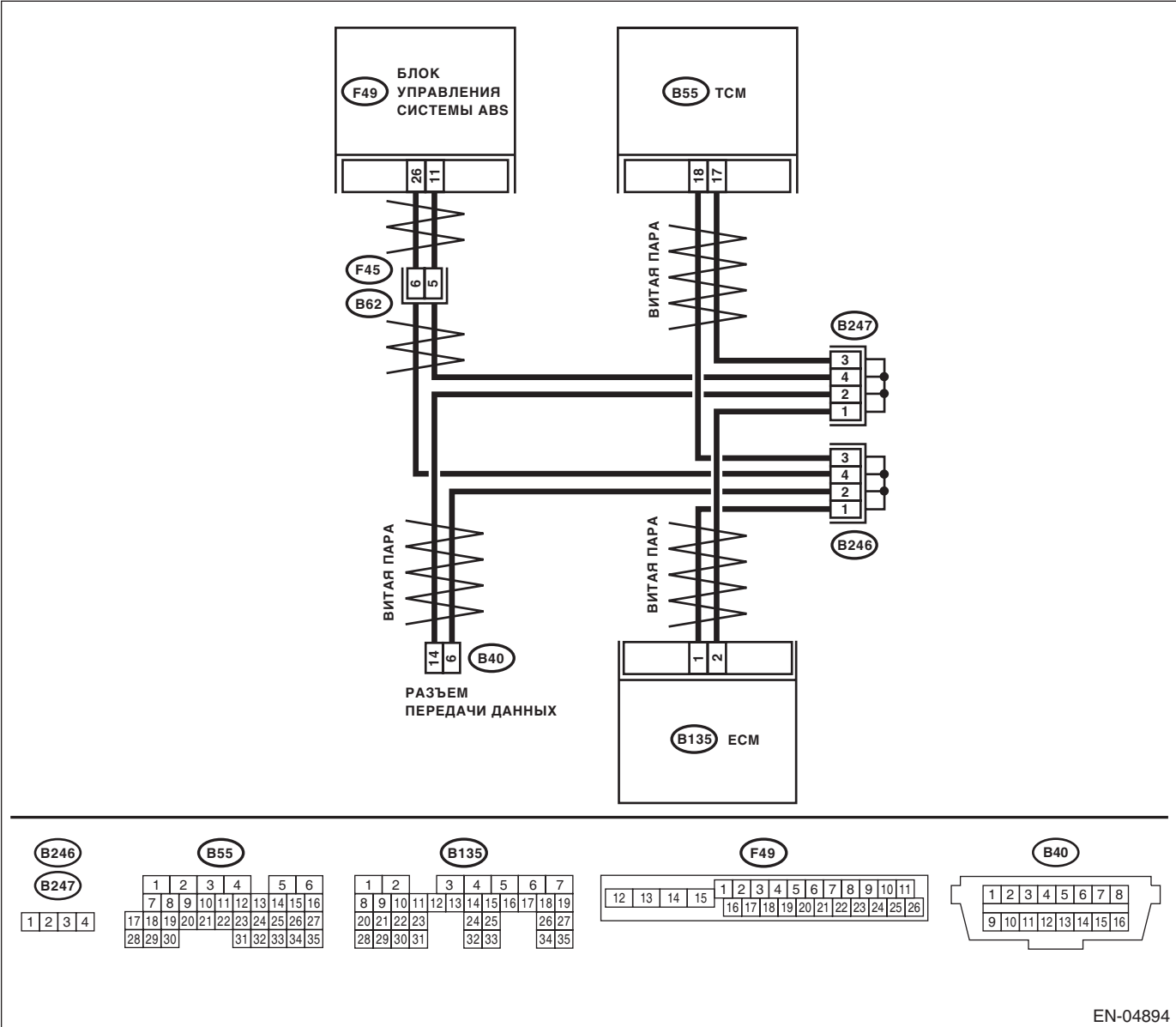
- Модель с левосторонним управлением



EN-04855

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

• Модель с правосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И TCM. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и TCM. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ и TCM. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B55) № 1 — (B55) № 18:</i> <i>(B55) № 2 — (B55) № 17:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом ЕСМ и TCM • Плохой контакт в стыковочном разъеме (модель с правосторонним управлением)
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ABSCM&H/U. 1) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 2) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ и ABSCM&H/U. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>Модель с левосторонним управлением</i> <i>(B135) № 1 — (B301) № 26:</i> <i>(B135) № 2 — (B301) № 11:</i> <i>Модель с правосторонним управлением</i> <i>(B135) № 1 — (F49) № 26:</i> <i>(B135) № 2 — (F49) № 11:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемами ЕСМ и ABSCM&H/U • Плохой контакт в стыковочном разъеме (модель с правосторонним управлением)
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ, TCM И ABSCM&H/U. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B135) № 1 — Масса кузова:</i> <i>(B135) № 2 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ, TCM и ABSCM&H/U.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ, TCM И ABSCM&H/U. Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B135) № 1 — (B135) № 2:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание в проводке между ЕСМ, TCM и ABSCM&H/U.
5 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ АТ. Проведите диагностику системы АТ при помощи Subaru Select Monitor.	Отображается ли КДН P1718?	Проверьте систему АТ.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ ABS. Проведите диагностику системы ABS при помощи Subaru Select Monitor.	Отображается ли КДН 47?	Проверьте систему ABS.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

ВС:КДН P0604 ОШИБКА ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ (ОЗУ) ВНУТРЕННЕГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

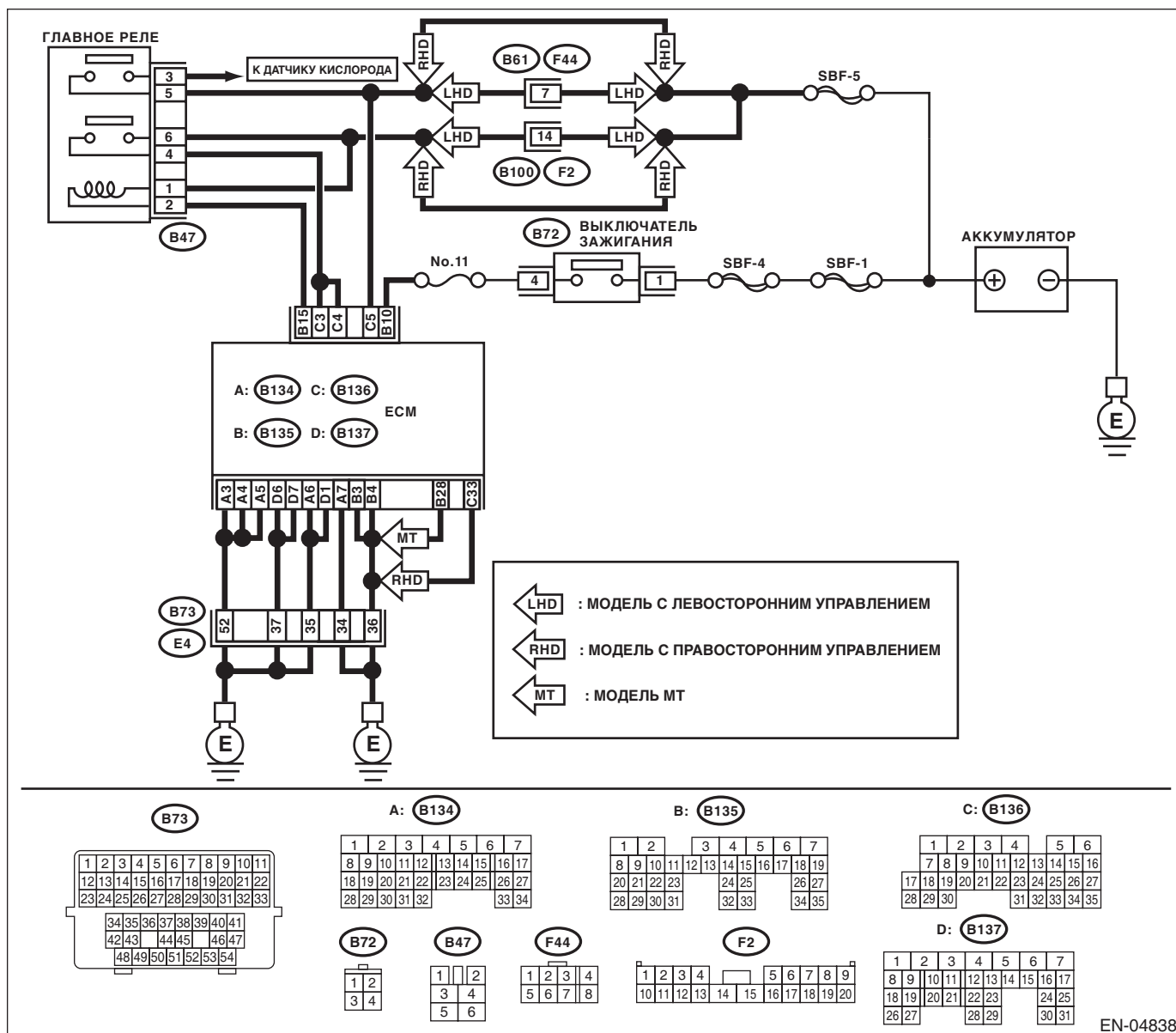
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель не запускается
- Двигатель глохнет

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04838

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DO)(diag)-75, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.

BD:КДН P0605 ОШИБКА ПОСТОЯННОГО ЗАПОМИНАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА (ПЗУ) ВНУТРЕННЕГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0607. <См. EN(H4DO)(diag)-190, КДН P0607 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

ВЕ:КДН R0607 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

В зависимости от содержания неисправности, применим один из следующих вариантов.

- Немедленно при распознавании неисправности
- Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

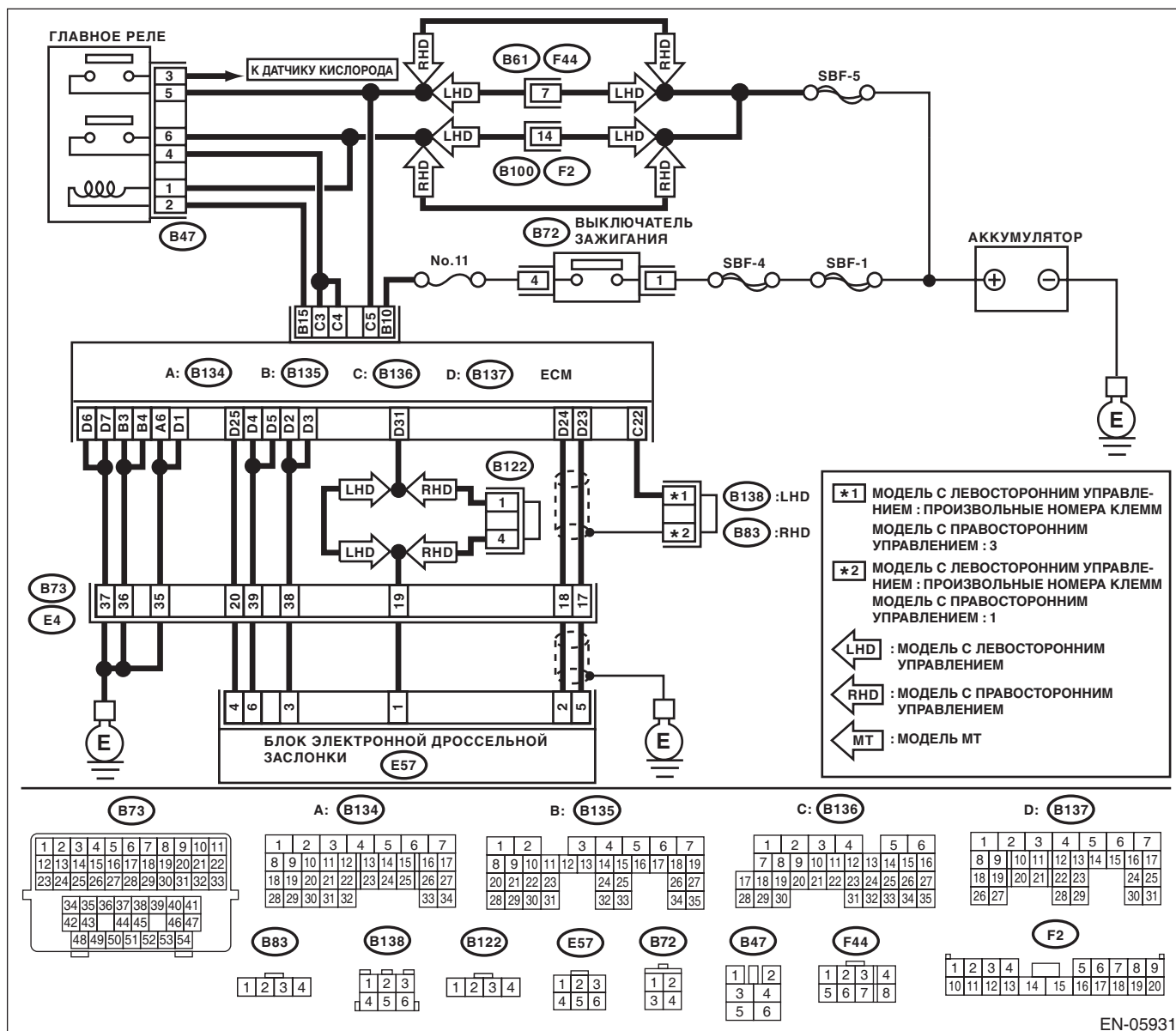
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05931

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 3 (+) — Масса кузова (–): (B136) № 4 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 — 13 В ?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Запустите двигатель. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 3 (+) — Масса кузова (–): (B136) № 4 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 13 — 15 В?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B137) № 25 — (E57) № 4: (B137) № 31 — (E57) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 6 (+) — Масса кузова (–): (B135) № 3 (+) — Масса кузова (–): (B135) № 4 (+) — Масса кузова (–): (B137) № 1 (+) — Масса кузова (–): (B137) № 6 (+) — Масса кузова (–): (B137) № 7 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Устраните следующие неполадки. • Разрыв в цепи массы • Затяните клемму массы двигателя. • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме

BF:КДН P0638 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ (БАНК 1)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P2101. <См. EN(H4DO)(diag)-227, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

ВГ:КДН P0691 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Вентилятор радиатора не работает надлежащим образом
- Перегрев

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4DO)(diag)-75, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Проверьте систему вентилятора радиатора. <См. СО(H4SO)-13, Система вентилятора радиатора.>

ВН:КДН P0692 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Вентилятор радиатора не работает надлежащим образом
- Перегрев

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4DO)(diag)-75, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Проверьте систему вентилятора радиатора. <См. СО(H4SO)-13, Система вентилятора радиатора.>

ВІ: КДН P0700 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСМИССИЕЙ (ЗАПРОС КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите раздел АТ. <См. 4АТ(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

ВУ:КДН P0851 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПАРКОВКИ/НЕЙТРАЛИ (МОДЕЛЬ АТ)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

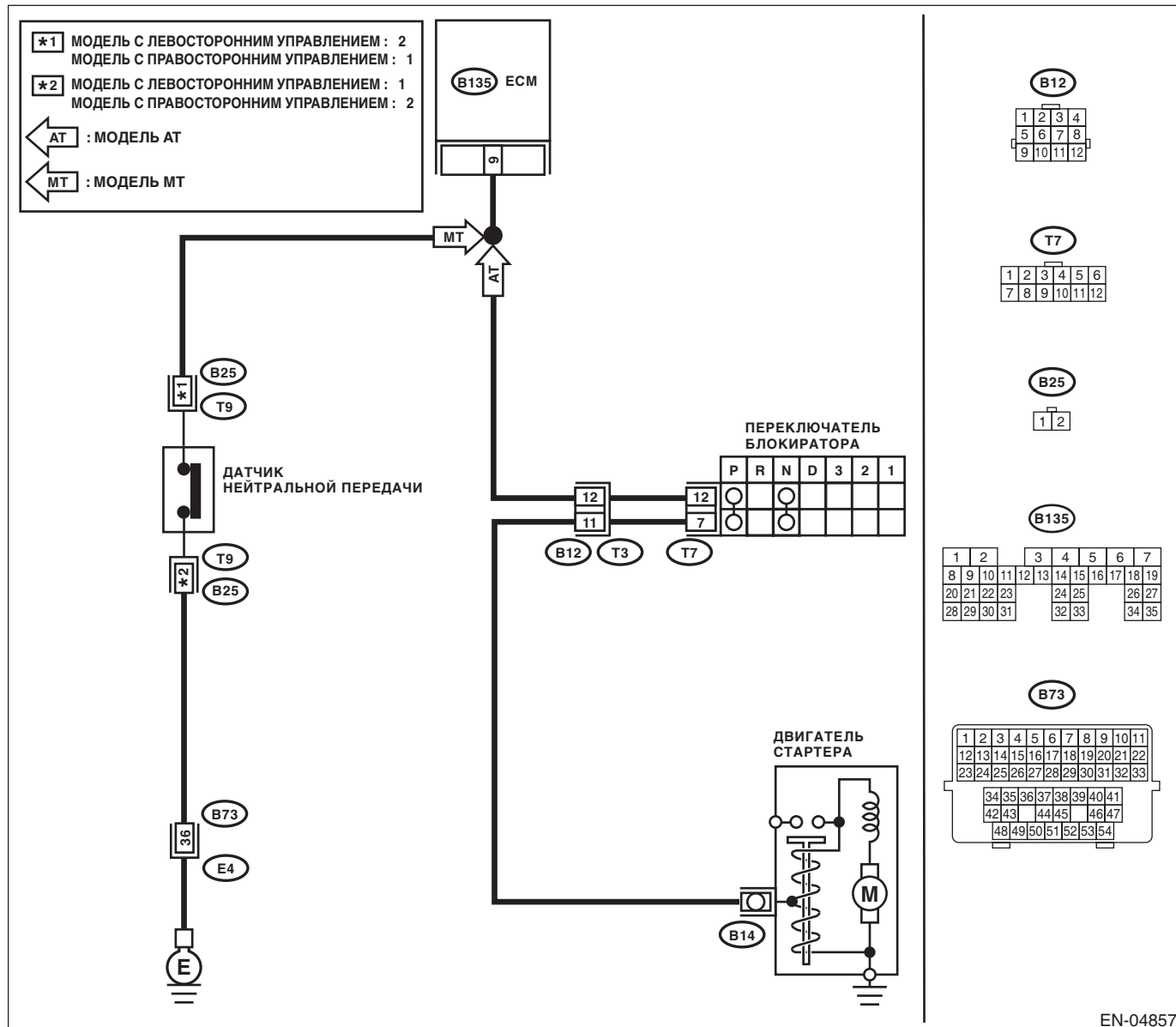
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04857

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТРОСА СЕЛЕКТОРА.	Имеются какие-либо неисправности в тросе селектора?	Отремонтируйте или отрегулируйте трос селектора. <См. CS-33, Трос рычага селектора.>	Переходите к шагу 2 .
2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Установите рычаг селектора в положение, отличное от “N” и “P”. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 9 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 3 .
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПРОВОДКИ ТРАНСМИССИИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и разъем проводки трансмиссии (ТЗ). 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 9 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4 .	Устраните замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом проводки трансмиссии.
4 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ ТРАНСМИССИИ. 1) Отсоедините разъем от переключателя блокиратора. 2) Измерьте сопротивление между разъемом проводки трансмиссии и массой двигателя. Разъемы и клеммы (ТЗ) № 12 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените переключатель блокиратора. <См. 4АТ-52, Переключатель блокиратора.>	Устраните замыкание на массу в проводке между разъемом проводки трансмиссии и разъемом переключателя блокиратора.

БК:КДН P0851 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (МОДЕЛЬ МТ)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

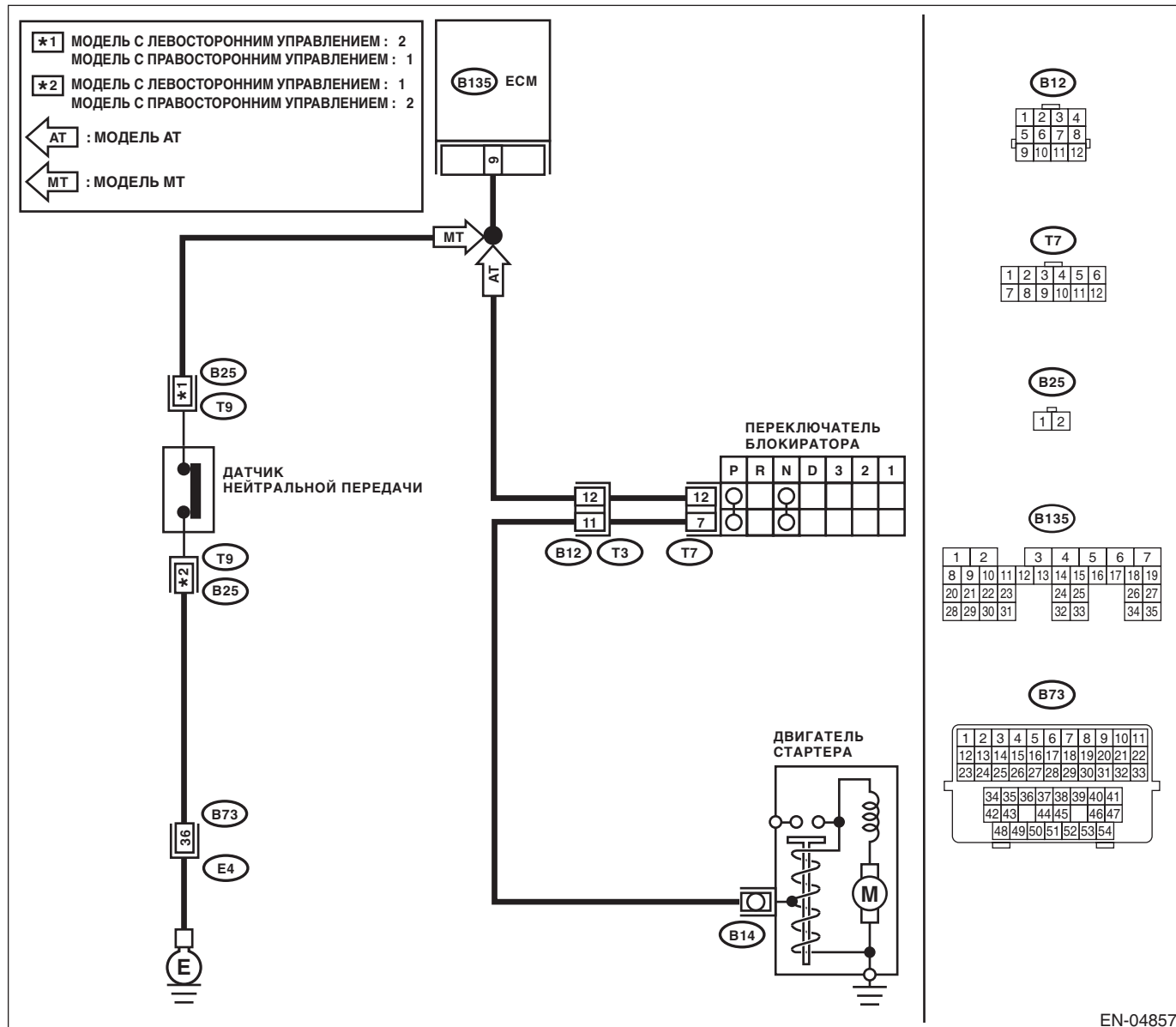
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Переместите рычаг переключения передач в любое положение, кроме нейтрального. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 9 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и разъем проводки трансмиссии (T9). 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 9 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводки трансмиссии или замените датчик нейтральной передачи.	Устраните замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом проводки трансмиссии.

VL:КДН P0852 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПАРКОВКИ/НЕЙТРАЛИ (МОДЕЛЬ АТ)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

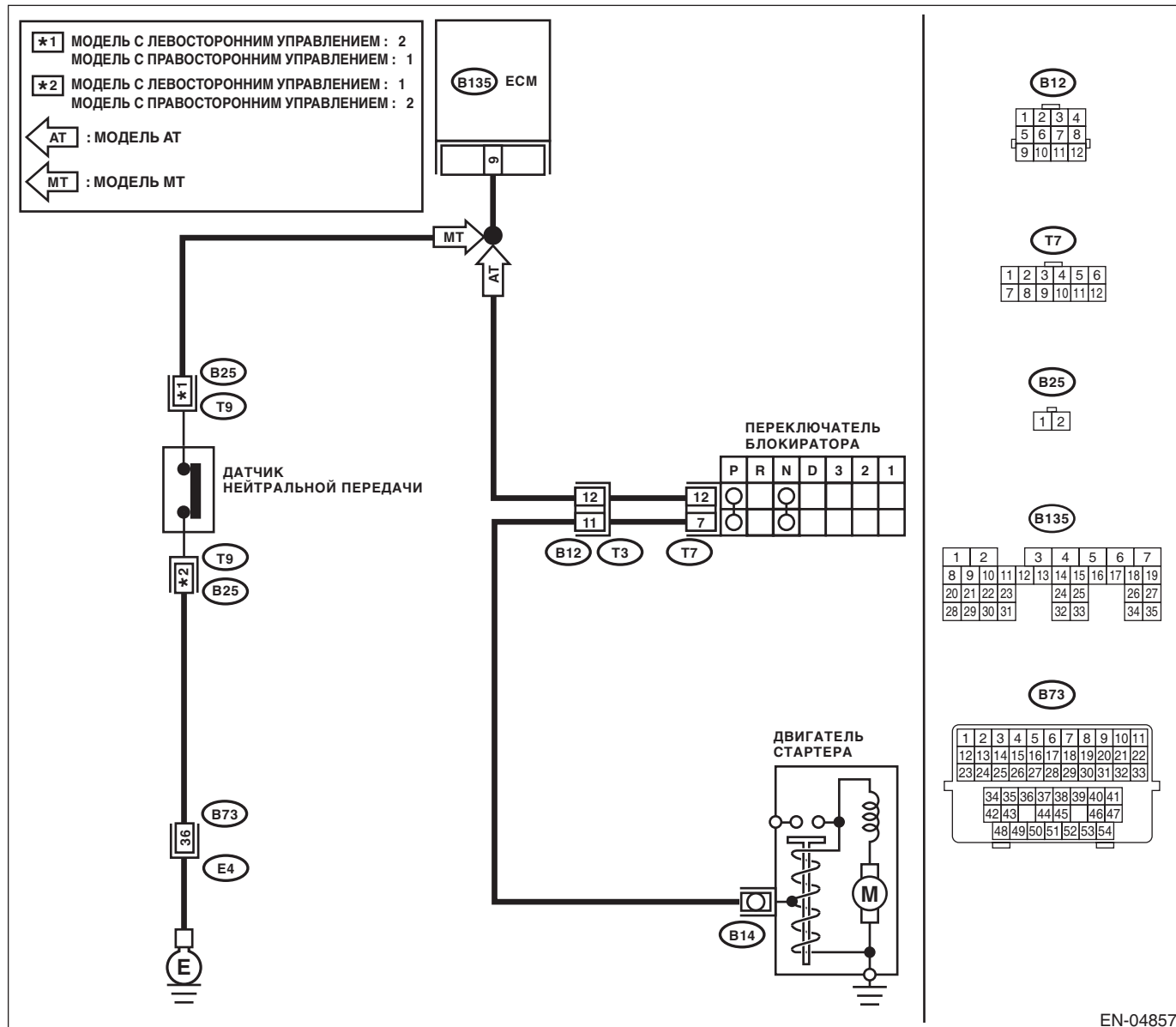
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04857

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТРОСА СЕЛЕКТОРА.	Имеются какие-либо неисправности в тросе селектора?	Отремонтируйте или отрегулируйте трос селектора. <См. CS-33, Трос рычага селектора.>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова, установив рычаг селектора в положение "N" и "P". Разъемы и клеммы (B135) № 9 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и переключателя блокиратора. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переключателя блокиратора. Разъемы и клеммы (B135) № 9 — (T7) № 12:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом переключателя блокиратора. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. Измерьте сопротивление в проводке между разъемом переключателя блокиратора и массой двигателя. Разъемы и клеммы (T7) № 7 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Замените переключатель блокиратора. <См. 4AT-52, Переключатель блокиратора.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом переключателя блокиратора и цепью массы электродвигателя стартера • Плохой контакт в соединительном разъеме • Плохой контакт в разъеме электродвигателя стартера • Плохой контакт в цепи массы электродвигателя стартера • Электродвигатель стартера

ВМ:КДН P0852 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (МОДЕЛЬ МТ)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

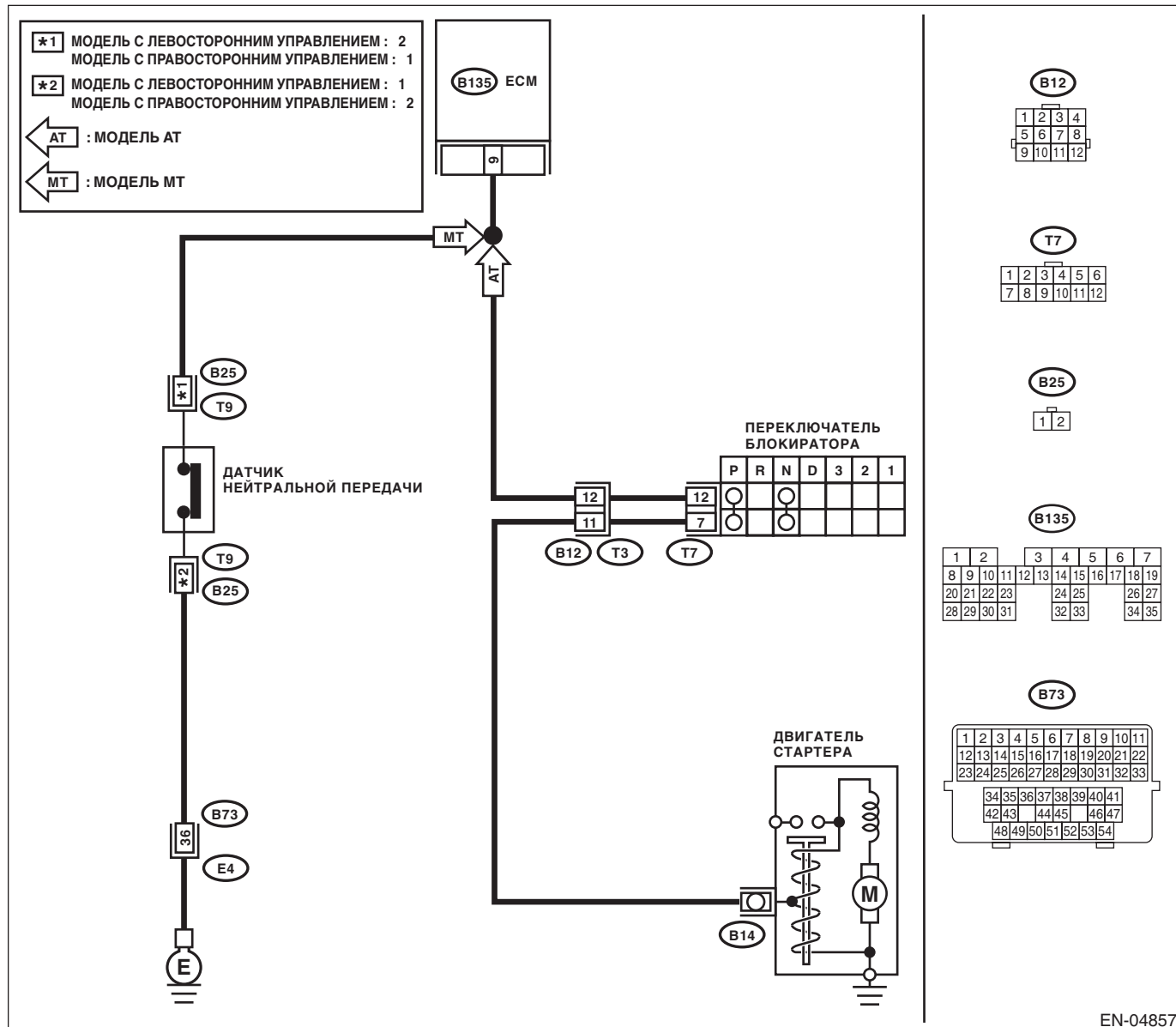
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04857

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Переместите рычаг переключения передач в нейтральное положение. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 9 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и разъем проводки трансмиссии (Т9). 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом проводки трансмиссии. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B135) № 9 — (B25) № 2: Модель с правосторонним управлением (B135) № 9 — (B25) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом проводки трансмиссии.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ. Измерьте сопротивление в проводке между разъемом проводки трансмиссии и массой двигателя. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B25) № 1 — Масса двигателя: Модель с правосторонним управлением (B25) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом проводки трансмиссии и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ. 1) Переместите рычаг переключения передач в нейтральное положение. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема жгута проводки трансмиссии. Разъемы и клеммы (Т9) № 1 — № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме жгута проводки трансмиссии.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводки трансмиссии или замените датчик нейтральной передачи.

ВН:КДН P1137 ЦЕПЬ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (MID) (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

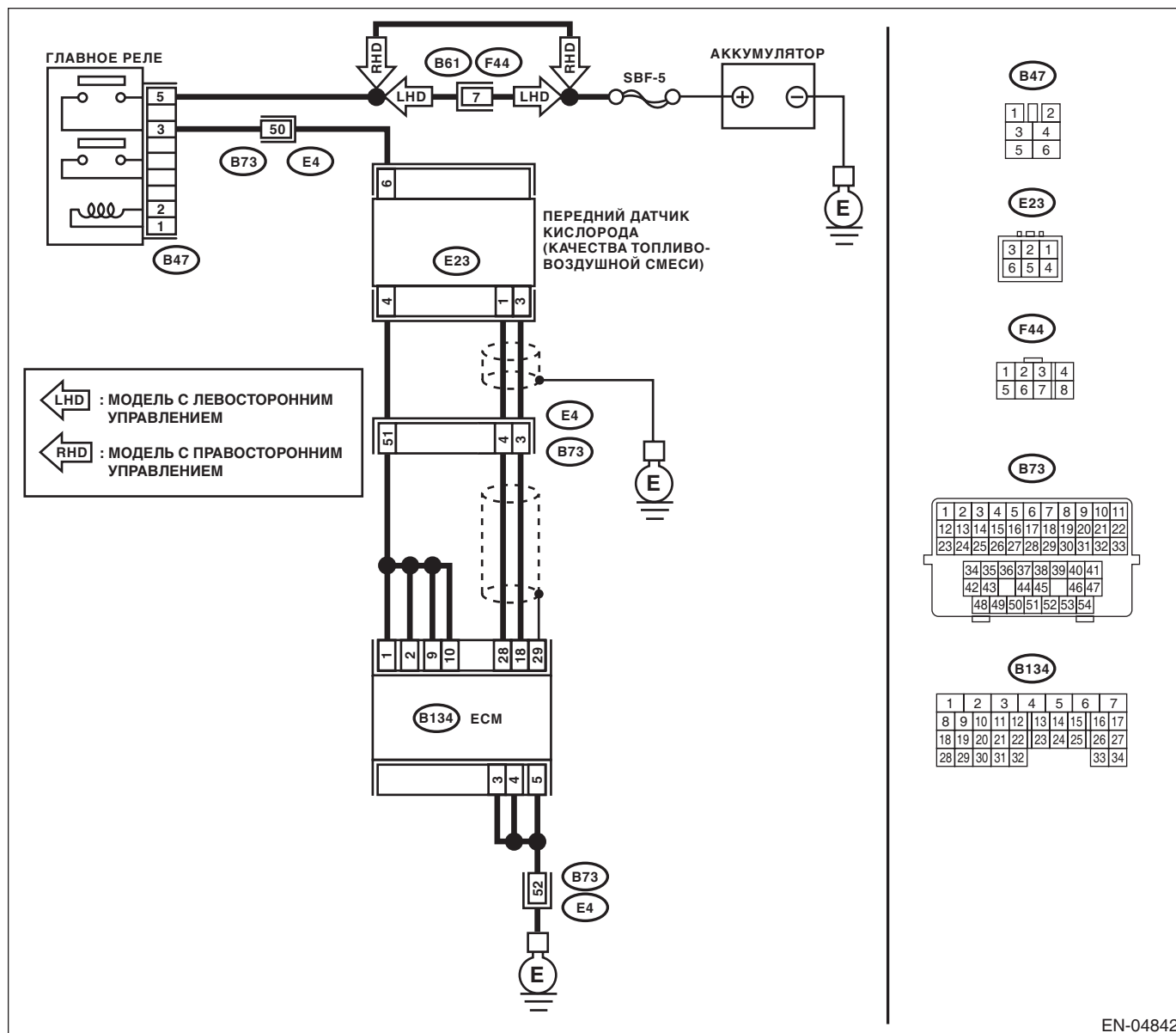
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04842

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4DO)(diag)-75, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ДАННЫХ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Запустите двигатель. 2) Наблюдая за экраном Subaru Select Monitor или универсального сканера, прогрейте двигатель до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F). Если двигатель уже прогрет, дайте ему поработать на холостом ходу не менее минуты. 3) Считайте сигнал переднего датчика кислорода, используя Subaru Select Monitor или универсальный сканер. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 2 — 2,3 В?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 4.
3 ПРОВЕРКА ДАННЫХ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. Дайте двигателю поработать на скорости вращения 3000 об/мин в течение 5 циклов. ПРИМЕЧАНИЕ: • В обычных условиях, при повышенных оборотах топливовоздушная смесь должна быть богатой. • Для повышения скорости вращения двигателя до 3000 об/мин, медленно нажмите на педаль акселератора, примерно на 5 секунд, и быстро отпустите ее, чтобы снизить обороты двигателя.	Напряжение меньше, чем 2,15 В?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и переднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и передним датчиком кислорода. Разъемы и клеммы (B134) № 18 — (E23) № 3: (B134) № 28 — (E23) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и передним датчиком кислорода • Плохой контакт в соединительном разъеме

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 18 — Масса кузова: (B134) № 28 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и передним датчиком кислорода.
6 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА Проверьте детали системы выпуска. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. - Ослабление или неправильное соединение деталей системы выпуска - Повреждения (трещины, отверстия и др.) деталей - Ослабление переднего датчика кислорода. - Ослабление и неправильное соединение деталей между передним датчиком кислорода и задним датчиком кислорода	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Отремонтируйте или замените неисправные детали.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DO)-36, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

ВО:КДН P1160 НЕИСПРАВНОСТЬ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P2101. <См. EN(H4DO)(diag)-227, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

ВР:КДН P1410 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

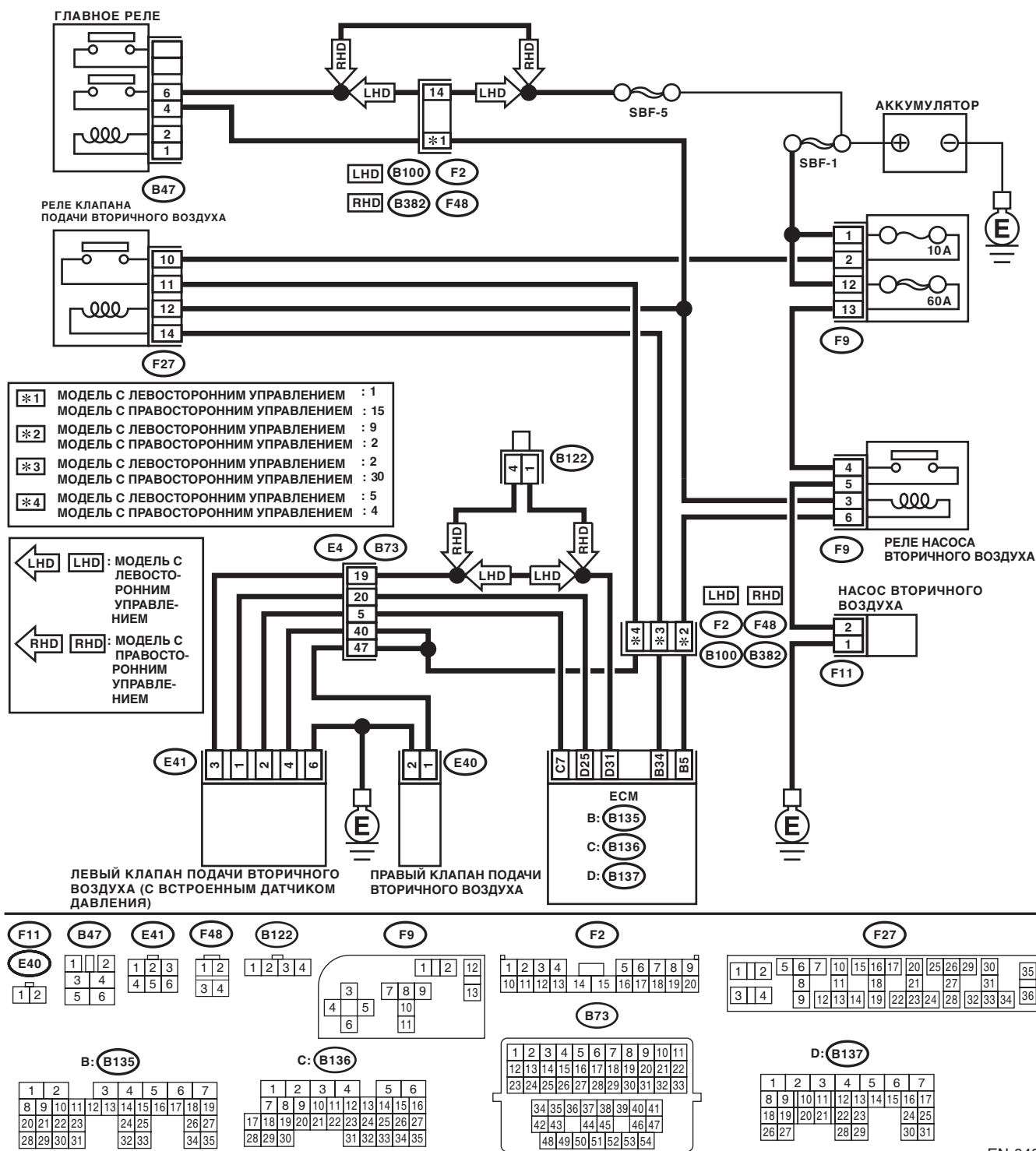
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА 1) Снимите вторичный воздушный комбинированный клапан. <См. ЕС(H4DO)-12, Вторичный воздушный комбинированный клапан.> 2) Продуйте воздух со стороны впуска клапана подачи вторичного воздуха, и проверьте, имеются ли утечки в соединениях трубок.	Имеются ли утечки в соединениях трубок?	Замените клапан подачи вторичного воздуха с той стороны, с которой имеется утечка воздуха. <См. ЕС(H4DO)-12, Вторичный воздушный комбинированный клапан.>	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.

BQ:КДН P1418 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ “А” СИСТЕМЫ ВПУСКА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

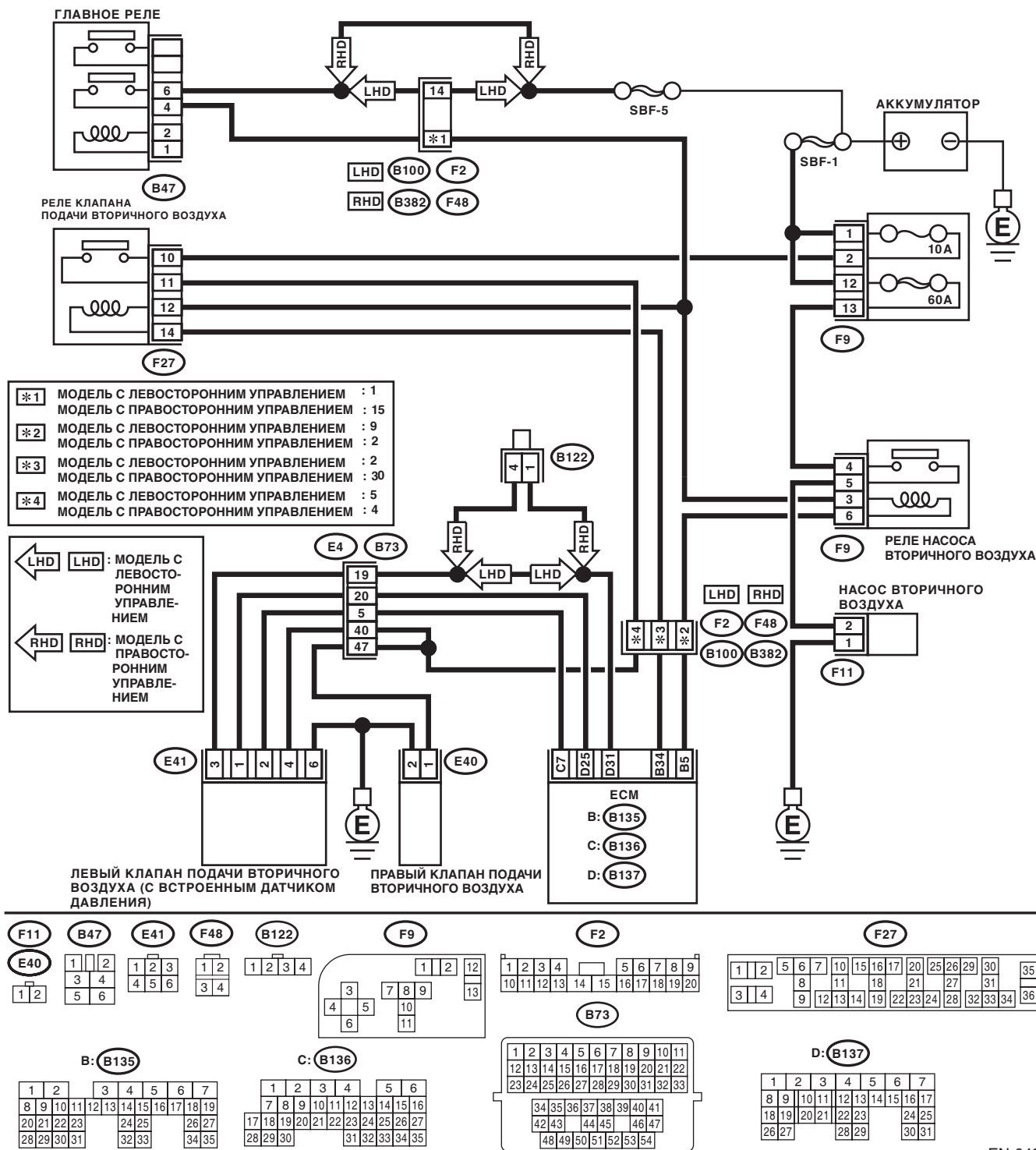
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и реле насоса вторичного воздуха. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 5 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и реле насоса вторичного воздуха.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.

**BR:КДН P1492 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ СИГНАЛА №1
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ
ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P1498. <См. EN(H4DO)(diag)-209, КДН P1498 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**BS:КДН P1493 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ СИГНАЛА №1
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ
ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P1499. <См. EN(H4DO)(diag)-211, КДН P1499 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**BT:КДН P1494 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ СИГНАЛА №2
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ
ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P1498. <См. EN(H4DO)(diag)-209, КДН P1498 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**BU:КДН P1495 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ СИГНАЛА №2
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ
ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P1499. <См. EN(H4DO)(diag)-211, КДН P1499 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**BV:КДН P1496 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ СИГНАЛА №3
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ
ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P1498. <См. EN(H4DO)(diag)-209, КДН P1498 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**BW:КДН P1497 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ СИГНАЛА №3
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ
ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P1499. <См. EN(H4DO)(diag)-211, КДН P1499 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ СИГНАЛА 4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

ВХ:КДН Р1498 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ СИГНАЛА №4 ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ (НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

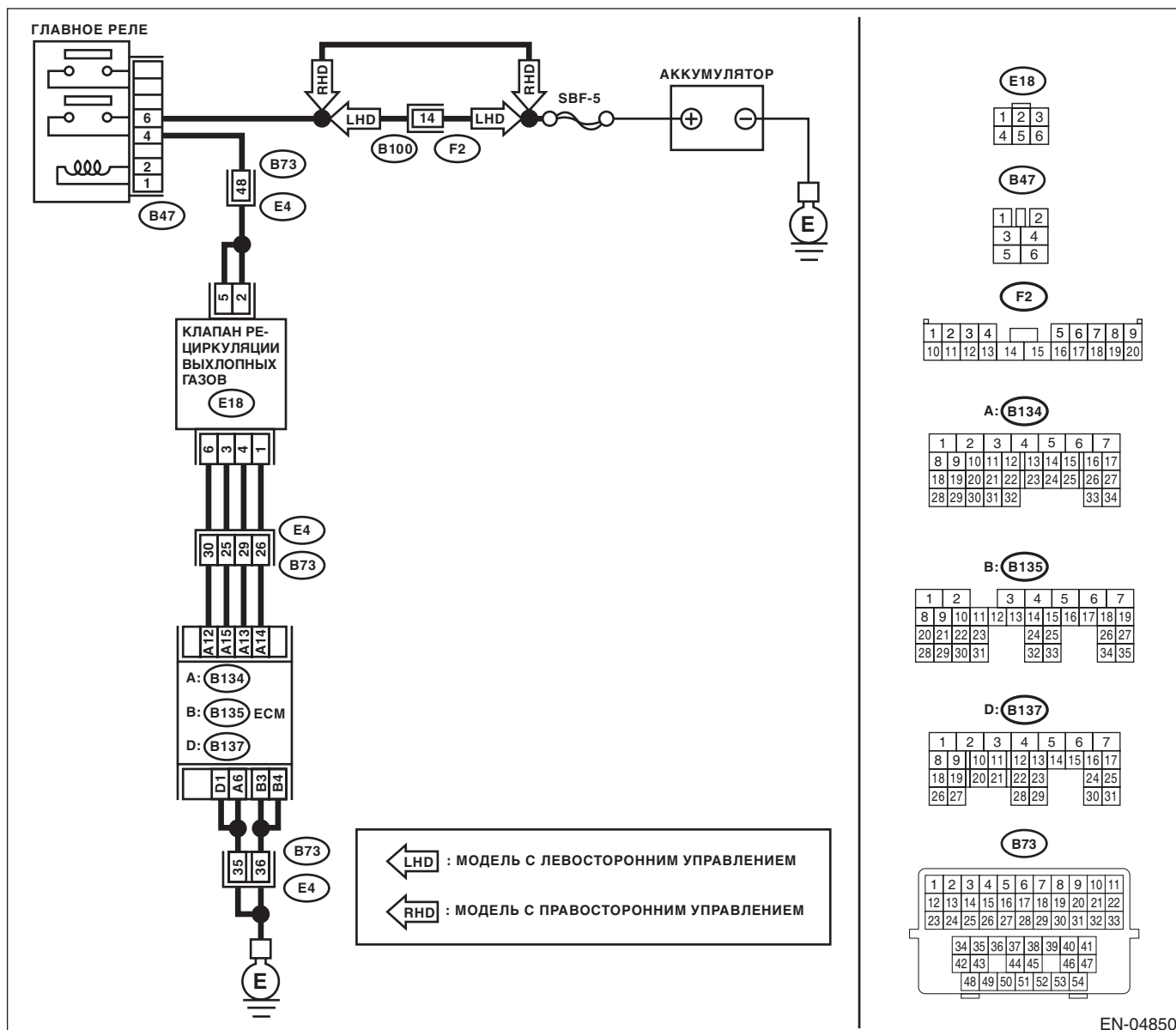
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики
- Пульсация в двигателе

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

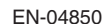


EN-04850

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от клапана рециркуляции выхлопных газов. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E18) № 2 (+) — Масса двигателя (–): (E18) № 5 (+) — Масса двигателя (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между электромагнитным клапаном рециркуляции выхлопных газов и разъемом главного реле • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов. Разъемы и клеммы КДН P1492; (B134) № 12 — (E18) № 6: КДН P1494; (B134) № 14 — (E18) № 1: КДН P1496; (B134) № 13 — (E18) № 4: КДН P1498; (B134) № 15 — (E18) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы КДН P1492; (B134) № 12 — Масса кузова: КДН P1494; (B134) № 14 — Масса кузова: КДН P1496; (B134) № 13 — Масса кузова: КДН P1498; (B134) № 15 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов.
4 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъемах ЕСМ и электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ или электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ или электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов.	Замените клапан рециркуляции выхлопных газов. <См. FU(H4DO)-32, Клапан рециркуляции выхлопных газов.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от клапана рециркуляции выхлопных газов. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы КДН P1493; (B134) № 12 (+) — Масса кузова (-): КДН P1495; (B134) № 14 (+) — Масса кузова (-): КДН P1497; (B134) № 13 (+) — Масса кузова (-): КДН P1499; (B134) № 15 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана рециркуляции выхлопных газов.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

BZ:КДН P1518 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТАРТЕРА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

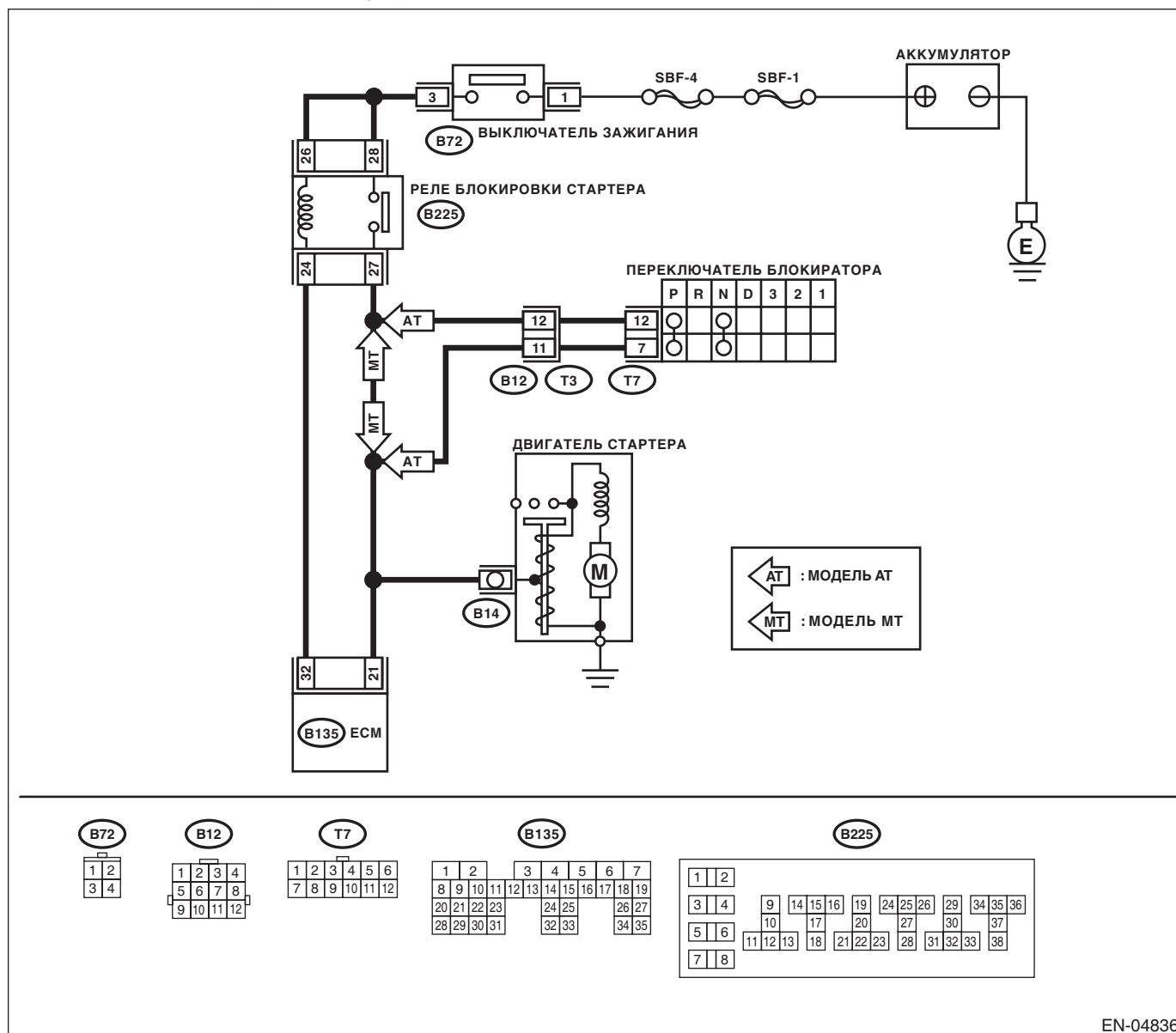
Двигатель не запускается

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

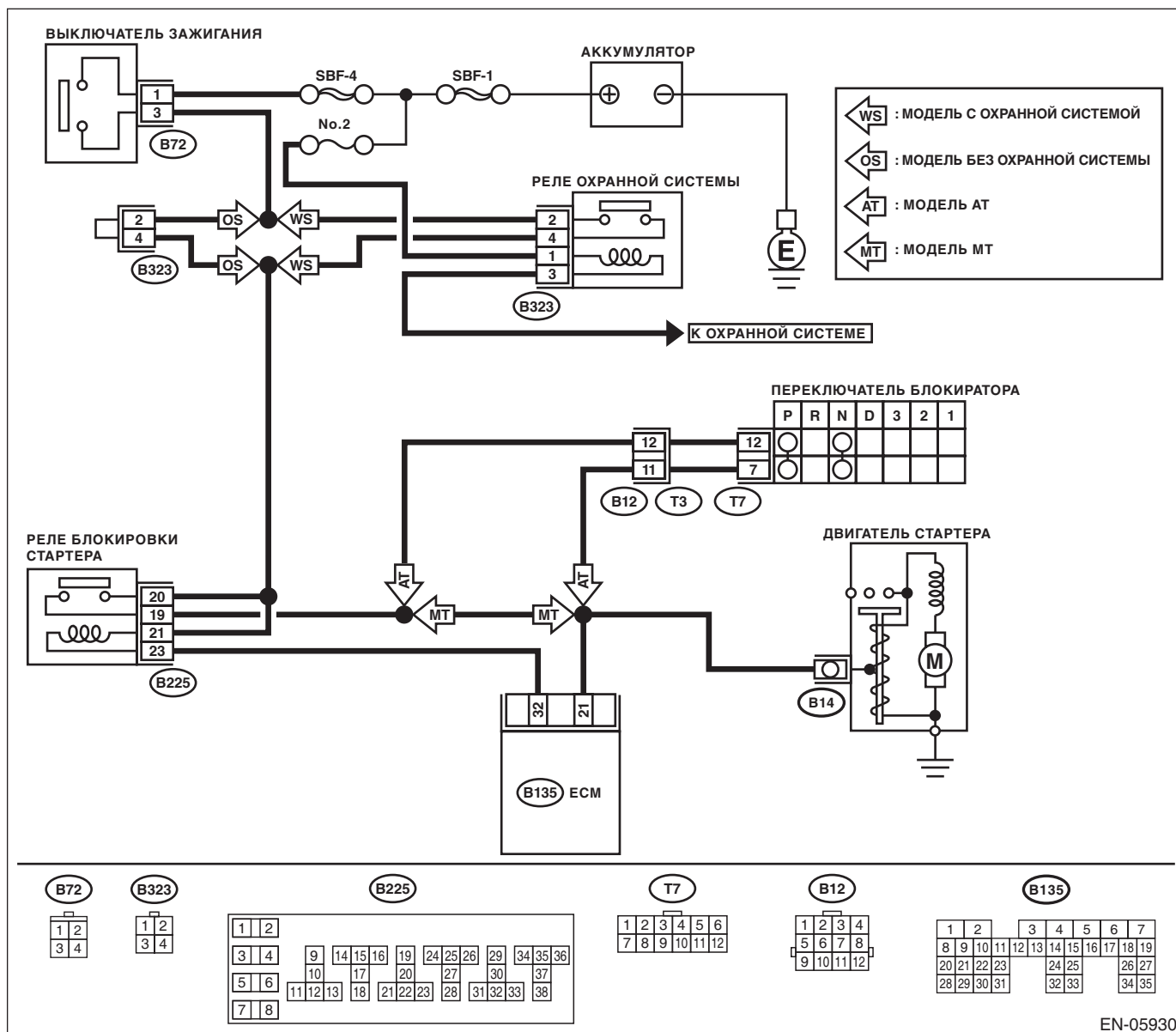
- Модель с левосторонним управлением



EN-04836

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

• Модель с правосторонним управлением



EN-05930

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4DO)(diag)-75, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от электродвигателя стартера. 3) Переведите выключатель зажигания в положение START. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 21 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом выключателя зажигания • Перегорел предохранитель (SBF-1, SBF-4)

СА:КДН Р1521 ПРОБЛЕМА ДИАПАЗОНА/ХАРАКТЕРИСТИК ЦЕПИ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА (ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ НА ВХОДЕ)

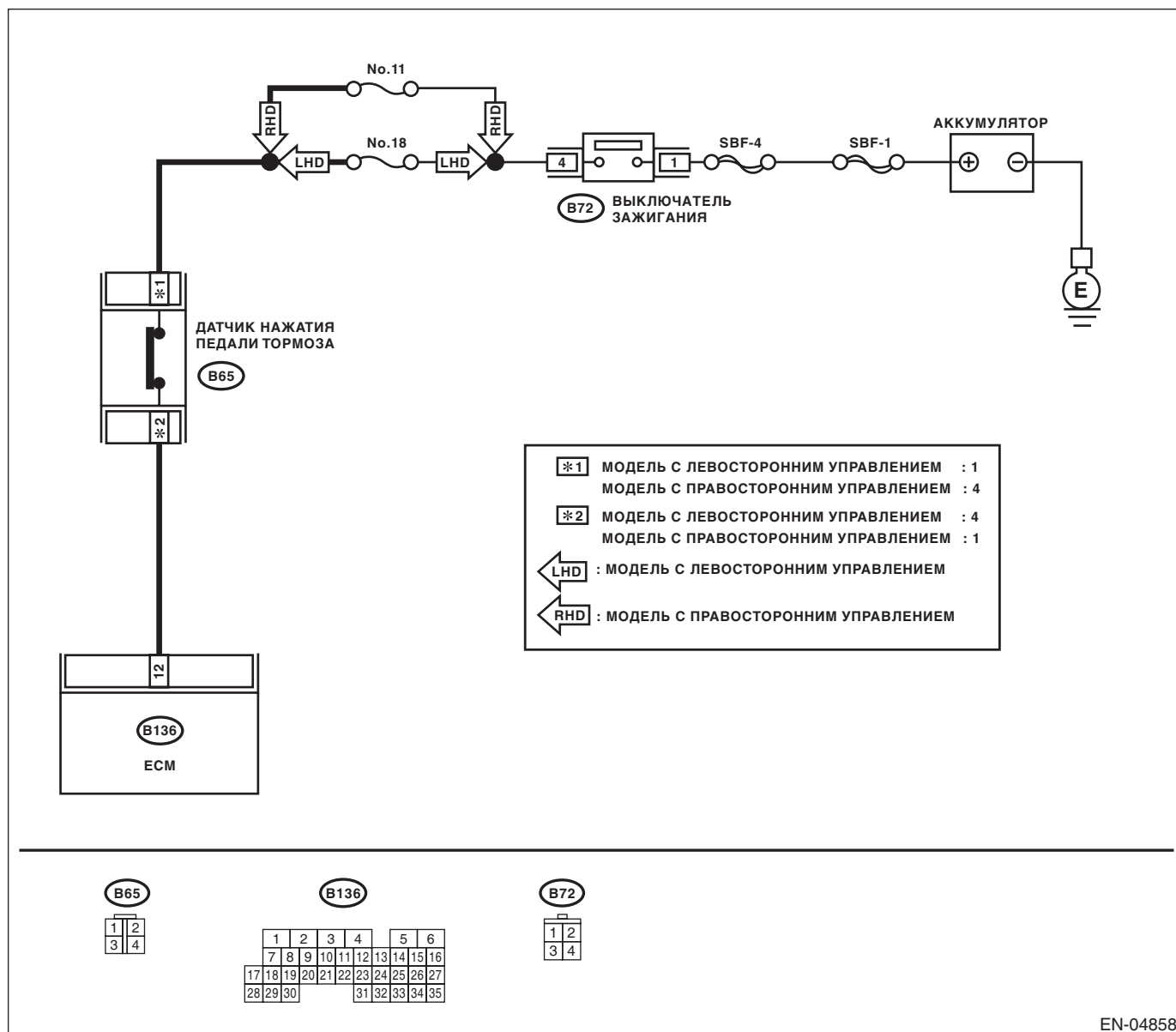
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04858

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова при нажатой педали тормоза. Разъемы и клеммы (B136) № 12 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем датчика нажатия педали тормоза. 3) Измерьте сопротивление разъемов датчика нажатия педали тормоза при нажатой педали тормоза. Клеммы № 1 — № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Замените датчик нажатия педали тормоза. <См. СС-6, Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза.>
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика нажатия педали тормоза. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B136) № 12 — (B65) № 4: Модель с правосторонним управлением (B136) № 12 — (B65) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика нажатия педали тормоза.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 12 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика нажатия педали тормоза. • Перегорел предохранитель (Модель с левосторонним управлением № 18) (Модель с правосторонним управлением № 11)
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между датчиком нажатия педали тормоза и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B65) № 1 (+) — Масса кузова (-): Модель с правосторонним управлением (B65) № 4 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика нажатия педали тормоза.	ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Разрыв в цепи питания • Короткое замыкание на массу в цепи питания • Перегорел предохранитель (Модель с левосторонним управлением № 18) (Модель с правосторонним управлением № 11)

СВ:КДН Р1560 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ

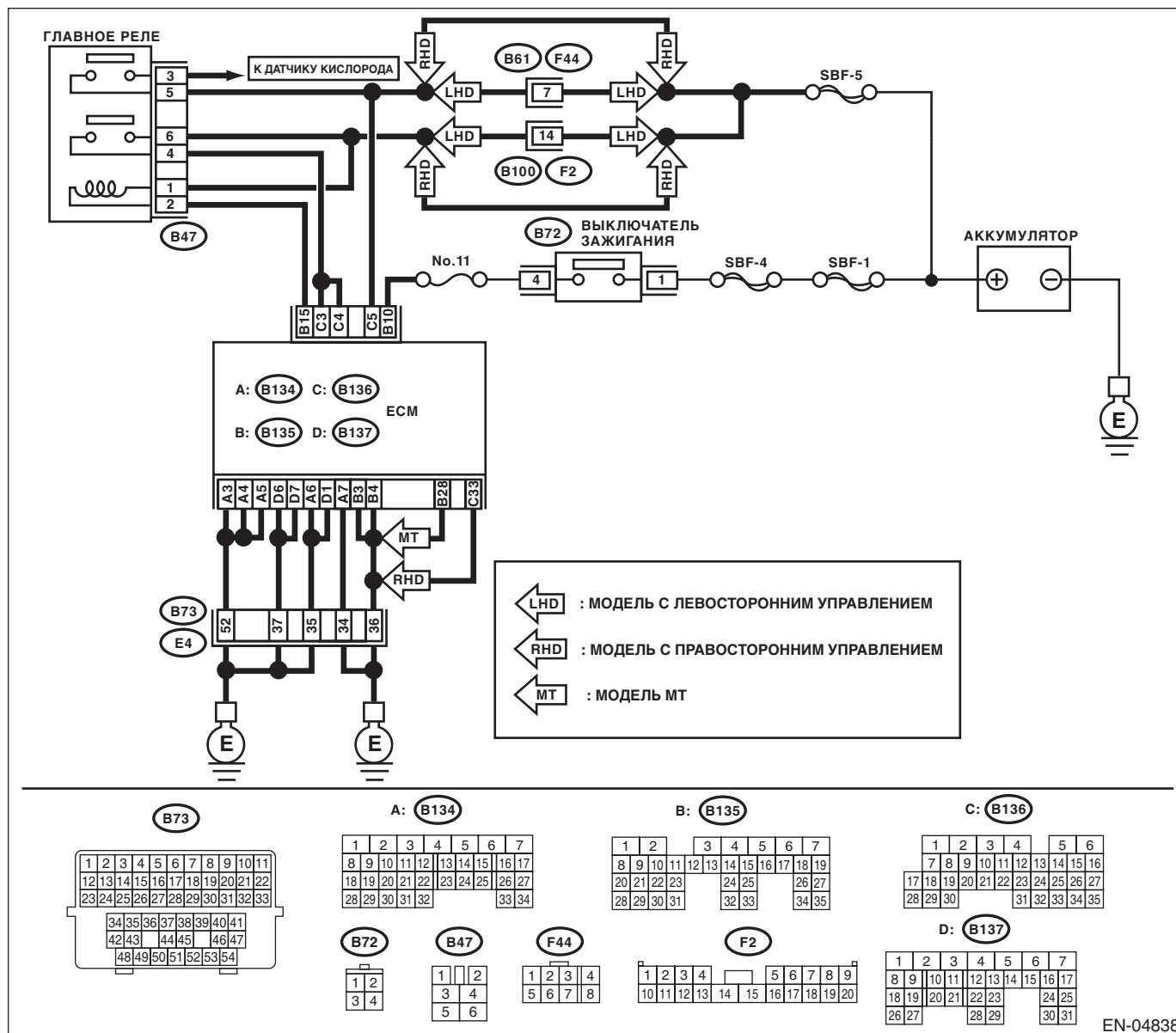
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B136) № 5 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ГЛАВНОГО БЛОКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B136) № 5 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и клеммой аккумулятора.
3 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ SBF-5.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и аккумулятором • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в клемме аккумулятора

СС:КДН P2088 РАЗРЫВ ЦЕПИ СИГНАЛА А ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ОСV (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

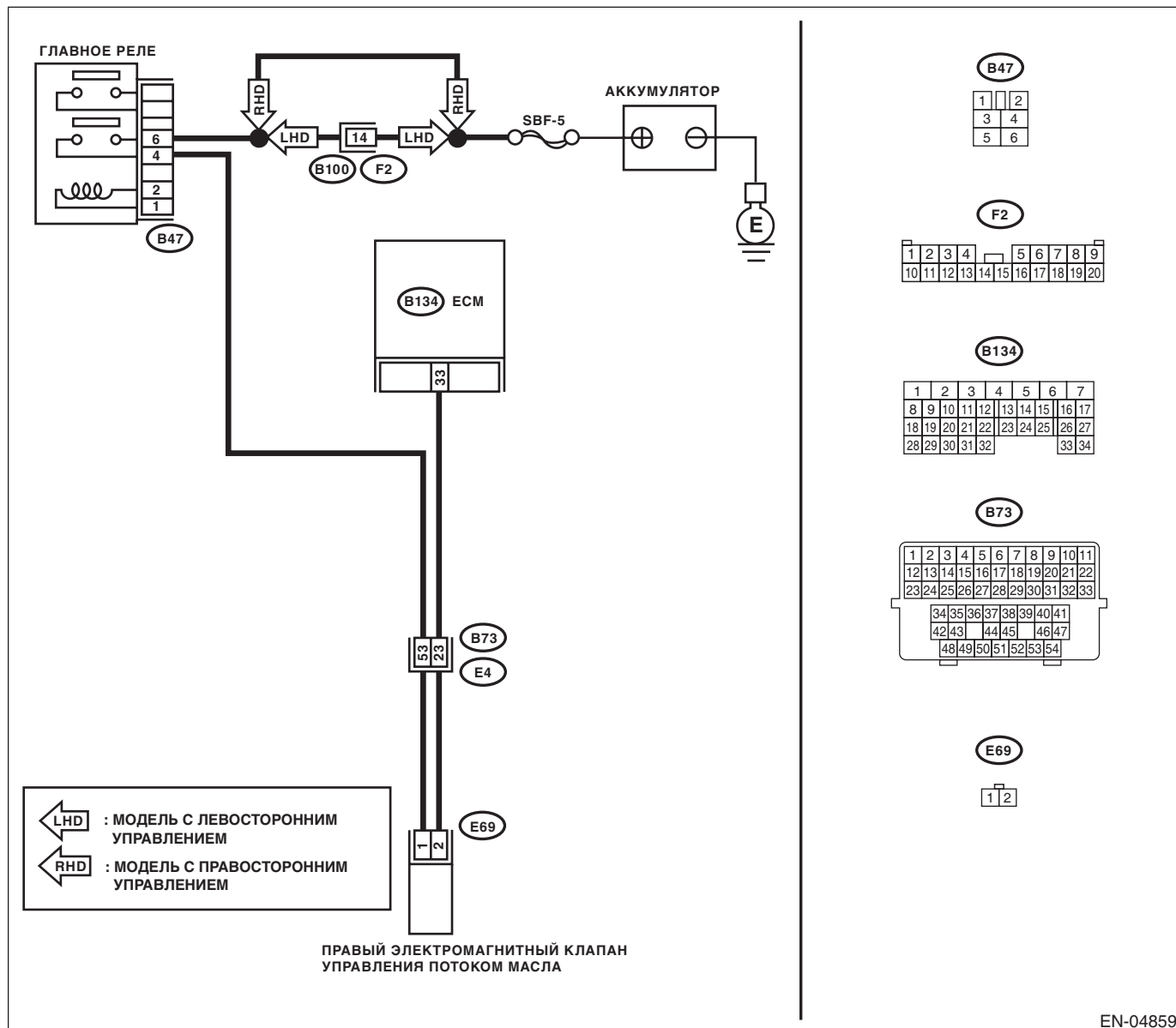
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отключите разъем от ЕСМ и электромагнитного клапана управления потоком масла. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и электромагнитным клапаном управления потоком масла. Разъемы и клеммы (B134) № 33 — (E69) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 33 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла.
3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления потоком масла. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 6—12 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме электромагнитного клапана управления потоком масла.	Замените электромагнитный клапан управления потоком масла. <См. ME(H4DO)-72, Распределительный вал.>

CD:КДН P2089 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ СИГНАЛА А ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ОСV (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

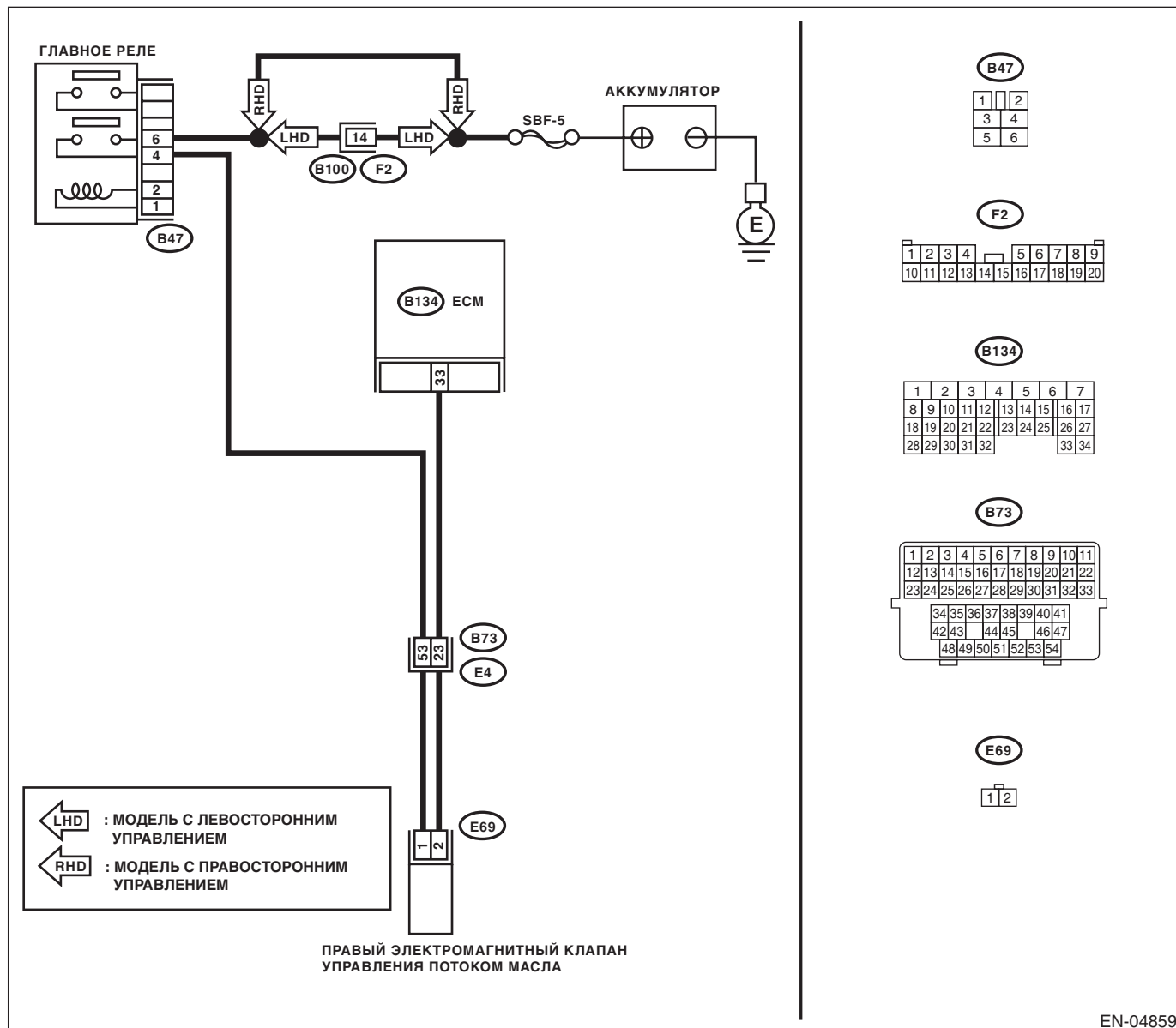
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04859

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отключите разъем от ЕСМ и электромагнитного клапана управления потоком масла. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 33 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла. Разъемы и клеммы (B134) № 33 — (E69) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления потоком масла. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 6—12 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме электромагнитного клапана управления потоком масла.	Замените электромагнитный клапан управления потоком масла. <См. ME(H4DO)-72, Распределительный вал.>

СЕ:КДН P2092 РАЗРЫВ ЦЕПИ СИГНАЛА А ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ОСV (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

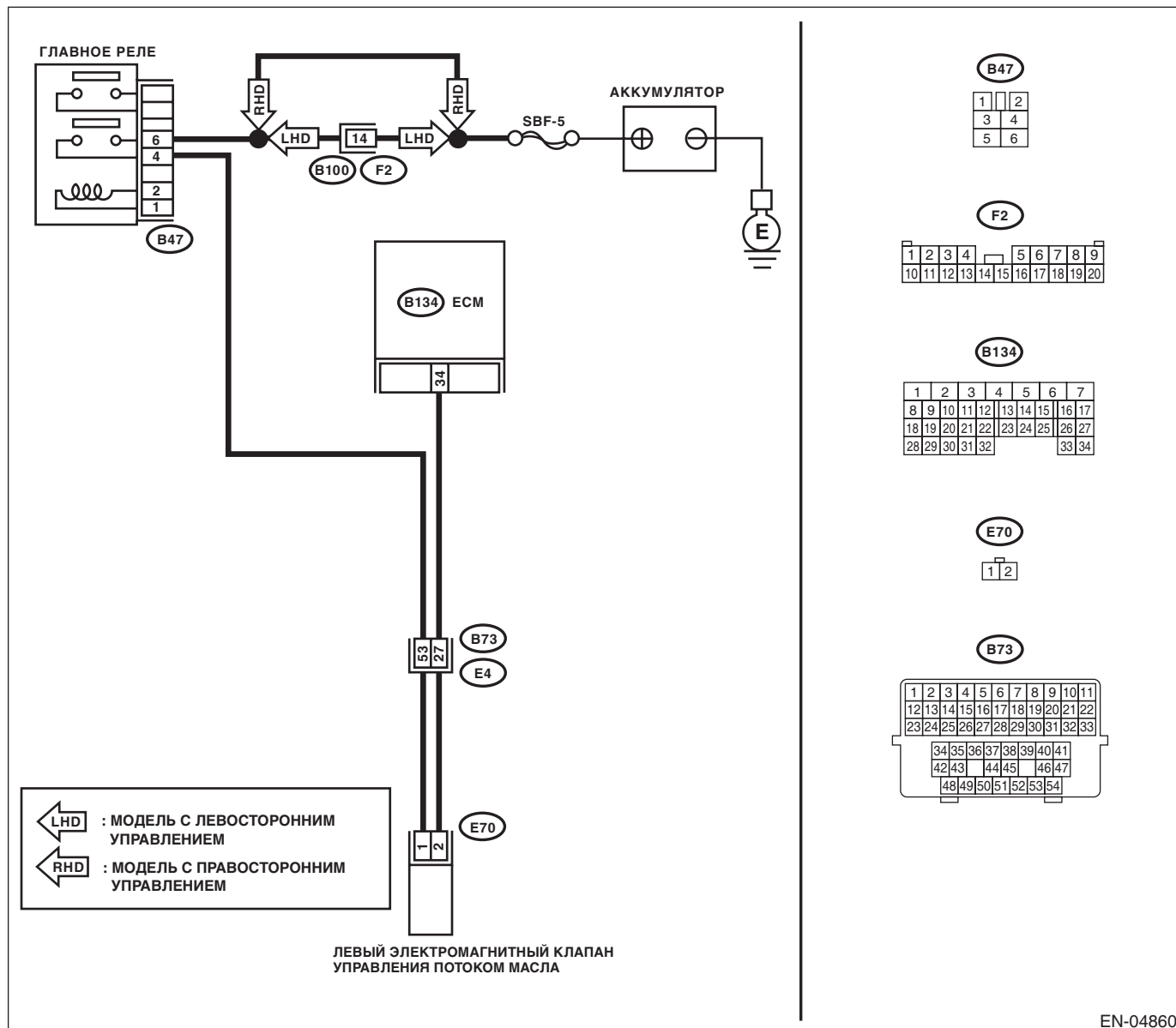
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отключите разъем от ЕСМ и электромагнитного клапана управления потоком масла. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и электромагнитным клапаном управления потоком масла. Разъемы и клеммы (B134) № 34 — (E70) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 34 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла.
3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления потоком масла. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 6—12 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме электромагнитного клапана управления потоком масла.	Замените электромагнитный клапан управления потоком масла. <См. ME(H4DO)-72, Распределительный вал.>

CF:КДН P2093 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

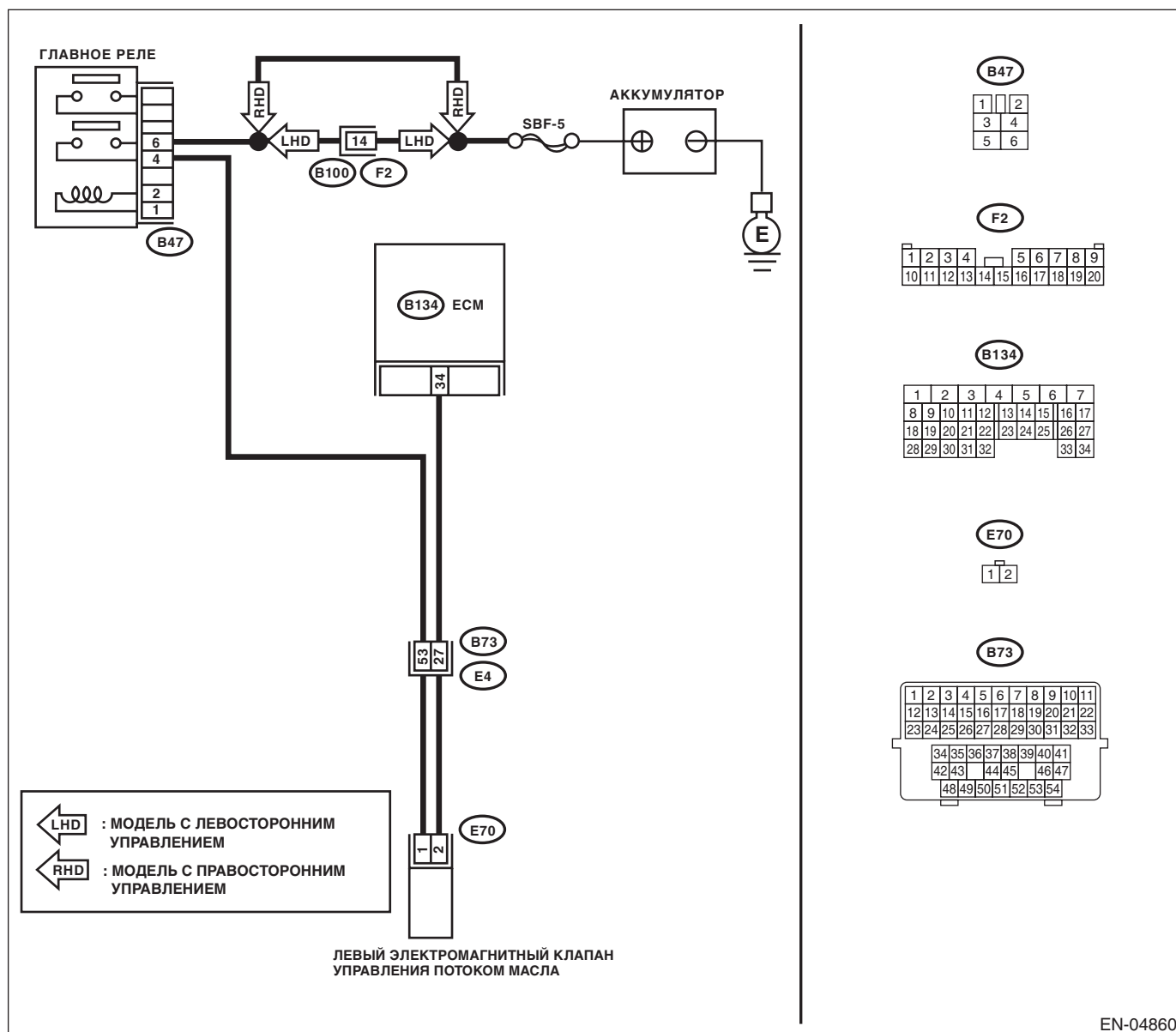
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отключите разъем от ЕСМ и электромагнитного клапана управления потоком масла. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 34 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла. Разъемы и клеммы (B134) № 34 — (E70) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления потоком масла. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 6—12 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме электромагнитного клапана управления потоком масла.	Замените электромагнитный клапан управления потоком масла. <См. ME(H4DO)-72, Распределительный вал.>

CG:КДН P2100 ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/РАЗРЫВ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P2101. <См. EN(H4DO)(diag)-227, КДН P2101, ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

СН:КДН Р2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

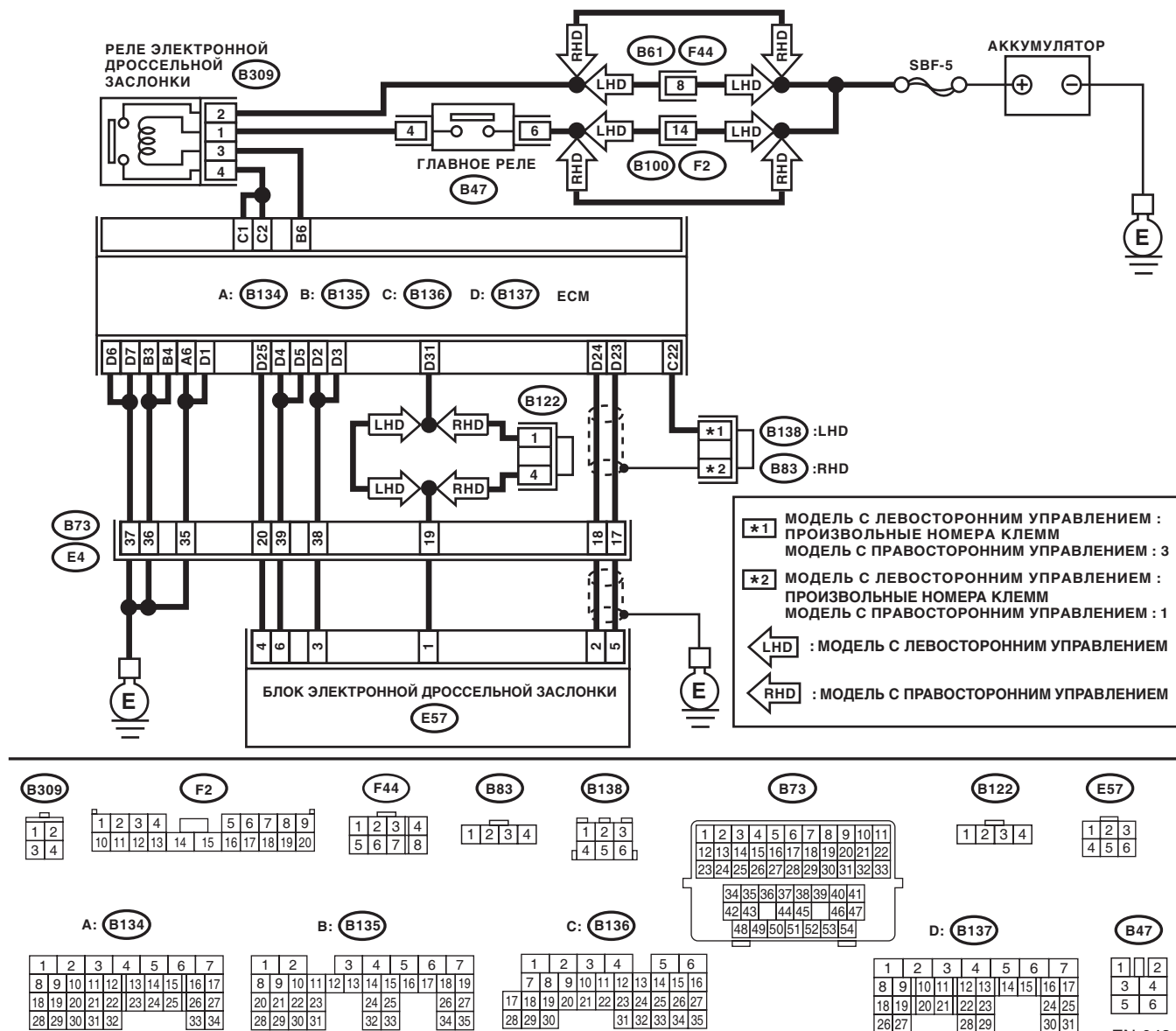
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики
- Двигатель глохнет

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле электронной дроссельной заслонки. 3) Подключите аккумулятор к клеммам № 1 и № 3 реле электронной дроссельной заслонки. 4) Измерьте сопротивление между клеммами реле электронной дроссельной заслонки. Клеммы № 2 — № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените реле электронной дроссельной заслонки.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 3 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 3 — Масса кузова: (B309) № 4 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом реле электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B135) № 6 — (B309) № 3: (B136) № 1 — (B309) № 4: (B136) № 2 — (B309) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 25 — Масса кузова: (B137) № 23 — Масса кузова: (B137) № 23 — (B136) № 22: (B137) № 24 — Масса кузова: (B137) № 24 — (B136) № 22:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 5 — Масса двигателя: (E57) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 8.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ЕСМ при наличии неисправности. <См. FU(H4DO)-40, Блок управления двигателем (ЕСМ).>
8 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B137) № 23 — (E57) № 5: (B137) № 24 — (E57) № 2: (B137) № 31 — (E57) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разъеме
9 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 1 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 10.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
10 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 5 (+) — Масса двигателя (-): (E57) № 2 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 11.
11 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ. Разъемы и клеммы (B137) № 25 — (B137) № 23: (B137) № 25 — (B137) № 24:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 12.	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) **ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
12 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА. 1) Присоедините все разъемы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Считайте данные основного датчика дроссельной заслонки при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.>	Напряжение составляет 0,81 — 0,87 В?	Переходите к шагу 13.	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок управления приводом дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4DO)-12, Корпус дроссельной заслонки.>
13 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА. Считайте данные вспомогательного датчика дроссельной заслонки при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.>	Напряжение составляет 1,64 — 1,70 В?	Переходите к шагу 14.	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок управления приводом дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4DO)-12, Корпус дроссельной заслонки.>
14 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B137) № 2 — (E57) № 3: (B137) № 3 — (E57) № 3: (B137) № 4 — (E57) № 6: (B137) № 5 — (E57) № 6:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 15.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и блоком электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разъеме
15 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 3 (+) — Масса двигателя (-): (E57) № 6 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание в проводке между ЕСМ и блоком электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 16.
16 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 3 — Масса двигателя: (E57) № 6 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 17.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и блоком электронной дроссельной заслонки.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
17 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока электронной дроссельной заслонки. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(E57) № 3 — (E57) № 6:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 18 .	Устраните короткое замыкание в проводке между ECM и блоком электронной дроссельной заслонки.
18 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B137) № 1 — Масса кузова:</i> <i>(B134) № 6 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 19 .	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя.
19 ПРОВЕРКА БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте сопротивление между клеммами блока электронной дроссельной заслонки. <i>Клеммы</i> <i>№ 3 — № 6:</i>	Сопротивление составляет 50 Ом или менее?	Переходите к шагу 20 .	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DO)-12, Корпус дроссельной заслонки.>
20 ПРОВЕРКА БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Пальцами передвиньте дроссельную заслонку в полностью открытое и полностью закрытое положение. Проверьте, чтобы клапан вернулся в исходное установленное положение после того, как вы не будете удерживать его пальцами.	Вернулась ли заслонка в установленное исходное положение? Стандарт: 3 мм (0,12 дюймов) от полностью закрытого положения	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DO)-12, Корпус дроссельной заслонки.>

СИ: КДН R2102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

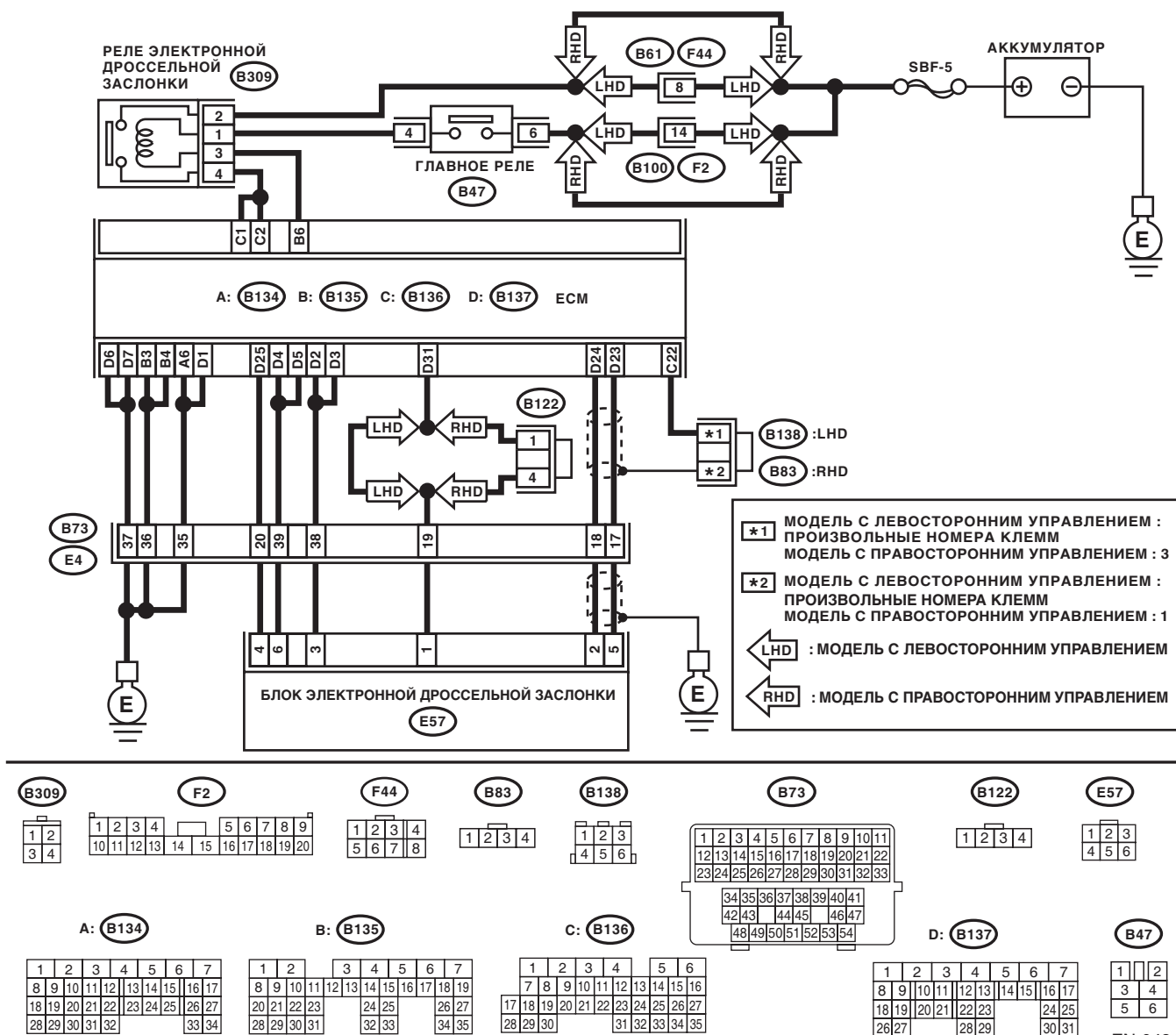
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики
- Двигатель глохнет

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04847

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле электронной дроссельной заслонки. 3) Подключите аккумулятор к клеммам № 1 и № 3 реле электронной дроссельной заслонки. 4) Измерьте сопротивление между клеммами реле электронной дроссельной заслонки. Клеммы № 2 — № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените реле электронной дроссельной заслонки.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 3 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 3 — Масса кузова: (B309) № 4 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом реле электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B135) № 6 — (B309) № 3: (B136) № 1 — (B309) № 4: (B136) № 2 — (B309) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разьеме ЕСМ.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.

СЖ:КДН Р2103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

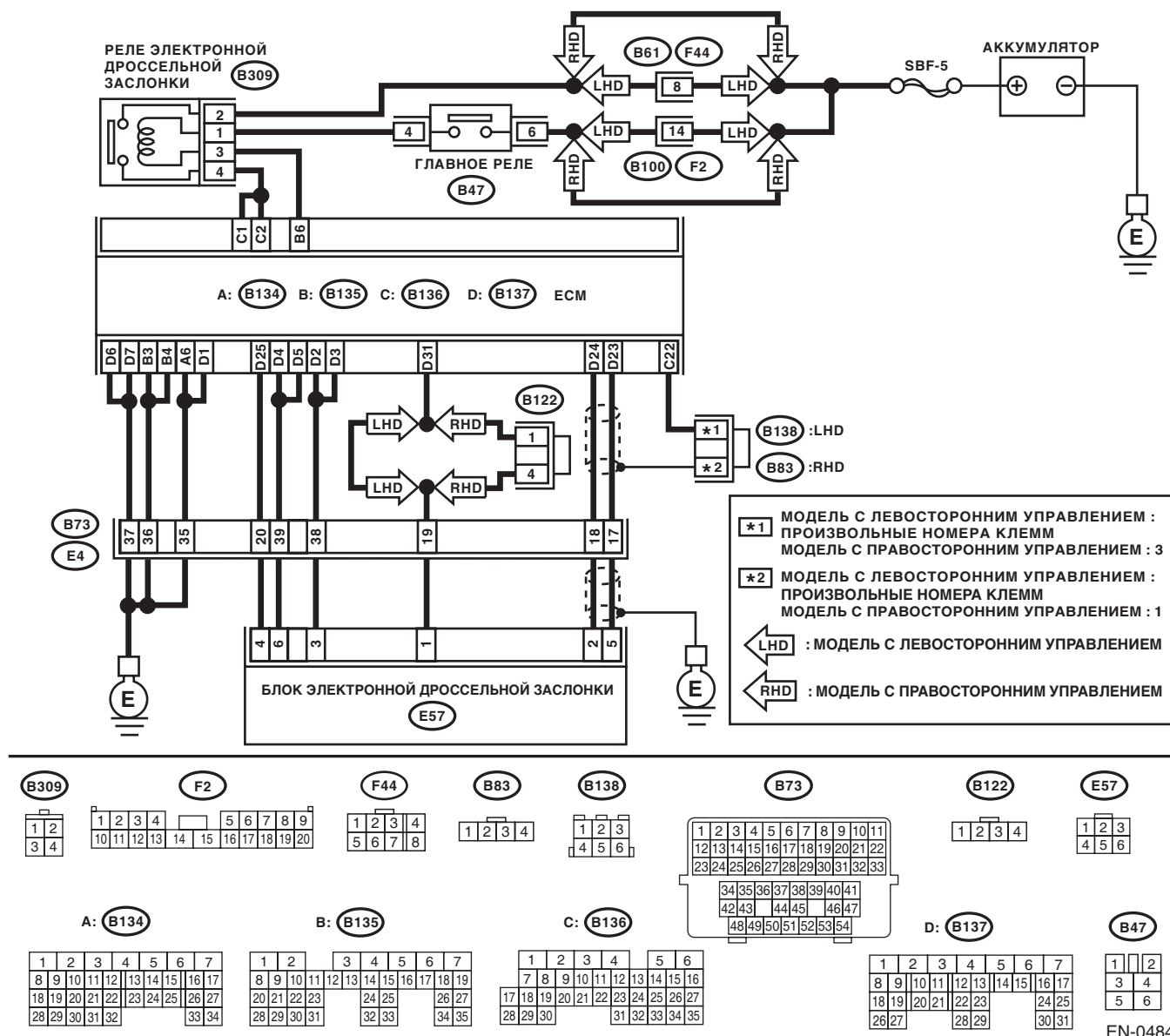
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между клеммами реле электронной дроссельной заслонки. Клеммы № 2 — № 4:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Замените реле электронной дроссельной заслонки.
2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 4 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 6 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разьеме ЕСМ.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.

СК:КДН P2109 МИНИМАЛЬНАЯ ОСТАНОВОЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “А”

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P2101. <См. EN(H4DO)(diag)-227, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

СЛ:КДН P2111 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ – ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P2101. <См. EN(H4DO)(diag)-227, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

СМ:КДН Р2122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

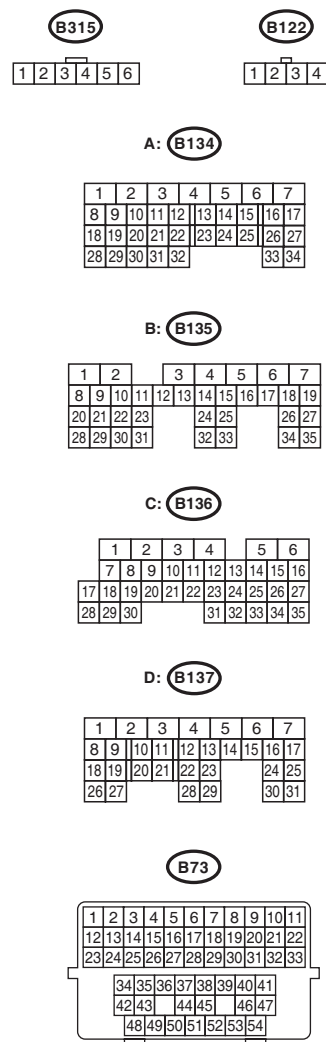
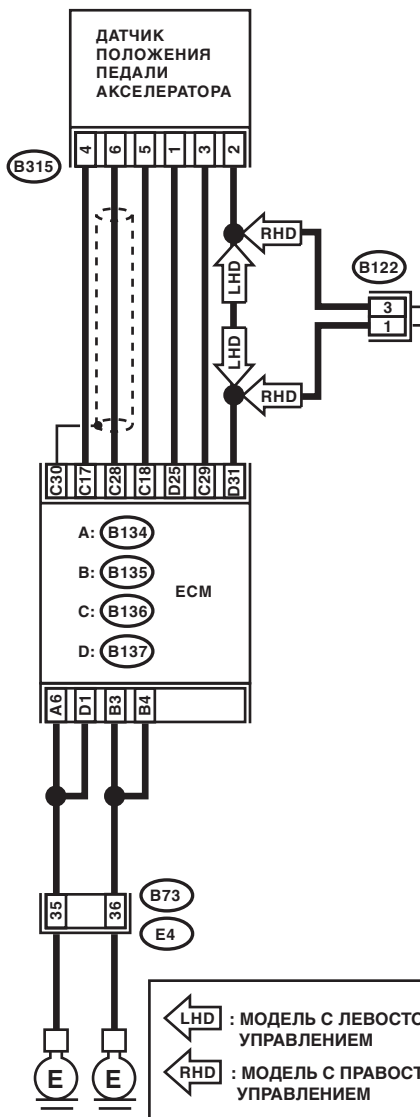
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04861

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика положения педали акселератора. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 17 — Масса кузова: (B136) № 28 — Масса кузова: (B136) № 28 — (B136) № 30:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.
2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 6 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените педаль акселератора. <См. SP(H4SO)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. Замените ЕСМ при наличии неисправности. <См. FU(H4DO)-40, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

СН:КДН Р2123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

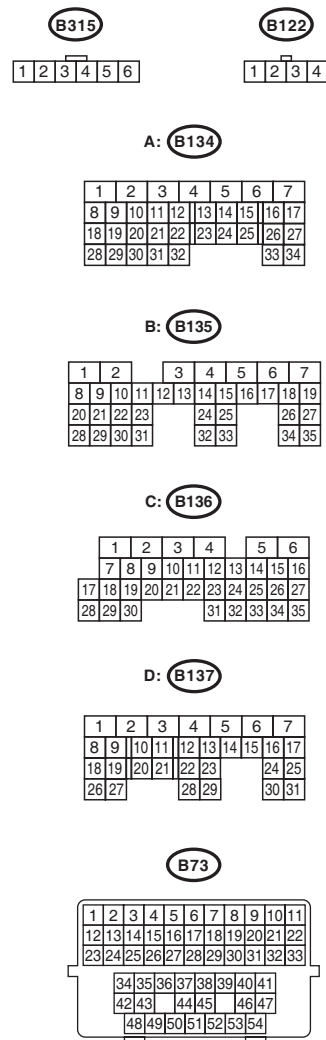
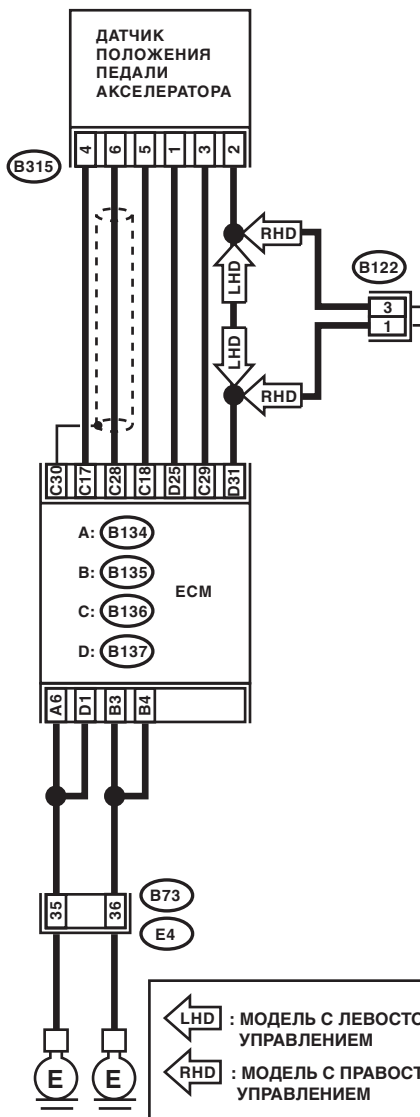
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика положения педали акселератора. 3) Измерьте сопротивление проводки между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. Разъемы и клеммы (B136) № 28 — (B315) № 6: (B136) № 18 — (B315) № 5:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. Разъемы и клеммы (B315) № 5 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. Разъемы и клеммы (B315) № 6 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ. Разъемы и клеммы (B136) № 17 — (B136) № 28:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика положения педали акселератора. Замените педаль акселератора при наличии дефекта. <См. SP(H4SO)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.

СО:КДН Р2127 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “Е”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

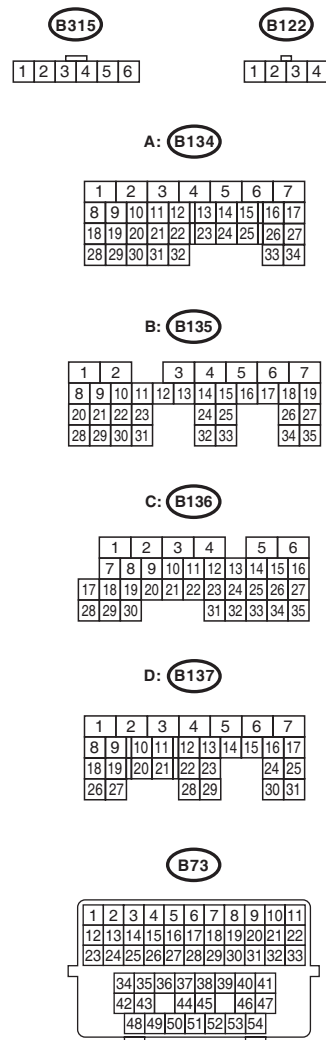
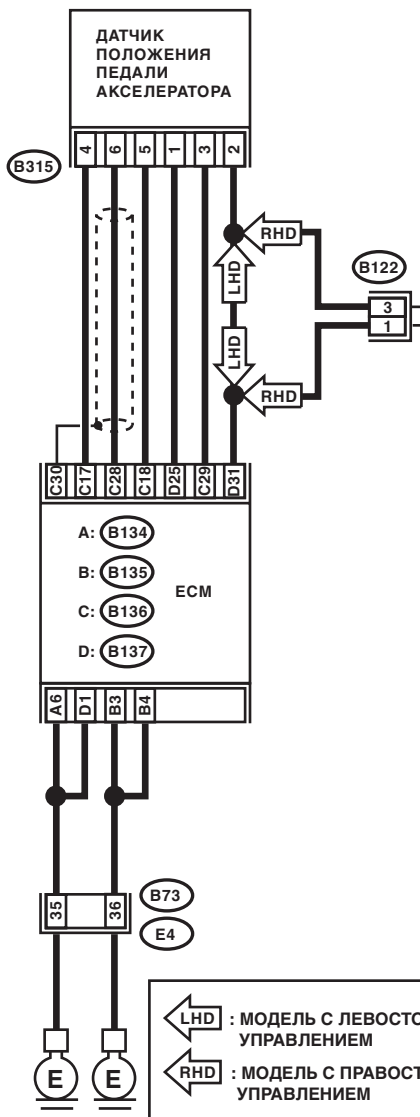
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04861

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика положения педали акселератора. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B137) № 25 — Масса кузова:</i> <i>(B136) № 29 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.
2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B315) № 3 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените педаль акселератора. <См. SP(H4SO)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. Замените ЕСМ при наличии неисправности. <См. FU(H4DO)-40, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

СР:КДН Р2128 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “Е”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

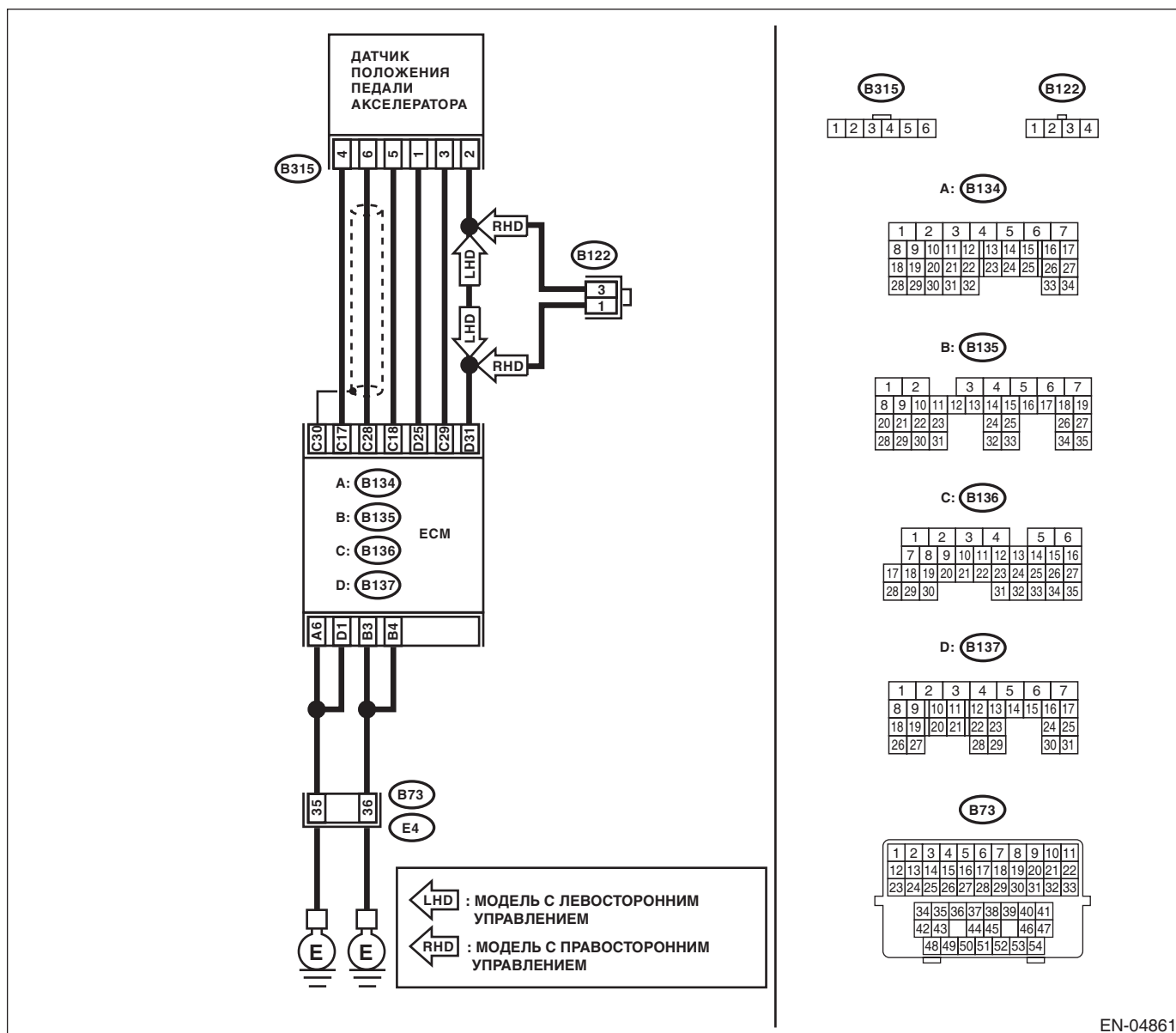
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика положения педали акселератора. 3) Измерьте сопротивление проводки между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. Разъемы и клеммы (B136) № 29 — (B315) № 3: (B137) № 31 — (B315) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. Разъемы и клеммы (B315) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. Разъемы и клеммы (B315) № 3 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ. Разъемы и клеммы (B137) № 25 — (B136) № 29:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика положения педали акселератора. Замените педаль акселератора при наличии дефекта. <См. SP(H4SO)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.

СQ:КДН Р2135 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “А”/“В”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

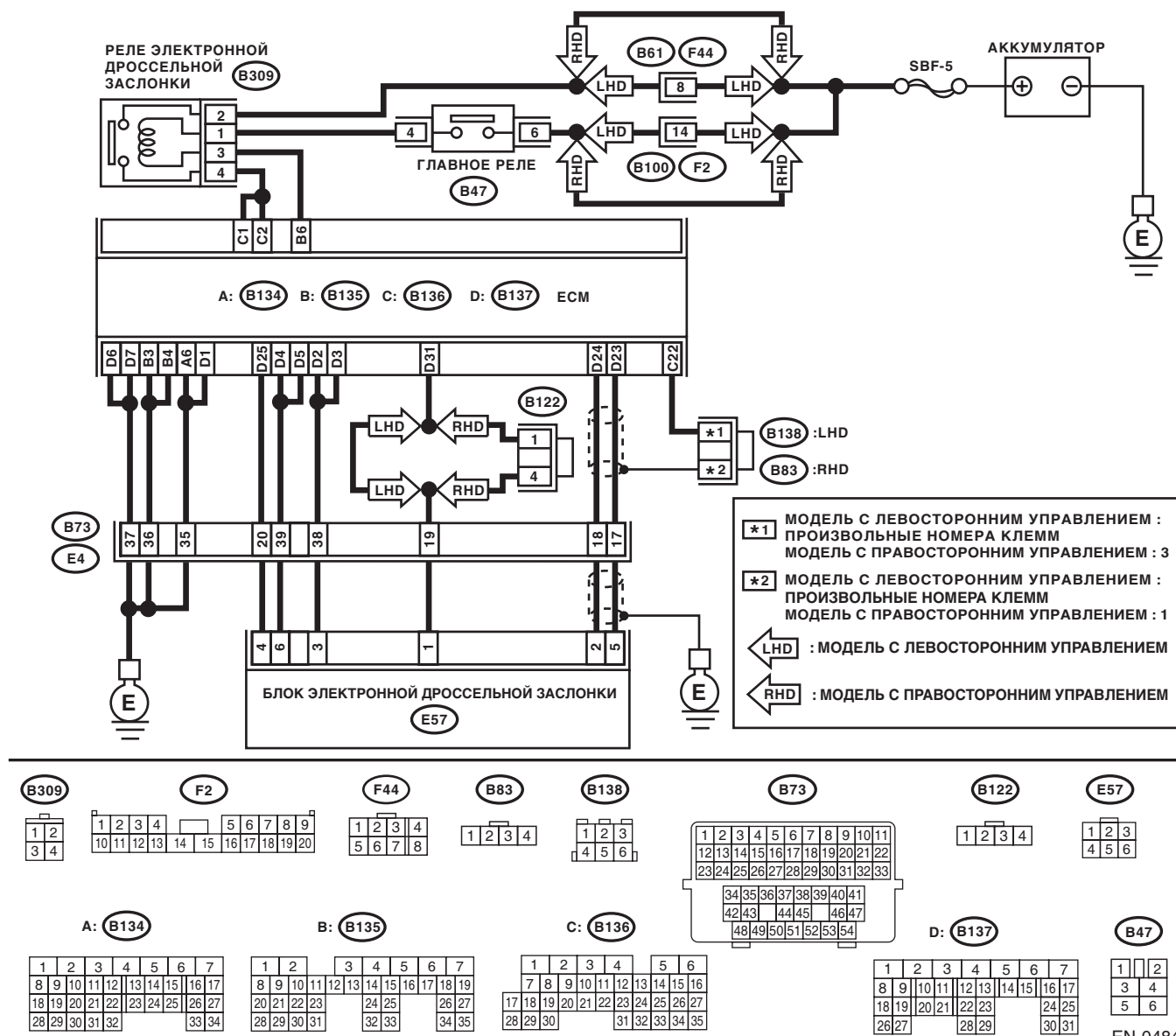
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04847

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 25 — Масса кузова: (B137) № 23 — Масса кузова: (B137) № 23 — (B136) № 22: (B137) № 24 — Масса кузова: (B137) № 24 — (B136) № 22:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 5 — Масса двигателя: (E57) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ЕСМ при наличии неисправности. <См. FU(H4DO)-40, Блок управления двигателем (ЕСМ).>
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B137) № 23 — (E57) № 5: (B137) № 24 — (E57) № 2: (B137) № 31 — (E57) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 1 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 5 (+) — Масса двигателя (-): (E57) № 2 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ. Разъемы и клеммы (B137) № 25 — (B137) № 23: (B137) № 25 — (B137) № 24:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок управления приводом дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4DO)-12, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

СР:КДН P2138 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”/“E”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

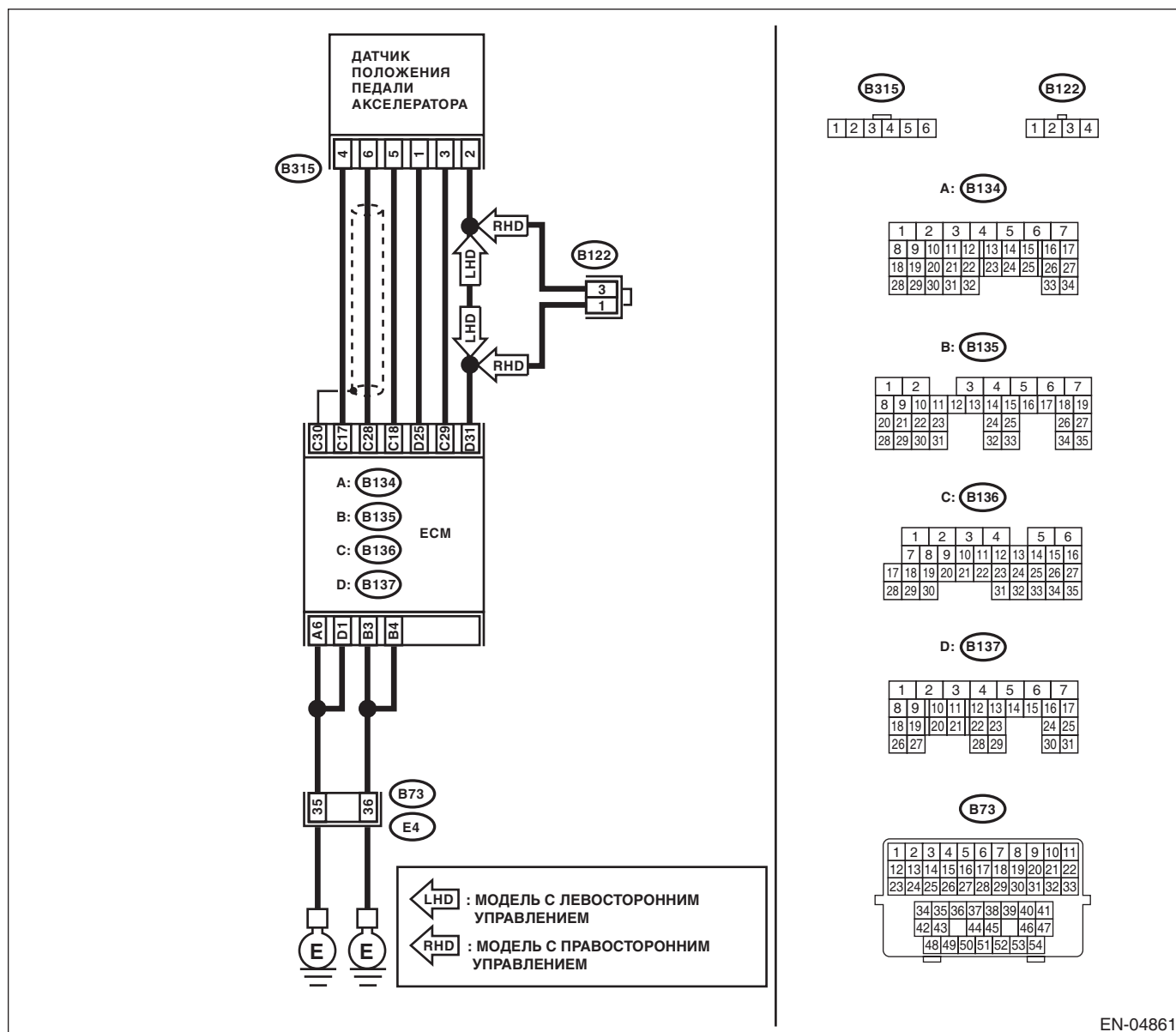
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ECM и массой кузова. Разъемы и клеммы Сигнал основного датчика положения педали акселератора (B136) № 28 (+) — Масса кузова (–): Сигнал вспомогательного датчика положения педали акселератора (B136) № 29 (+) — Масса кузова (–):	Разница между измеренными величинами сигналов основного датчика положения педали акселератора и вспомогательного датчика положения педали акселератора равна 0 В?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. Измерьте напряжение между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. Разъемы и клеммы (B315) № 6 (+) — Масса кузова (–): (B315) № 3 (+) — Масса кузова (–):	Разница между измеренными величинами сигналов основного датчика положения педали акселератора и вспомогательного датчика положения педали акселератора равна 0 В?	Замените педаль акселератора. <См. SP(H4SO)-4, Педаль акселератора.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора. • Короткое замыкание на массу в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора. • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ECM И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. Измерьте сопротивление проводки между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. Разъемы и клеммы (B315) № 5 — Масса кузова: (B315) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ECM и разъемом датчика положения педали акселератора. • Разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме

CS:КДН P2228 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4DO)(diag)-75, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Замените блок управления двигателем (ЕСМ). <См. FU(H4DO)-40, Блок управления двигателем (ЕСМ).> ПРИМЕЧАНИЕ: Датчик барометрического давления встроен в ЕСМ.

СТ:КДН P2229 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4DO)(diag)-75, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Замените блок управления двигателем (ЕСМ). <См. FU(H4DO)-40, Блок управления двигателем (ЕСМ).> ПРИМЕЧАНИЕ: Датчик барометрического давления встроен в ЕСМ.

CU:КДН P2432 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ В ЦЕПИ ДАТЧИКА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА/ДАВЛЕНИЯ

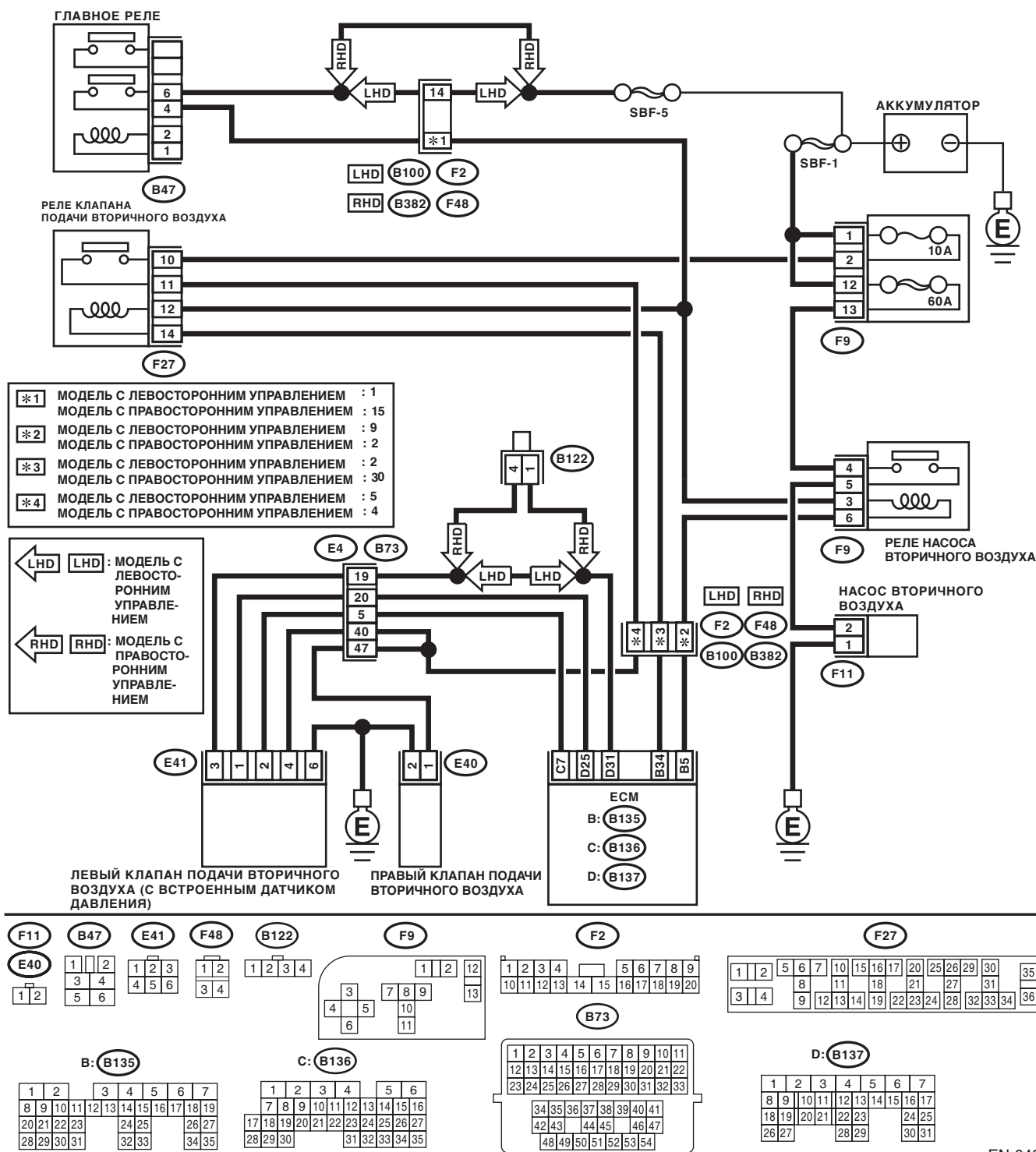
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Считайте сигнал датчика давления в трубке вторичного воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: - Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> - Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение меньше 53,3 кПа (400 мм рт. ст., 15,8 дюймов рт. ст.)?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ЛЕВОГО КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от левого клапана подачи вторичного воздуха. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом левого клапана подачи вторичного воздуха и массой кузова. Разъемы и клеммы (E41) № 1 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 4,5 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: - Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом левого клапана подачи вторичного воздуха. - Плохой контакт в разьеме ЕСМ - Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЛЕВОГО КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом реле левого клапана подачи вторичного воздуха. Разъемы и клеммы (B136) № 7 — (E41) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: - Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом левого клапана подачи вторичного воздуха. - Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЛЕВОГО КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 7 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом реле левого клапана подачи вторичного воздуха.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ и левого клапана подачи вторичного воздуха.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ или левого клапана подачи вторичного воздуха?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ или левого клапана подачи вторичного воздуха.	Замените левый клапан подачи вторичного воздуха. <См. EC(H4DO)-12, Вторичный воздушный комбинированный клапан.>

CV:КДН R2433 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ В ЦЕПИ ДАТЧИКА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА /ДАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ВПУСКА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

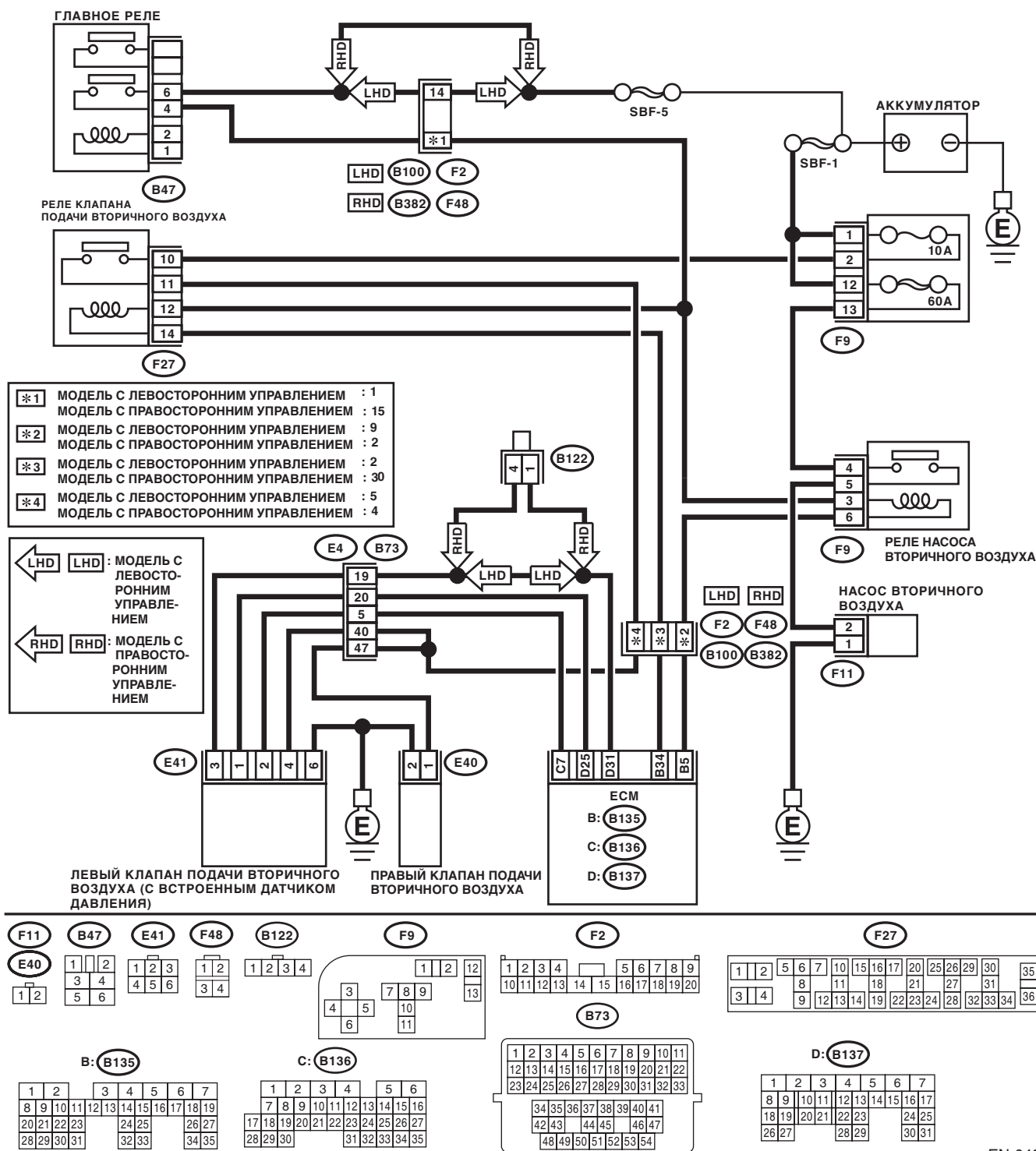
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Считайте сигнал датчика давления в трубке вторичного воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 133,3 кПа (1000 мм рт.ст., 39,4 дюймов рт.ст.) или более?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЛЕВОГО КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от левого клапана подачи вторичного воздуха. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Считайте сигнал датчика давления в трубке вторичного воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 133,3 кПа (1000 мм рт.ст., 39,4 дюймов рт.ст.) или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания между ЕСМ и разъемом левого клапана подачи вторичного воздуха.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЛЕВОГО КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом левого клапана подачи вторичного воздуха и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E41) № 3 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом левого клапана подачи вторичного воздуха. • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме левого клапана подачи вторичного воздуха.	Плохой контакт в разъеме левого клапана подачи вторичного воздуха?	Устраните плохой контакт в разъеме левого клапана подачи вторичного воздуха.	Замените левый клапан подачи вторичного воздуха. <См. ЕС(H4DO)-12, Вторичный воздушный комбинированный клапан.>

SW:КДН R2440 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

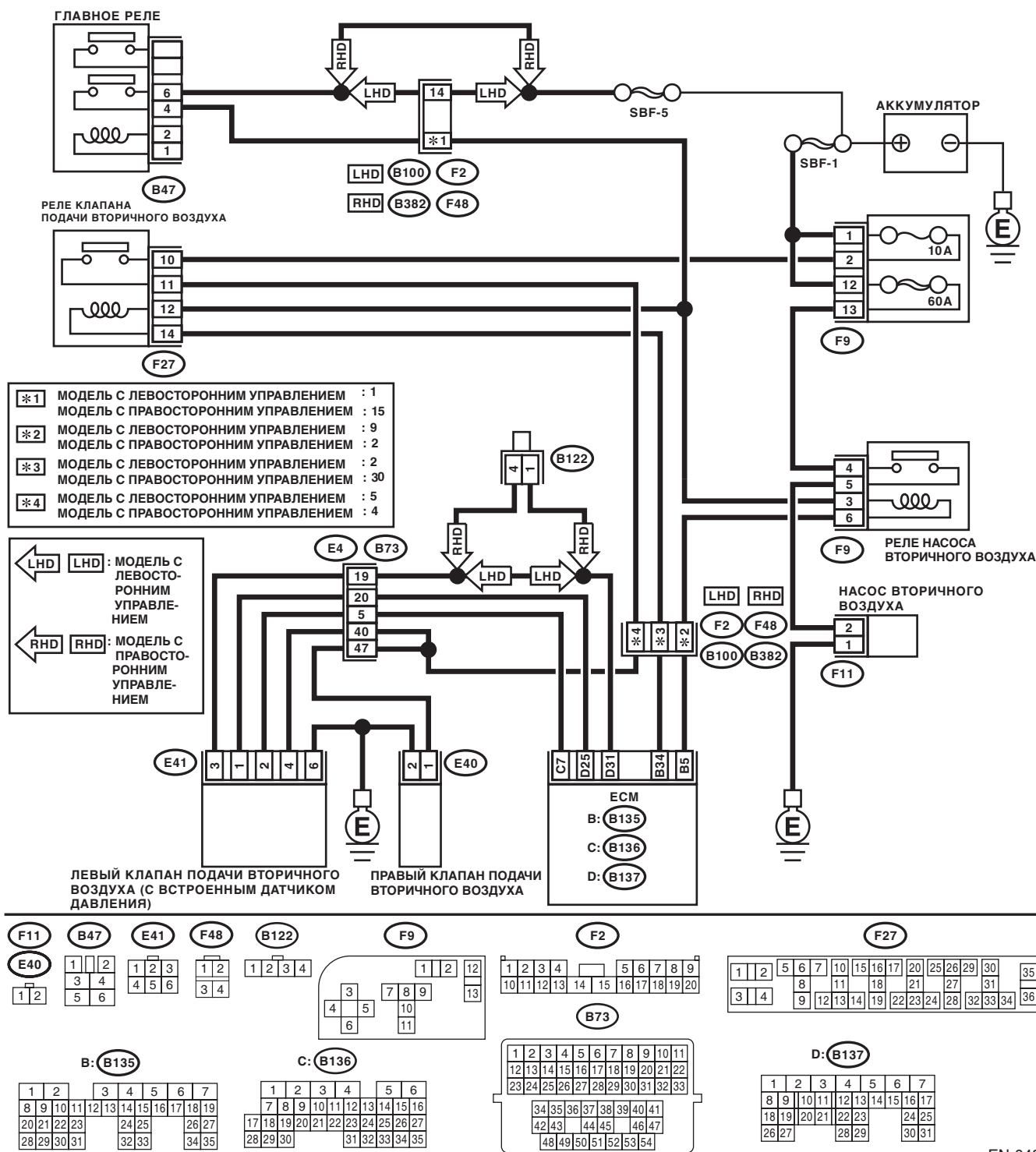
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА Поверьте, не перегорел ли предохранитель (10 A) клапана подачи вторичного воздуха.	Предохранитель перегорел?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 3.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ БЛОКОМ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И КЛАПАНОМ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Извлеките предохранитель клапана подачи вторичного воздуха (10A) из блока предохранителей. 2) Отсоедините разъемы от клапанов подачи вторичного воздуха (левого и правого). 3) Измерьте сопротивление между предохранителем клапана подачи вторичного воздуха и разъемом клапана подачи вторичного воздуха, и массой кузова. Разъемы и клеммы (F9) № 2 — Масса кузова: (E41) № 4 — Масса кузова: (E40) № 1 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените предохранитель новым, затем подключите разъем клапана подачи вторичного воздуха. Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу между блоком предохранителей и клапанами подачи вторичного воздуха (левым и правым).
3 ПРОВЕРКА РАБОТЫ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА 1) Подключите разъем режима поставки (тестового режима). 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Выполните проверку работы клапана подачи вторичного воздуха при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: За подробностями процедур обратитесь к разделу "Режим принудительной проверки работоспособности клапанов". <См. EN(H4DO)(diag)-51, Режим принудительной проверки работы клапанов.>	Клапан подачи вторичного воздуха постоянно переключается между включенным и выключенным положениями?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 6.
4 ПРОВЕРКА КОРОБА МЕЖДУ НАСОСОМ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И КЛАПАНОМ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. Проверьте короб между насосом вторичного воздуха и комбинированным клапаном.	Имеются повреждения, засор или отсоединение короба?	Замените, очистите или присоедините короб.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ТРУБКИ МЕЖДУ КЛАПАНОМ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И ГОЛОВКОЙ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ. Проверьте трубку между клапаном подачи вторичного воздуха и головкой блока цилиндров.	Имеются повреждения, засор или отсоединение трубки?	Замените, очистите или присоедините трубку.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Отсоедините разъемы от клапанов подачи вторичного воздуха (левого и правого). 2) В состоянии шага 3, измерьте напряжение между разъемом клапана подачи вторичного воздуха и массой кузова. Разъемы и клеммы (E41) № 4 (+) — Масса кузова (-): (E40) № 1 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение периодически меняется между 10 В и 0 В?	Замените клапан подачи вторичного воздуха. <См. ЕС(H4DO)-12, Вторичный воздушный комбинированный клапан.>	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И МАССОЙ КУЗОВА. Измерьте напряжение между разъемом клапана подачи вторичного воздуха и массой кузова. Разъемы и клеммы (E41) № 6 — Масса кузова: (E40) № 2 — Масса кузова:	Сопrotивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 8.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом клапана подачи вторичного воздуха и массой кузова.
8 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И РАЗЪЕМОМ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Извлеките предохранитель насоса вторичного воздуха из блока предохранителей. 3) Измерьте сопротивление между реле клапана подачи вторичного воздуха и разъемом клапана подачи вторичного воздуха. Разъемы и клеммы (F27) № 11 — (E41) № 4: (F27) № 11 — (E40) № 1:	Сопrotивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи между реле клапана подачи вторичного воздуха и разъемом клапана подачи вторичного воздуха • Плохой контакт в соединительном разъеме
9 ПРОВЕРКА РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА 1) Подключите аккумулятор к клеммам № 12 и № 14 реле клапана подачи вторичного воздуха. 2) Измерьте сопротивление между реле клапанов подачи вторичного воздуха. Клеммы № 10 — № 11:	Сопrotивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 10.	Замените реле клапана подачи вторичного воздуха.
10 ПРОВЕРКА РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА Измерьте сопротивление между реле клапанов подачи вторичного воздуха с отключенным аккумулятором. Клеммы № 10 — № 11:	Сопrotивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 11.	Замените реле клапана подачи вторичного воздуха.
11 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом левого клапана подачи вторичного воздуха и массой кузова. Разъемы и клеммы (F27) № 10 (+) — Масса кузова (-): (F27) № 12 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 12.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.

Шаг	Проверка	Да	Нет
12 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B135) № 34 — (F27) № 14:</i>	Сопrotивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 13.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха. • Плохой контакт в соединительном разъеме
13 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. Измерьте сопротивление между разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(F27) № 14 — Масса кузова:</i>	Сопrotивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха.

СХ:КДН P2441 ЗАЛИПАНИЕ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА (БАНК 1)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P2440. <См. EN(H4DO)(diag)-254, КДН P2440 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

СУ:КДН Р2444 ЗАЛИПАНИЕ НАСОСА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

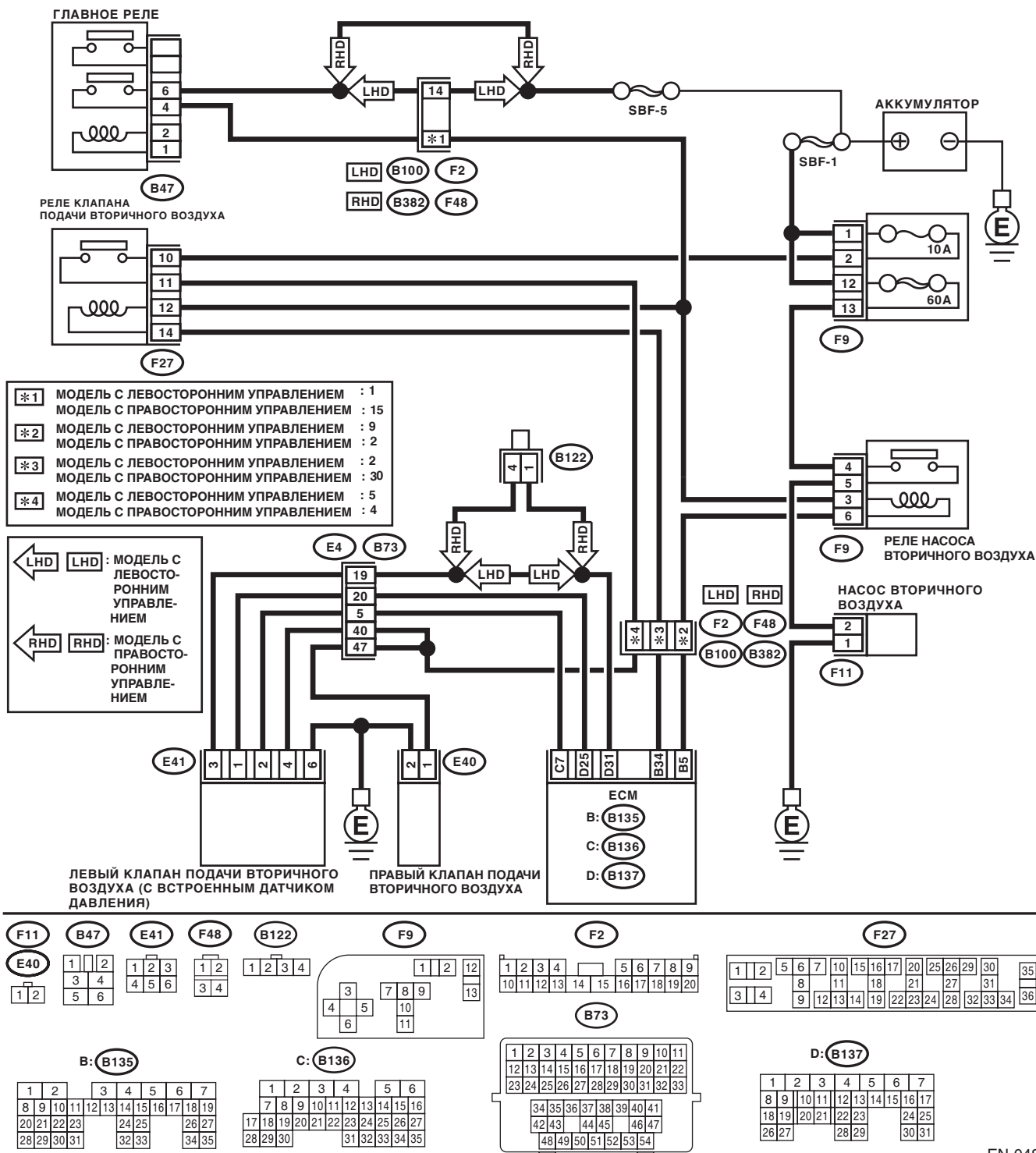
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ В ТРУБОПРОВОДЕ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) При помощи Subaru Select Monitor считайте данные давления в трубопроводе вторичного воздуха и сравните с фактическим барометрическим давлением. ПРИМЕЧАНИЕ: Подробно рабочую процедуру см. в разделе “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DO)(diag)-32, Subaru Select Monitor.>	Фактическая разница с атмосферным давлением составляет 50 мм рт.ст. (6,7 кПа, 2,0 дюймов рт.ст., 0,97 фунтов/кв. дюйм) или более?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F). 2) Проверьте, работает ли насос вторичного воздуха.	Насос вторичного воздуха работает?	Переходите к шагу 3.	Замените левый клапан подачи вторичного воздуха. <См. ЕС(H4DO)-12, ПРОВЕРКА, Вторичный воздушный комбинированный клапан.>
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Извлеките предохранитель насоса вторичного воздуха из блока предохранителей. 3) Измерьте сопротивление между разъемом реле насоса вторичного воздуха и клеммой массы двигателя. Разъемы и клеммы (F9) № 6 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и реле насоса вторичного воздуха.
4 ПРОВЕРКА РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. Измерьте сопротивление между клеммами реле насоса вторичного воздуха. Клеммы № 4 — № 5:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между реле насоса вторичного воздуха и разъемом насоса вторичного воздуха.	Замените реле насоса вторичного воздуха.

CZ:КДН P2503 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ

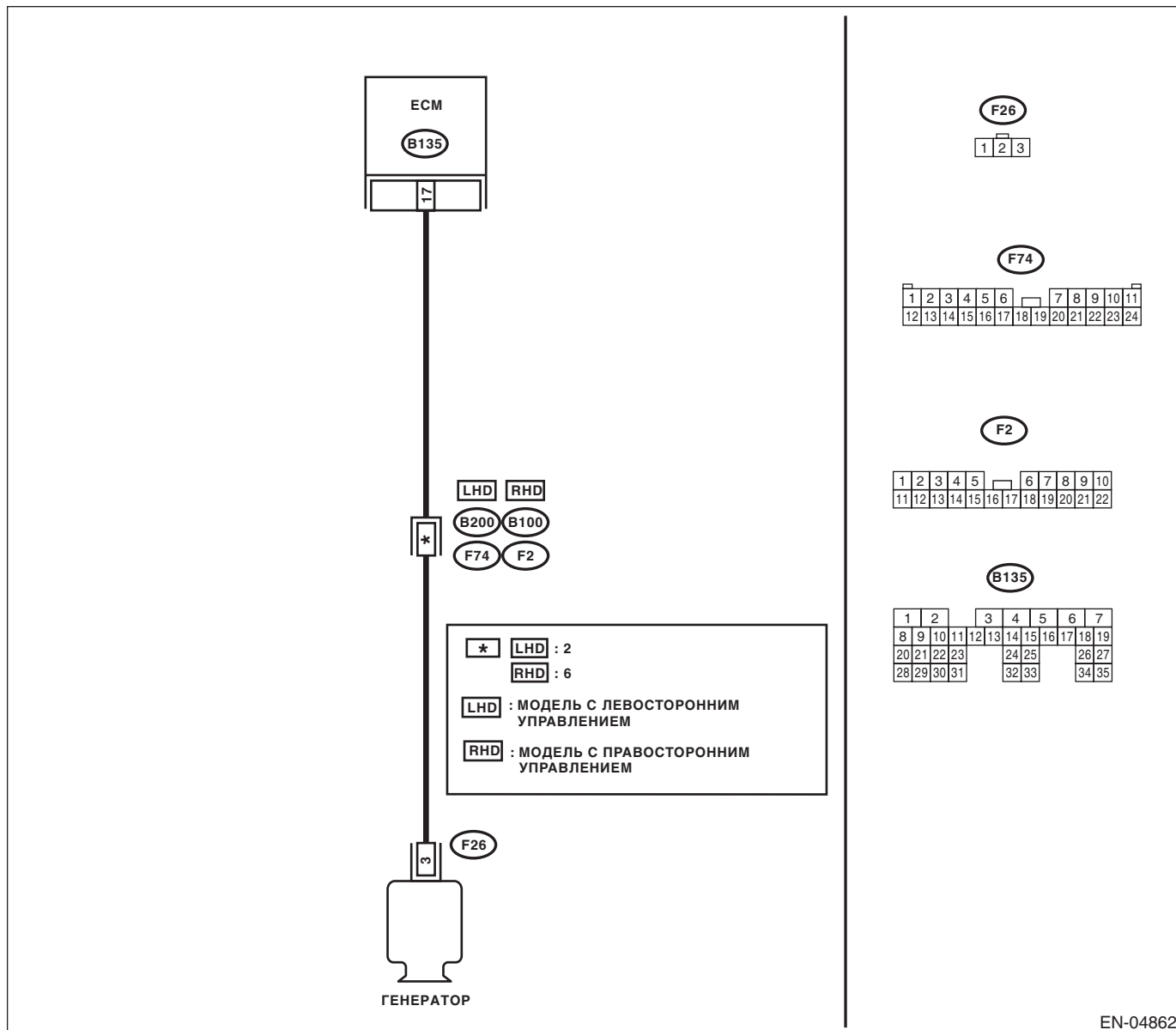
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ГЕНЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и генератора. 3) Измерьте сопротивление между разъемом генератора и массой двигателя. Разъемы и клеммы (F26) № 3 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом генератора.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ГЕНЕРАТОРА. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом генератора. Разъемы и клеммы (B135) № 17 — (F26) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме генератора.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом генератора • Плохой контакт в соединительном разъеме

ДА:КДН Р2504 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ

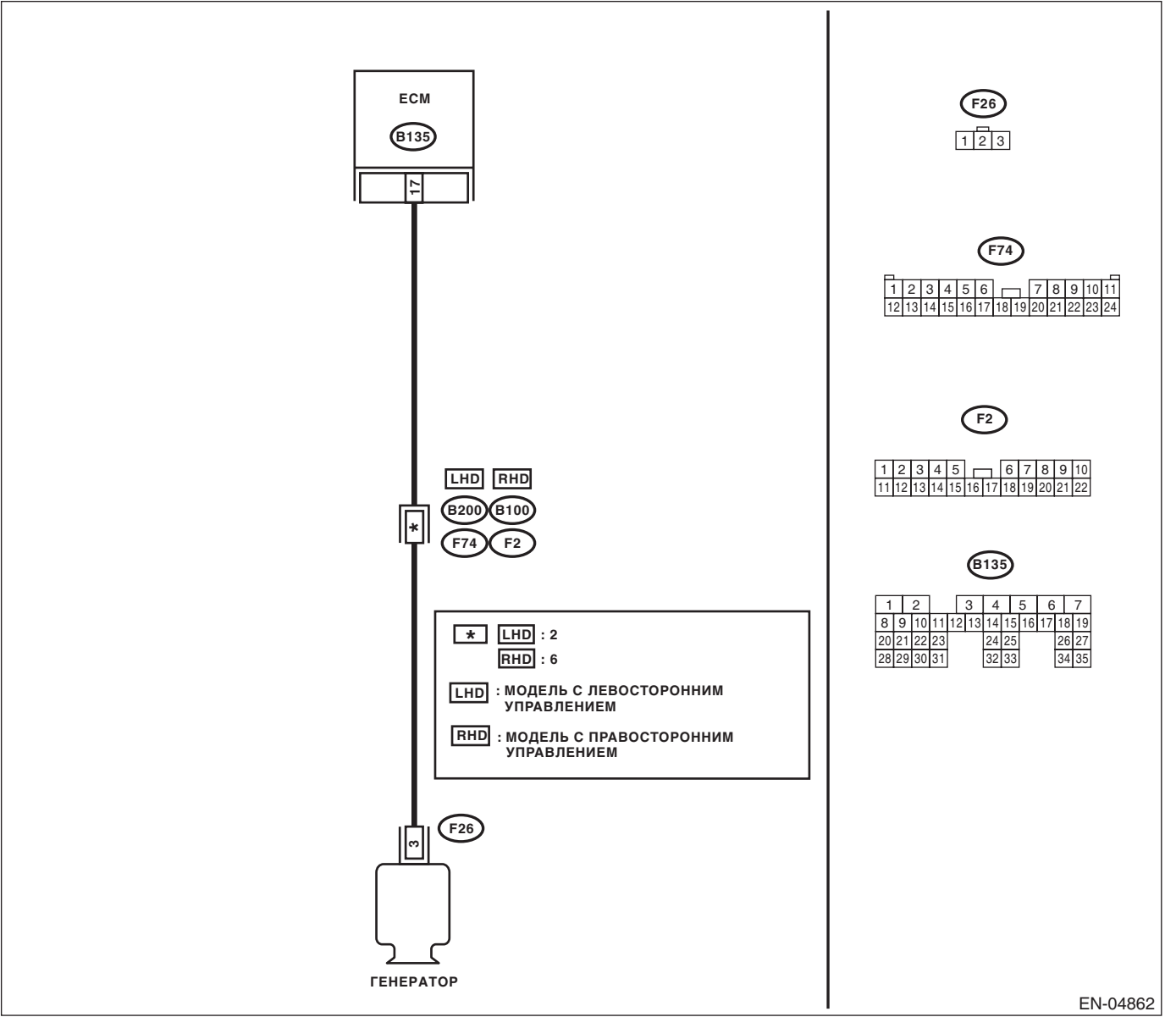
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DO)(diag)-41, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ГЕНЕРАТОРОМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и генератора. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом генератора и массой двигателя. Разъемы и клеммы (F26) № 3 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом генератора.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

20. Общая таблица диагностики

А: ПРОВЕРКА

1. ДВИГАТЕЛЬ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Неисправности деталей не ограничиваются нижеприведенным списком. <См. ME(H4DO)-117, Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя.>

Симптомы	Неисправная деталь
1. Двигатель глохнет на холостом ходу.	1) Блок электронной дроссельной заслонки 2) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 3) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 4) Детали системы зажигания (*1) 5) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 6) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 7) Датчик положения распределительного вала (*3) 8) Детали системы впрыска топлива (*4)
2. Неровный холостой ход	1) Блок электронной дроссельной заслонки 2) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 3) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 4) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 5) Детали системы зажигания (*1) 6) Впускная система (*5) 7) Детали системы впрыска топлива (*4) 8) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 9) Датчик положения распределительного вала (*3) 10) Датчик кислорода 11) Топливный насос и реле топливного насоса
3. Двигатель не возвращается на холостой ход.	1) Блок электронной дроссельной заслонки 2) Датчик температуры охлаждающей жидкости 3) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 4) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха
4. Плохое ускорение	1) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Блок электронной дроссельной заслонки 4) Детали системы впрыска топлива (*4) 5) Топливный насос и реле топливного насоса 6) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 7) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 8) Датчик положения распределительного вала (*3) 9) Переключатель кондиционера и реле отключения кондиционера 10) Сигнальная цепь управления крутящим моментом двигателя 11) Детали системы зажигания (*1)
5. Двигатель глохнет, кратковременный “провал” оборотов или задержка при ускорении.	1) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 4) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 5) Датчик положения распределительного вала (*3) 6) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 7) Детали системы впрыска топлива (*4) 8) Топливный насос и реле топливного насоса
6. Неконтролируемые колебания частоты вращения коленчатого вала двигателя	1) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 4) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 5) Датчик положения распределительного вала (*3) 6) Детали системы впрыска топлива (*4) 7) Датчик положения дроссельной заслонки 8) Топливный насос и реле топливного насоса

Общая таблица диагностики

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Симптомы	Неисправная деталь
7. Детонация	1) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости 4) Датчик детонации 5) Детали системы впрыска топлива (*4) 6) Топливный насос и реле топливного насоса
8. Догорание в системе выпуска	1) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 4) Детали системы впрыска топлива (*4) 5) Топливный насос и реле топливного насоса

*1: Проверьте катушку зажигания и свечи зажигания.

*2: Неисправности, возникающие только при низкой температуре.

*3: Убедитесь в надежной установке.

*4: Проверьте топливный инжектор, регулятор давления топлива и топливный фильтр.

*5: Проверьте утечки воздуха в системе впуска.

ДВИГАТЕЛЬ 3

Настоящее руководство разработано в целях обеспечения обслуживающего персонала SUBARU необходимой информацией и данных для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.

Настоящее руководство содержит процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь и используйте настоящее руководство при выполнении всех ремонтных работ, чтобы наши клиенты были удовлетворены поддержанием их автомобилей в наилучшем состоянии. В случае если при ремонте возникает необходимость в замене деталей, всегда используйте оригинальные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения публикации.

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)**FU(H4DOTC)****СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ)****EC(H4DOTC)****ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)****IN(H4DOTC)****МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ****ME(H4DOTC)****СИСТЕМА ВЫПУСКА****EX(H4DOTC)****СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ****CO(H4DOTC)****СИСТЕМА СМАЗКИ****LU(H4DOTC)****СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ****SP(H4DOTC)****СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ****IG(H4DOTC)****СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ****SC(H4DOTC)****ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)****EN(H4DOTC)(diag)**

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

FU(H4DOTC)

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Корпус дроссельной заслонки	13
3. Впускной коллектор	14
4. Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя	27
5. Датчик угла поворота коленчатого вала	28
6. Датчик положения распределительного вала	29
7. Датчик детонации	30
8. Датчик положения дроссельной заслонки	31
9. Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.....	32
10. Датчик абсолютного давления в коллекторе	33
11. Топливный инжектор	34
12. Узел клапана воздушного потока	38
13. Привод клапана воздушного потока.....	39
14. Датчик положения клапана воздушного потока	40
15. Электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора	41
16. Передний датчик кислорода (качества топливоздушнoй смеси) ...	42
17. Задний датчик кислорода	44
18. Блок управления двигателем (ECM).....	46
19. Главное реле	47
20. Реле топливного насоса	48
21. Реле электронной дроссельной заслонки	49
22. Блок управления топливным насосом	50
23. Топливо	51
24. Топливный бак	52
25. Заправочная труба	55
26. Топливный насос	58
27. Датчик уровня топлива	60
28. Вспомогательный датчик уровня топлива	61
29. Топливный фильтр	62
30. Клапан отсечки топлива	63
31. Регулятор давления топлива	64
32. Магистральи подачи, возврата и отвода паров топлива	65
33. Общие принципы поиска неисправностей топливной системы	68

Общие сведения

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

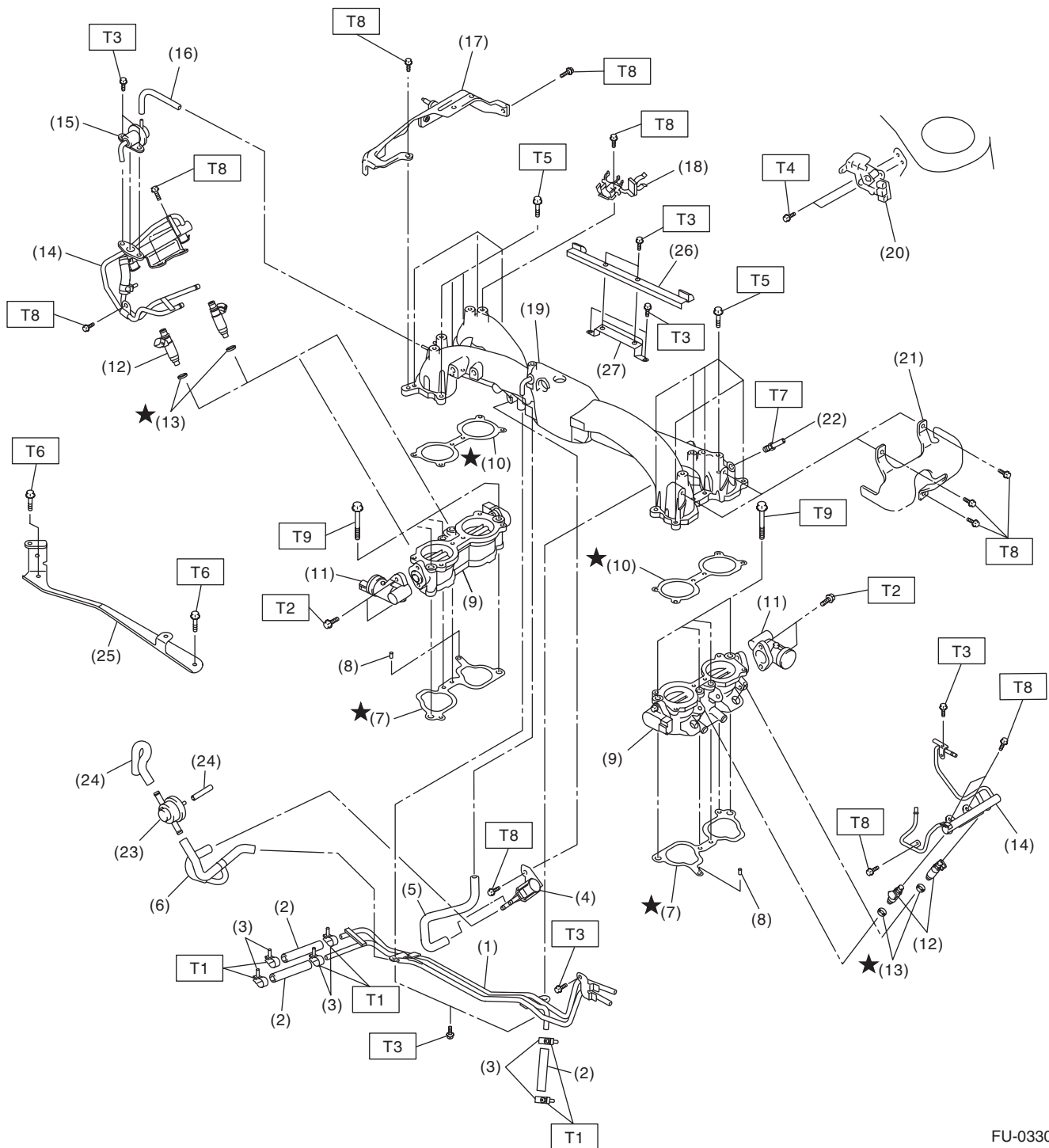
1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пункт		Технические характеристики
Топливный бак	Емкость	60 л (15,9 галлонов США, 13,2 британских галлонов)
	Расположение	Под задним сиденьем
Топливный насос	Тип	Центробежный
	Отключение при давлении на выходе	450 — 677 кПа (4,59 — 6,9 кгс/см ² , 65,27 — 98,2 фунта/кв. дюйм)
	Производительность насоса	145 л (38,3 галлонов США, 31,9 британских галлонов)/ч или более [300 кПа, 12 В (3,06 кг/см ² , 43,5 фунтов/кв. дюйм)]
Топливный фильтр		Расположен в баке

В: УЗЕЛ

1. ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР



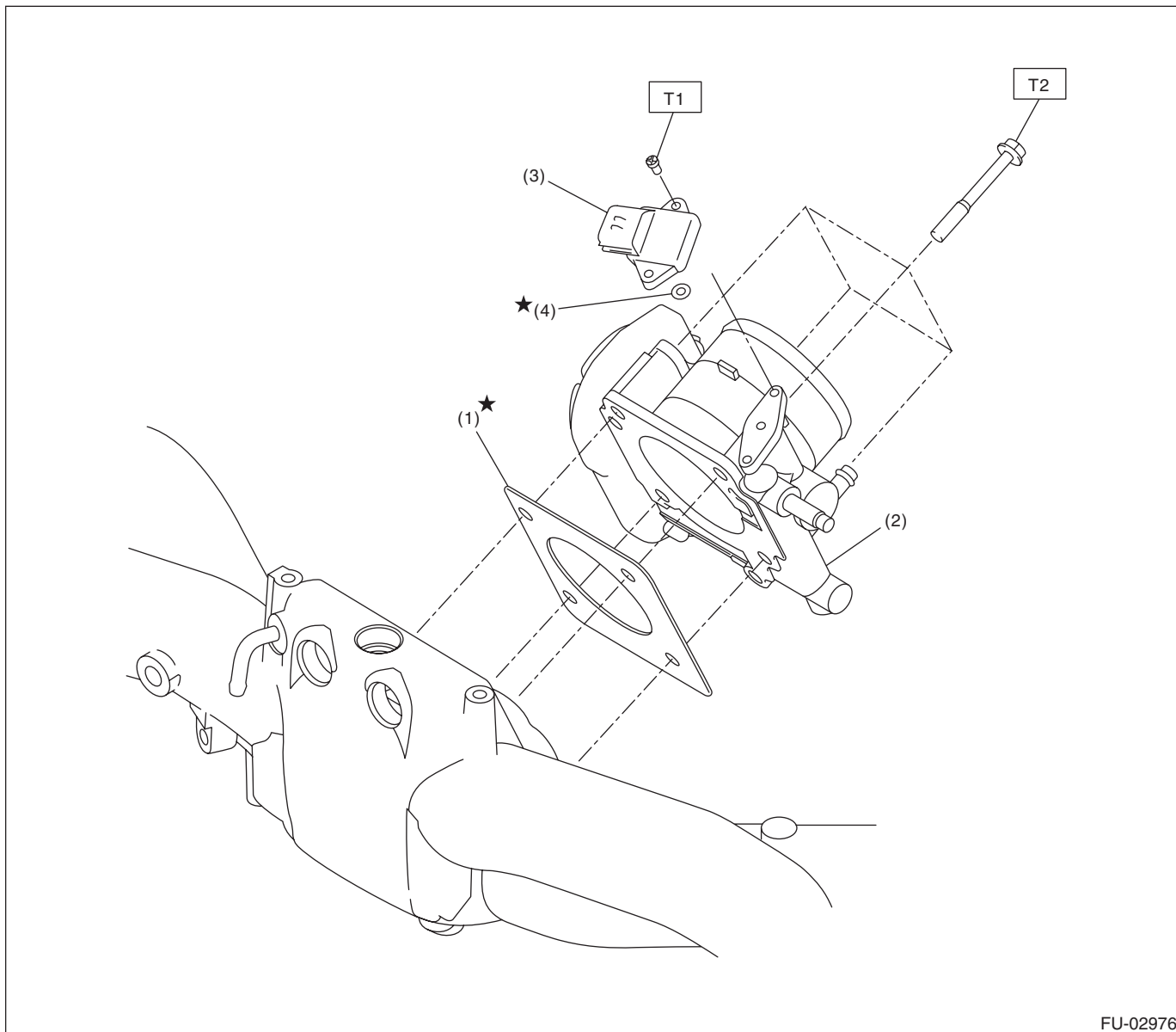
FU-03308

Общие сведения

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

(1) Узел топливной трубки	(14) Трубка топливного инжектора	(26) Кронштейн крышки коллектора (задний)
(2) Топливный шланг	(15) Регулятор давления	(27) Кронштейн крышки коллектора (задний)
(3) Хомут	(16) Шланг регулятора давления	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут) T1: 1,25 (0,13, 0,34) T2: 6 (0,6, 4,4) T3: 6,4 (0,65, 4,7) T4: 6,5 (0,66, 4,8) T5: 8,25 (0,84, 6,1) T6: 8,5 (0,87, 6,3) T7: 17 (1,73, 12,5) T8: 19 (1,9, 14,0) T9: 25 (2,5, 18,4)
(4) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера	(17) Правый щиток топливной трубки	
(5) Вакуумный шланг	(18) Опора шланга отвода картерных газов	
(6) Шланг вакуумного управления	(19) Впускной коллектор	
(7) Прокладка впускного коллектора	(20) Узел электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора	
(8) Направляющий штифт	(21) Левый щиток топливной трубки	
(9) Узел клапана воздушного потока	(22) Штуцер	
(10) Прокладка клапана воздушного потока	(23) Клапан продувки	
(11) Привод клапана воздушного потока	(24) Шланг продувки	
(12) Топливный инжектор	(25) Кронштейн крышки коллектора (передний)	
(13) Уплотнительное кольцо		

2. СИСТЕМА ПОДАЧИ ВОЗДУХА



- (1) Прокладка
- (2) Корпус дроссельной заслонки
- (3) Датчик абсолютного давления
во впускном коллекторе

- (4) Уплотнительное кольцо

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

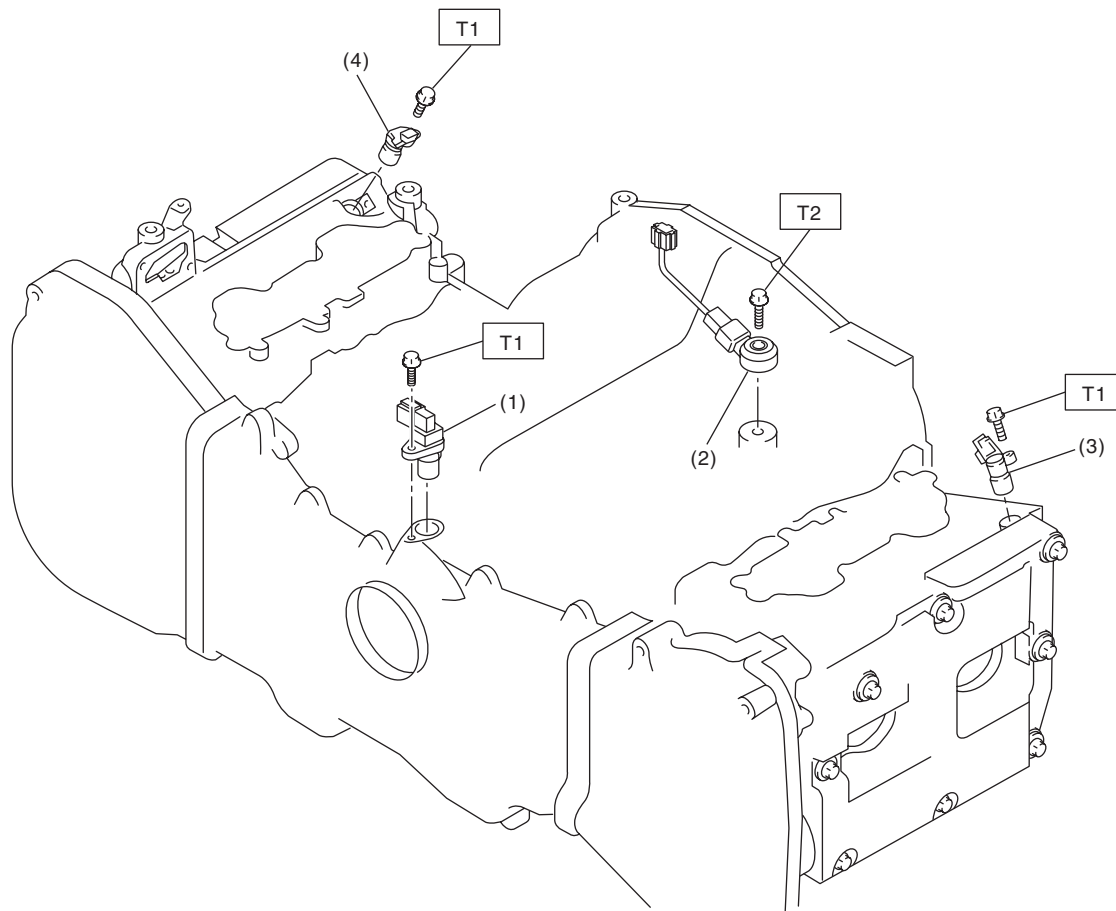
T1: 1,6 (0,16, 1,2)

T2: 8 (0,8, 5,9)

Общие сведения

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

3. ДАТЧИКИ УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА, ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА И ДЕТОНАЦИИ



FU-01036

- (1) Датчик угла поворота коленчатого вала
- (2) Датчик детонации
- (3) Левый датчик положения распределительного вала

- (4) Правый датчик положения распределительного вала

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 6,4 (0,65, 4,7)

T2: 24 (2,4, 17,7)

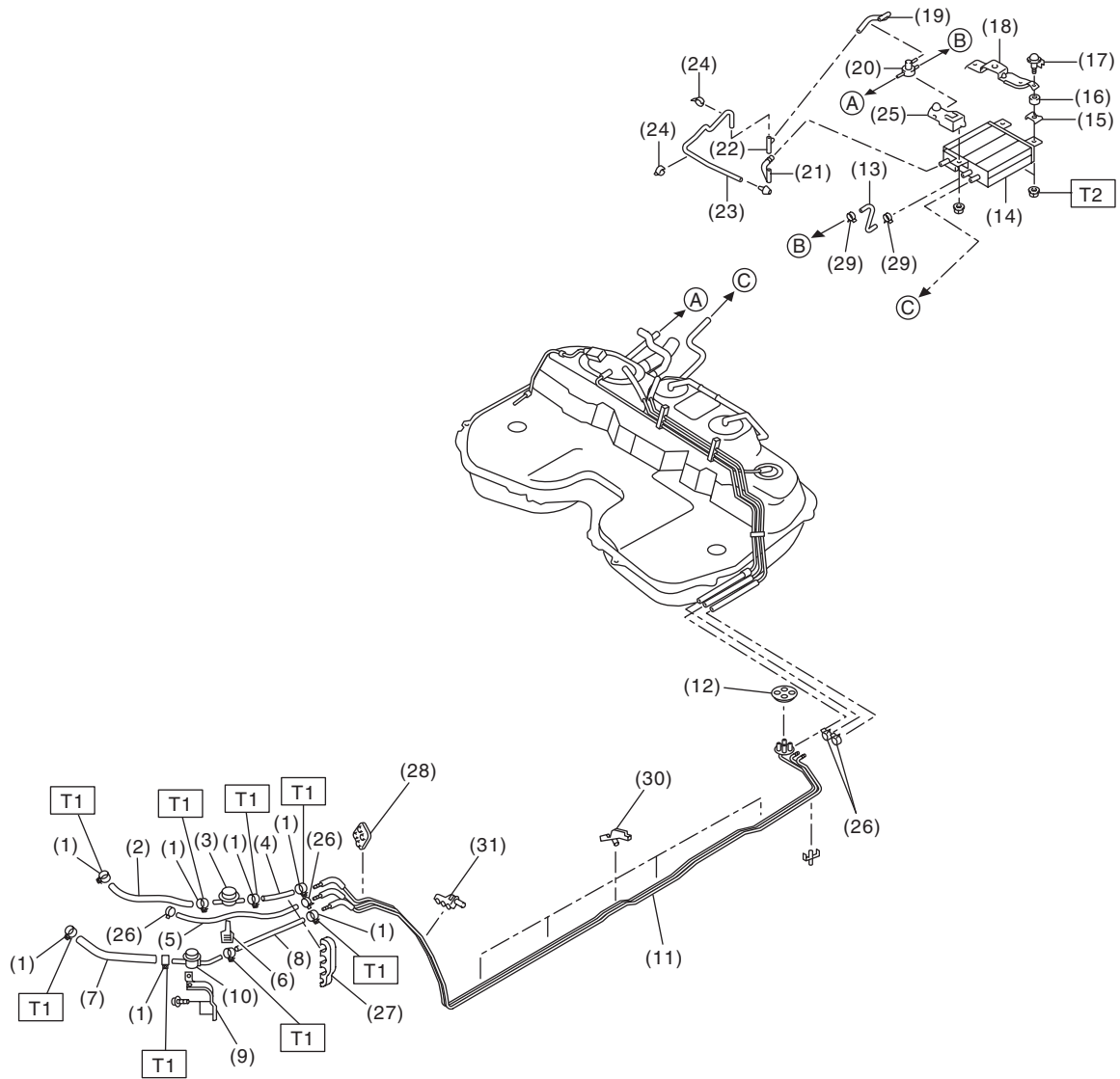
FU(H4DOTC)-7

Общие сведения

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

(1) Теплозащитный экран	(17) Трубка отвода паров топлива	(32) Шланг струйного насоса В
(2) Правый бандаж топливного бака	(18) Шланг возврата топлива А	(33) Кронштейн теплозащитного экрана
(3) Левый щиток	(19) Шланг струйного насоса А	(34) Левый бандаж топливного бака
(4) Правый щиток	(20) Фиксатор	(35) Трубка подачи топлива
(5) Топливный бак	(21) Быстроразъемный соединитель	(36) Заправочный шланг
(6) Прокладка топливного насоса	(22) Шланг отвода паров топлива С	(37) Хомут
(7) Узел топливного насоса	(23) Узел топливной трубки	(38) Хомут
(8) Датчик уровня топлива	(24) Шланг отвода паров топлива D	(39) Вентиляционный шланг
(9) Прокладка клапана отсечки топлива	(25) Шланг возврата топлива В	(40) Шланг отвода паров топлива F
(10) Клапан отсечки топлива	(26) Прокладка вспомогательного датчика уровня топлива	
(11) Шланг отвода паров топлива А	(27) Фильтр струйного насоса	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
(12) Хомут	(28) Вспомогательный датчик уровня топлива	T1: 1,4 (0,14, 1,03)
(13) Шланг отвода паров топлива В	(29) Хомут	T2: 4,4 (0,45, 3,3)
(14) Соединительная трубка	(30) Шланг отвода паров топлива Е	T3: 7,4 (0,75, 5,4)
(15) Фиксатор	(31) Хомут	T4: 33 (3,4, 24,3)
(16) Узел трубки отвода паров топлива		

5. ТОПЛИВНАЯ МАГИСТРАЛЬ



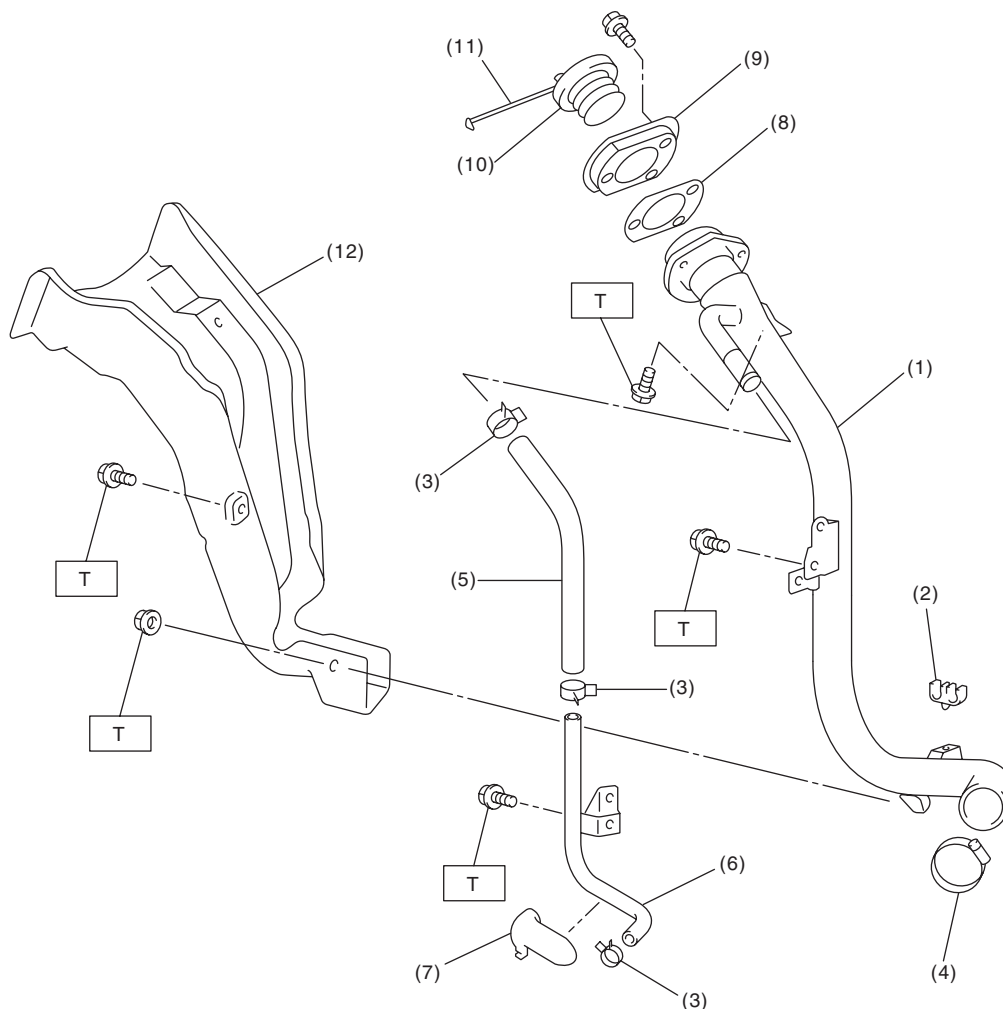
FU-03000

Общие сведения

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

(1) Хомут	(13) Шланг адсорбера А	(25) Передний кронштейн адсорбера
(2) Шланг возврата топлива А	(14) Адсорбер	(26) Хомут
(3) Регулятор давления топлива	(15) Пластина кронштейна адсорбера	(27) Хомут
(4) Шланг возврата топлива В	(16) Подушка	(28) Проходная изолирующая втулка В
(5) Шланг отвода паров топлива А	(17) Дистанционная прокладка кронштейна адсорбера	(29) Хомут
(6) Фиксатор	(18) Задний кронштейн адсорбера	(30) Хомут
(7) Шланг подачи топлива А	(19) Шланг двухходового клапана	(31) Хомут
(8) Шланг подачи топлива В	(20) Двухходовой клапан	
(9) Кронштейн регулятора давления топлива	(21) Сливной шланг А	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
(10) Регулятор давления топлива (Подача)	(22) Соединитель	T1: 1,25 (0,13, 0,94)
(11) Узел топливной трубки	(23) Сливной шланг В	T2: 23 (2,3, 17,0)
(12) Проходная изолирующая втулка А	(24) Хомут	

6. ЗАПРАВОЧНАЯ ТРУБА



FU-02642

- | | | |
|---|-------------------------------------|--|
| (1) Узел заправочной трубы | (6) Вентиляционная трубка | (11) Страховочный фал крышки заправочной горловины |
| (2) Держатель шланга отвода паров топлива | (7) Держатель вентиляционной трубки | (12) Щиток заправочной трубы |
| (3) Хомут | (8) Прокладка топливной трубки | |
| (4) Хомут | (9) Кольцо заправочной горловины | |
| (5) Вентиляционный шланг | (10) Крышка заправочной горловины | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 7,5 (0,76, 5,5)

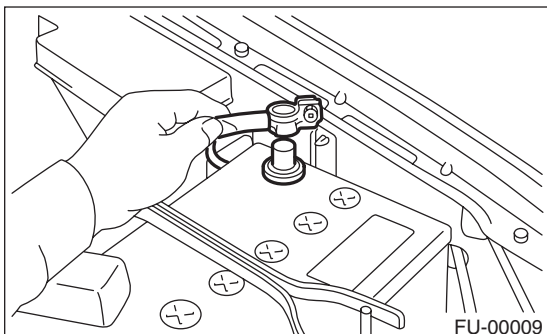
С: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.
- Возле рабочей зоны разместите знаки "ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО".
- Перед выполнением работ, при которых может пролиться топливо, подготовьте контейнер для сбора топлива и кусок ткани. При разливе топлива немедленно вытрите его, чтобы предотвратить проникновение в напольное покрытие или попадание в окружающую среду.
- Следуйте всем государственным и местным законодательным актам касательно утилизации отходов при сбросе топлива.

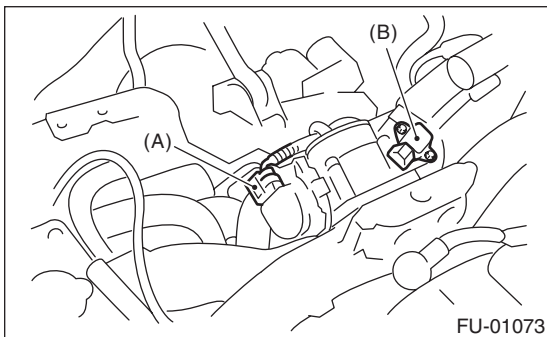
2. Корпус дроссельной заслонки

А: СНЯТИЕ

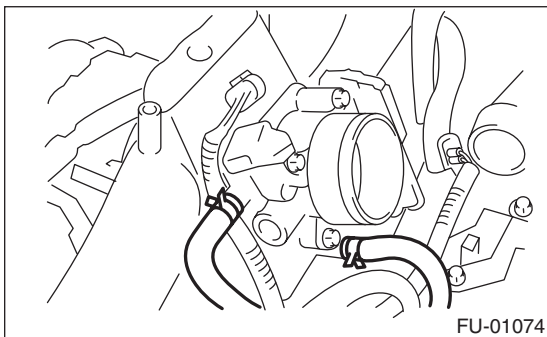
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 2) Снимите крышку коллектора.
3) Снимите промежуточный охладитель.
<См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
4) Отсоедините разъем от датчика положения дроссельной заслонки (А), и датчика абсолютного давления в коллекторе (В).



- 5) Отсоедините шланги охлаждающей жидкости от корпуса дроссельной заслонки.



- 6) Отверните болты, крепящие корпус дроссельной заслонки на впускном коллекторе, затем снимите корпус дроссельной заслонки.

В: УСТАНОВКА

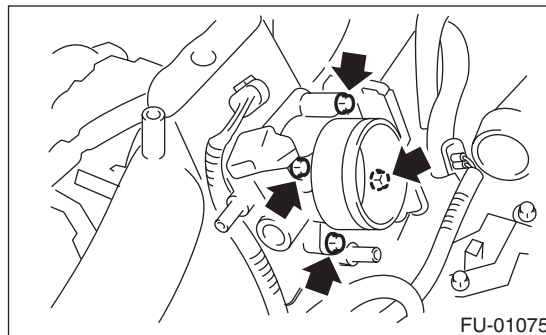
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

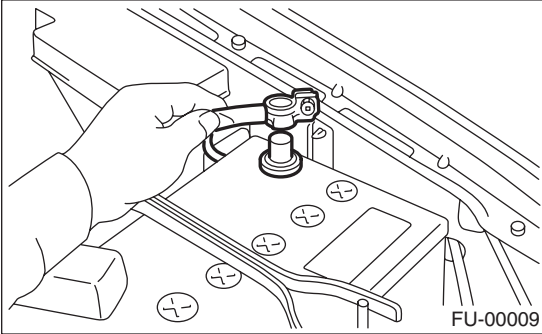
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)



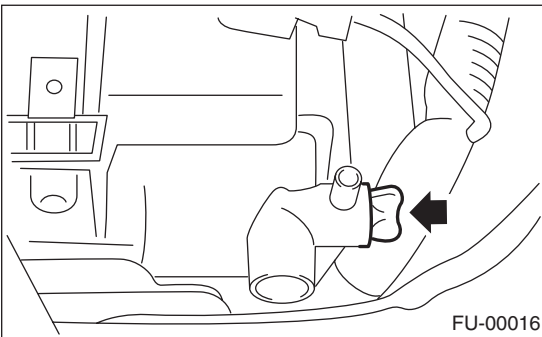
3. Впускной коллектор

А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4DOTC)-51, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



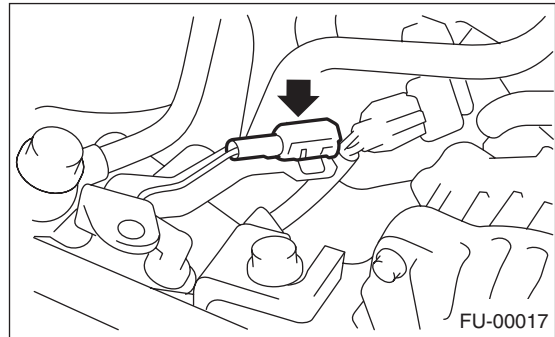
- 4) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
- 5) Снимите крышку коллектора.
- 6) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 7) Снимите нижний кожух.
- 8) Слейте примерно 3,0 л (3,2 кварты США, 2,6 британской кварты) охлаждающей жидкости.



- 9) Снимите верхнюю крышку воздушного фильтра и впускной соединительный патрубок.
<См. IN(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
- 10) Снимите фильтрующий элемент.
- 11) Снимите промежуточный охладитель. <См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
- 12) Снимите заправочный бачок охлаждающей жидкости.
<См. SO(H4SO)-45, СНЯТИЕ, Заправочный бачок охлаждающей жидкости.>
- 13) Снимите насос усилителя рулевого управления.

- (1) Снимите передние ремни. <См. ME(H4DO)-55, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

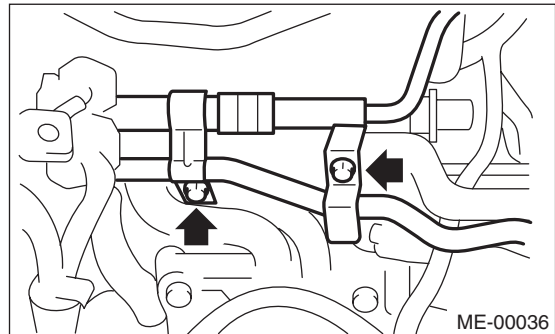
- (2) Отсоедините разъем выключателя усилителя рулевого управления.



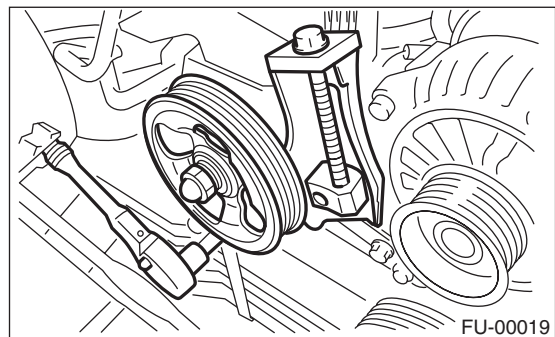
- (3) Отверните болты, крепящие кронштейн трубки усилителя рулевого управления к впускному коллектору.

ПРИМЕЧАНИЕ:

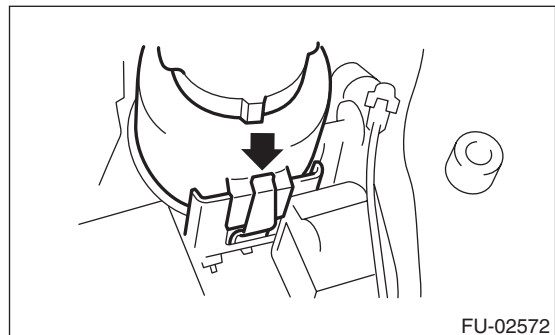
Не отсоединяйте шланг усилителя рулевого управления.



- (4) Отверните болты, крепящие кронштейн насоса усилителя рулевого управления.



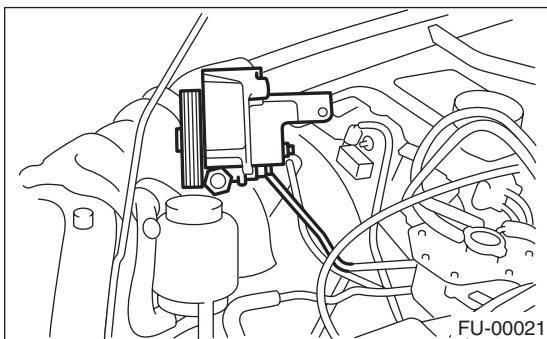
- (5) Снимите расширительный бачок с кронштейна, потянув его вверх.



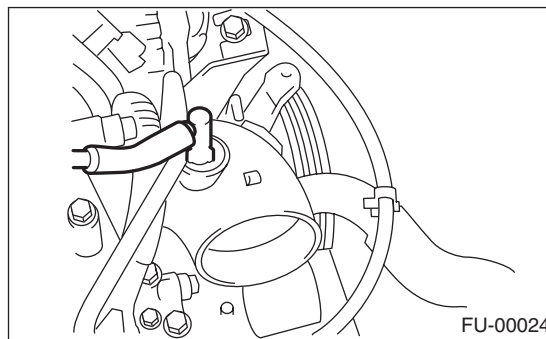
Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

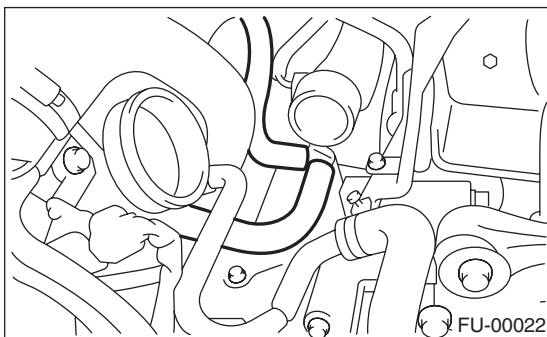
(6) Положите насос усилителя рулевого управления на фартук правого колеса.



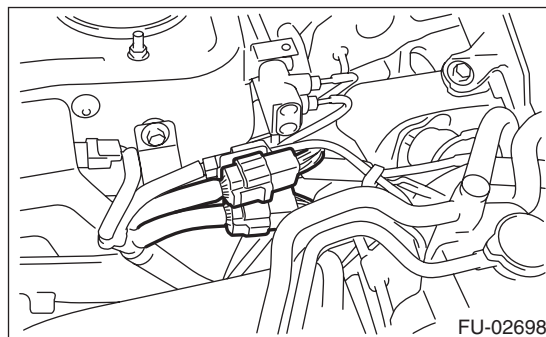
17) Отсоедините напорный шланг от впускного короба.



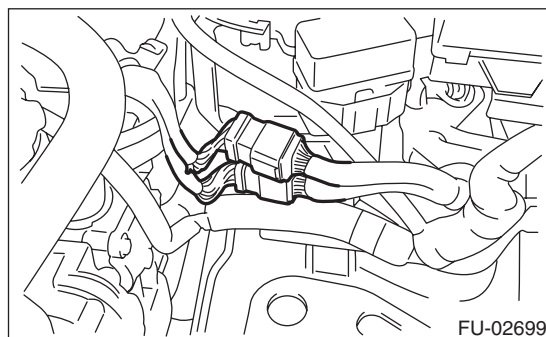
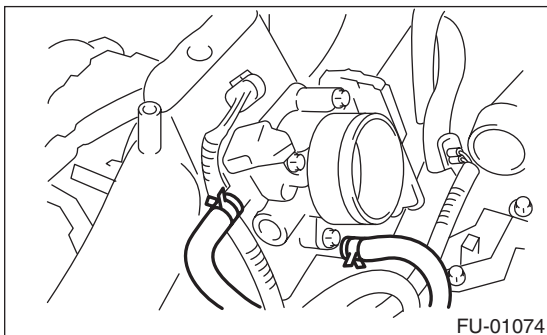
14) Отсоедините шланг отвода паров топлива от клапана системы вентиляции картера.



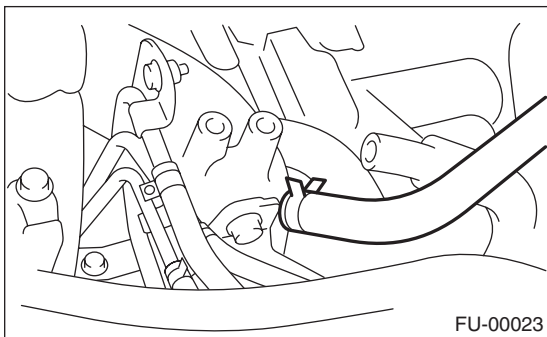
18) Отсоедините разъем жгута проводки двигателя.



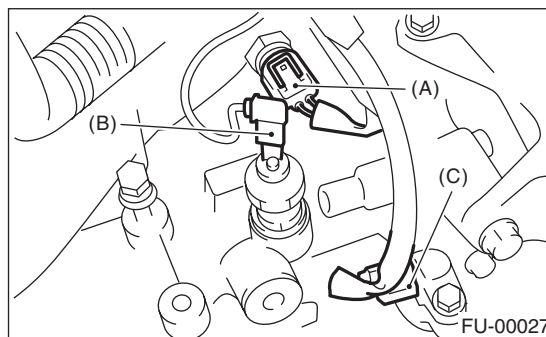
15) Отсоедините шланги охлаждающей жидкости от корпуса дроссельной заслонки.



16) Отсоедините шланг тормозного усилителя.



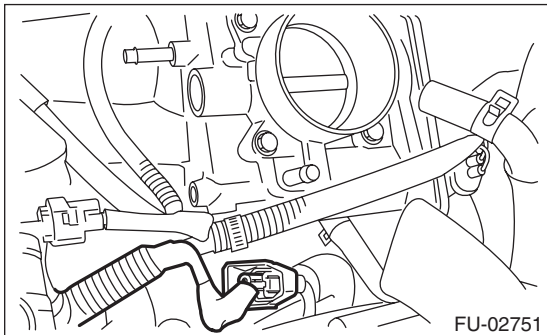
19) Отсоедините разъемы от датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя (A), датчика давления масла (B) и датчика положения коленчатого вала (C).



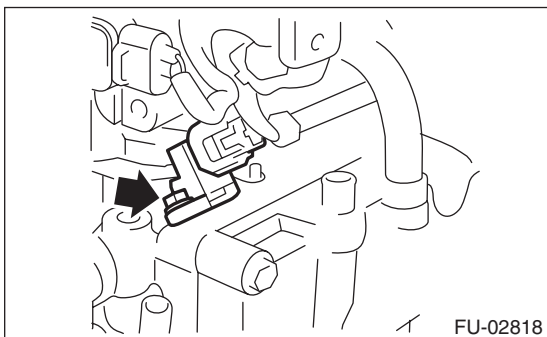
Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

20) Отсоедините разъем датчика детонации.



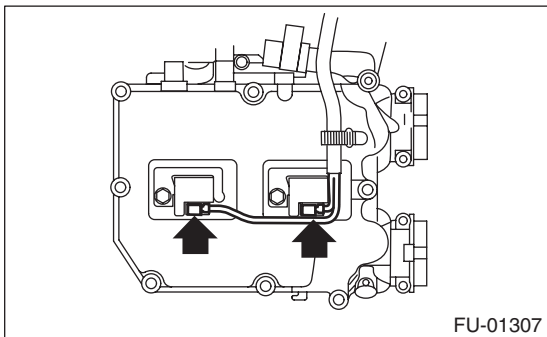
21) Отсоедините разъем датчика положения распределительного вала.



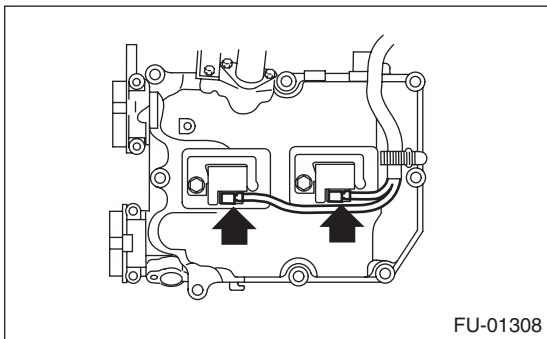
22) Отсоедините разъем от электромагнитного клапана управления потоком масла.

23) Отсоедините разъем от катушки зажигания.

- Правая сторона

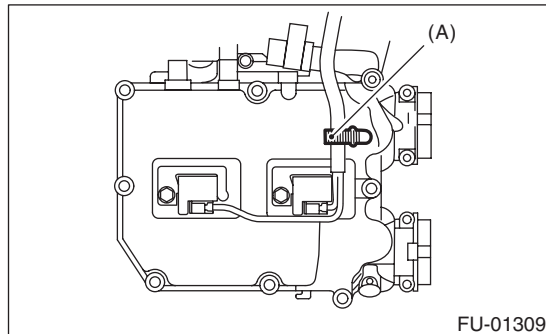


- Левая сторона

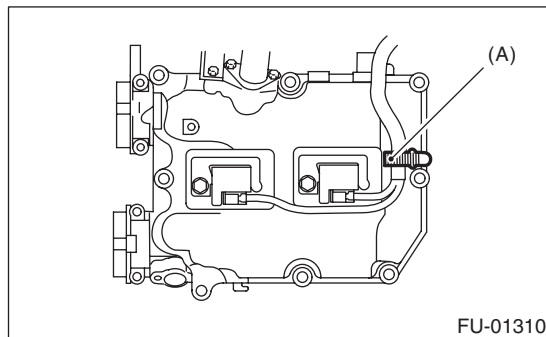


24) Отсоедините жгут проводки двигателя, зафиксированный фиксатором (А), от кронштейна.

- Правая сторона



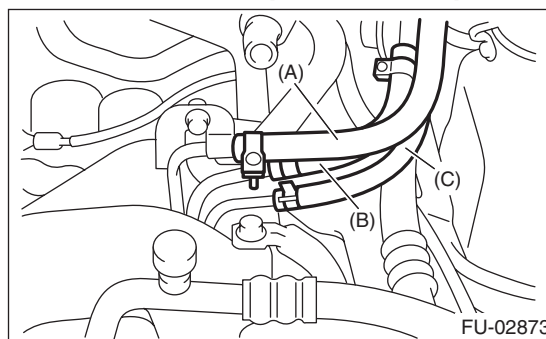
- Левая сторона



25) Отсоедините шланг подачи топлива, шланг возврата топлива и шланг отвода паров топлива.

ОСТОРОЖНО:

- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
- Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.

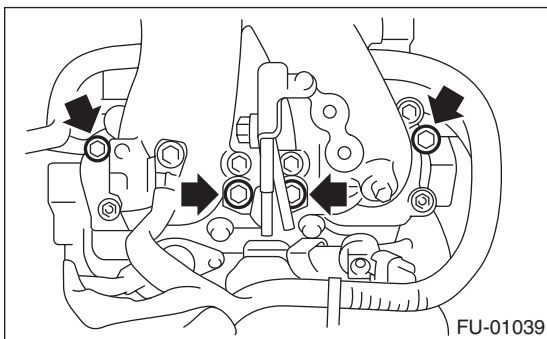


- (A) Шланг подачи топлива
- (B) Шланг возврата топлива
- (C) Шланг отвода паров топлива

Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

26) Отверните болты, крепящие впускной коллектор на головках блока цилиндров.



27) Снимите впускной коллектор.

В: УСТАНОВКА

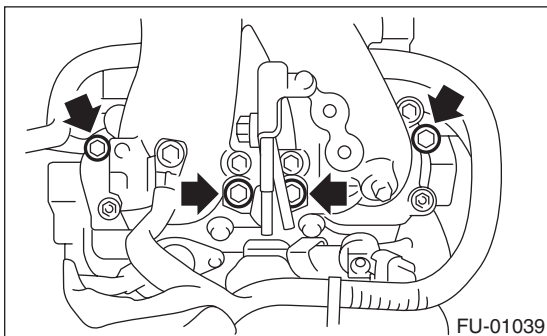
1) Установите впускной коллектор на головки блока цилиндров.

ПРИМЕЧАНИЕ:

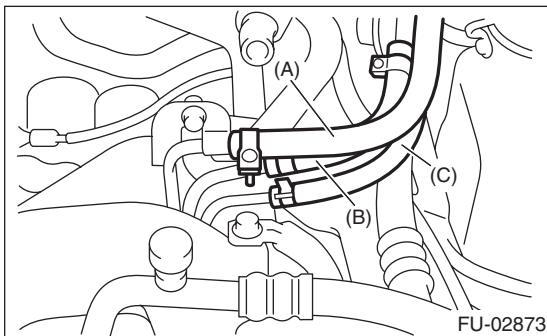
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

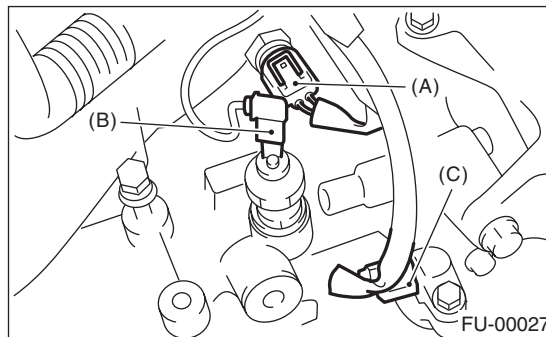


2) Присоедините шланг подачи топлива, шланг возврата топлива и шланг отвода паров топлива.

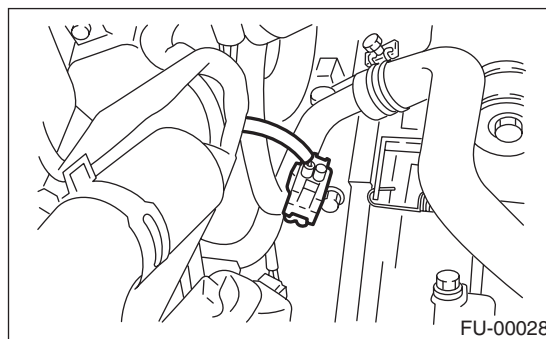


- (A) Шланг подачи топлива
- (B) Шланг возврата топлива
- (C) Шланг отвода паров топлива

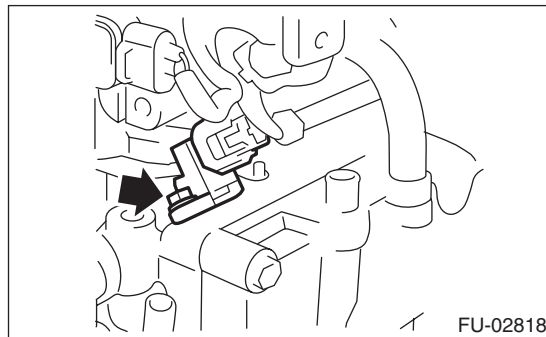
3) Подключите разъемы к датчику температуры охлаждающей жидкости двигателя (А), датчику давления масла (В) и датчику положения коленчатого вала (С).



4) Подключите разъем к датчику детонации.

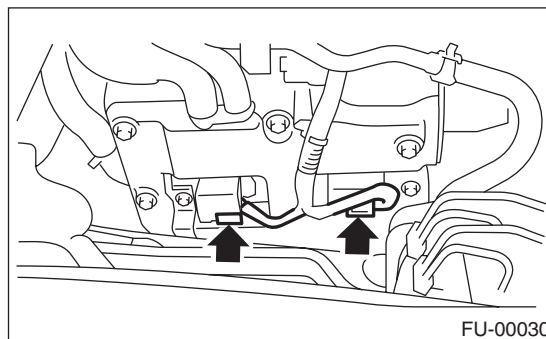


5) Подключите разъем к датчику положения распределительного вала.



6) Подключите разъем к электромагнитному клапану управления потоком масла.

7) Подключите разъем к катушке зажигания.

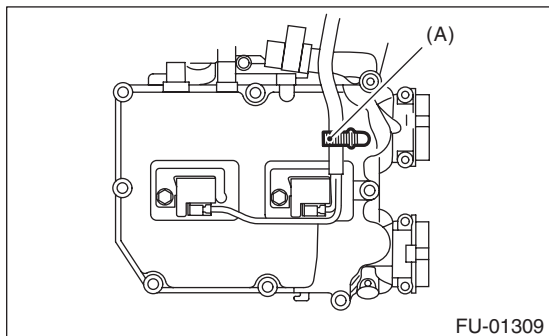


Впускной коллектор

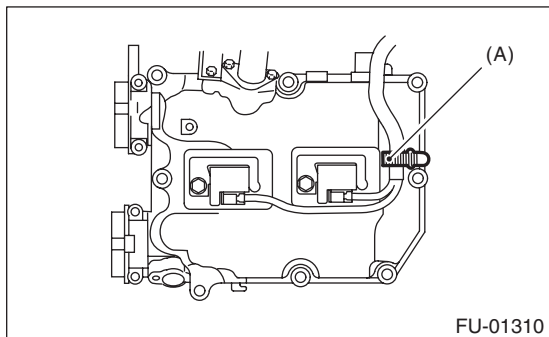
ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

8) Закрепите жгут проводки двигателя (А) на кронштейне при помощи зажима.

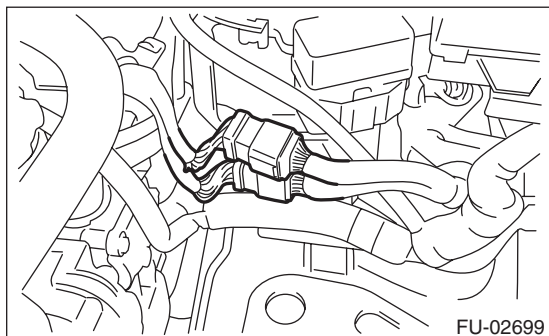
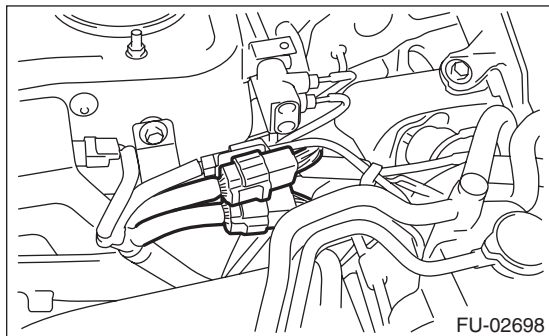
- Правая сторона



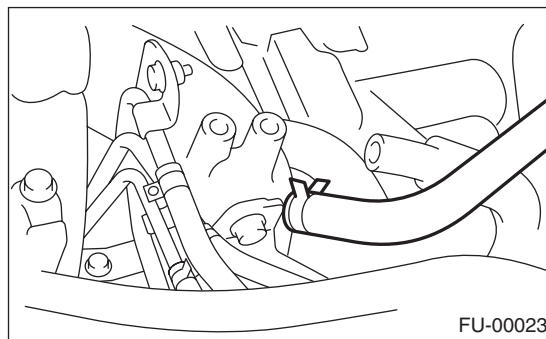
- Левая сторона



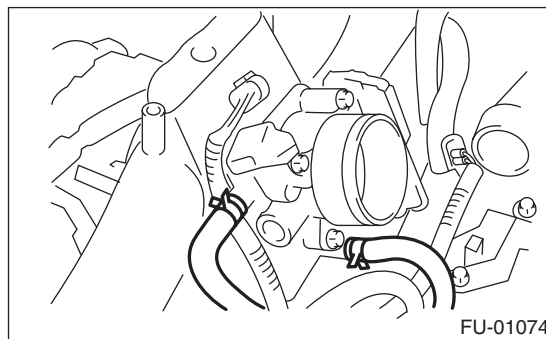
9) Подключите разъем жгута проводки двигателя.



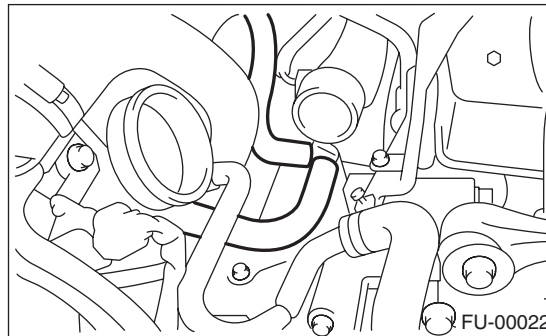
10) Присоедините вакуумный шланг усилителя тормозной системы.



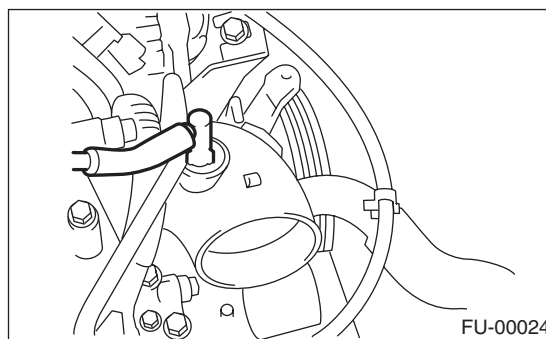
11) Присоедините шланги охлаждающей жидкости к корпусу дроссельной заслонки.



12) Присоедините шланг отвода паров топлива к клапану системы вентиляции картера.



13) Присоедините напорный шланг к впускному коробу.

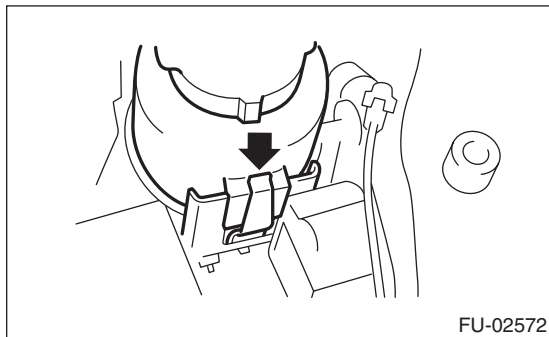


Впускной коллектор

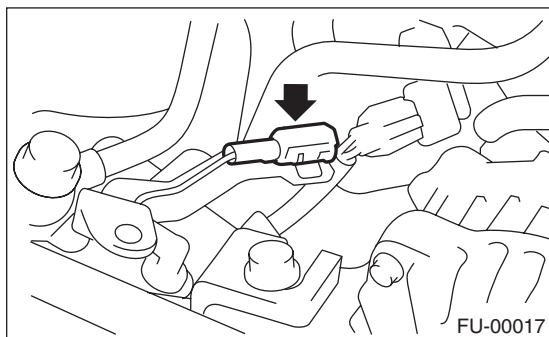
ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

14) Установите насос усилителя рулевого управления.

(1) Установите расширительный бачок управления на кронштейн.



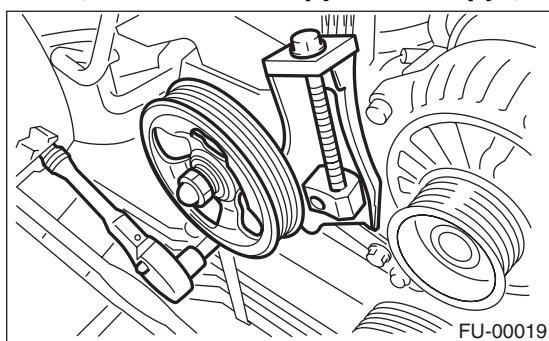
(2) Подключите датчик насоса усилителя рулевого управления к разъему.



(3) Установите насос усилителя рулевого управления и затяните болты.

Момент затяжки:

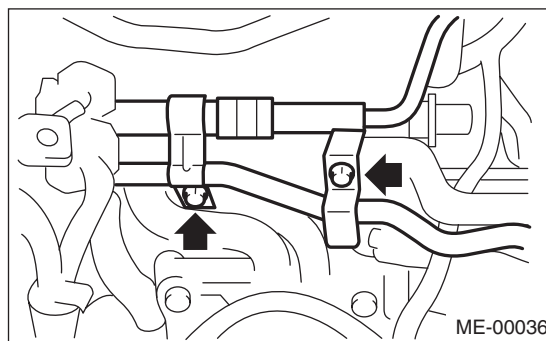
22 Нм (2,2 кгс-м, 15,9 фунт-сила-фут)



(4) Установите кронштейн трубки усилителя рулевого управления на правую сторону впускного коллектора.

Момент затяжки:

13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)



(5) Установите передний ремень.

<См. ME(H4DO)-55, УСТАНОВКА, Клиновидный ремень.>

15) Установите заправочный бачок охлаждающей жидкости.

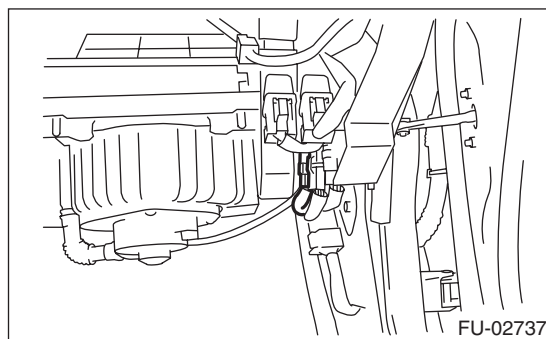
<См. SO(H4SO)-45, УСТАНОВКА, Заправочный бачок охлаждающей жидкости.>

16) Установите промежуточный охладитель. <См. IN(H4DOTC)-11, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>

17) Установите фильтрующий элемент.

18) Установите верхнюю крышку воздушного фильтра и воздухозаборный короб в сборе. <См. IN(H4DOTC)-8, УСТАНОВКА, Корпус воздушного фильтра.>

19) Подключите разъем к реле топливного насоса.



20) Установите переднюю часть отделки порога со стороны пассажира.

21) Установите отделение для перчаток.

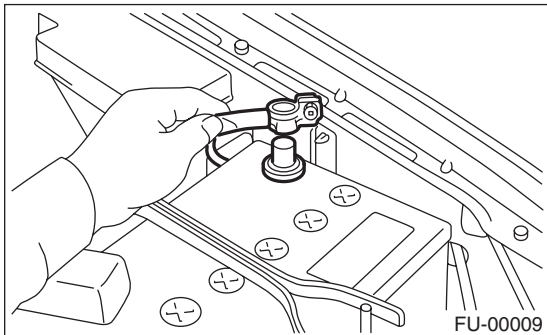
<См. EI-38, УСТАНОВКА, Отделение для перчаток.>

22) Установите крышку коллектора.

Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

23) Присоедините провод массы к аккумулятору.



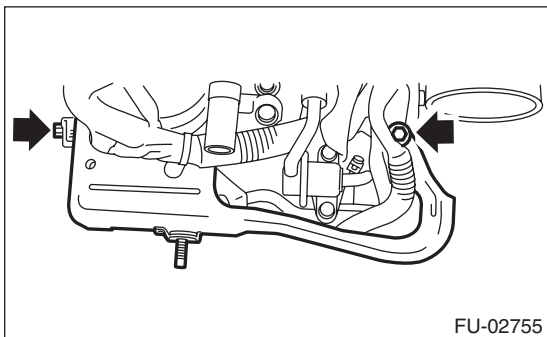
24) Поднимите автомобиль на подъемнике.

25) Установите нижний кожух.

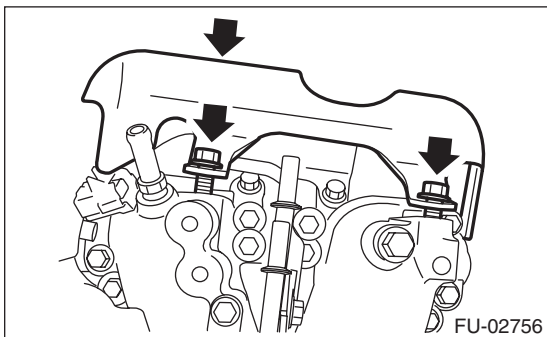
26) Залейте охлаждающую жидкость двигателя.
<См. СО(H4SO)-20, ЗАЛИВКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ
ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждаю-
щая жидкость двигателя.>

С: РАЗБОРКА

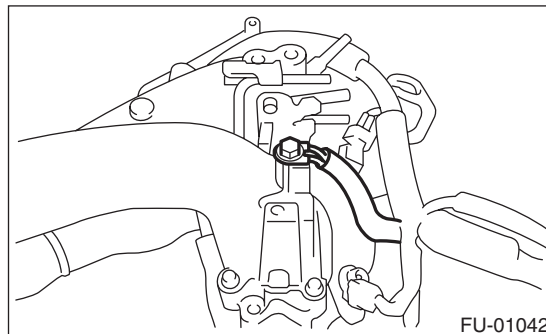
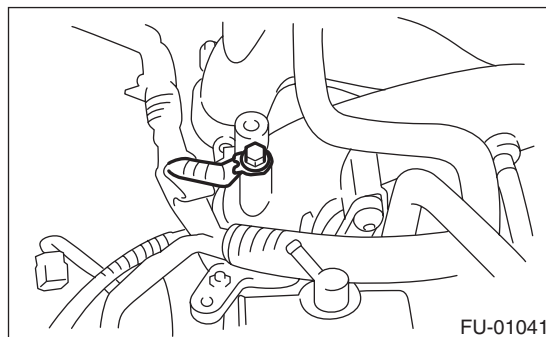
1) Снимите правый щиток топливной трубки.



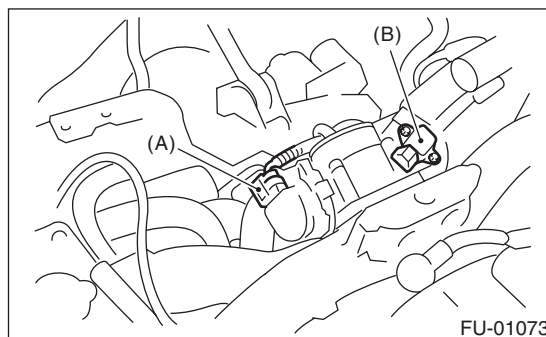
2) Снимите левый щиток топливной трубки.



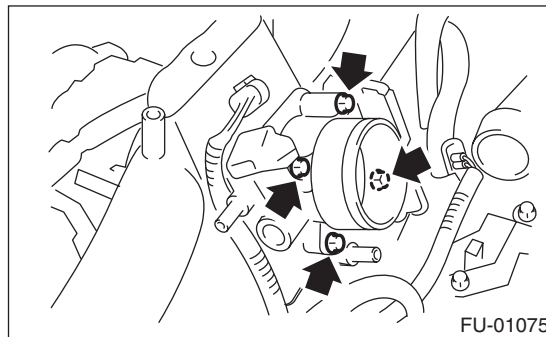
3) Снимите клемму массы двигателя с впускного коллектора.



4) Отсоедините разъем от датчика положения дроссельной заслонки (А), и датчика абсолютного давления в коллекторе (В).



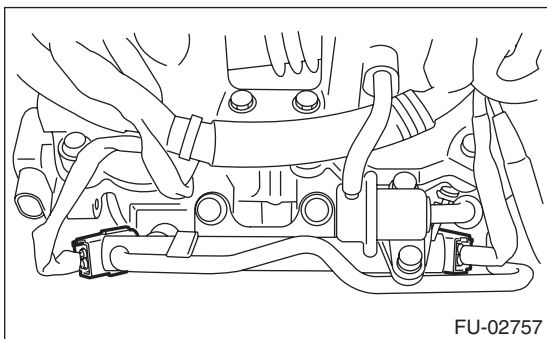
5) Снимите корпус дроссельной заслонки с впускного коллектора.



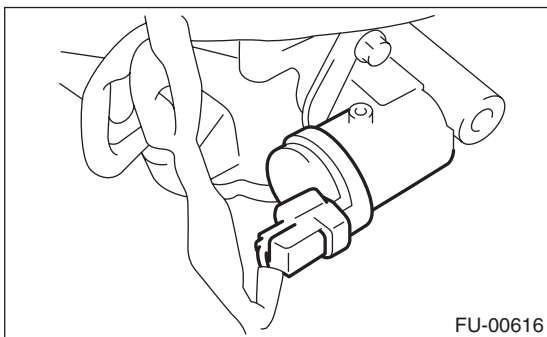
Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

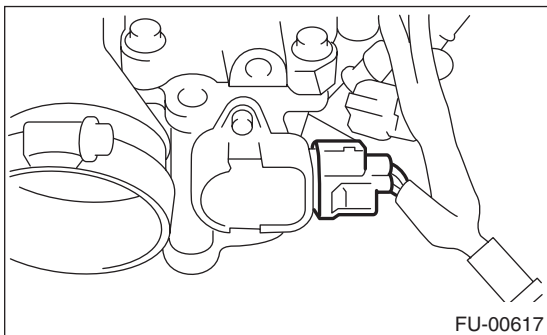
6) Отсоедините разъем от топливного инжектора.



7) Отсоедините разъем от привода клапана воздушного потока.

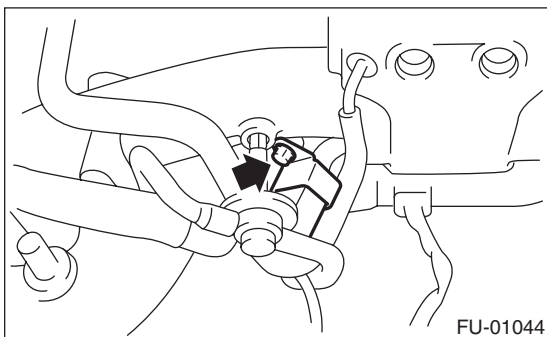


8) Отсоедините разъем от датчика клапана воздушного потока.

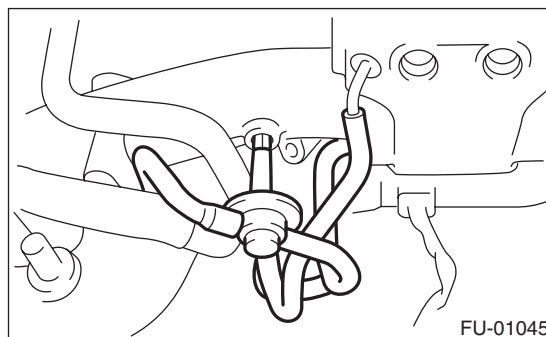


9) Отсоедините разъем от электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера.

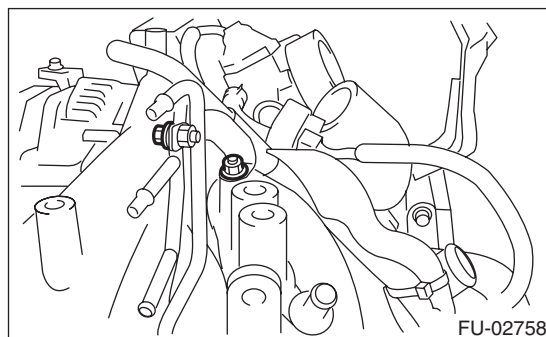
10) Снимите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.



11) Отсоедините шланг отвода паров топлива и клапан продувки адсорбера от впускного коллектора.

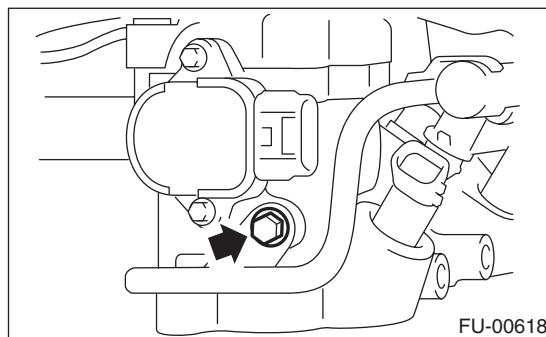
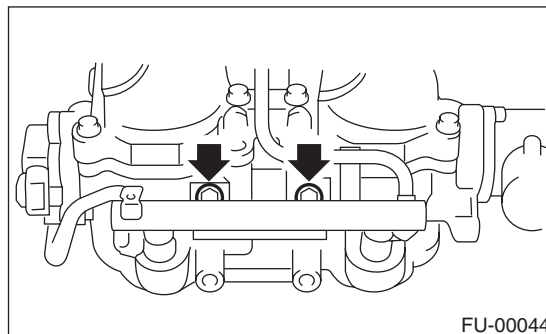


12) Отверните болты, крепящие топливные трубки на левой стороне впускного коллектора.



13) Отверните болт, крепящий трубку топливного инжектора к впускному коллектору.

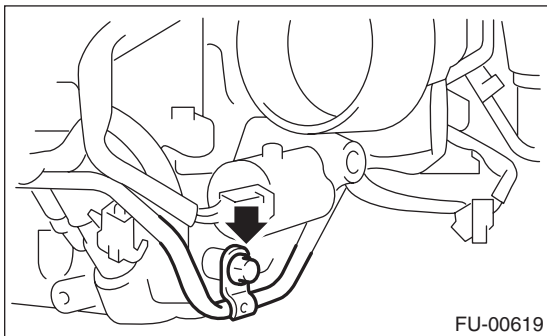
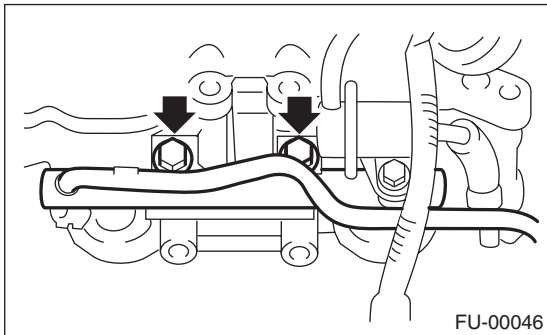
• Левая сторона



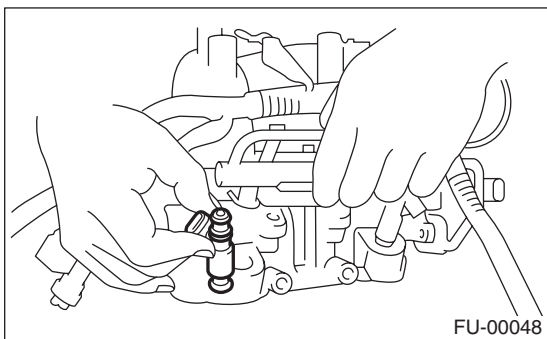
Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

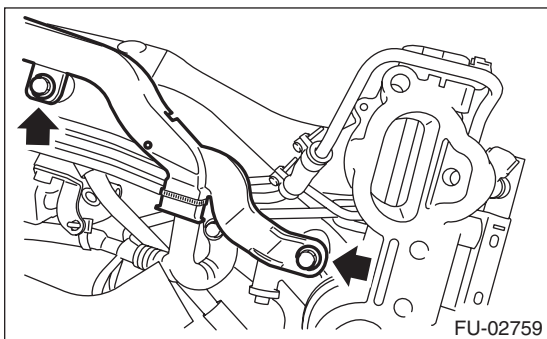
- Правая сторона



14) Снимите топливный инжектор.

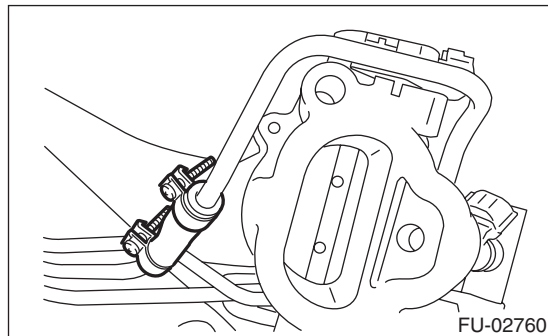


15) Снимите кронштейн проводки, удерживающий жгут проводки двигателя на впускном коллекторе.

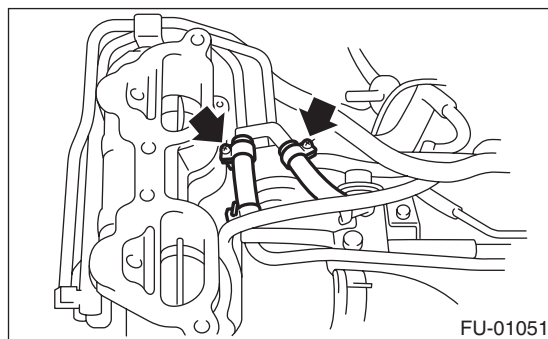


16) Снимите жгут проводки двигателя с впускного коллектора.

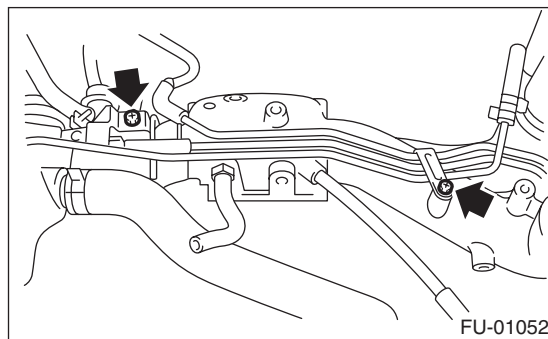
17) Ослабьте хомут, крепящий левый топливный шланг к трубке топливного инжектора, чтобы снять левую трубку топливного инжектора.



18) Ослабьте хомут, крепящий правый топливный шланг к трубке топливного инжектора, чтобы снять правую трубку топливного инжектора.

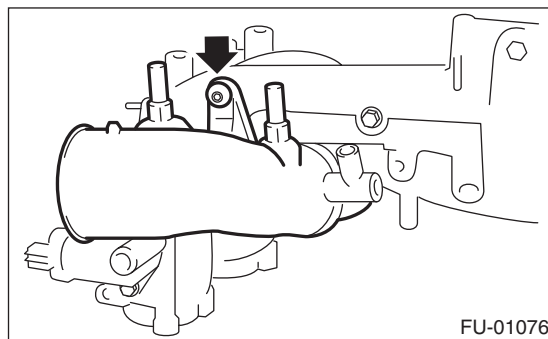


19) Отверните болты, крепящие топливные трубки на впускном коллекторе.



20) Снимите узел топливной трубки и регулятор давления с впускного коллектора.

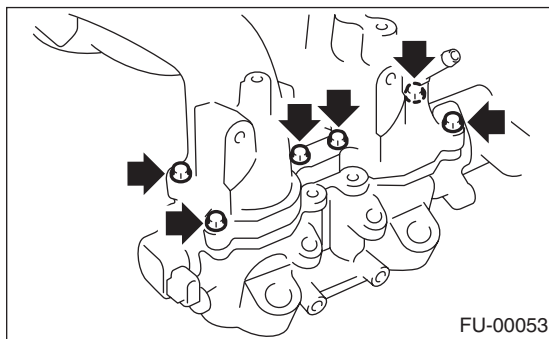
21) Снимите воздухозаборный короб с впускного коллектора.



Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

22) Снимите узел клапана воздушного потока с впускного коллектора.



D: СБОРКА

1) Установите узел клапана воздушного потока на впускной коллектор.

ПРИМЕЧАНИЕ:

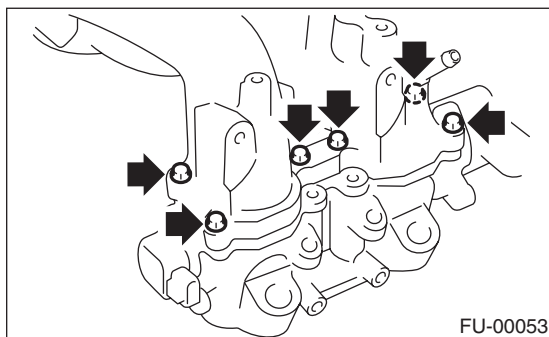
- Используйте новую прокладку.
- При установке штуцера нанесите прокладочный герметик.

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1105 (Номер детали: 004403010)

Момент затяжки:

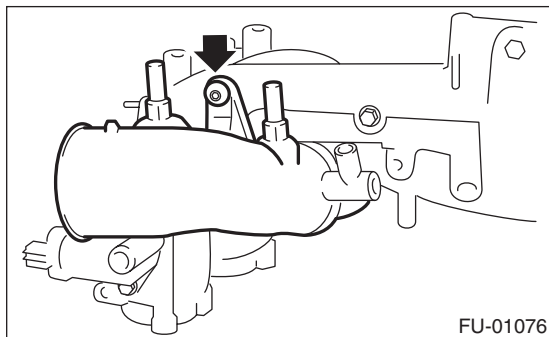
8,25 Нм (0,84 кгс-м, 6,1 фунт-сила-фут)



2) Установите воздухозаборный короб на впускной коллектор.

Момент затяжки:

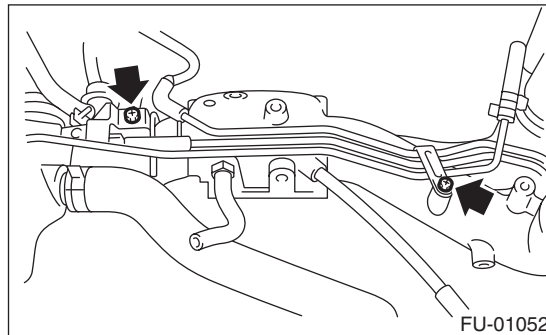
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)



3) Установите узел топливной трубки и регулятора давления на впускной коллектор.

Момент затяжки:

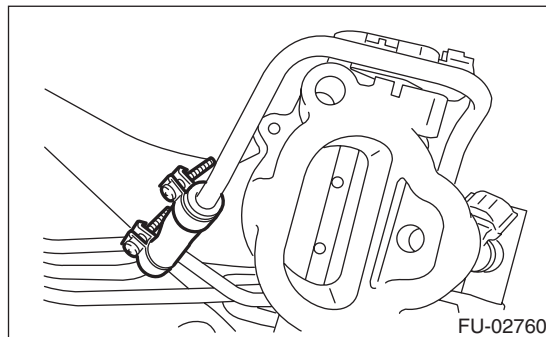
6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



4) Присоедините левый топливный шланг к трубке топливного инжектора и затяните винт хомута.

Момент затяжки:

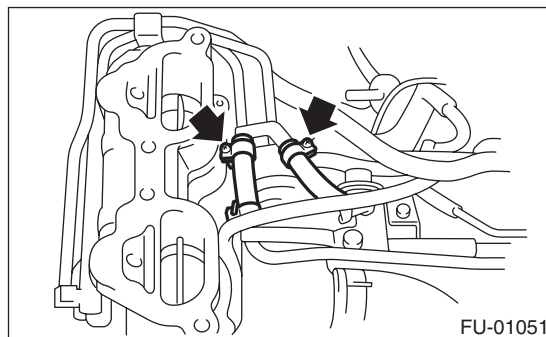
1,25 Нм (0,13 кгс-м, 0,94 фунт-сила-фут)



5) Присоедините правый топливный шланг к трубке топливного инжектора и затяните винт хомута.

Момент затяжки:

1,25 Нм (0,13 кгс-м, 0,94 фунт-сила-фут)



6) Установите жгут проводки двигателя на впускной коллектор.

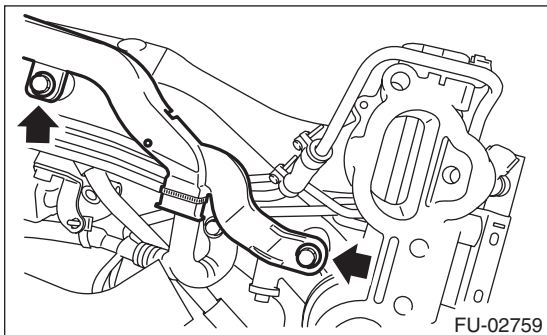
Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

7) Установите кронштейн проводки, удерживающий жгут проводки двигателя на впускной коллектор.

Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

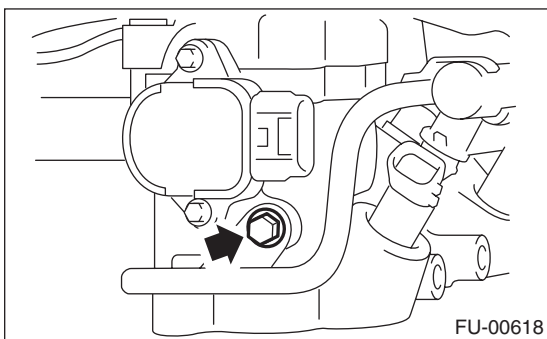
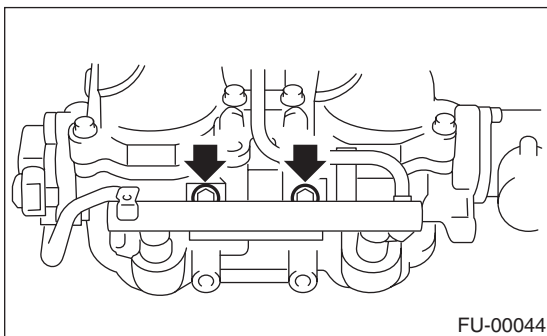


8) Затяните болт, крепящий трубку топливного инжектора к впускному коллектору.

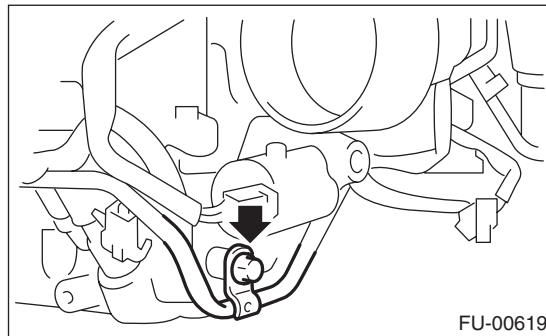
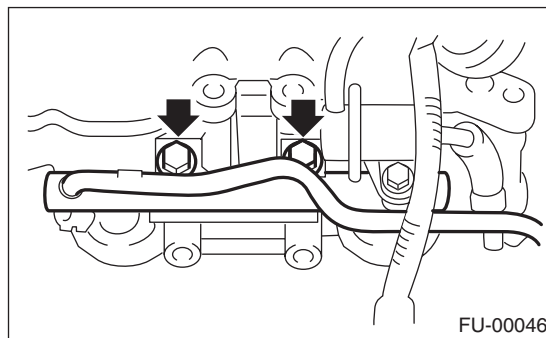
Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

• Левая сторона



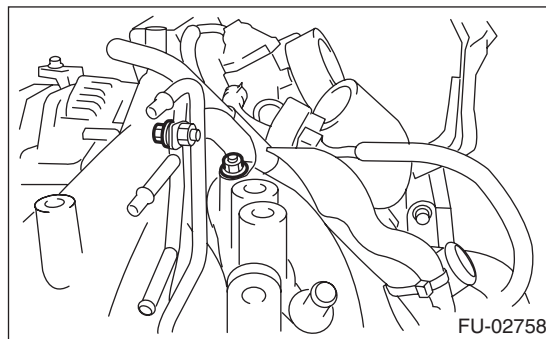
• Правая сторона



9) Затяните болты, крепящие топливную трубку на левой стороне впускного коллектора.

Момент затяжки:

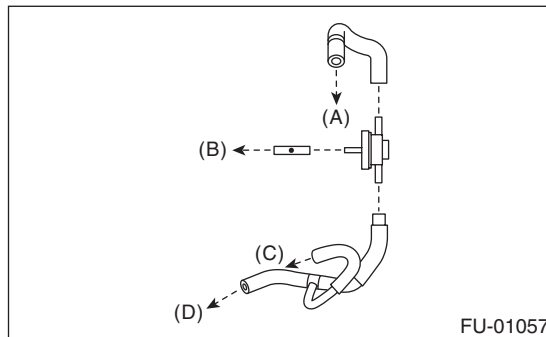
6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



10) Присоедините шланг отвода паров топлива к клапану продувки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Присоедините шланг отвода паров топлива, как показано на рисунке.

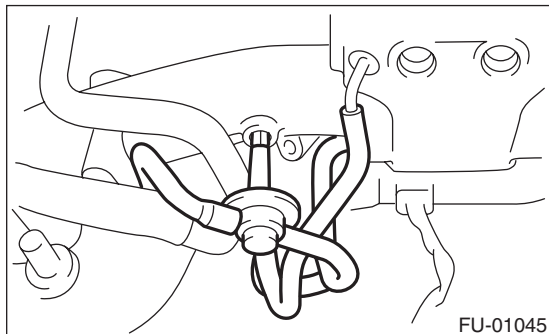


- (A) К впускному корпусу
- (B) К впускному коллектору
- (C) К электромагнитному клапану управления продувкой адсорбера
- (D) К узлу топливной трубки

Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

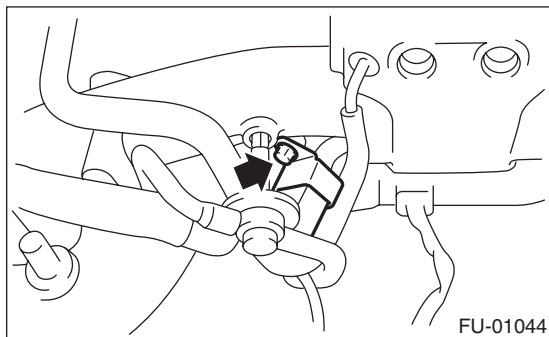
11) Присоедините шланг отвода паров топлива и клапан продувки адсорбера к впускному коллектору.



12) Установите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.

Момент затяжки:

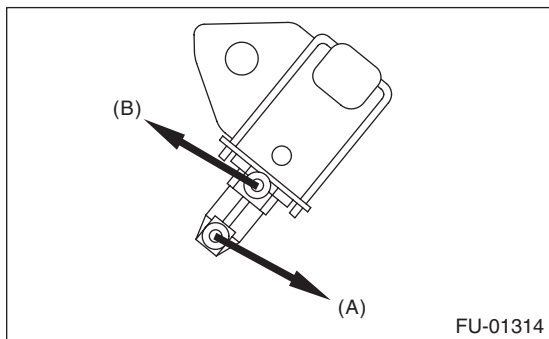
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



13) Присоедините шланг к электромагнитному клапану управления продувкой адсорбера.

ПРИМЕЧАНИЕ:

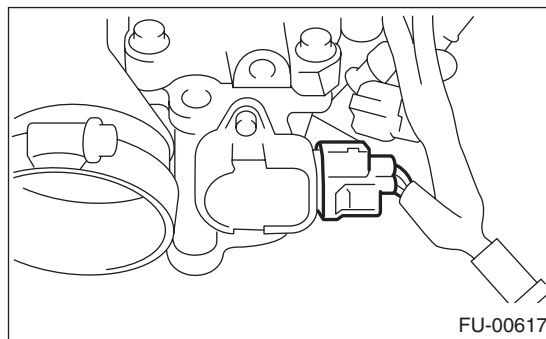
Присоедините шланг отвода паров топлива, как показано на рисунке.



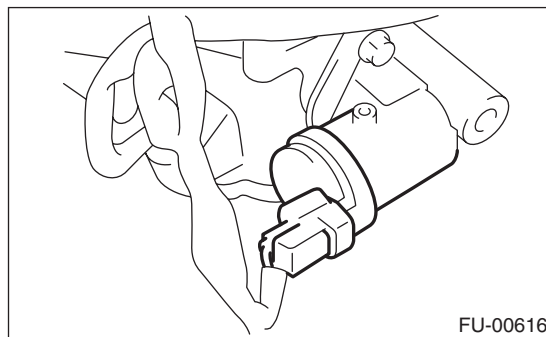
- (A) К клапану продувки
(B) К впускному коллектору

14) Подключите разъем к электромагнитному клапану управления продувкой адсорбера.

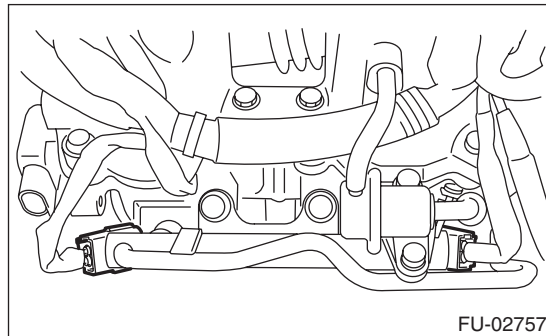
15) Подключите разъем к датчику клапана воздушного потока.



16) Подключите разъем к приводу клапана воздушного потока.



17) Подключите разъем к топливному инжектору.



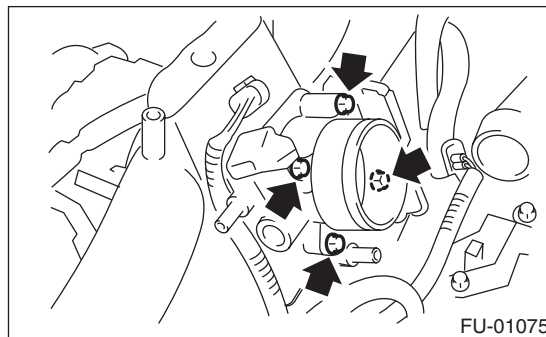
18) Установите корпус дроссельной заслонки на впускной коллектор.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

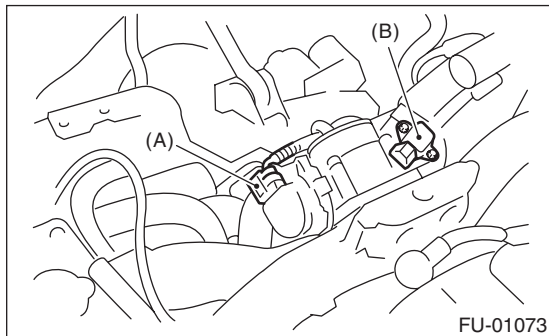
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)



Впускной коллектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

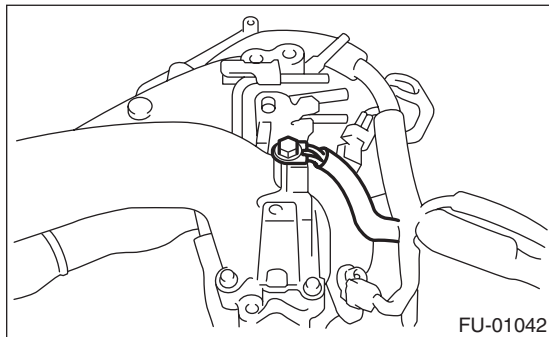
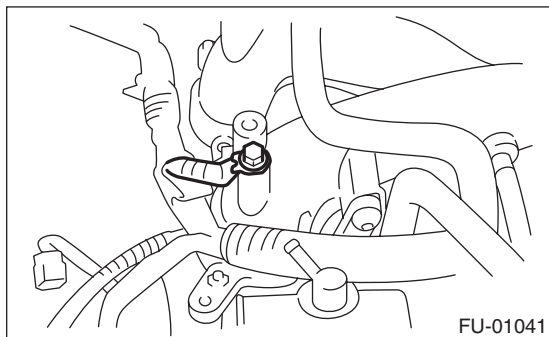
19) Подключите разъем к датчику положения дроссельной заслонки (А), и датчику давления в коллекторе (В).



20) Установите клемму массы двигателя на впускной коллектор.

Момент затяжки:

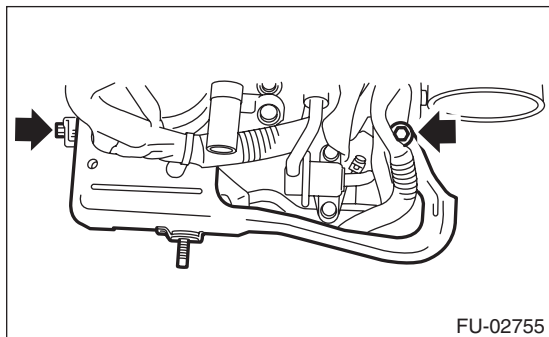
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



21) Установите правый щиток топливной трубки.

Момент затяжки:

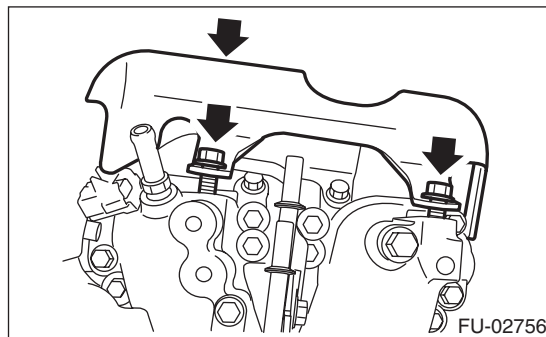
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



22) Установите левый щиток топливной трубки.

Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



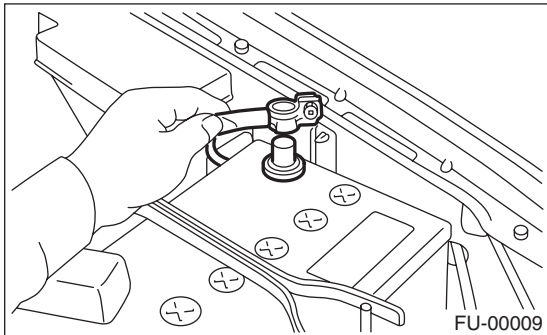
Е: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии трещин на топливных шлангах и топливных трубках, а также проверьте, чтобы их соединения были затянуты.

4. Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя

А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

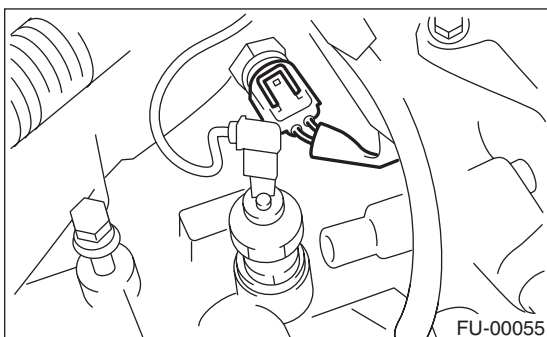


2) Снимите крышку коллектора.

3) Снимите генератор. <См. SC(H4SO)-14, СНЯТИЕ, Генератор.>

4) Слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. SO(H4SO)-20, СЛИВ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

5) Отсоедините разъемы от датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.



6) Снимите датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

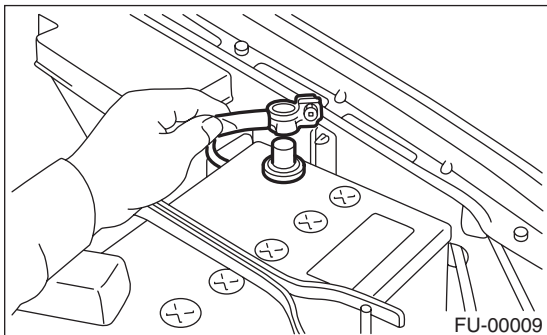
Датчик угла поворота коленчатого вала

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

5. Датчик угла поворота коленчатого вала

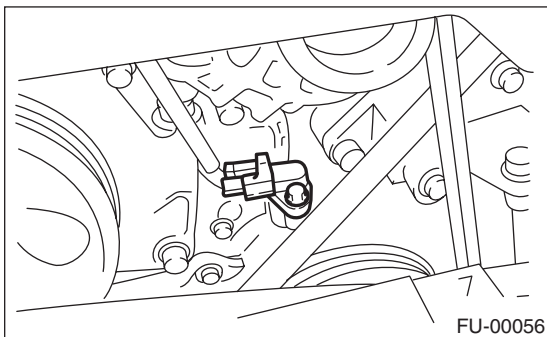
А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

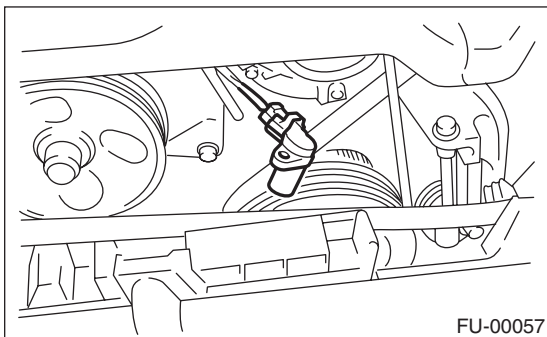


2) Снимите крышку коллектора.

3) Отверните болт, который крепит датчик угла поворота коленчатого вала к блоку цилиндров.



4) Снимите датчик угла поворота коленчатого вала и отсоедините его разъем.

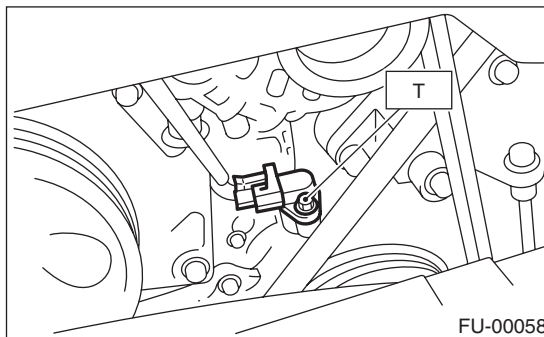


В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

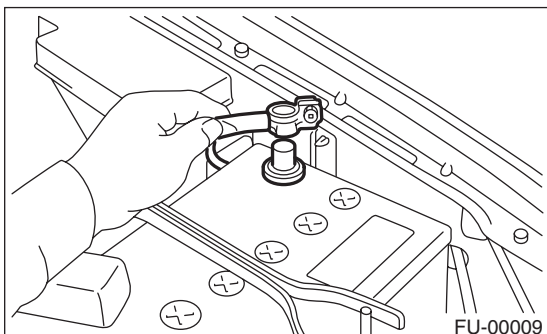
T: 6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



6. Датчик положения распределительного вала

А: СНЯТИЕ

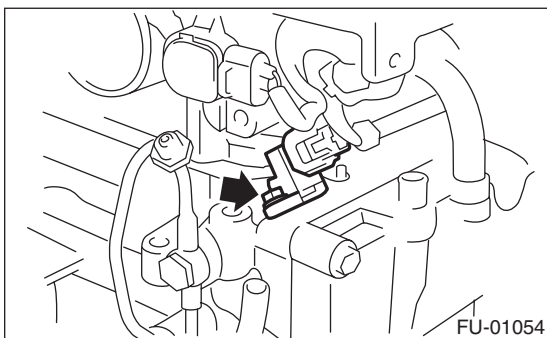
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите крышку коллектора.

3) Отсоедините разъем правого датчика положения распределительного вала.

4) Снимите правый датчик положения распределительного вала с задней части головки блока цилиндров.



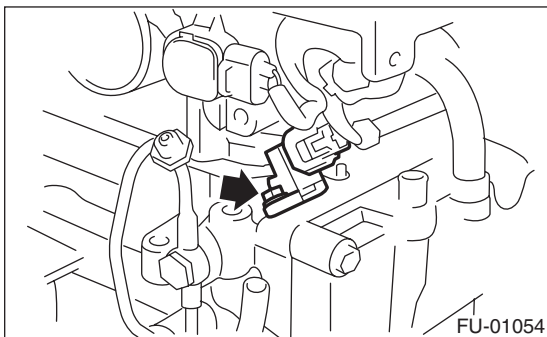
5) Снимите левый датчик положения распределительного вала аналогично правому.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



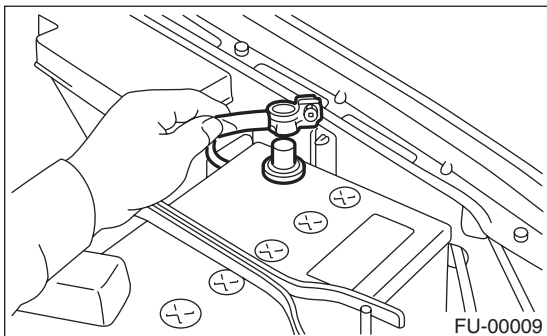
Датчик детонации

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

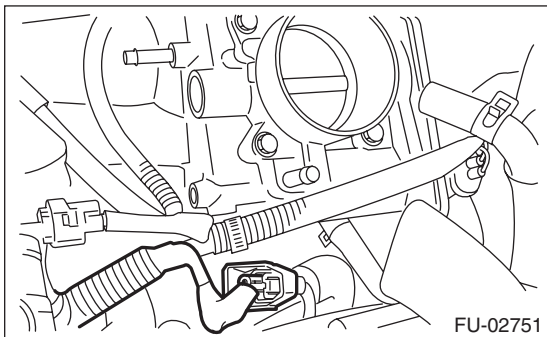
7. Датчик детонации

А: СНЯТИЕ

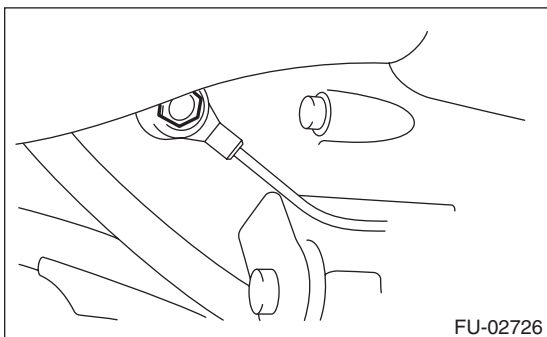
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 2) Снимите крышку коллектора.
- 3) Снимите промежуточный охладитель.
<См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
- 4) Отсоедините разъем датчика детонации.



- 5) Снимите датчик детонации с блока цилиндров.



В: УСТАНОВКА

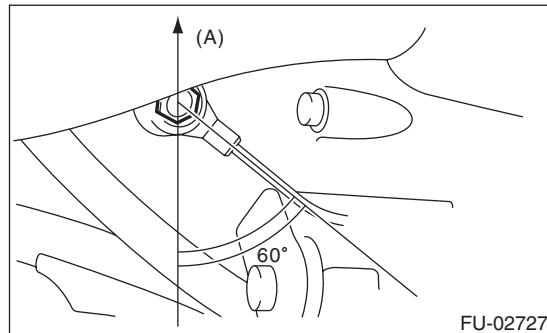
- 1) Установите датчик детонации на блок цилиндров.

Момент затяжки:

24 Нм (2,4 кгс-м, 17,7 фунт-сила-фут)

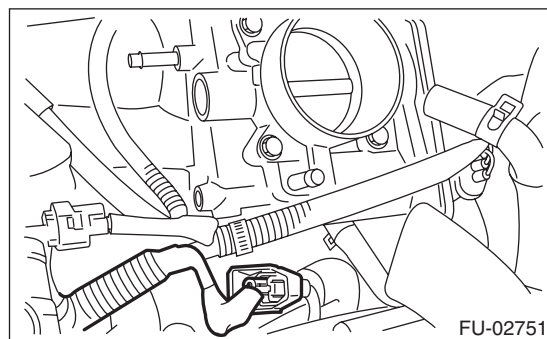
ПРИМЕЧАНИЕ:

Выступающая часть датчика детонации, из которой выходит провод, должна быть установлена под углом 60° по отношению к задней части двигателя.

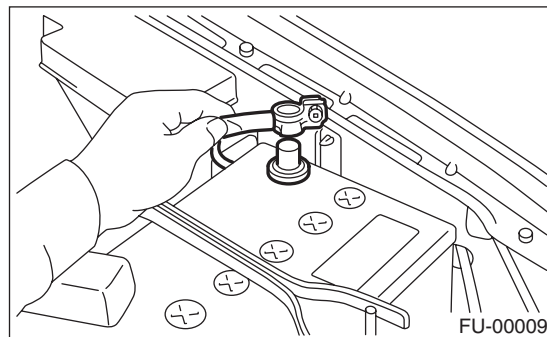


(A) Переднее направление

- 2) Подключите разъем к датчику детонации.



- 3) Установите промежуточный охладитель.
<См. IN(H4DOTC)-11, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>
- 4) Установите крышку коллектора.
- 5) Присоедините провод массы к аккумулятору.



8. Датчик положения дроссельной заслонки

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

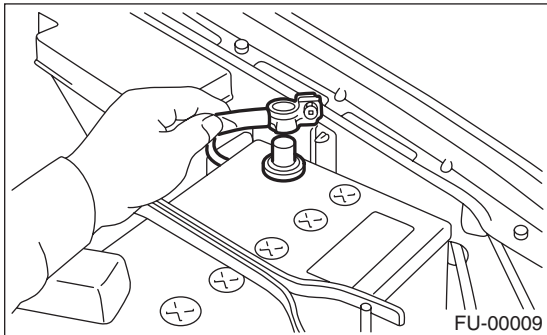
Корпус дроссельной заслонки является неразборной деталью, т.е. нельзя снимать датчик положения дроссельной заслонки с корпуса дроссельной заслонки. Обратитесь к разделу “Корпус дроссельной заслонки”, в котором приведены процедуры снятия и установки.

<См. FU(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Корпус дроссельной заслонки.> <См. FU(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Корпус дроссельной заслонки.>

9. Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха

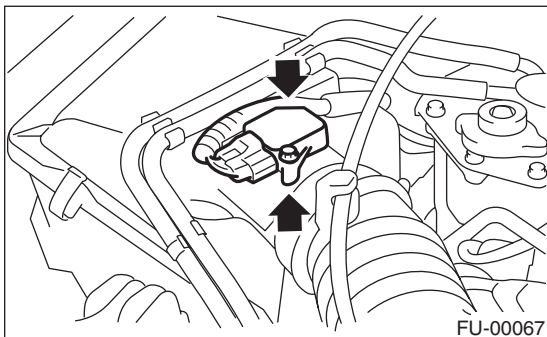
А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.

3) Снимите датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

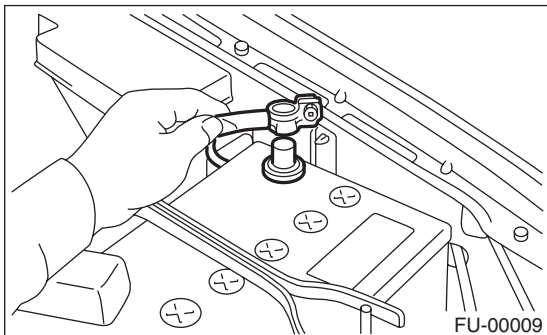
Момент затяжки:

1 Нм (0,1 кгс-м, 0,7 фунт-сила-фут)

10. Датчик абсолютного давления в коллекторе

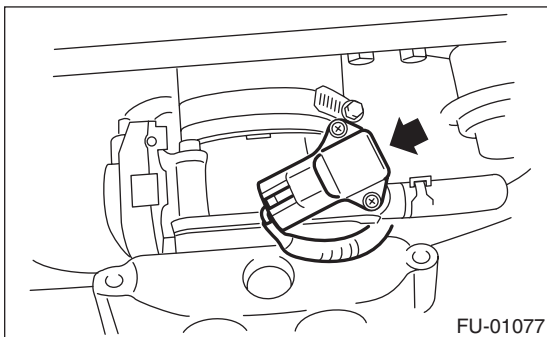
А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите крышку коллектора.

3) Отсоедините разъем датчика абсолютного давления в коллекторе.



4) Снимите датчик абсолютного давления в коллекторе с корпуса дроссельной заслонки.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:

1,6 Нм (0,6 кгс-м, 1,2 фунт-сила-фут)

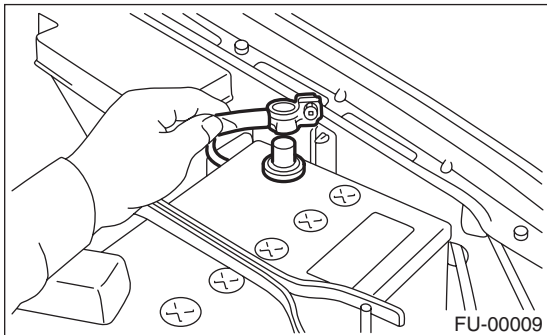
11.Топливный инжектор

А: СНЯТИЕ

1. ПРАВАЯ СТОРОНА

1) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4DOTC)-51, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



3) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.

4) Снимите крышку коллектора.

5) Снимите верхнюю крышку воздушного фильтра и впускной соединительный патрубок.
<См. IN(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>

6) Снимите фильтрующий элемент.

7) Снимите заправочный бачок охлаждающей жидкости.

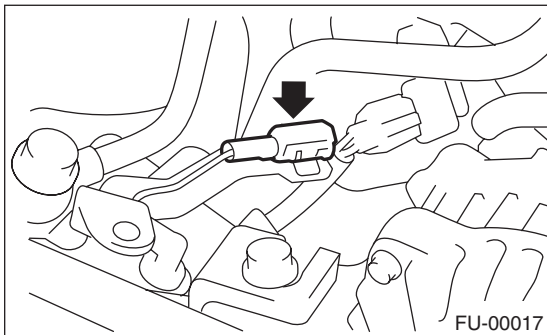
<См. SO(H4SO)-45, СНЯТИЕ, Заправочный бачок охлаждающей жидкости.>

8) Снимите насос усилителя рулевого управления.

(1) Снимите передние ремни.

<См. ME(H4DO)-55, ПЕРЕДНИЙ РЕМЕНЬ, СНЯТИЕ, Клиновидный ремень.>

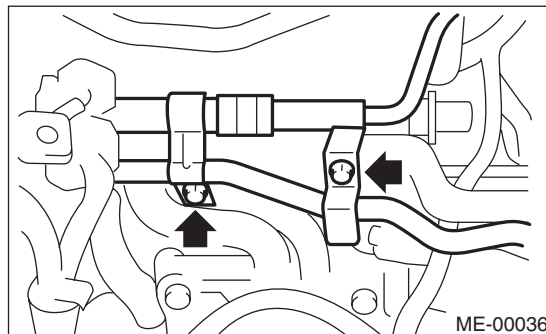
(2) Отсоедините разъем выключателя усилителя рулевого управления.



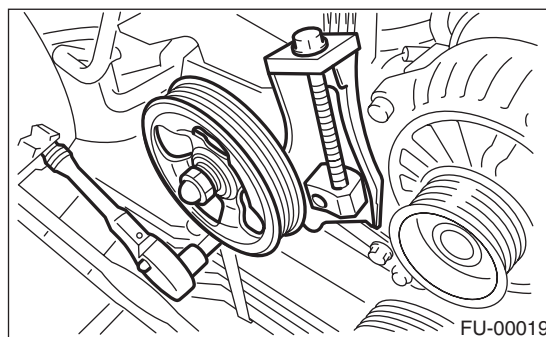
(3) Отверните болты, крепящие кронштейн трубки усилителя рулевого управления к впускному коллектору.

ПРИМЕЧАНИЕ:

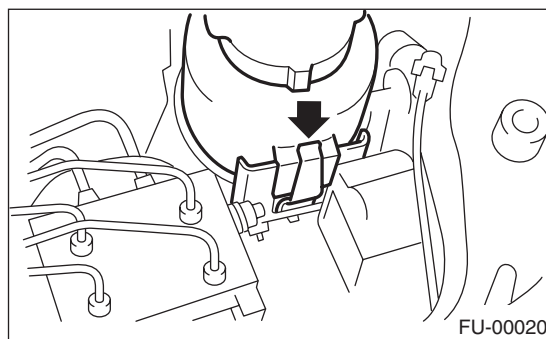
Не отсоединяйте шланг усилителя рулевого управления.



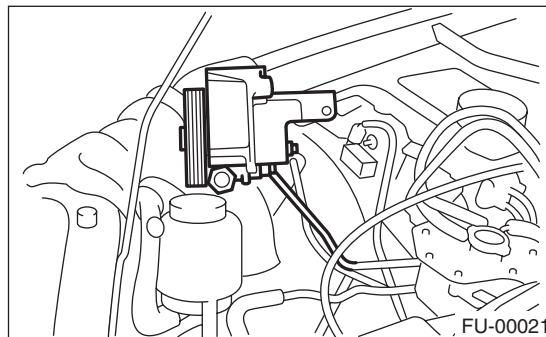
(4) Отверните болты, крепящие кронштейн насоса усилителя рулевого управления.



(5) Снимите расширительный бачок с кронштейна, потянув его вверх.



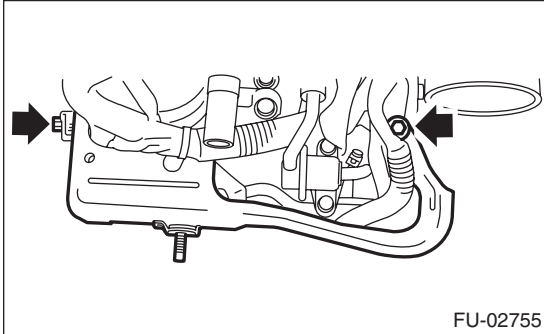
(6) Положите насос усилителя рулевого управления на фартук правого колеса.



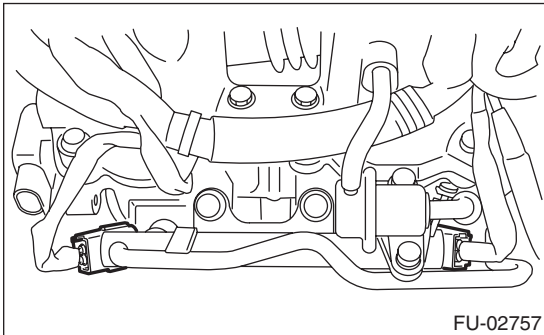
Топливный инжектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

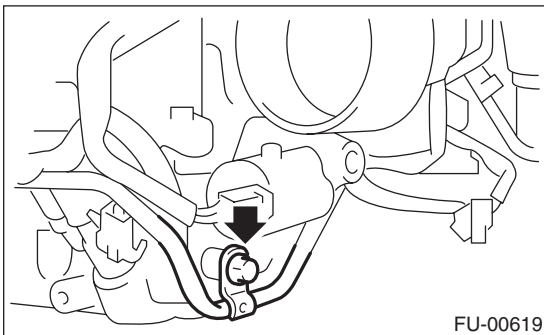
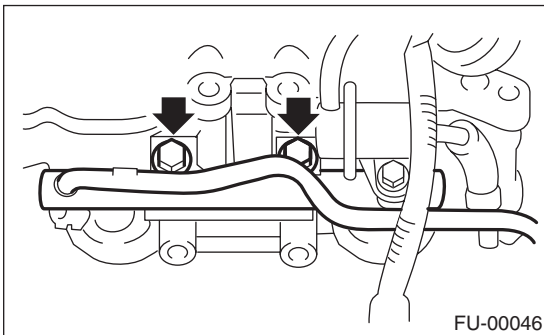
9) Снимите правый щиток топливной трубки.



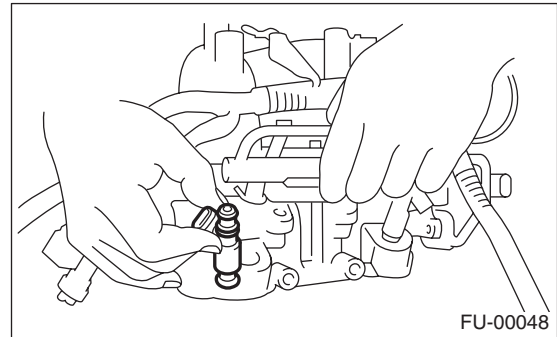
10) Отсоедините разъем от топливного инжектора.



11) Отверните болт, крепящий трубку топливного инжектора к впускному коллектору.



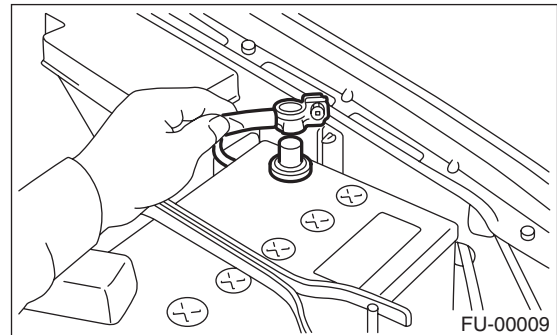
12) Снимите топливный инжектор, приподняв трубку инжектора.



2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

1) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4DOTC)-51, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



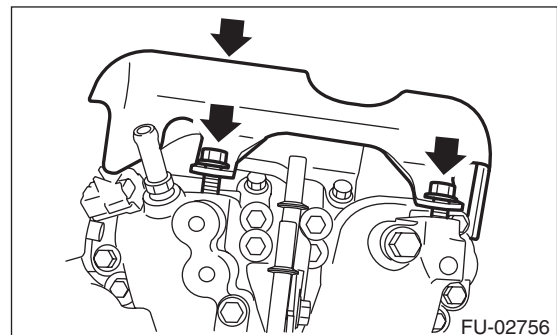
3) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.

4) Снимите крышку коллектора.

5) Снимите впускной коллектор.

<См. FU(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>

6) Снимите левый щиток топливной трубки.

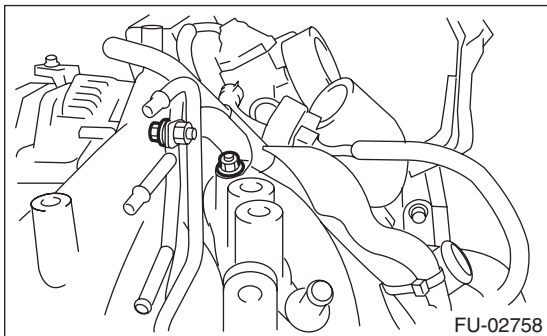


7) Отсоедините разъем от топливного инжектора.

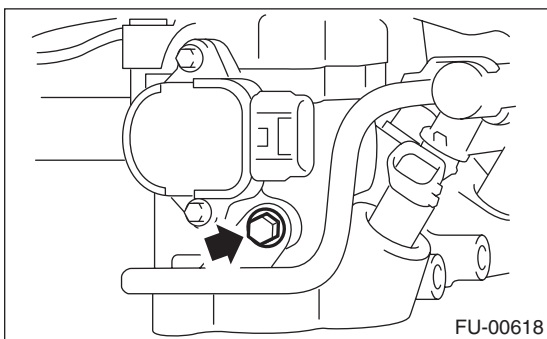
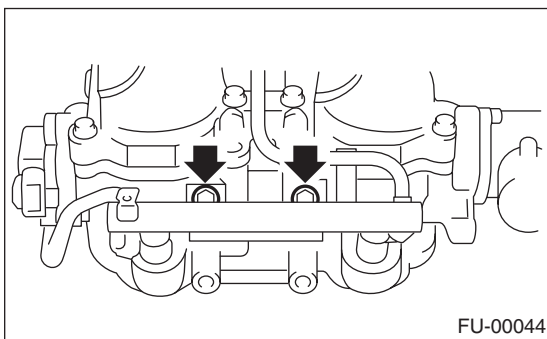
Топливный инжектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

8) Отверните болты, крепящие трубки топливного инжектора на левой стороне впускного коллектора.



9) Отверните болт, крепящий трубку топливного инжектора к впускному коллектору.



10) Снимите топливный инжектор, приподняв трубку инжектора.

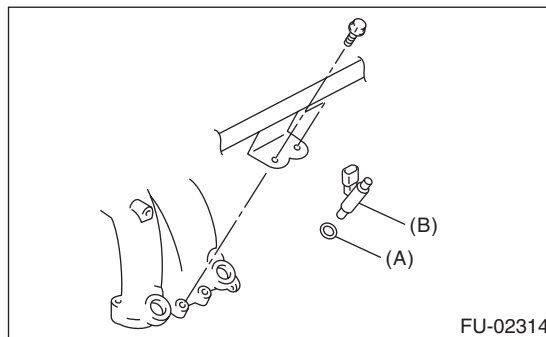
В: УСТАНОВКА

1. ПРАВАЯ СТОРОНА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

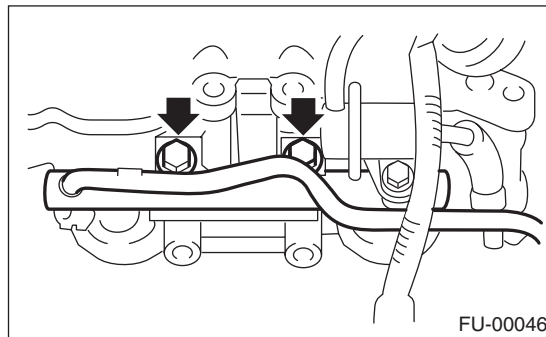
Используйте новые уплотнительные кольца.



- (A) Уплотнительное кольцо
- (B) Топливный инжектор

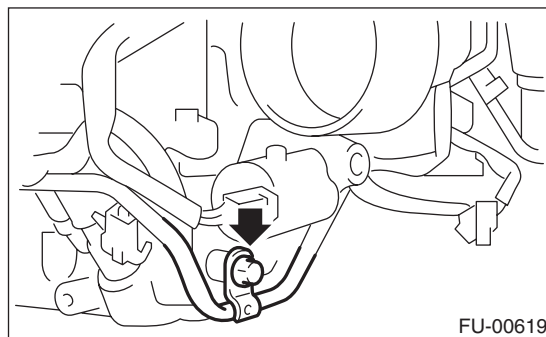
Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

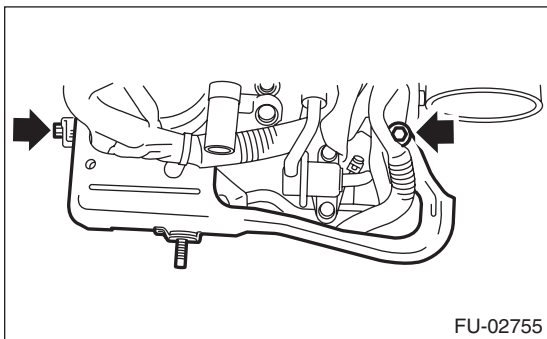


Топливный инжектор

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

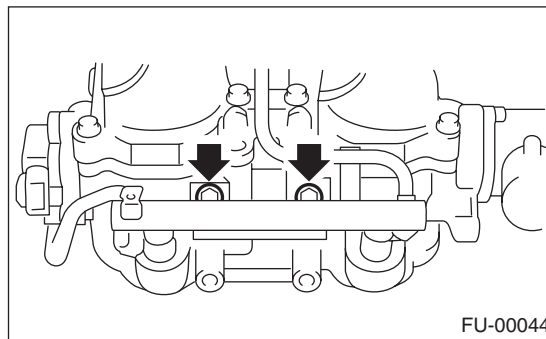
Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

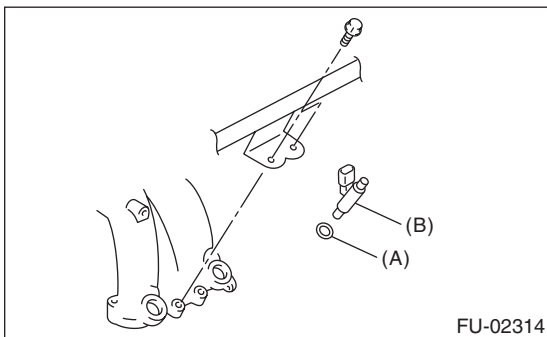


2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новые уплотнительные кольца.

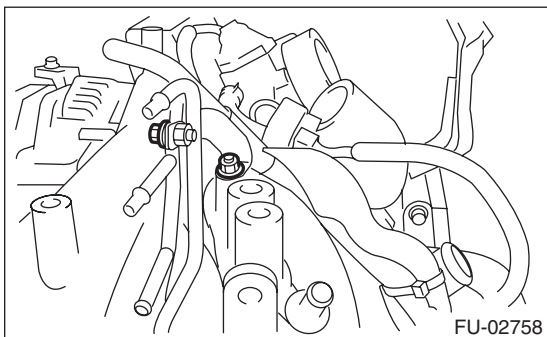


(A) Уплотнительное кольцо

(B) Топливный инжектор

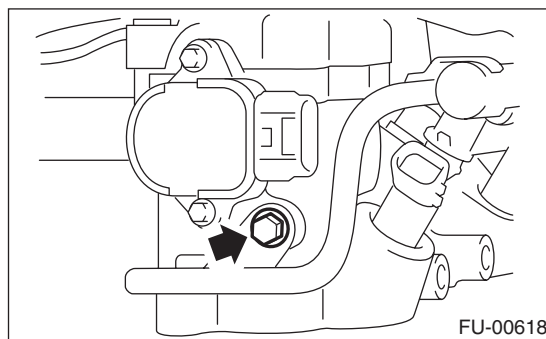
Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



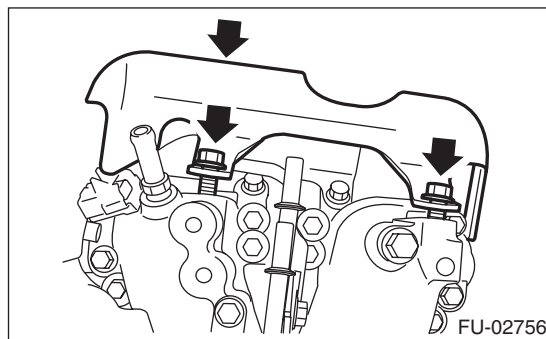
Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)



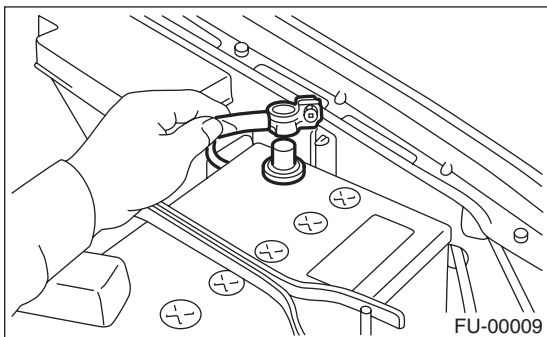
Узел клапана воздушного потока

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

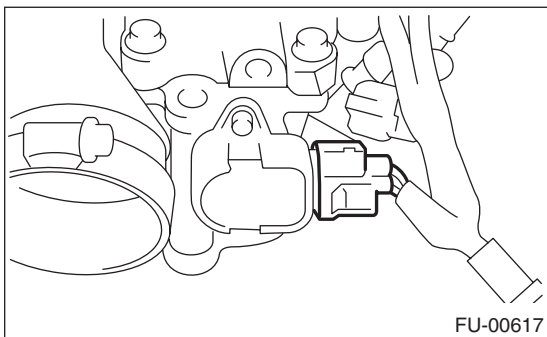
12. Узел клапана воздушного потока

А: СНЯТИЕ

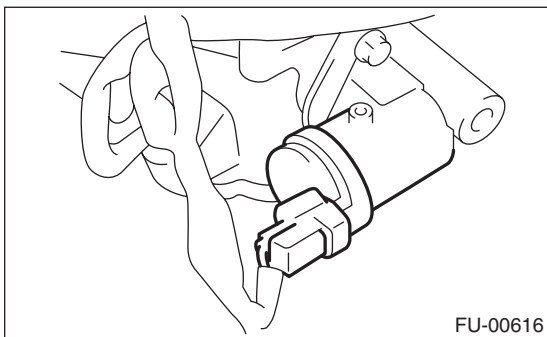
- 1) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4DOTC)-51, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 3) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
- 4) Снимите крышку коллектора.
- 5) Снимите впускной коллектор.
<См. FU(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>
- 6) Отсоедините разъем от датчика клапана воздушного потока.

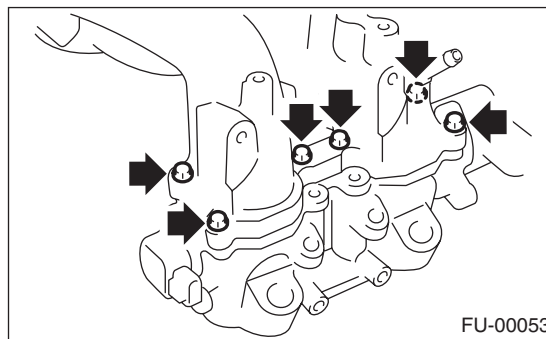


- 7) Отсоедините разъем от привода клапана воздушного потока.



- 8) Снимите топливный инжектор.
<См. FU(H4DOTC)-34, СНЯТИЕ, Топливный инжектор.>

- 9) Снимите корпус клапана воздушного потока с впускного коллектора.



В: УСТАНОВКА

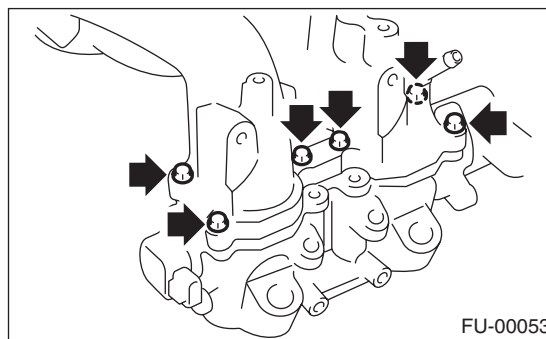
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

8,25 Нм (0,84 кгс-м, 6,1 фунт-сила-фут)



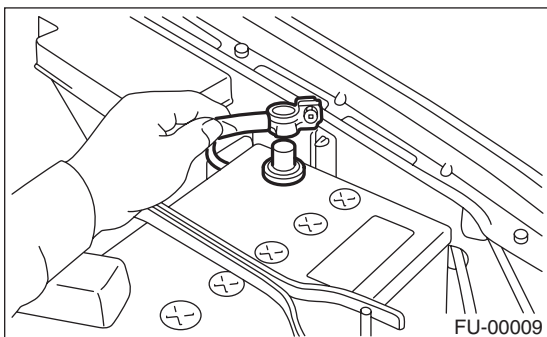
13. Привод клапана воздушного потока

А: СНЯТИЕ

1. ПРАВАЯ СТОРОНА

1) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4DOTC)-51, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



3) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.

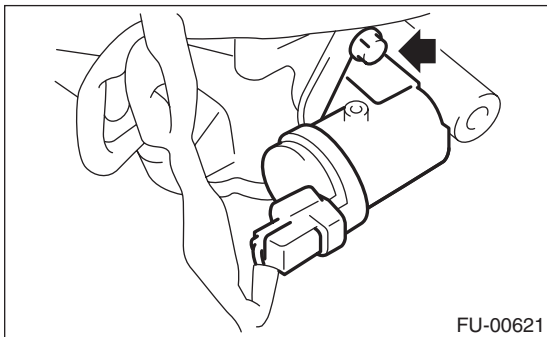
4) Снимите крышку коллектора.

5) Снимите впускной коллектор.

<См. FU(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>

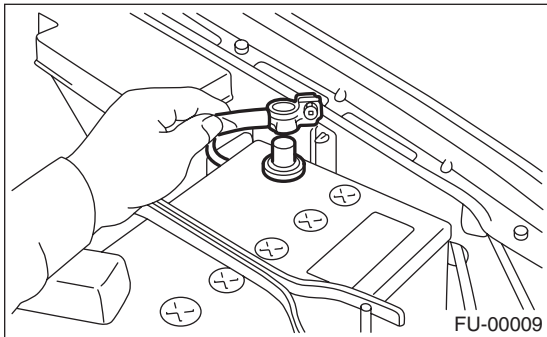
6) Отсоедините разъем от привода клапана воздушного потока.

7) Снимите привод клапана воздушного потока.



2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



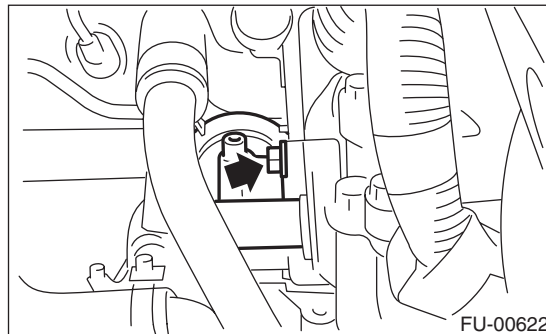
2) Снимите крышку коллектора.

3) Снимите насос вторичного воздуха.

<См. ЕС(H4DO)-11, СНЯТИЕ, Насос вторичного воздуха.>

4) Отсоедините разъем от привода клапана воздушного потока.

5) Снимите привод клапана воздушного потока.



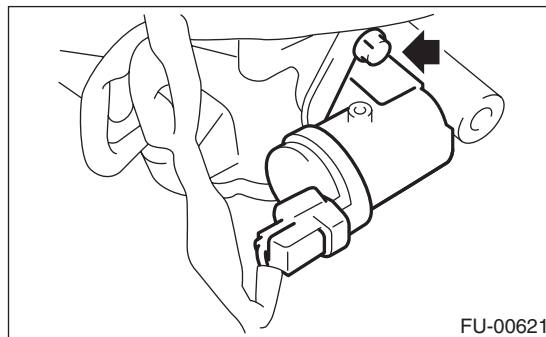
В: УСТАНОВКА

1. ПРАВАЯ СТОРОНА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

6 Нм (0,6 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)

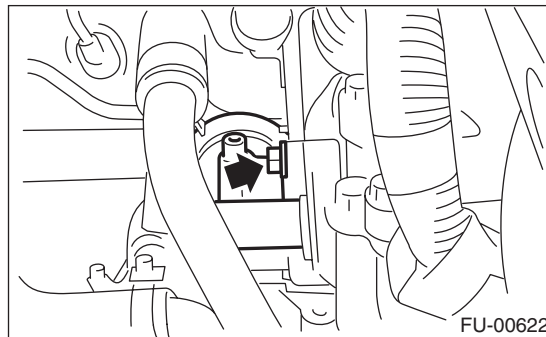


2. ЛЕВАЯ СТОРОНА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

6 Нм (0,6 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)



14. Датчик положения клапана воздушного потока

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Датчик положения клапана воздушного потока не регулируется при установке, так что он не должен сниматься с узла клапана воздушного потока.

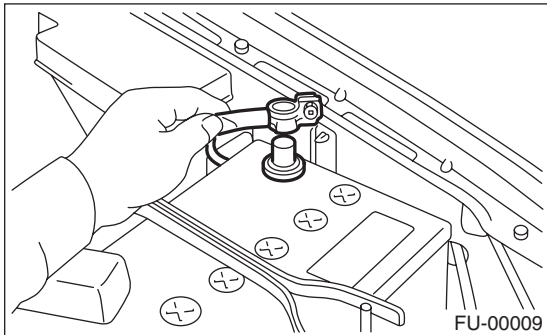
За процедурами снятия и установки обратитесь к разделу “Узел клапана воздушного потока”.

<См. FU(H4DOTC)-38, СНЯТИЕ, Узел клапана воздушного потока.> <См. FU(H4DOTC)-38, УСТАНОВКА, Узел клапана воздушного потока.>

15. Электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора

А: СНЯТИЕ

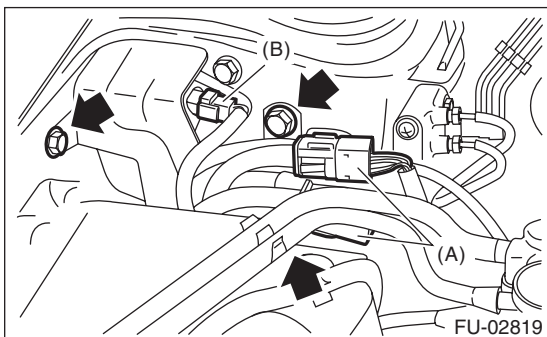
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



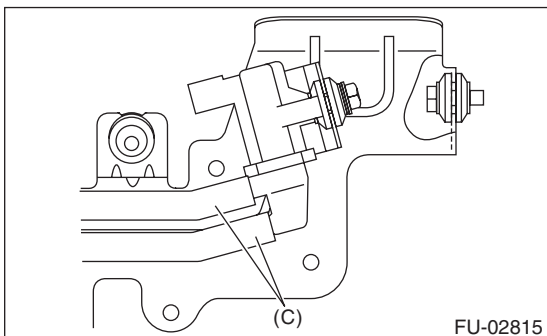
2) Отсоедините разъем жгута проводки двигателя (А) от кронштейна.

3) Отсоедините разъем (В) от электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора.

4) Снимите кронштейн с кузова автомобиля.



5) Отсоедините напорный шланг (С) от электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора.



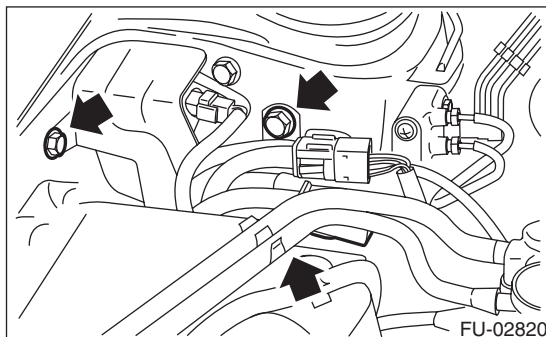
6) Снимите электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора с кронштейна.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

6,5 Нм (0,66 кгс-м, 4,8 фунт-сила-фут)



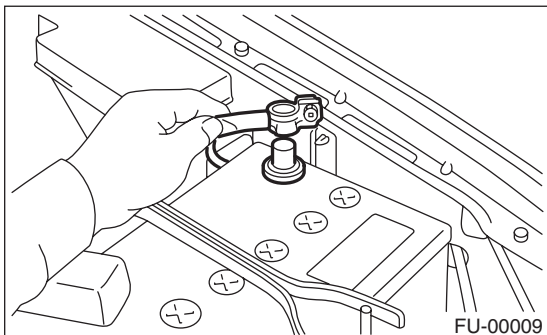
Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

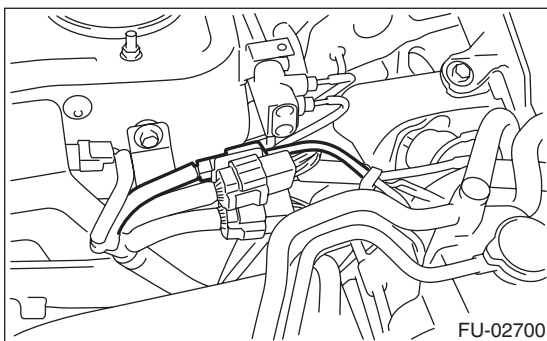
16. Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)

A: СНЯТИЕ

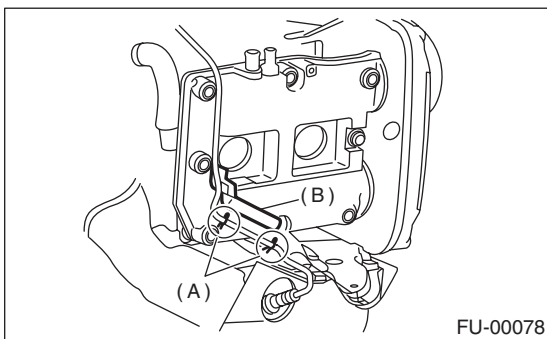
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 3) Отсоедините разъем от переднего датчика кислорода.

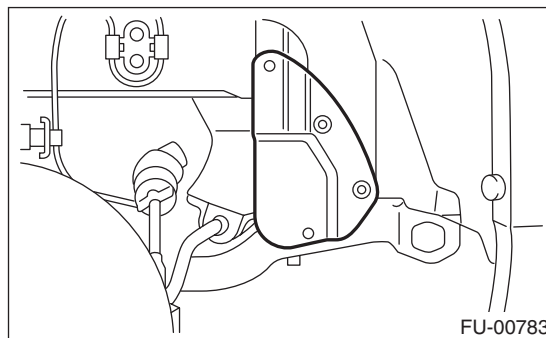


- 4) Отсоедините жгут проводки двигателя, зафиксированный фиксатором (A), от кронштейна (B).



- 5) Снимите переднее правое колесо.
- 6) Поднимите автомобиль на подъемнике.

- 7) Снимите крышку сервисного отверстия.

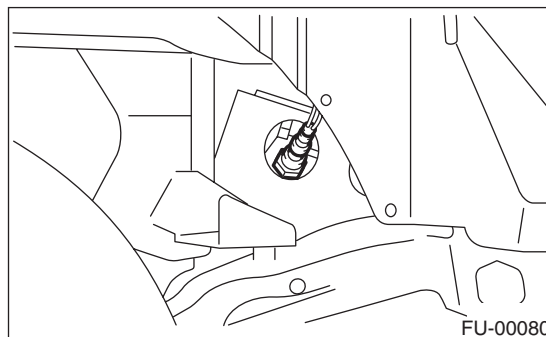


- 8) Нанесите аэрозольную смазку или эквивалентное вещество на резьбовую часть переднего датчика кислорода и оставьте его на минуту или более.

- 9) Снимите передний датчик кислорода.

ОСТОРОЖНО:

Перед снятием переднего датчика кислорода необходимо дождаться остывания выхлопной трубы, в противном случае это может повредить выхлопную трубу.



Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси)

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

В: УСТАНОВКА

1) Перед установкой переднего датчика кислорода нанесите слой противозадирного состава только на резьбовую часть переднего датчика кислорода. Это упрощает его последующее снятие.

ОСТОРОЖНО:

Никогда не наносите противозадирный состав на щиток переднего датчика кислорода.

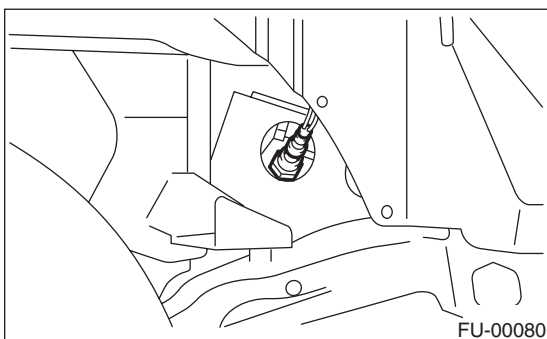
Противозадирный состав:

NEVER-SEEZ NSN, JET LUBE SS-30 или эквивалентный

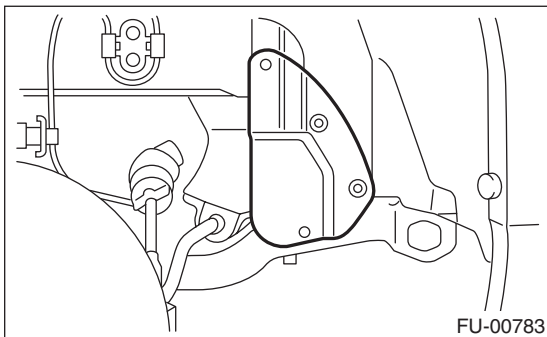
2) Установите передний датчик кислорода.

Момент затяжки:

30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут)



3) Установите крышку сервисного отверстия.



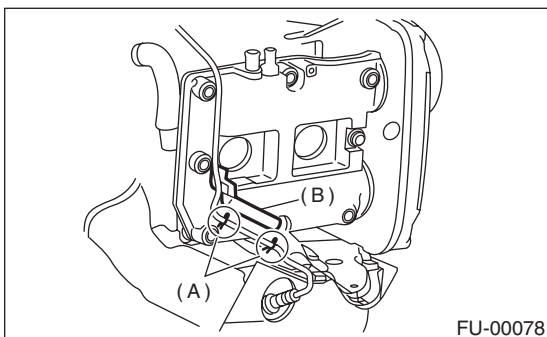
4) Опустите автомобиль.

5) Установите переднее правое колесо.

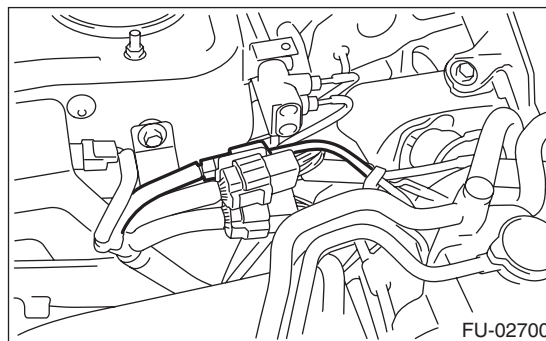
Момент затяжки:

100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

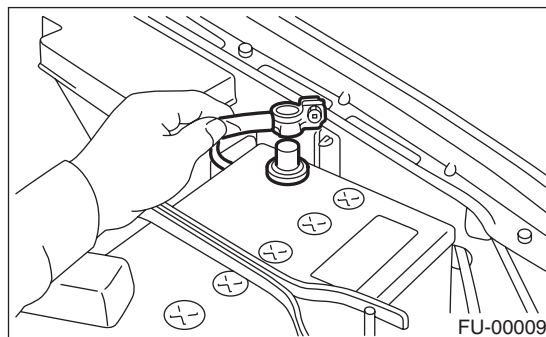
6) Присоедините жгут проводки двигателя к кронштейну (В) при помощи зажима (А).



7) Подключите разъем переднего датчика кислорода.



8) Присоедините провод массы к аккумулятору.



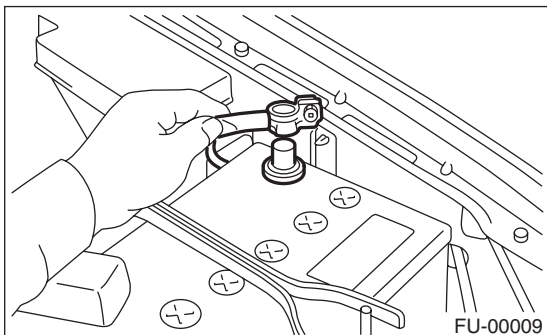
Задний датчик кислорода

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

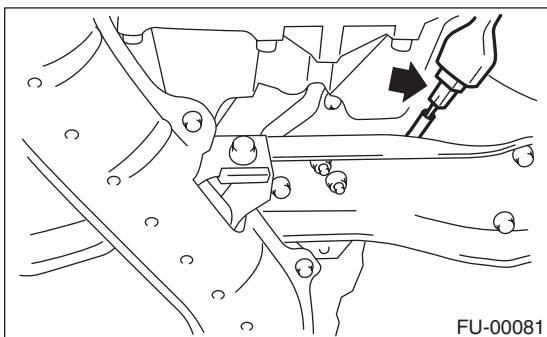
17.Задний датчик кислорода

А: СНЯТИЕ

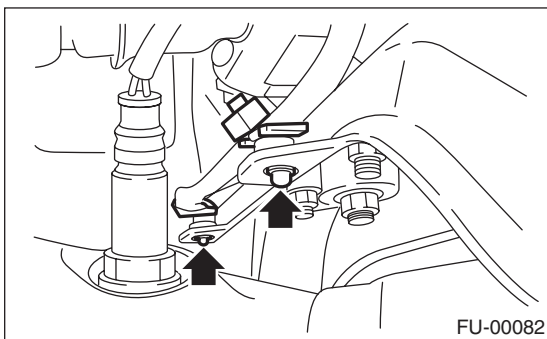
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 4) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода.



- 5) Снимите фиксаторы, потянув их в сторону верхней части поперечной балки.

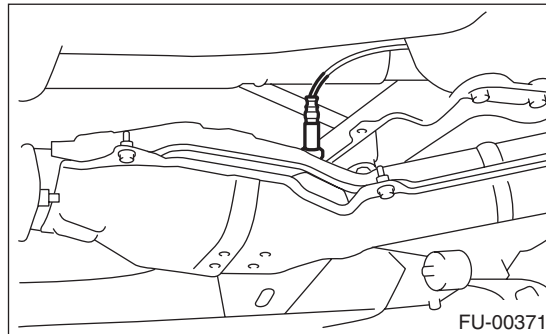


- 6) Нанесите аэрозольную смазку или эквивалентное вещество на резьбовую часть заднего датчика кислорода и оставьте его на минуту или более.

- 7) Снимите задний датчик кислорода.

ОСТОРОЖНО:

Перед снятием заднего датчика кислорода необходимо дождаться остывания выхлопной трубы, в противном случае это может повредить выхлопную трубу.



В: УСТАНОВКА

- 1) Перед установкой заднего датчика кислорода нанесите слой противозадирного состава только на резьбовую часть заднего датчика кислорода. Это упрощает его последующее снятие.

ОСТОРОЖНО:

Никогда не наносите противозадирный состав на щиток заднего датчика кислорода.

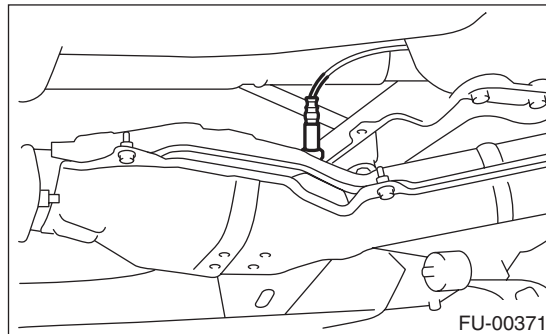
Противозадирный состав:

NEVER-SEEZ NSN, JET LUBE SS-30 или эквивалентный

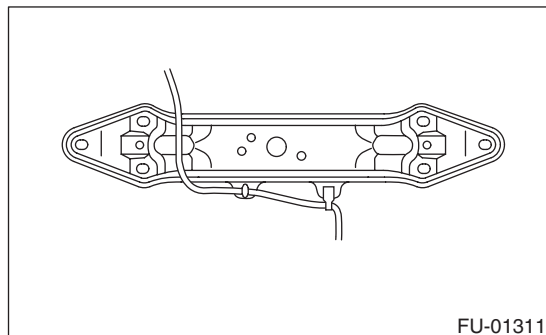
- 2) Установите задний датчик кислорода.

Момент затяжки:

21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)



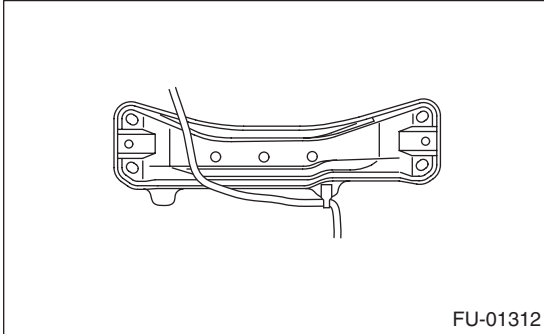
- Модель АТ



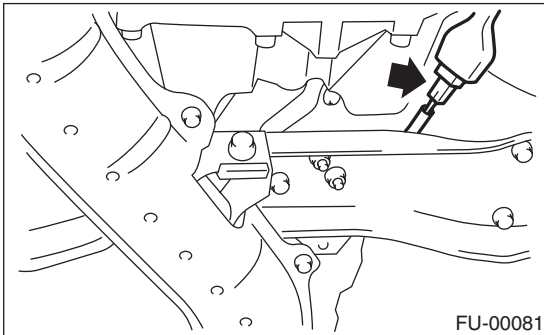
Задний датчик кислорода

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

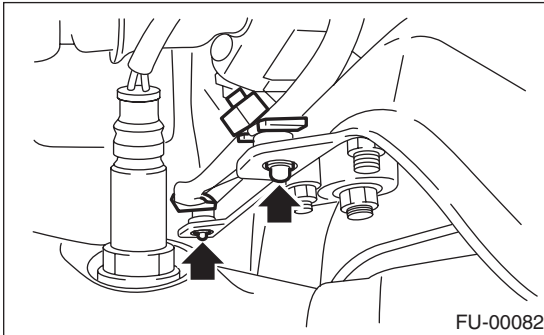
- Модель МТ



- 3) Подключите разъем к заднему датчику кислорода.

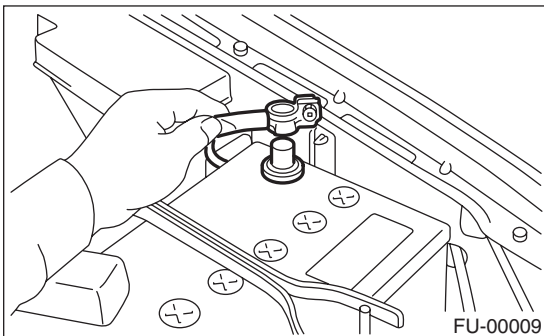


- 4) Присоедините фиксаторы к поперечной балке.



- 5) Опустите автомобиль.

- 6) Присоедините провод массы к аккумулятору.



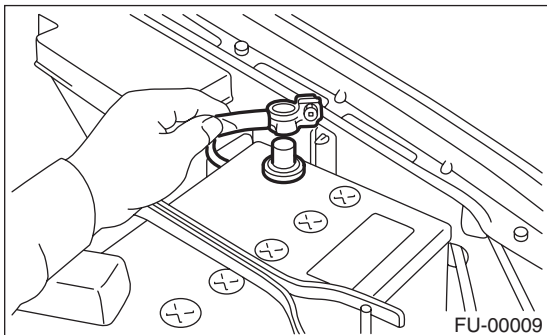
Блок управления двигателем (ЕСМ)

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

18. Блок управления двигателем (ЕСМ)

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

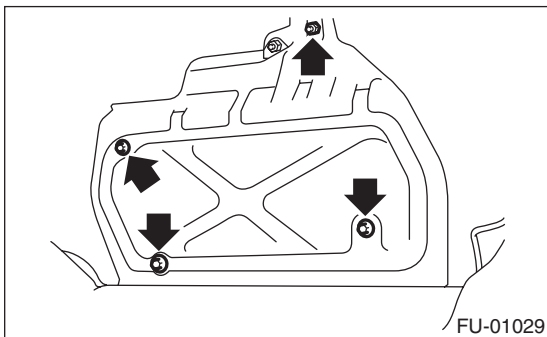


- 2) Снимите нижнюю часть внутренней отделки со стороны пассажира.

<См. EI-45, СНЯТИЕ, Нижняя часть внутренней отделки.>

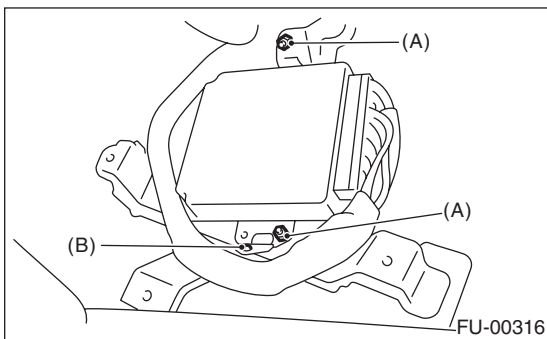
- 3) Снимите напольный коврик переднего пассажирского сиденья.

- 4) Снимите защитную крышку.



- 5) Отверните гайки (А), которые крепят ЕСМ на кронштейне.

- 6) Снимите с кронштейна фиксатор (В).



- 7) Отсоедините разъемы ЕСМ и извлеките его.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене ЕСМ будьте внимательны, чтобы не установить блок с другими параметрами и избежать повреждений системы впрыска топлива.

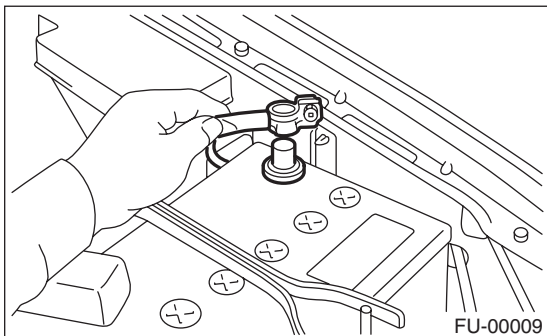
Момент затяжки:

7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

19.Главное реле

А: СНЯТИЕ

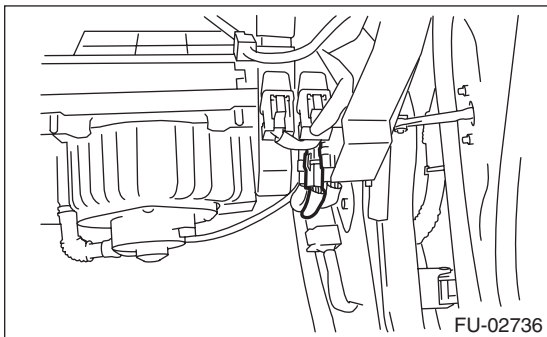
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>

- 3) Снимите переднюю часть отделки порога со стороны пассажира.

- 4) Отсоедините разъемы от главного реле.



- 5) Снимите главное реле с монтажного кронштейна.

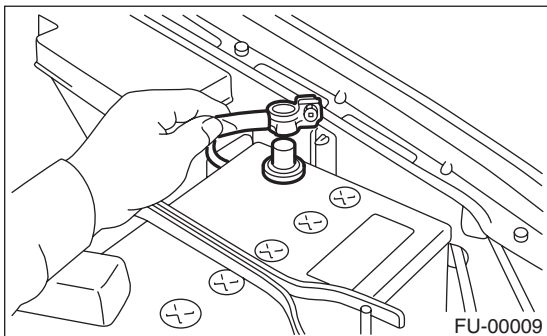
В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

20. Реле топливного насоса

А: СНЯТИЕ

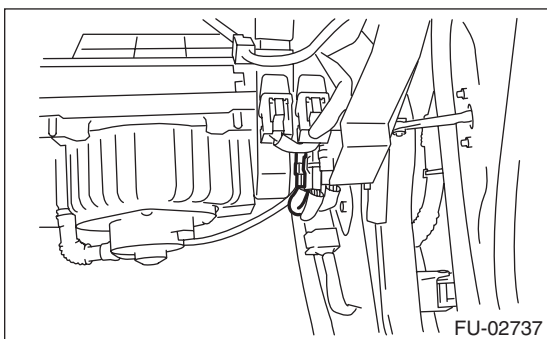
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>

3) Снимите переднюю часть отделки порога со стороны пассажира.

4) Отсоедините разъем от реле топливного насоса.



5) Снимите реле топливного насоса с монтажного кронштейна.

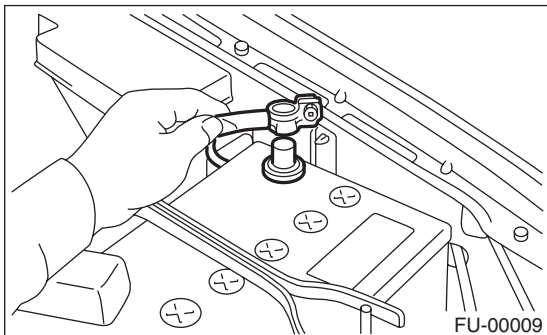
В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

21. Реле электронной дроссельной заслонки

А: СНЯТИЕ

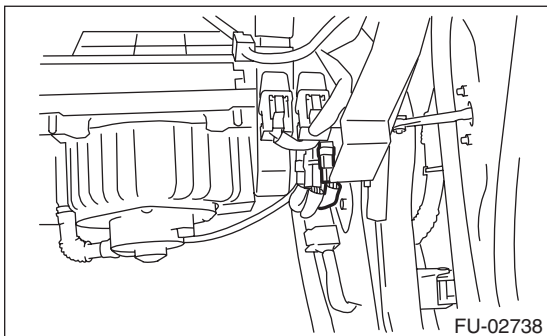
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>

- 3) Снимите переднюю часть отделки порога со стороны пассажира.

- 4) Отсоедините разъем от реле электронной дроссельной заслонки.



- 5) Снимите реле электронной дроссельной заслонки с монтажного кронштейна.

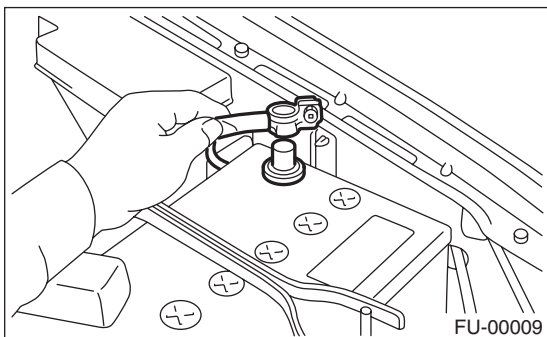
В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

22. Блок управления топливным насосом

А: СНЯТИЕ

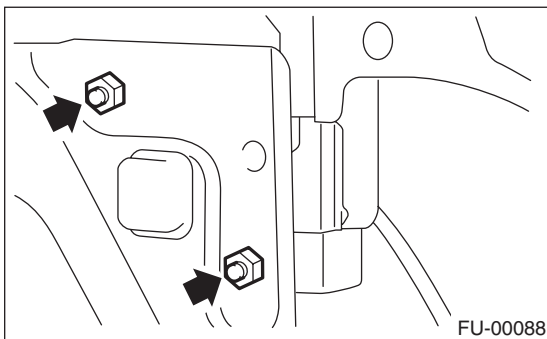
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите внутреннюю отделку задней четверти. <См. EI-46, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>

3) Отсоедините разъем от блока управления топливным насосом.

4) Снимите блок управления топливным насосом.

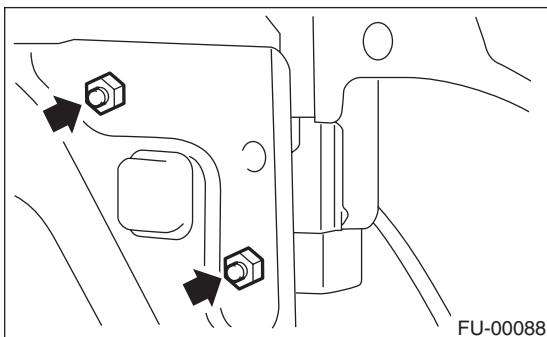


В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

5 Нм (0,5 кгс-м, 3,7 фунт-сила-фут)



23.Топливо

А: ПРОЦЕДУРА

1. СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ

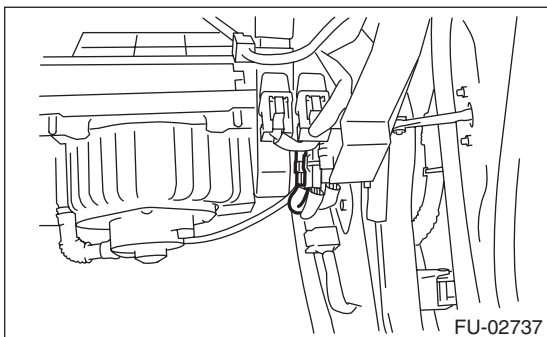
ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

- 1) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 2) Снимите отделку порога со стороны пассажира.
- 3) Отсоедините разъем от реле топливного насоса.



- 4) Запустите двигатель и оставьте его работать пока он не заглохнет.
- 5) После того как двигатель заглохнет, проверните коленчатый вал двигателя в течение еще пяти секунд.
- 6) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

2. СЛИВ ТОПЛИВА

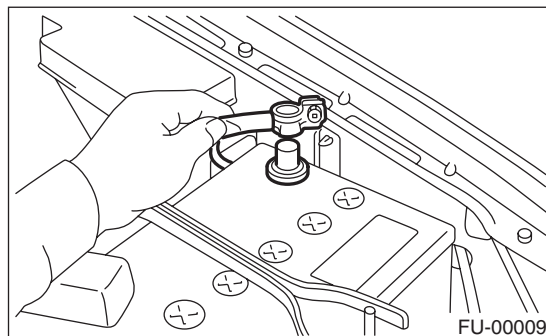
ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

- 1) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H4DOTC)-51, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 3) Снимите топливный насос. <См. FU(H4DOTC)-58, СНЯТИЕ, Топливный насос.>
- 4) Слейте топливо при помощи насоса и т.п. через установочную зону топливного насоса.

ОСТОРОЖНО:

Используйте насосы и т.п., устойчивые к бензину.

- 5) Установите топливный насос. <См. FU(H4DOTC)-59, УСТАНОВКА, Топливный насос.>

24.Топливный бак

А: СНЯТИЕ

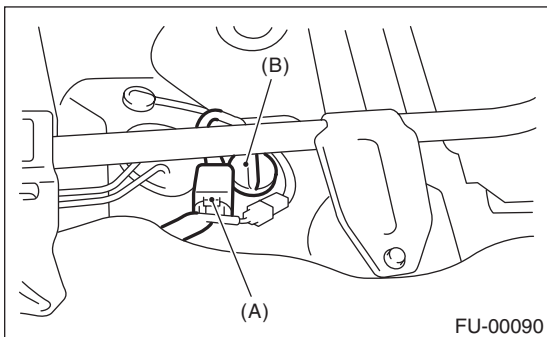
ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

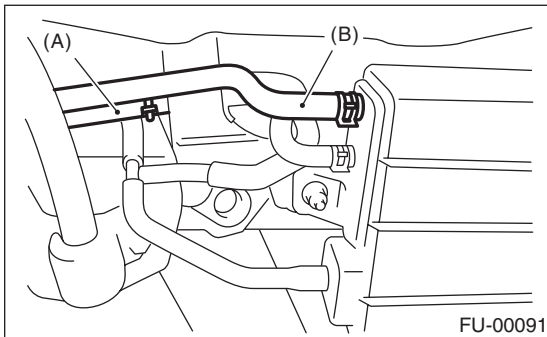
ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

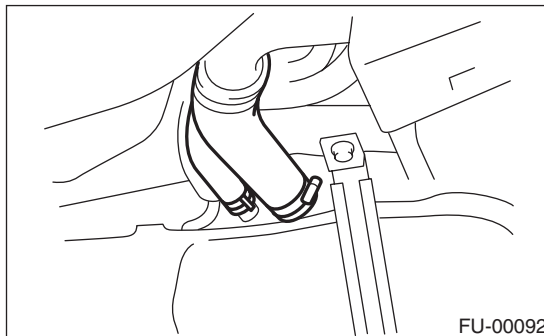
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4DOTC)-51, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 3) Слейте топливо из топливного бака.
<См. FU(H4DOTC)-51, СЛИВ ТОПЛИВА, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 4) Снимите заднее сиденье.
- 5) Отсоедините разъем (А) кабеля топливного бака, подключенный к заднему жгуту проводки.
- 6) Вытолкните проходную изолирующую втулку (В), которая удерживает кабель топливного бака на панели пола, под кузов.



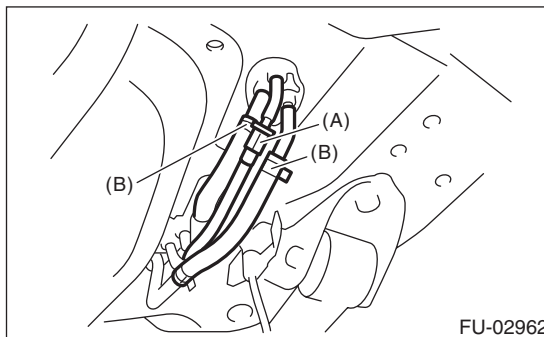
- 7) Снимите заднюю поперечную балку.
<См. RS-18, СНЯТИЕ, Задняя поперечная балка.>
- 8) Отсоедините шланг двухходового клапана (А) от двухходового клапана, и отсоедините шланг адсорбера (В) от адсорбера.



- 9) Ослабьте хомут и отсоедините заправочный шланг и вентиляционный шланг от заправочной трубы.



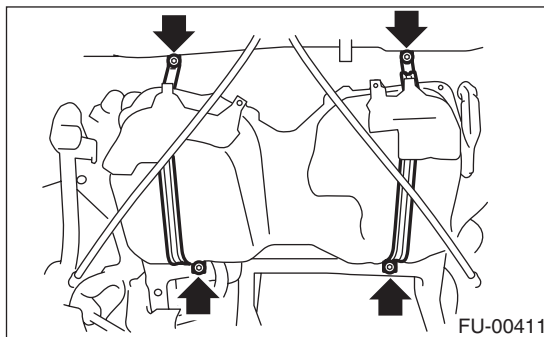
- 10) Сдвиньте фиксатор трубки подачи топлива и отсоедините быстроразъемный соединитель (А). <См. FU(H4DOTC)-65, СНЯТИЕ, Магистрали подачи, возврата и отвода паров топлива.>
- 11) Сдвиньте хомуты (В), и отсоедините шланг возврата топлива и шланг отвода паров топлива.



- 12) Подоприте топливный бак трансмиссионным домкратом, снимите болты с бандажей топливного бака и снимите топливный бак с автомобиля.

ВНИМАНИЕ:

- Для выполнения этой работы необходим помощник.
- В топливном баке может остаться топливо. Будьте осторожны, чтобы топливный бак не упал при снятии из-за плохой балансировки с какой-либо стороны.



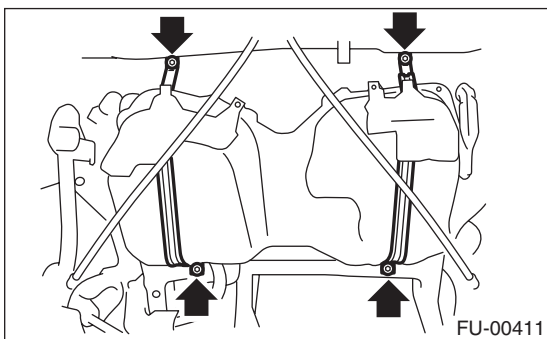
В: УСТАНОВКА

1) Подоприте топливный бак трансмиссионным домкратом и втолкните жгут проводки топливного бака в приемное отверстие вместе с проходной изолирующей втулкой.

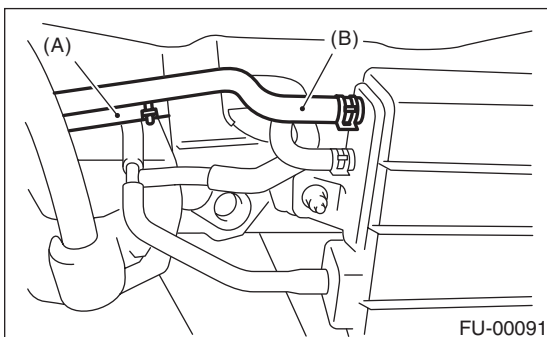
2) Установите топливный бак и временно затяните болты бандажей топливного бака.

ВНИМАНИЕ:

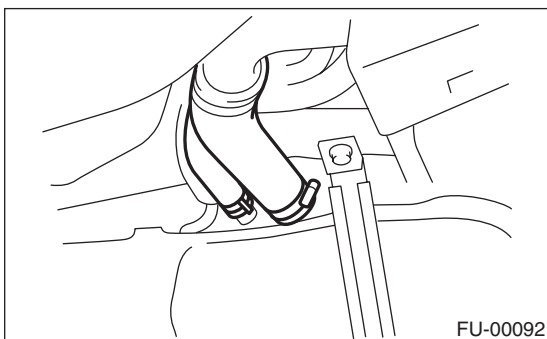
Для выполнения этой работы необходим помощник.



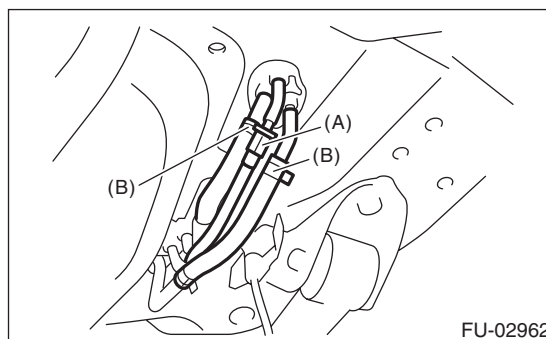
3) Присоедините шланг двухходового клапана (A) к двухходовому клапану, и присоедините шланг адсорбера (B) к адсорберу.



4) Присоедините заправочный шланг и вентиляционный шланг.



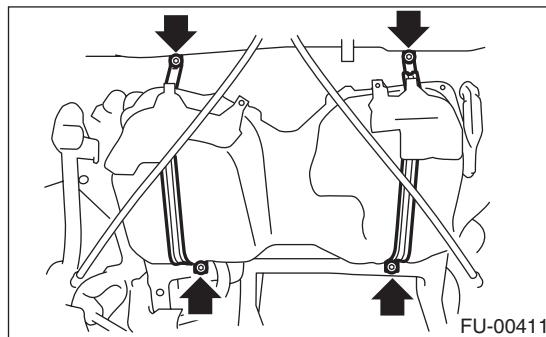
5) Присоедините топливные шланги и закрепите хомутами (B) и быстроразъемным соединителем (A). <См. FU(H4DOTC)-66, УСТАНОВКА, Магистраль подачи, возврата и отвода паров топлива.>



6) Затяните болты банджа топливного бака.

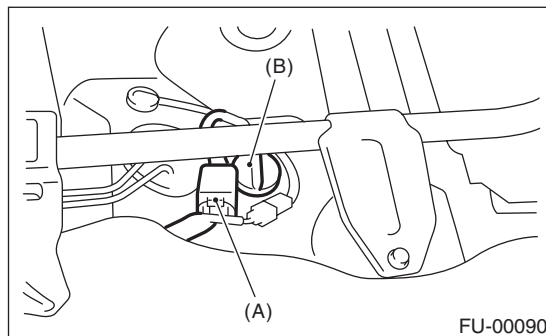
Момент затяжки:

33 Нм (3,4 кгс-м, 25 фунт-сила-фут)



7) Установите заднюю поперечную балку. <См. RS-19, УСТАНОВКА, Задняя поперечная балка.>

8) Подключите разъем (A) к кабелю топливного бака и закройте сервисное отверстие проходной изолирующей втулкой (B).

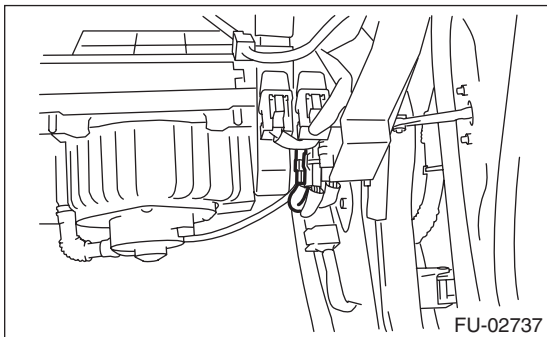


9) Установите заднее сиденье и напольные коврики.

Топливный бак

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

10) Подключите разъем к реле топливного насоса.

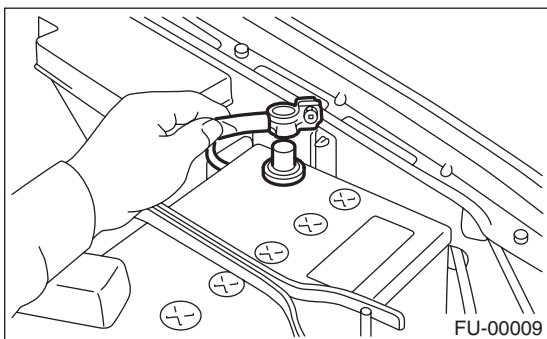


11) Установите переднюю часть отделки порога со стороны пассажира.

12) Установите отделение для перчаток.

<См. EI-38, УСТАНОВКА, Отделение для перчаток.>

13) Присоедините провод массы к аккумулятору.



14) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

15) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. <См. LI-15, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

С: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь в отсутствии трещин, отверстий или других повреждений топливного бака.

2) Убедитесь в отсутствии трещин на топливных шлангах и топливных трубках, а также проверьте, чтобы их соединения были затянуты.

25. Заправочная труба

А: СНЯТИЕ

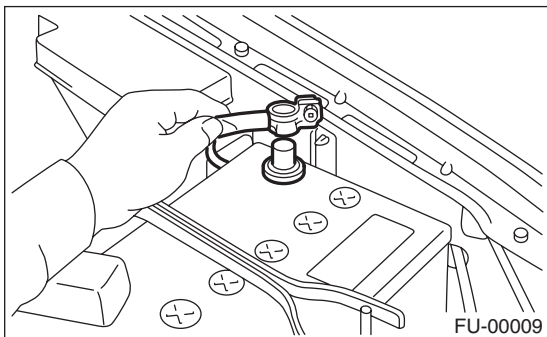
ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки "ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО".

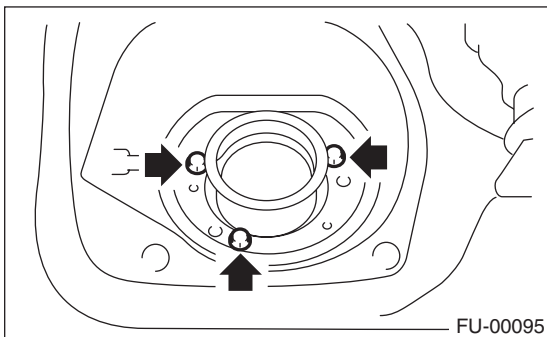
ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

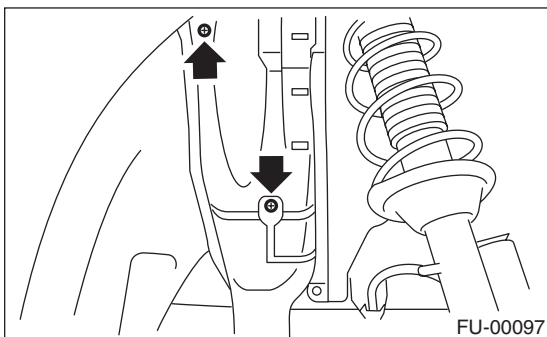
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Сбросьте давление в топливной системе.
<См. FU(H4DOTC)-51, УСТАНОВКА, Топливо.>
- 3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



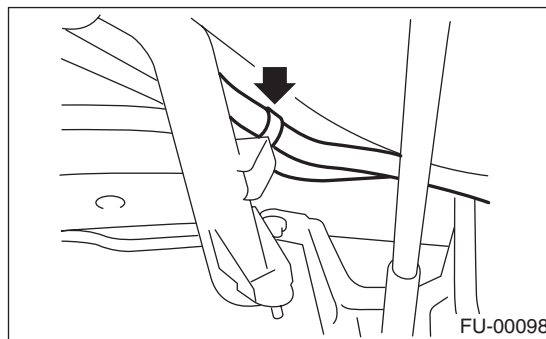
- 4) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
- 5) Отверните винты, которые крепят прокладку.



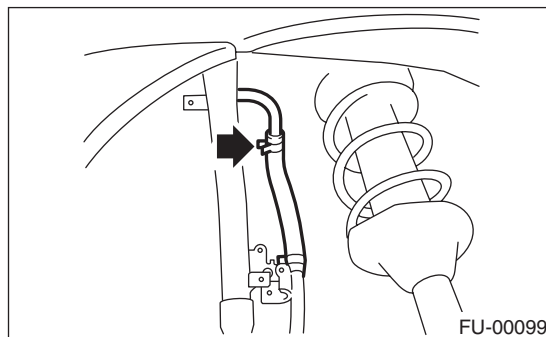
- 6) Снимите правое заднее колесо.
- 7) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 8) Слейте топливо из топливного бака.
<См. FU(H4DOTC)-51, СЛИВ ТОПЛИВА, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
- 9) Снимите щиток заправочной трубы.



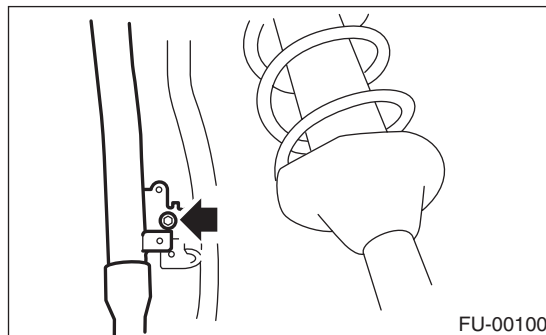
- 10) Отсоедините шланг отвода паров топлива от зажима на заправочной трубе.



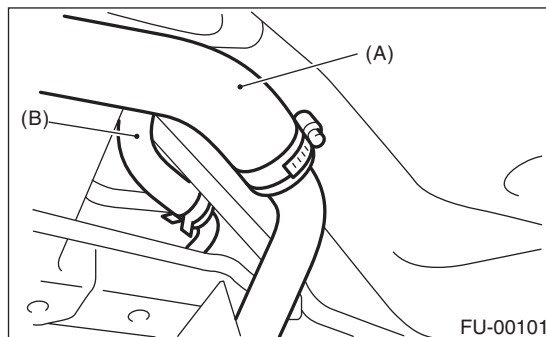
- 11) Отсоедините вентиляционный шланг от заправочной трубы.



- 12) Отверните болты, которые крепят кронштейн заправочной трубы к кузову.



- 13) Ослабьте хомут и отсоедините заправочный шланг (А) от заправочной трубы.
- 14) Сдвиньте хомут и отсоедините вентиляционный шланг (В).

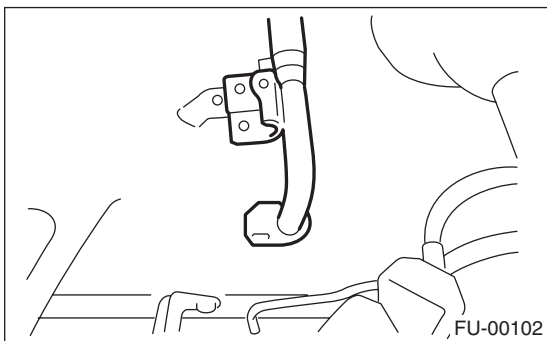


- 15) Снимите заправочную трубу, выводя ее под автомобиль.

Заправочная труба

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

16) Снимите вентиляционную трубку с кузова вместе с хомутом.

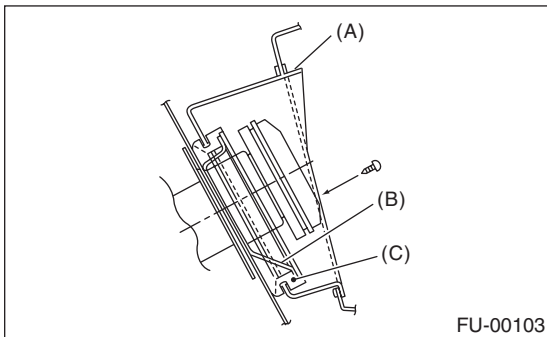


В: УСТАНОВКА

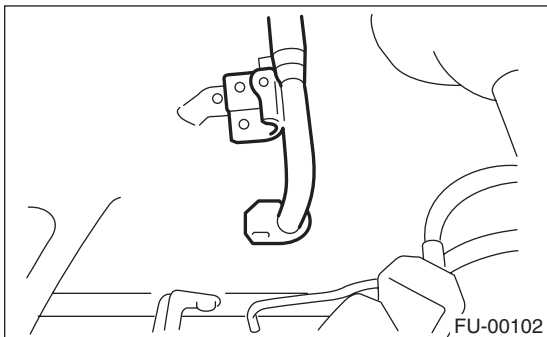
- 1) Откройте люк заправочной горловины.
- 2) Установите поддон (A) вместе с резиновым уплотнением (C) и вставьте заправочную трубу в отверстие с внутренней стороны фартука.
- 3) Выровняйте отверстия в горловине заправочной трубы, установите манжету (B) и затяните винты.

ПРИМЕЧАНИЕ:

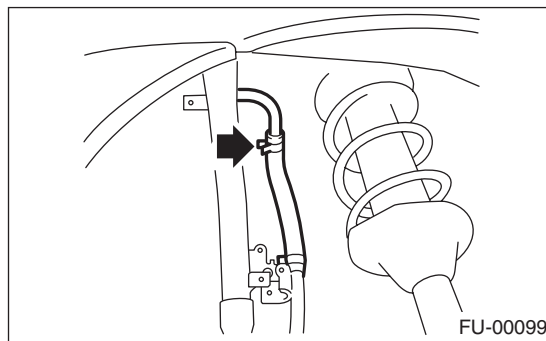
Если края резинового уплотнения загибаются вовнутрь, то выправите их отверткой с плоским жалом.



4) Установите вентиляционную трубку.



5) Присоедините вентиляционный шланг к заправочной трубе.



6) Вставьте топливозаправочный шланг (A) для соединения в трубку на глубину 35 — 40 мм (1,38 — 1,57 дюймов).

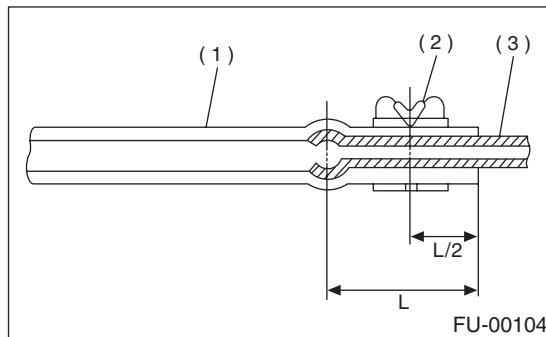
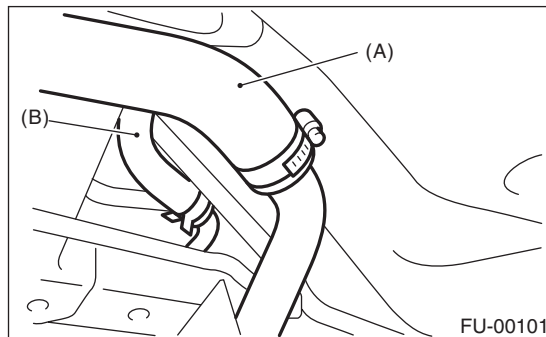
$L = 37,5 \pm 2,5 \text{ мм (1,476 \pm 0,098 \text{ дюймов})}$

7) Вставьте вентиляционный шланг (B) для соединения в трубку на глубину 25 — 30 мм (0,98 — 1,8 дюймов).

$L = 27,5 \pm 2,5 \text{ мм (1,083 \pm 0,098 \text{ дюймов})}$

ОСТОРОЖНО:

Не допускайте соприкосновения хомутов с вентиляционным шлангом (B) и задней поперечной балкой подвески.



- (1) Шланг
- (2) Хомут
- (3) Трубка

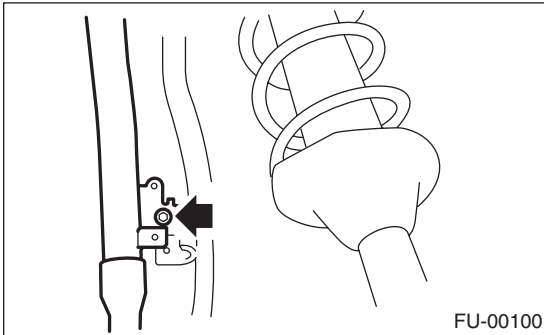
Заправочная труба

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

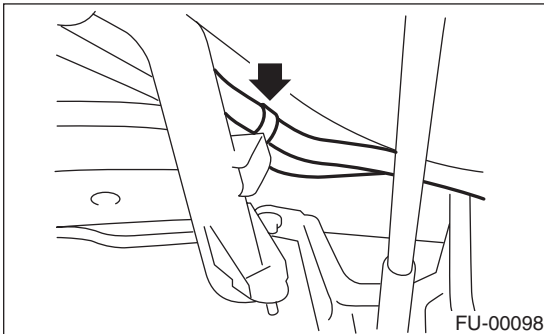
8) Затяните болты, которые крепят кронштейн заправочной трубы к кузову.

Момент затяжки:

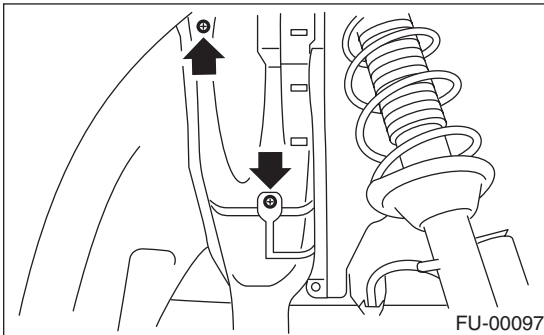
7,4 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила фут)



9) Закрепите шланги отвода паров топлива зажимом заправочной трубы.



10) Установите щиток заправочной трубы.



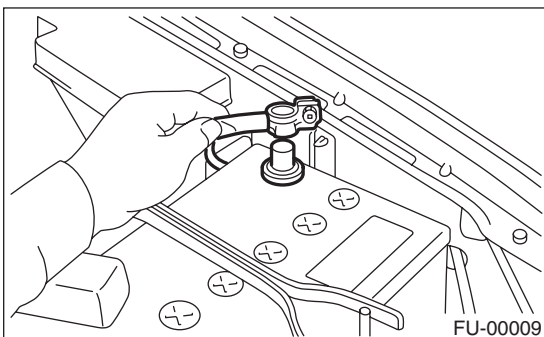
11) Опустите автомобиль.

12) Установите правое заднее колесо.

Момент затяжки:

100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

13) Присоедините провод массы к аккумулятору.



С: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь в отсутствии трещин, отверстий или других повреждений заправочной трубы.

2) Убедитесь, что топливный шланг не имеет трещин и плотно присоединен.

26.Топливный насос

А: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

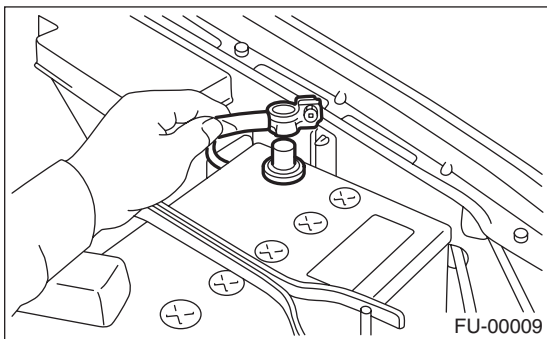
ПРИМЕЧАНИЕ:

Узел топливного насоса состоит из топливного насоса, топливного фильтра и датчика уровня топлива.

1) Сбросьте давление в топливной системе.

<См. FU(H4DOTC)-51, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

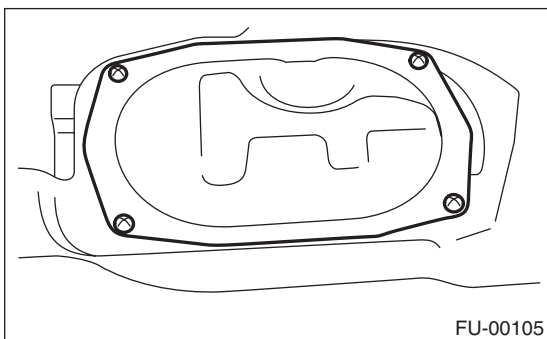
2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



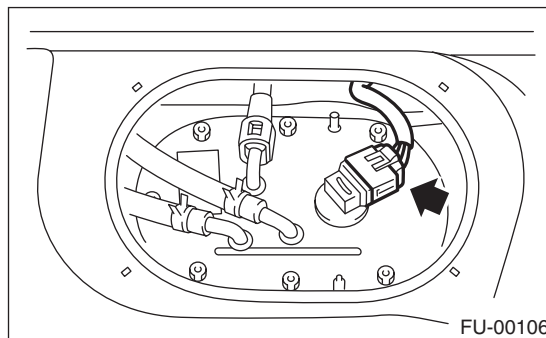
3) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.

4) Снимите напольный коврик багажного отсека. <См. EI-51, СНЯТИЕ, Напольный коврик багажного отсека.>

5) Снимите крышку сервисного отверстия.

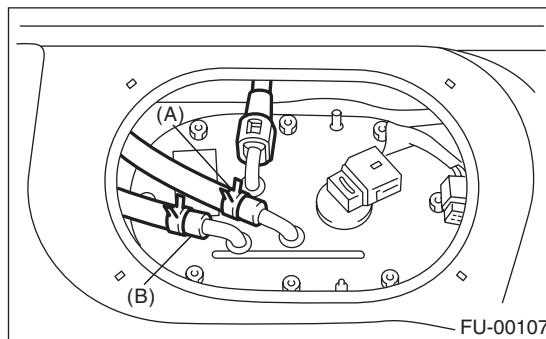


6) Отсоедините разъем от топливного насоса.

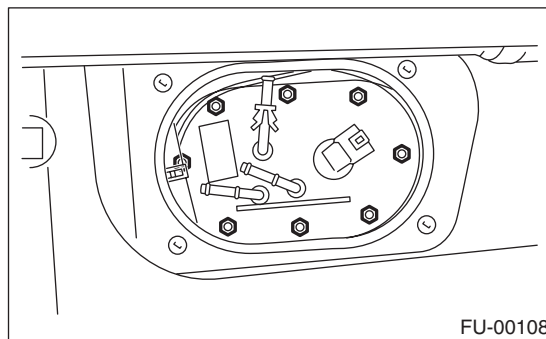


7) Отсоедините быстроразъемный соединитель, затем отсоедините трубку подачи топлива. <См. FU(H4DOTC)-65, СНЯТИЕ, Магистрали подачи, возврата и отвода паров топлива.>

8) Сдвиньте хомуты и отсоедините шланг возврата топлива (А) и шланг струйного насоса (В).



9) Отверните гайки, которые крепят узел топливного насоса к топливному баку.



10) Снимите узел топливного насоса с топливного бака.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия, с соблюдением следующих процедур.

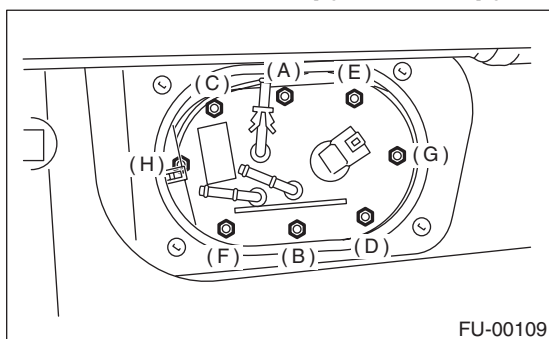
- Перед установкой убедитесь, что на сопряженных поверхностях нет топлива или инородных частиц.
- Затяните гайки в алфавитном порядке, показанном на рисунке, на указанный момент затяжки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку и фиксатор.

Момент затяжки:

4,4 Нм (0,45 кгс-м, 3,3 фунт-сила-фут)

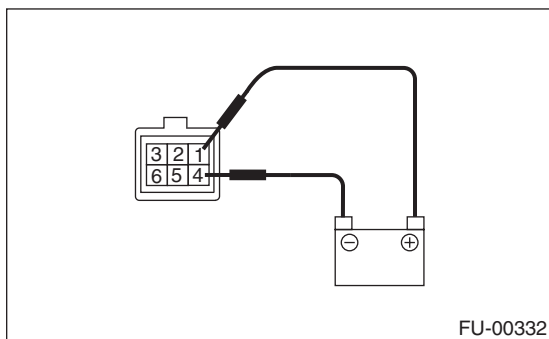


С: ПРОВЕРКА

Подсоедините провода к клеммам разъема топливного насоса и подайте питание от аккумулятора, чтобы убедиться, что насос работает.

ОСТОРОЖНО:

- Насухо вытрите топливо.
- Держите аккумулятор как можно дальше от топливного насоса.
- Обязательно подавайте и отключайте питание только со стороны аккумулятора.
- Не допускайте продолжительной работы топливного насоса в холостом режиме.



27. Датчик уровня топлива

А: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

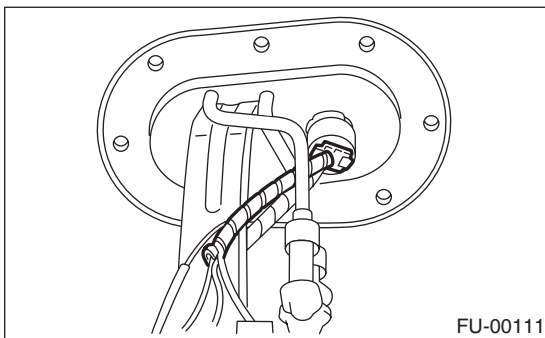
ПРИМЕЧАНИЕ:

Датчик уровня топлива встроен в узел топливного насоса.

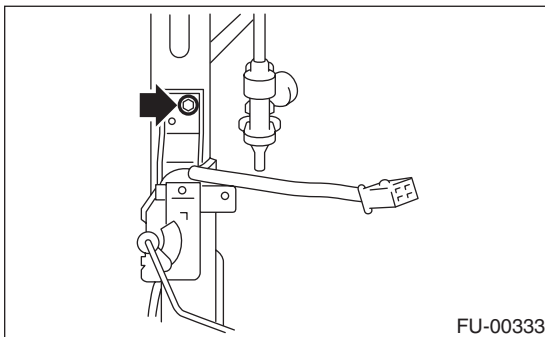
1) Снимите узел топливного насоса.

<См. FU(H4DOTC)-58, СНЯТИЕ, Топливный насос.>

2) Отсоедините разъем от кронштейна топливного насоса.



3) Отверните болты, которые крепят датчик уровня топлива на топливном баке.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

1,4 Нм (0,14 кгс-м, 1,03 фунт-сила-фут)

28. Вспомогательный датчик уровня топлива

А: СНЯТИЕ

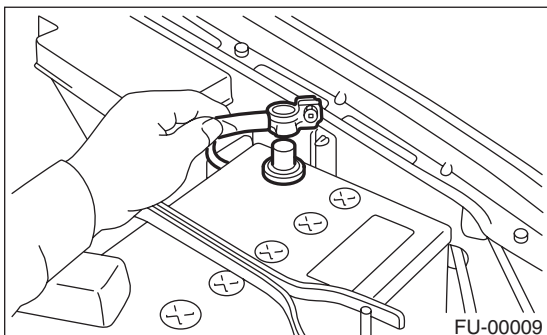
ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

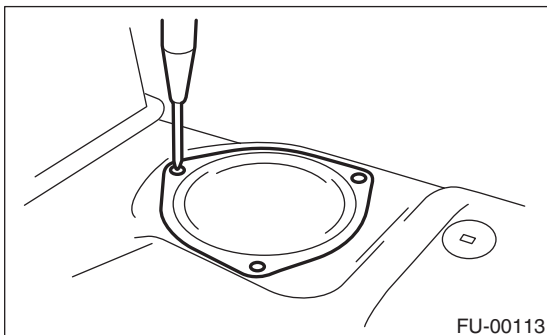
Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



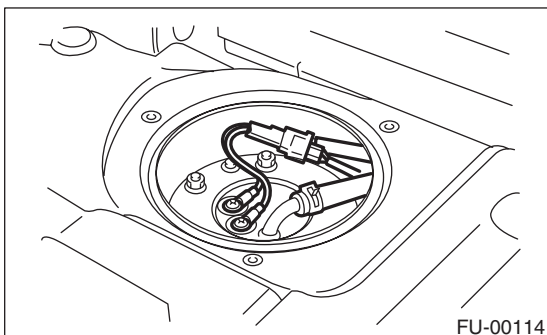
2) Снимите напольный коврик багажного отсека. <См. EI-51, СНЯТИЕ, Напольный коврик багажного отсека.>

3) Снимите крышку сервисного отверстия.

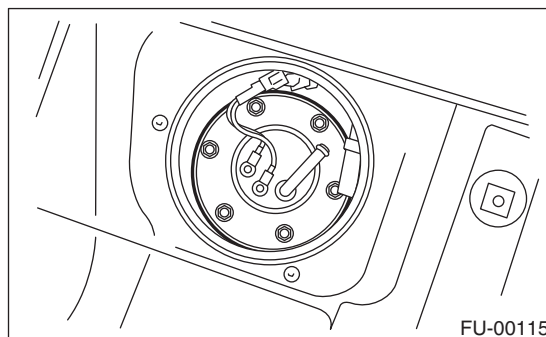


4) Отсоедините разъем от вспомогательного датчика уровня топлива.

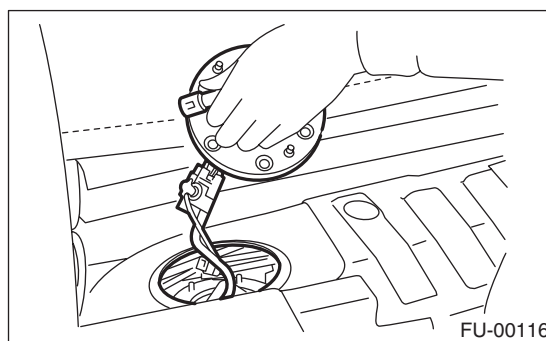
5) Отсоедините шланг струйного топливного насоса.



6) Отверните болты, которые крепят вспомогательный датчик уровня топлива к топливному баку.



7) Снимите вспомогательного датчика уровня топлива.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия, с соблюдением следующих процедур.

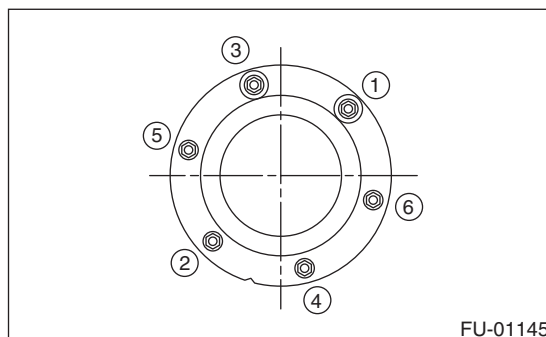
- Перед установкой убедитесь, что на сопряженных поверхностях нет топлива или инородных частиц.
- Затяните гайки и болты на указанный момент затяжки в указанном на рисунке порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

4,4 Нм (0,45 кгс-м, 3,3 фунт-сила-фут)



29.Топливный фильтр

А: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

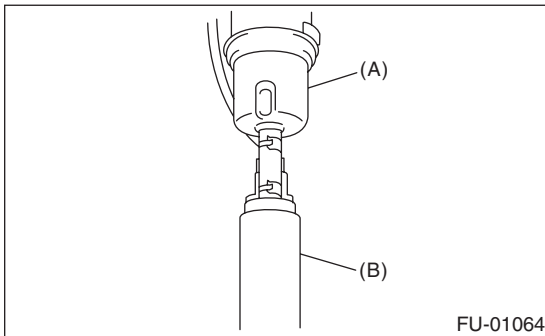
ПРИМЕЧАНИЕ:

Топливный фильтр встроен в узел топливного насоса.

1) Снимите узел топливного насоса.

<См. FU(H4DOTC)-58, СНЯТИЕ, Топливный насос.>

2) Разделите топливный насос и топливный фильтр.



(A) Топливный фильтр

(B) Топливный насос

В: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:

При повреждении топливных шлангов или хомутов, замените их на новые.

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

1) Проверьте внутреннюю часть топливного фильтра на предмет грязи и остатков воды.

2) Если фильтр засорен или истек интервал замены, замените его.

30. Клапан отсечки топлива

А: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:

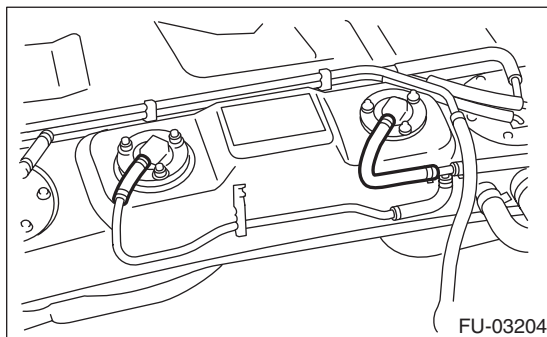
Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

1) Снимите топливный бак. <См. FU(H4DOTC)-52, СНЯТИЕ, Топливный бак.>

2) Ослабьте хомут и отсоедините шланг отвода паров топлива от клапана отсечки топлива.



3) Отверните болты, крепящие клапан отсечки топлива.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия, с соблюдением следующих процедур.

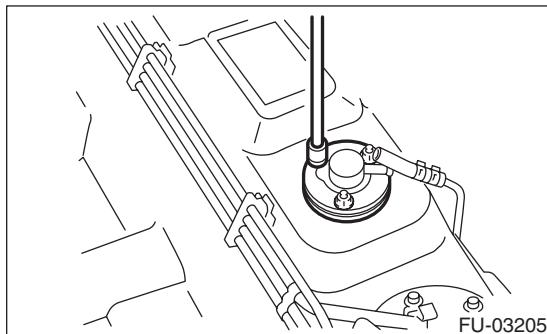
- Перед установкой убедитесь, что на сопряженных поверхностях нет топлива или инородных частиц.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

4,4 Нм (0,45 кгс-м, 3,3 фунт-сила-фут)



31. Регулятор давления топлива

А: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

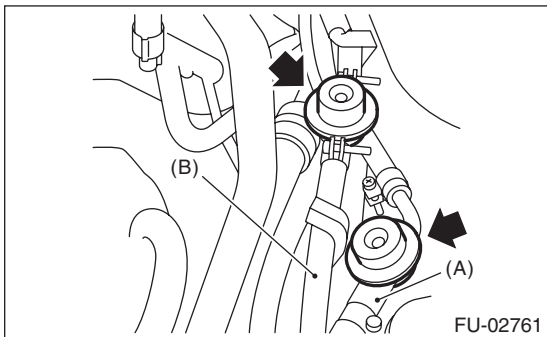
- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.

- Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.

1) Сбросьте давление в топливной системе.

<См. FU(H4DOTC)-51, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

2) Снимите регулятор давления топлива с магистрали подачи топлива (А) и магистрали возврата топлива (В).



В: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:

При повреждении топливных шлангов или хомутов, замените их на новые.

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

1,25 Нм (0,13 кгс-м, 0,94 фунт-сила-фут)

32. Магистраль подачи, возврата и отвода паров топлива

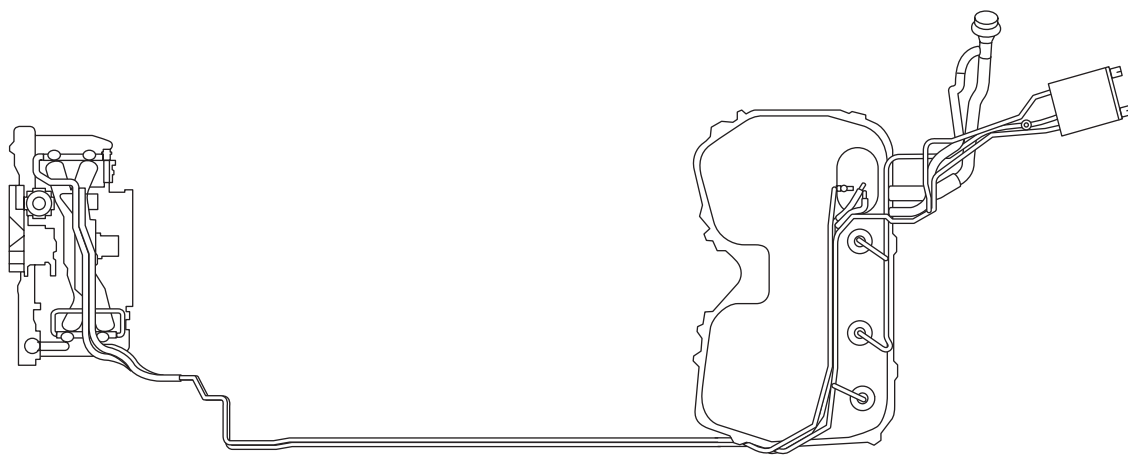
А: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:

Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”.

ОСТОРОЖНО:

- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
 - Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
 - 2) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H4DOTC)-51, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>
 - 3) Откройте люк заправочной горловины и снимите крышку с горловины.
 - 4) Снимите напольный коврик. <См. EI-50, СНЯТИЕ, Напольный коврик.>
 - 5) Отсоедините шланги и трубки подачи топлива, шланги и трубки возврата топлива и шланги и трубки отвода паров топлива.



FU-02942

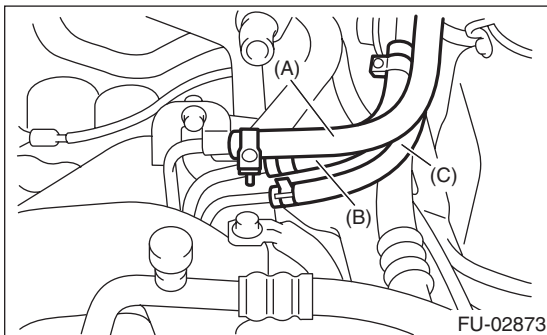
Магистрали подачи, возврата и отвода паров топлива

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

6) В моторном отсеке отсоедините шланг подачи топлива (А), шланг возврата топлива (В) и шланг отвода паров топлива (С).

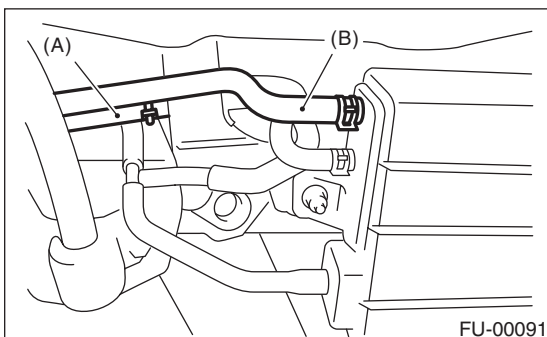
ОСТОРОЖНО:

- Следите за тем, чтобы не пролить топливо.
- Топливо, вытекающее из шлангов, соберите в емкость или при помощи тряпки.



7) Поднимите автомобиль на подъемнике.

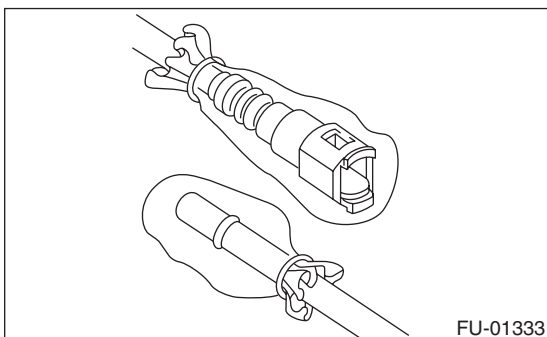
8) Отсоедините шланг двухходового клапана (А) от двухходового клапана, и отсоедините шланг адсорбера (В) от адсорбера.



9) Отсоедините быстроразъемный соединитель на топливной магистрали.

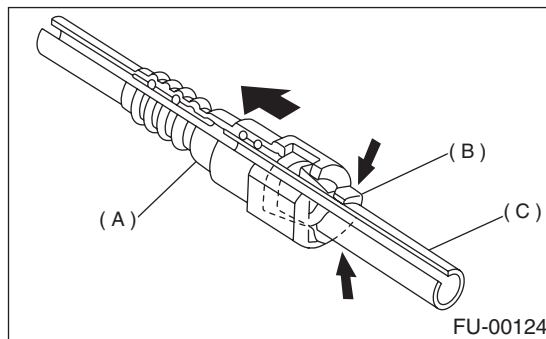
(1) Очистите трубку и соединитель, если они загрязнены.

(2) Во избежание повреждения или попадания инородных веществ в трубки и соединители, оберните их полиэтиленовыми пакетами и т.п.



(3) Удерживая соединитель (А) сдвиньте вниз фиксатор (В).

(4) Вытащите соединитель (А) из фиксатора (В).



- (А) Соединитель
- (В) Фиксатор
- (С) Трубка

В: УСТАНОВКА

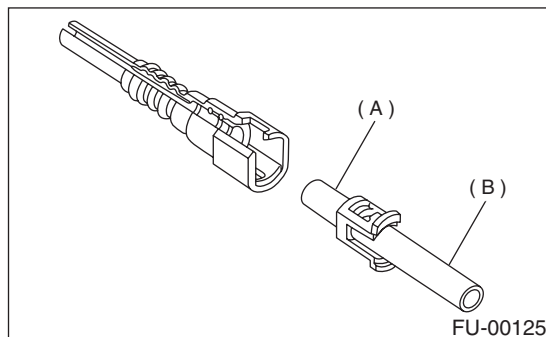
1) Соедините быстроразъемный соединитель на магистрали подачи топлива.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не повредить и не загрязнить соединители. При необходимости, очистите поверхность трубки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

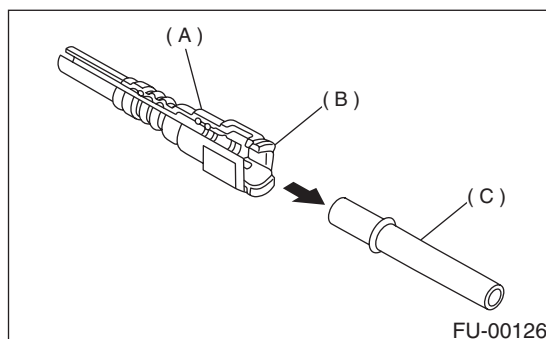
Установите новый фиксатор.



- (А) Сопряженная поверхность
- (В) Трубка

(1) Установите новый фиксатор (В) на соединитель (А).

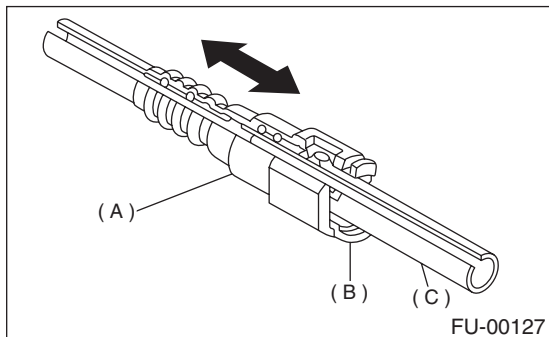
(2) Полностью вставьте трубку в соединитель.



- (А) Соединитель
- (В) Фиксатор
- (С) Трубка

ОСТОРОЖНО:

- Потяните соединитель, чтобы убедиться в надежном соединении.
- Убедитесь, что обе защелки фиксатора встали на свое место в соединителе.
- Внимательно проверьте шланги и их соединения на предмет утечек топлива.



- (A) Соединитель
(B) Фиксатор
(C) Трубка

2) Присоедините шланг подачи топлива и шланг возврата топлива к трубке с перекрытием в 20 — 25 мм (0,79 — 0,98 дюйма).

Тип А: Когда длина вставки указана.

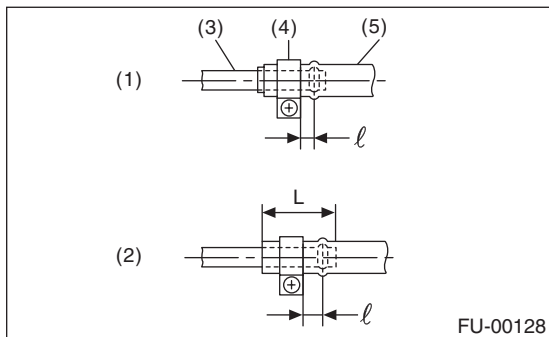
Тип В: Когда длина вставки не указана.

$l: 2,5 \pm 1,5 \text{ мм } (0,098 \pm 0,059 \text{ дюйма})$

$L: 22,5 \pm 2,5 \text{ мм } (0,886 \pm 0,098 \text{ дюйма})$

ОСТОРОЖНО:

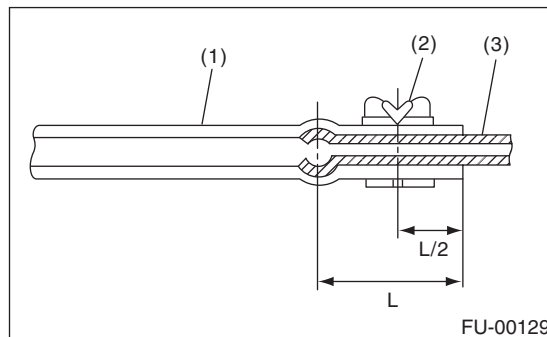
Внимательно проверьте шланги и их соединения на предмет утечек топлива.



- (1) Тип А:
(2) Тип В:
(3) Трубка
(4) Хомут
(5) Шланг

3) Подсоедините шланг отвода паров топлива к трубке с перекрытием примерно в 15 — 20 мм (0,59 — 0,79 дюйма).

$L = 17,5 \pm 2,5 \text{ мм } (0,689 \pm 0,098 \text{ дюймов})$



- (1) Шланг
(2) Хомут
(3) Трубка

С: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь в отсутствии трещин, отверстий или других повреждений топливных трубок и топливных шлангов.

2) Проверьте надежность соединений топливных трубок и топливных шлангов.

Общие принципы поиска неисправностей топливной системы

ВПРЫСК ТОПЛИВА (ТОПЛИВНЫЕ СИСТЕМЫ)

33. Общие принципы поиска неисправностей топливной системы

А: ПРОВЕРКА

Неисправность и возможная причина		Способ устранения
1. Недостаточная подача топлива к инжектору		
1)	Не работает топливный насос.	
	○ Плохой контакт в разъеме.	Проверьте соединение, особенно контакт массы, и прочно подожмите разъем.
	○ Неисправность деталей электромагнитной или электронной цепей.	Замените неисправные детали.
2)	Снижение производительности топливного насоса.	Замените топливный насос.
3)	Засорение топливного фильтра	Замените топливный фильтр.
4)	Засорена или согнута топливная трубка или шланг.	Прочистите, выпрямите или замените топливную трубку или шланг.
5)	В топливную систему попадает воздух.	Проверьте или подтяните каждую деталь соединений.
6)	Засорен или согнут вытяжной патрубок или трубка.	Прочистите, выпрямите или замените вытяжной патрубок или трубку.
7)	Повреждена диафрагма регулятора давления.	Замените.
2. Утечка или выплескивание топлива		
1)	Ослабление соединений топливной трубки	Затяните повторно.
2)	Треснула топливная трубка, шланг или топливный бак.	Замените.
3)	Дефект сварки топливного бака.	Замените.
4)	Дефектная прокладка пробки слива топливного бака.	Замените.
5)	Засорен или согнут вытяжной патрубок или патрубок вентиляции.	Прочистите, выпрямите или замените вытяжной патрубок или патрубок вентиляции.
3. Запах бензина внутри салона		
1)	Ослаблены крепления вытяжного патрубка, патрубка вентиляции или заправочной трубы.	Затяните повторно.
2)	Негерметичная установка уплотнения топливного поддона	Поправьте или замените уплотнение.
3)	Неисправность топливного насоса	Замените.
4. Неправильные показания указателя уровня топлива		
1)	Неправильная работа датчика уровня топлива.	Замените.
2)	Неправильная работа указателя уровня топлива.	Замените.
5. Шум		
1)	Сильный шум во время работы или вибрация топливного насоса.	Замените.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- В топливном баке может накапливаться вода, если автомобиль продолжительное время не обслуживался. Во избежание этой проблемы, полностью заправляйте автомобиль топливом.
- В заснеженных областях, горных зонах, лыжных зонах и т.д., где температура воздуха в зимний период падает ниже 0°C (32°F), используйте средство для удаления воды из топливной системы, чтобы избежать замерзания топливной системы и скапливания воды.
- Если в топливном фильтре скопилась вода, добавьте в топливный бак средство для удаления воды.
- Перед тем, как залить средство для удаления воды, ознакомьтесь с мерами предосторожности, указанными на этикетке бутылки.

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

ЕС(Н4ДОТС)

Страница

1. Общие сведения2

Общие сведения

СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА (ДОП. УСТРОЙСТВА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПА)

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели с турбонаддувом включены в раздел EC(H4DO). <См. EC(H4DO)-2, Общие сведения.>

ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)

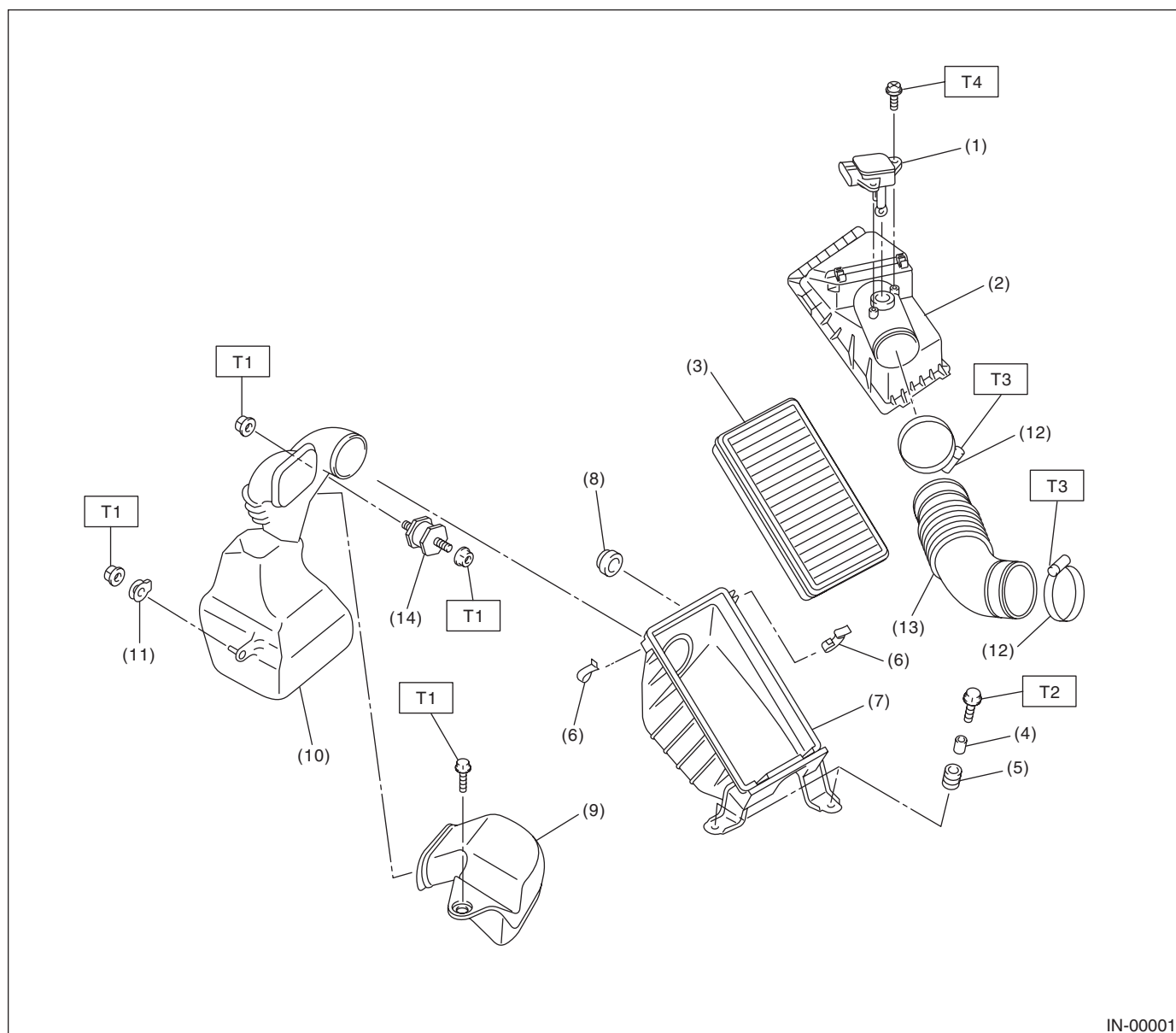
IN(H4DOTC)

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Фильтрующий элемент воздушного фильтра	7
3. Корпус воздушного фильтра	8
4. Воздухозаборный короб	9
5. Впускной короб	10
6. Промежуточный охладитель	11
7. Турбонагнетатель	13
8. Воздушный перепускной клапан	16
9. Резонаторная камера	17

1. Общие сведения

А: УЗЕЛ

1. ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР



- | | |
|--|---|
| (1) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха | (7) Нижняя часть корпуса воздушного фильтра |
| (2) Верхняя крышка воздушного фильтра | (8) Резиновая подушка |
| (3) Фильтрующий элемент воздушного фильтра | (9) Воздухозаборный короб |
| (4) Распорная втулка | (10) Узел резонаторной камеры |
| (5) Втулка | (11) Резиновая подушка |
| (6) Зажим | (12) Хомут |
| | (13) Впускной соединительный патрубок |
| | (14) Подушка |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

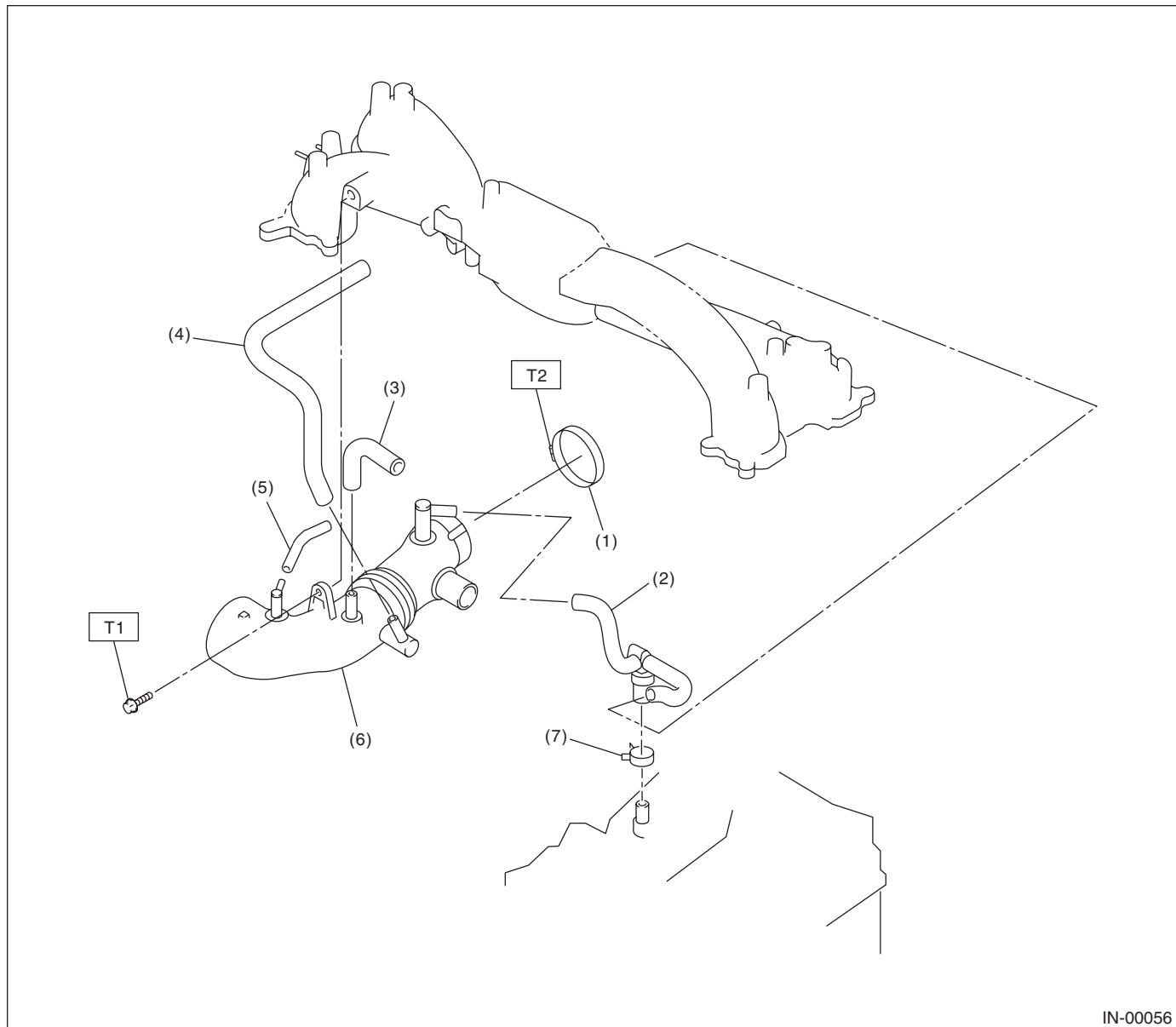
T1: 7,5 (0,76, 5,5)

T2: 33 (3,4, 24,6)

T3: 2,5 (0,25, 1,8)

T4: 1 (0,1, 0,7)

2. ВПУСКНОЙ КОРОБ



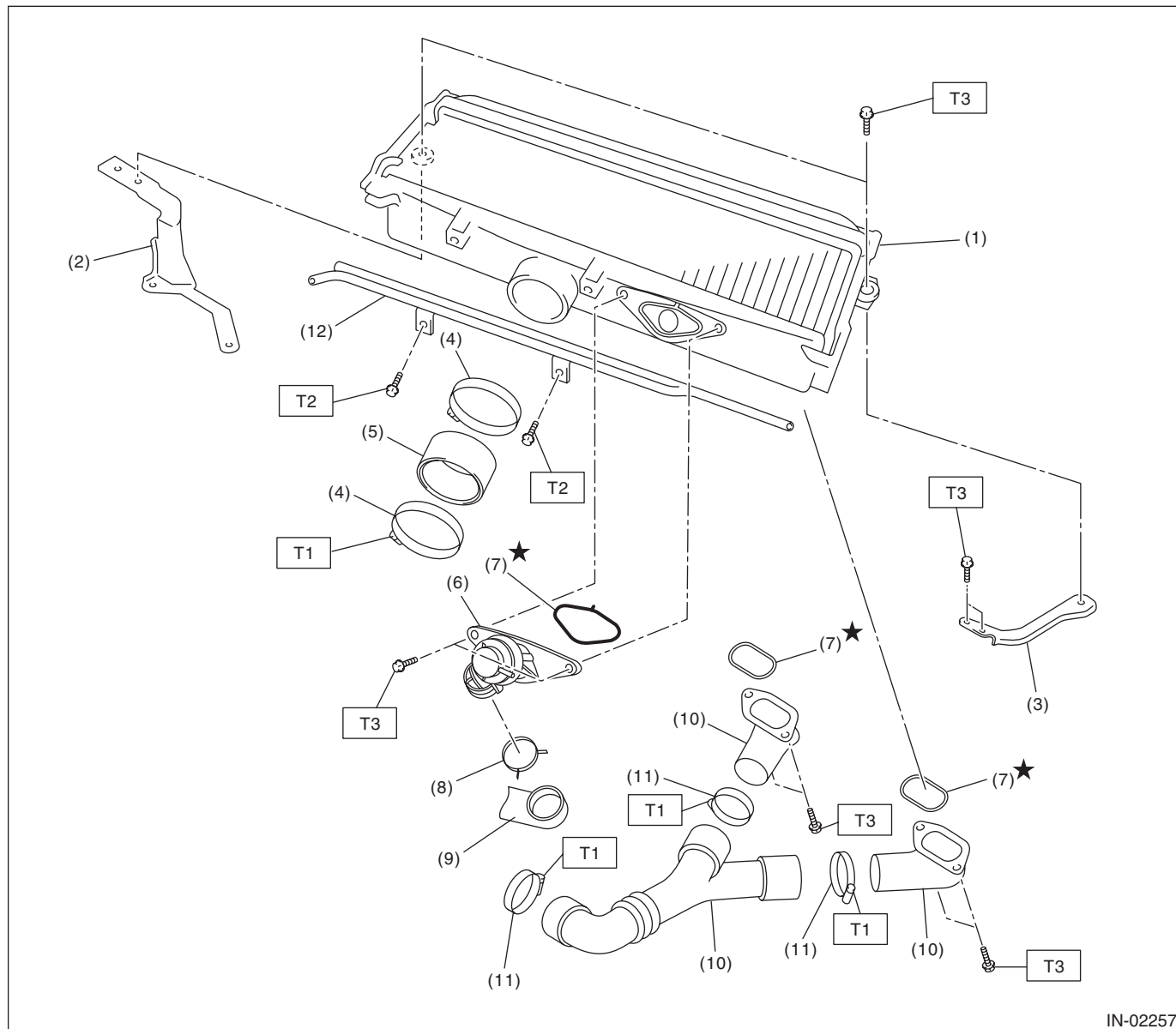
IN-00056

- | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|--|
| (1) Хомут | (5) Обводной воздушный шланг С | Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 16 (1,6, 11,8)
T2: 3 (0,3, 2,2) |
| (2) Узел шланга вентиляции картера | (6) Впускной короб | |
| (3) Обводной воздушный шланг А | (7) Хомут | |
| (4) Обводной воздушный шланг В | | |

Общие сведения

ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)

3. ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОХЛАДИТЕЛЬ



IN-02257

- | | |
|--|--------------------------------------|
| (1) Промежуточный охладитель | (7) Уплотнительное кольцо |
| (2) Правый кронштейн промежуточного охладителя | (8) Хомут |
| (3) Левый кронштейн промежуточного охладителя | (9) Обводной воздушный шланг А |
| (4) Хомут | (10) Короб промежуточного охладителя |
| (5) Воздухозаборный короб | (11) Хомут |
| (6) Воздушный перепускной клапан | (12) Трубка вентиляции картера |

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

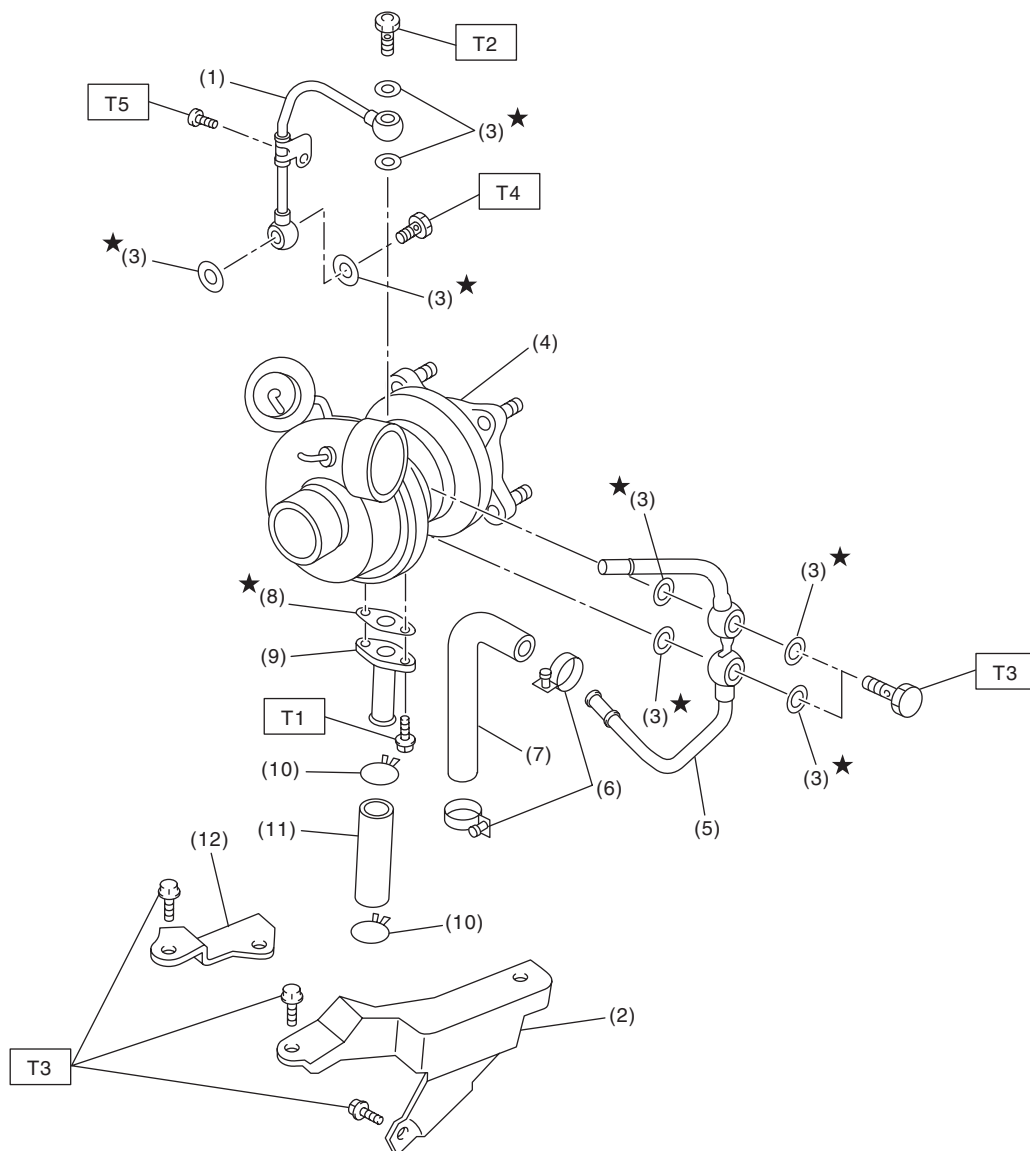
T1: 3 (0,3, 2,2)

T2: 6,3 (0,64, 4,6)

T3: 16 (1,6, 11,8)

IN(H4DOTC)-4

4. ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЬ



IN-02203

- | | |
|--------------------------------------|--|
| (1) Трубка подачи масла А | (7) Шланг охлаждающей жидкости |
| (2) Левый кронштейн турбонагнетателя | (8) Прокладка |
| (3) Металлическая прокладка | (9) Масляная выпускная трубка |
| (4) Турбонагнетатель | (10) Хомут |
| (5) Водяная трубка | (11) Масляный выпускной шланг |
| (6) Хомут | (12) Правый кронштейн турбонагнетателя |

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 4,4 (0,45, 3,3)

T2: 16 (1,6, 11,8)

T3: 33 (3,4, 24,6)

T4: 29 (3,0, 21,4)

T5: 4,9 (0,50, 3,6)

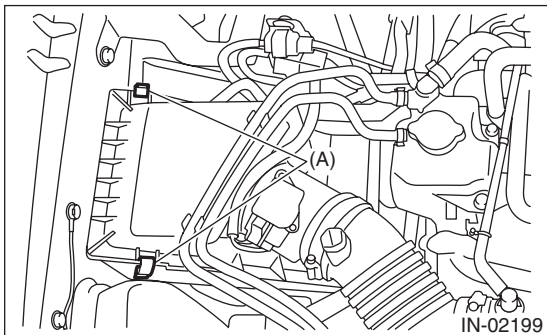
В: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

2. Фильтрующий элемент воздушного фильтра

А: СНЯТИЕ

1) Снимите с верхней крышки воздушного фильтра зажим (А).



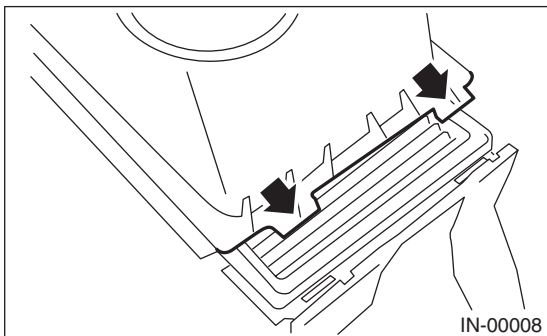
2) Снимите фильтрующий элемент.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед установкой верхней крышки воздушного фильтра совместите выступ с отверстием в нижнем корпусе воздушного фильтра, и скрепите верхнюю крышку и нижний корпус.



С: ПРОВЕРКА

Замените при сильном повреждении или загрязнении.

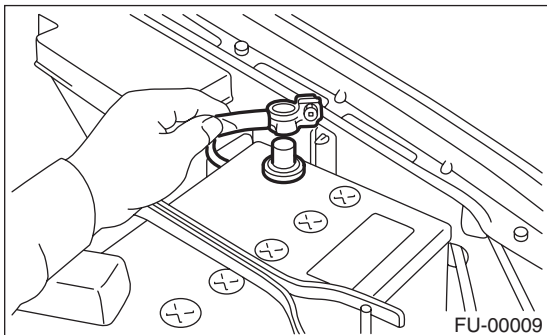
Корпус воздушного фильтра

ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)

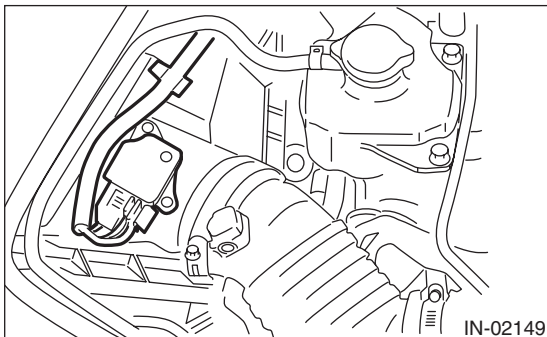
3. Корпус воздушного фильтра

А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

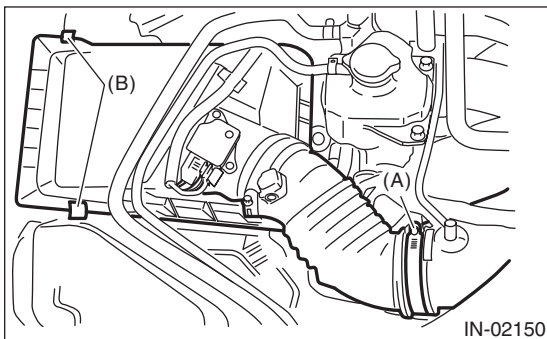


2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.



3) Ослабьте хомут (А), соединяющий воздухо-заборный короб и впускной короб.

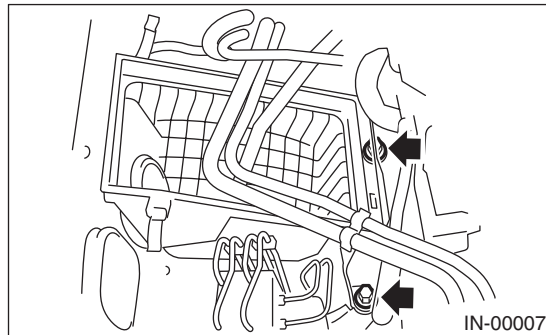
4) Снимите зажимы (В) с верхней крышки воздушного фильтра.



5) Снимите верхнюю крышку воздушного фильтра.

6) Снимите фильтрующий элемент.

7) Снимите нижний корпус воздушного фильтра.

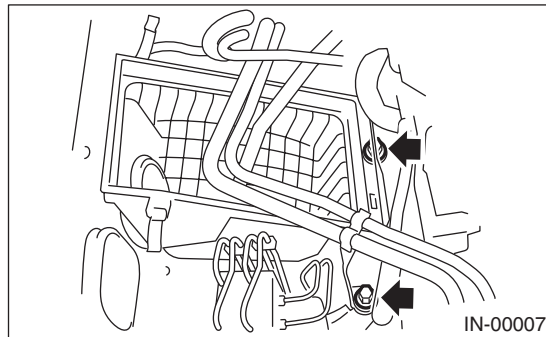


В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

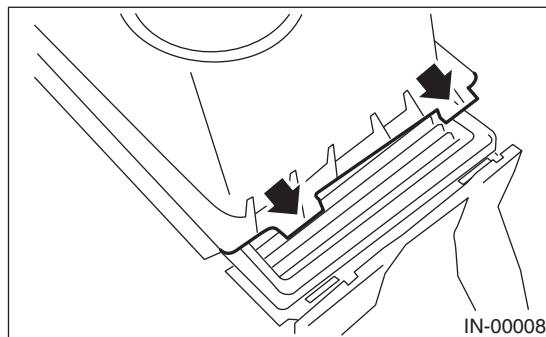
Момент затяжки:

33 Нм (3,4 кгс-м, 24,6 фунт-сила-фут)



ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед установкой верхней крышки воздушного фильтра совместите выступ с отверстием в нижнем корпусе воздушного фильтра, и скрепите верхнюю крышку и нижний корпус.



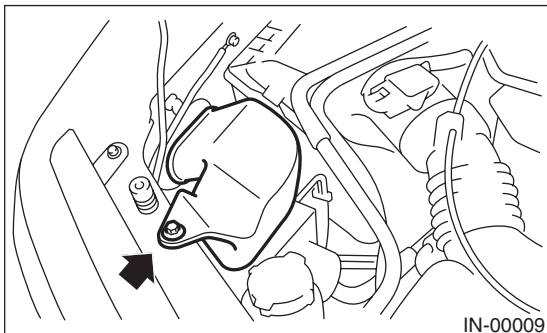
С: ПРОВЕРКА

Проверьте на предмет наличия трещин и ослабленных соединений.

4. Воздухозаборный короб

А: СНЯТИЕ

- 1) Отверните болты, которые крепят воздухозаборный короб на передней части кузова.
- 2) Снимите воздухозаборный короб.

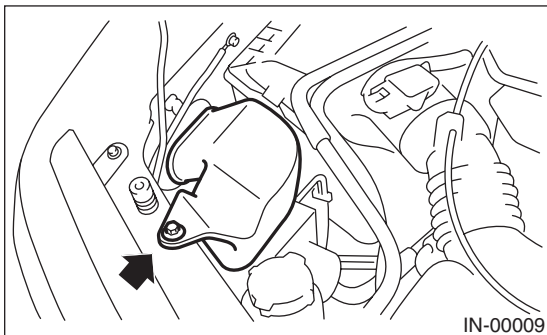


В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



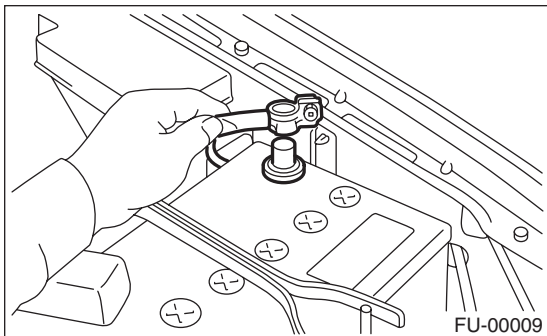
С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте на предмет наличия трещин и ослабленных соединений.
- 2) Проверьте воздухозаборный короб на предмет наличия посторонних предметов.

5. Впускной короб

А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



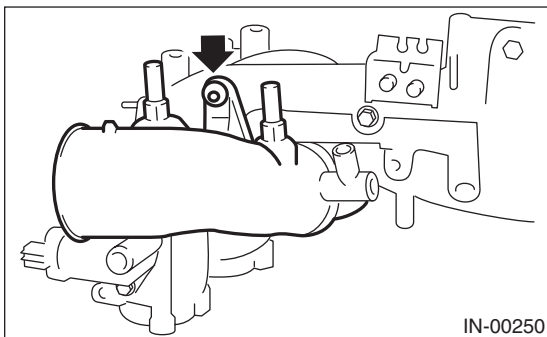
2) Снимите крышку коллектора.

3) Снимите впускной коллектор.

<См. FU(H4DOTC)-14, СНЯТИЕ, Впускной коллектор.>

4) Снимите датчик, жгуты проводки двигателя и топливную трубку, закрепленные на впускном коллекторе. <См. FU(H4DOTC)-20, РАЗБОРКА, Впускной коллектор.>

5) Снимите воздухозаборный короб с впускного коллектора.

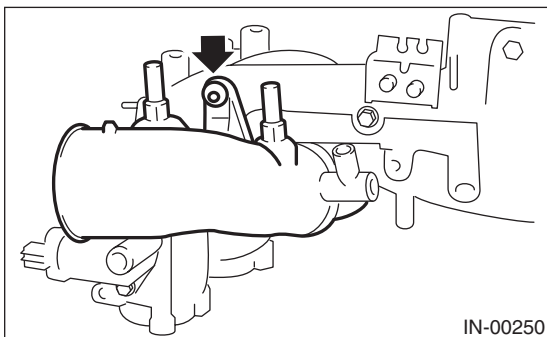


В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

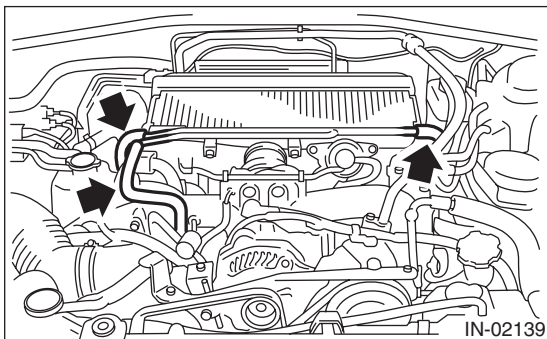
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)



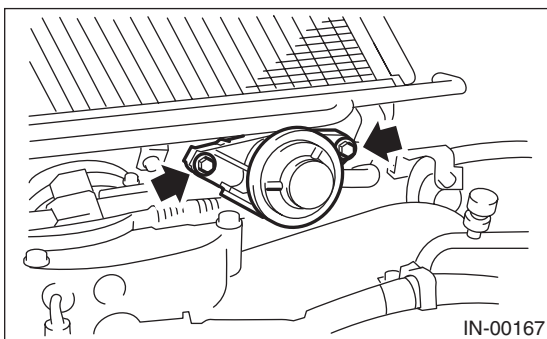
6. Промежуточный охладитель

А: СНЯТИЕ

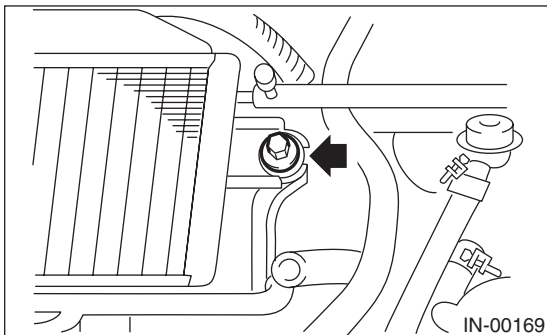
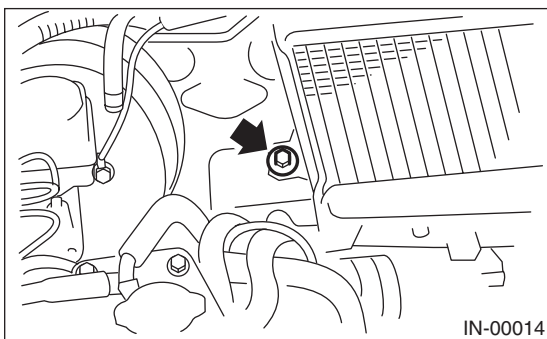
- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Отсоедините шланг вентиляции картера от трубки вентиляции картера.



- 3) Снимите перепускной воздушный клапан с промежуточного охладителя.

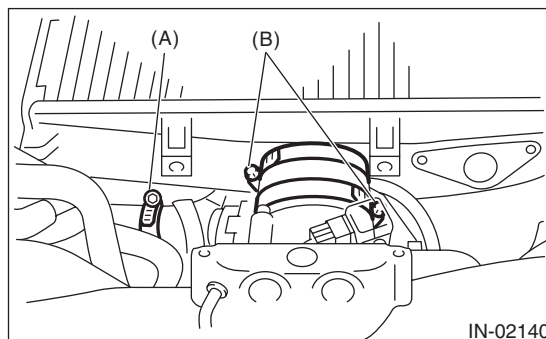


- 4) Отверните болты, крепящие промежуточный охладитель к кронштейну.



- 5) Ослабьте хомуты (А), соединяющие турбоагнетатель и короб промежуточного охладителя.

- 6) Ослабьте хомуты (В), соединяющие корпус дроссельной заслонки и промежуточный охладитель.



- 7) Отделите короб промежуточного охладителя от турбоагнетателя.
- 8) Снимите промежуточный охладитель с корпуса дроссельной заслонки.

В: УСТАНОВКА

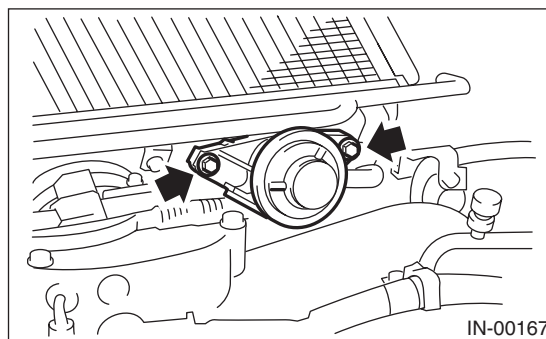
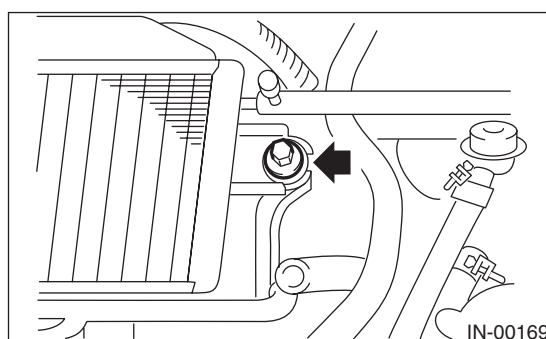
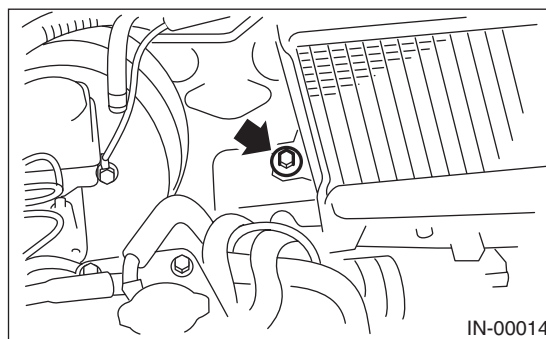
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новые уплотнительные кольца.

Момент затяжки:

16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)

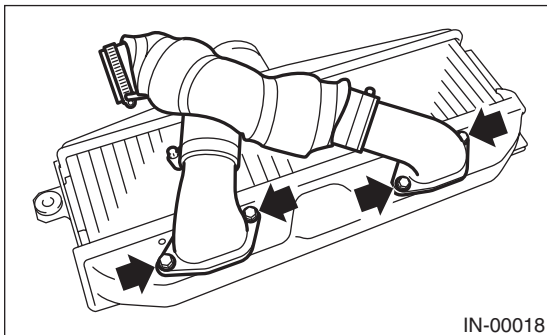


Промежуточный охладитель

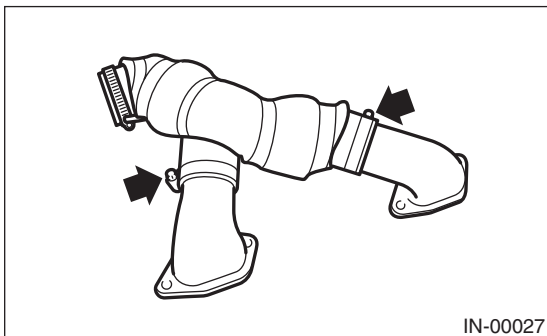
ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)

С: РАЗБОРКА

1) Снимите коробки промежуточного охладителя с промежуточного охладителя.



2) Разделите короб.



D: СБОРКА

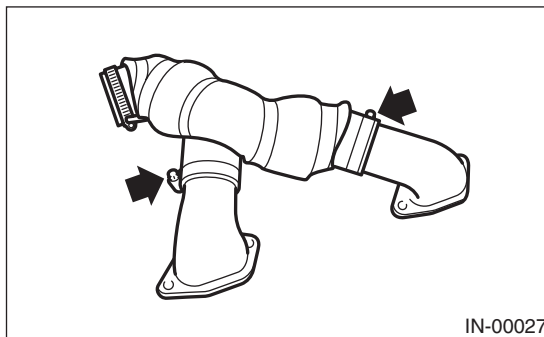
Произведите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте новые уплотнительные кольца.
- Будьте осторожны, чтобы не пережать уплотнительное кольцо.

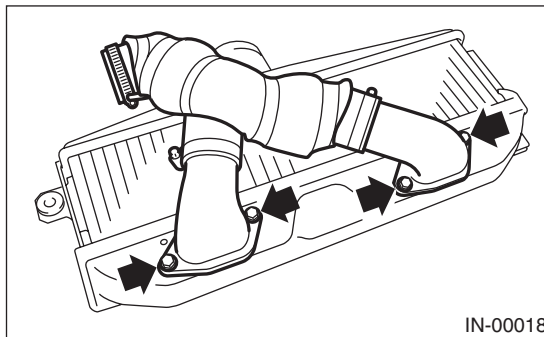
Момент затяжки:

3 Нм (0,3 кгс-м, 2,2 фунт-сила-фут)



Момент затяжки:

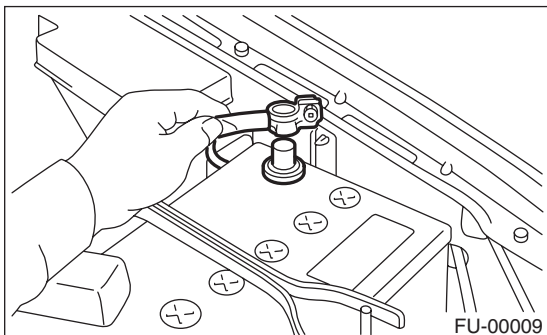
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)



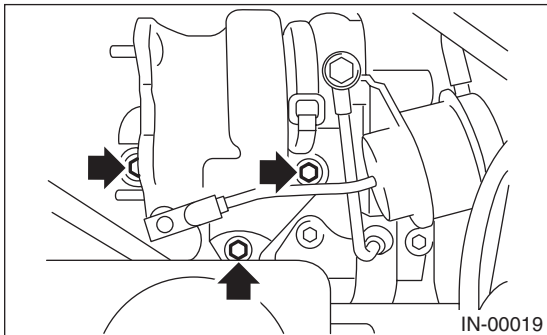
7. Турбонагнетатель

А: СНЯТИЕ

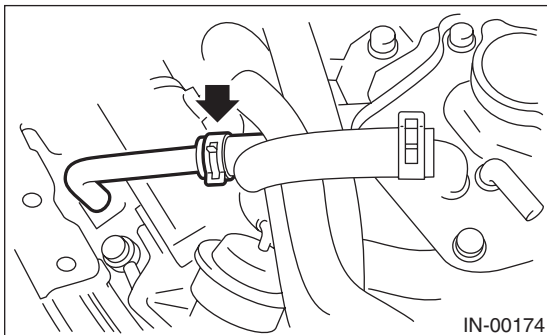
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



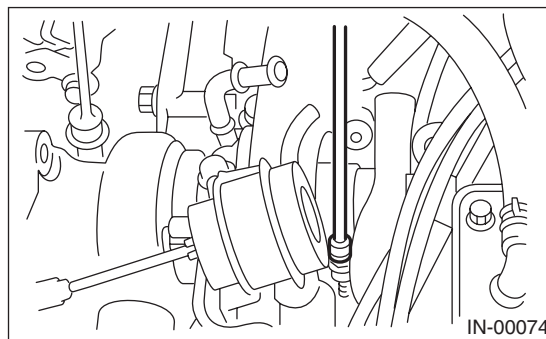
- 3) Снимите крышку коллектора.
- 4) Снимите центральную выпускную трубу.
<См. EX(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Центральная выпускная труба.>
- 5) Опустите автомобиль.
- 6) Отверните болты, крепящие турбонагнетатель к соединительной трубке турбонагнетателя.



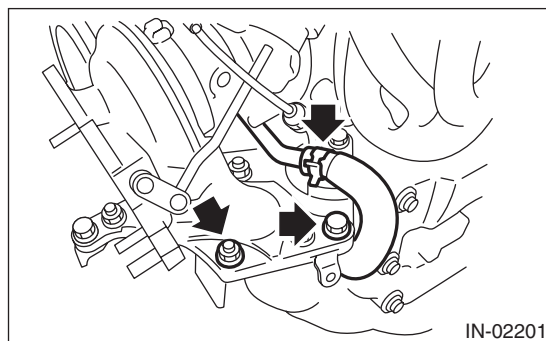
- 7) Отсоедините шланг охлаждающей жидкости двигателя, присоединенный к расширительному бачку охлаждающей жидкости.



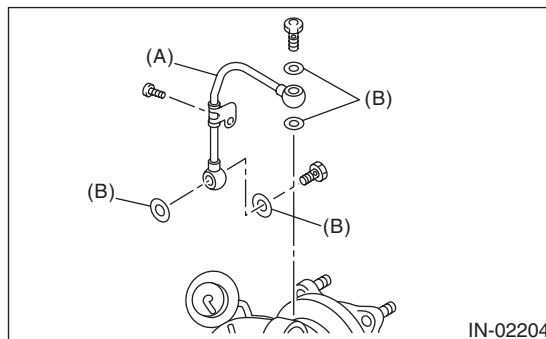
- 8) Ослабьте хомут, крепящий турбонагнетатель к впускному коробу.



- 9) Отсоедините шланги охлаждающей жидкости двигателя от водяной трубки и снимите правый кронштейн турбонагнетателя.

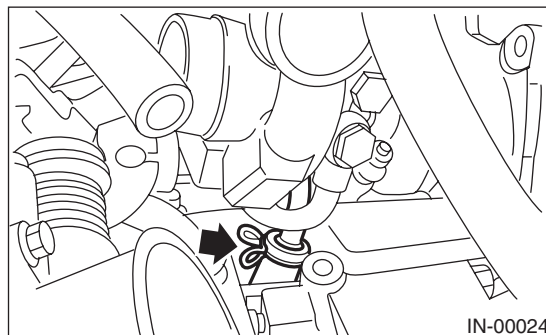


- 10) Снимите трубку подачи масла с турбонагнетателя.



- (A) Трубка подачи масла
(B) Металлическая прокладка

- 11) Отсоедините масляный выпускной шланг от трубки.



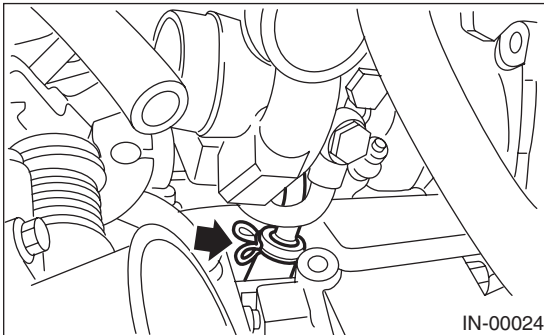
- 12) Извлеките турбонагнетатель из моторного отсека.

Турбонагнетатель

ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)

В: УСТАНОВКА

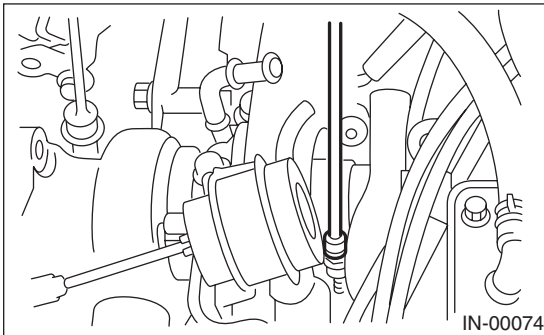
1) Присоедините масляный выпускной шланг к трубке.



2) Установите турбонагнетатель на впускной короб.

Момент затяжки:

3 Нм (0,3 кгс-м, 2,2 фунт-сила-фут)



3) Установите трубку подачи масла на турбонагнетатель.

ПРИМЕЧАНИЕ:

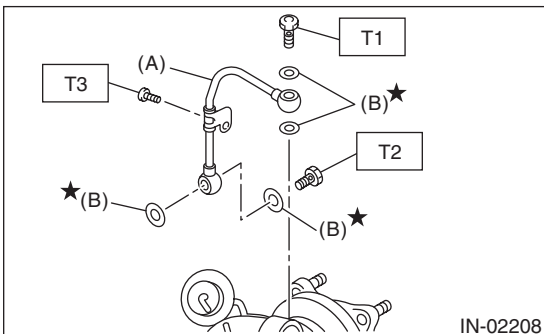
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

T1: 16 Нм (1,6 кгс-м, 11,6 фунт-сила-фут)

T2: 29 Нм (3,0 кгс-м, 21,7 фунт-сила-фут)

T3: 4,9 Нм (0,50 кгс-м, 3,6 фунт-сила-фут)



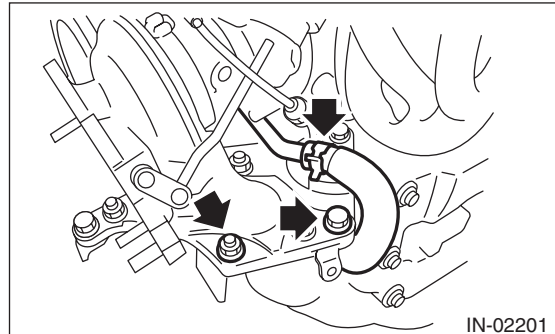
(A) Трубка подачи масла

(B) Металлическая прокладка

4) Установите правый кронштейн турбонагнетателя и соедините шланги охлаждающей жидкости двигателя с трубкой.

Момент затяжки:

33 Нм (3,4 кгс-м, 24,6 фунт-сила-фут)



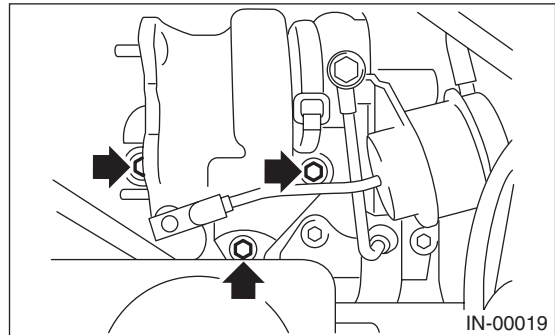
5) Установите соединительную трубку на турбонагнетатель.

ПРИМЕЧАНИЕ:

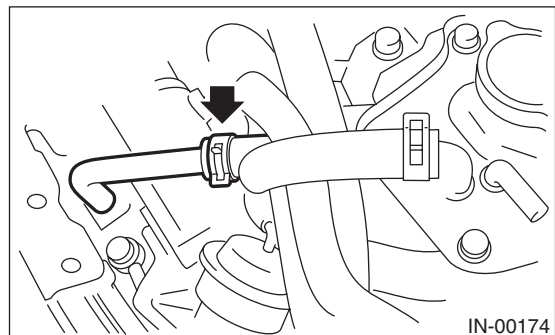
Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

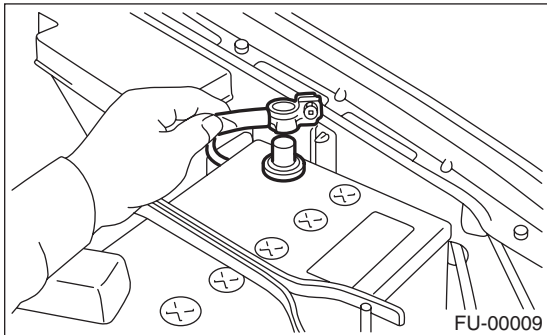
42,5 Нм (4,3 кгс-м, 31,3 фунт-сила-фут)



6) Присоедините шланг охлаждающей жидкости двигателя, присоединенный к расширительному бачку охлаждающей жидкости.



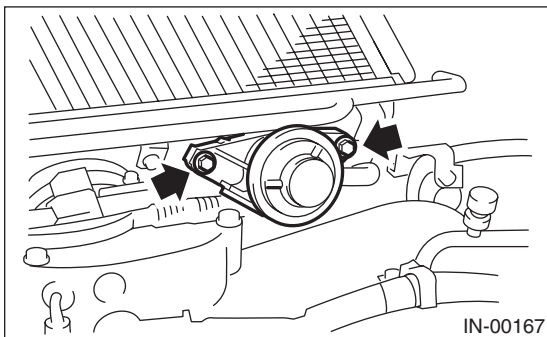
- 7) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 8) Установите центральную выхлопную трубу.
<См. EX(H4DOTC)-9, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>
- 9) Опустите автомобиль.
- 10) Установите крышку коллектора.
- 11) Присоедините провод массы к аккумулятору.



8. Воздушный перепускной клапан

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите крышку коллектора.
- 2) Снимите перепускной воздушный клапан с промежуточного охладителя.



- 3) Отсоедините воздушные перепускные шланги от воздушного клапана.

В: УСТАНОВКА

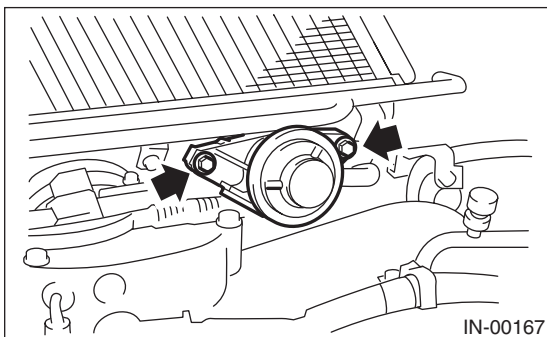
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте новые уплотнительные кольца.
- Будьте осторожны, чтобы не пережать уплотнительное кольцо.

Момент затяжки:

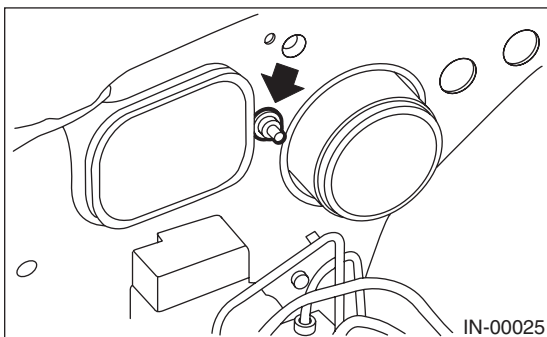
16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)



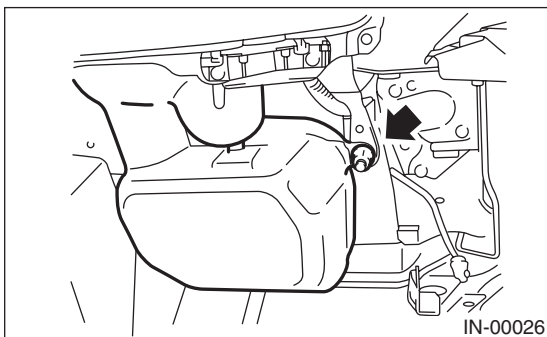
9. Резонаторная камера

А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Снимите крышку коллектора.
- 3) Снимите воздухозаборный короб.
<См. IN(H4DOTC)-9, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
- 4) Снимите корпус воздушного фильтра.
<См. IN(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
- 5) Снимите крепежную гайку резонаторной камеры в правой части моторного отсека.



- 6) Снимите правое переднее колесо и поднимите автомобиль.
- 7) Снимите брызговик правого переднего колеса.
- 8) Снимите резонаторную камеру с внутренней части переднего крыла.

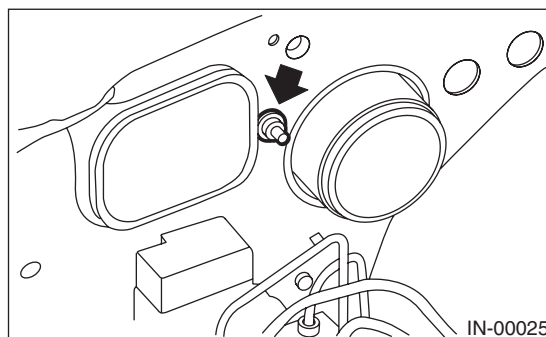
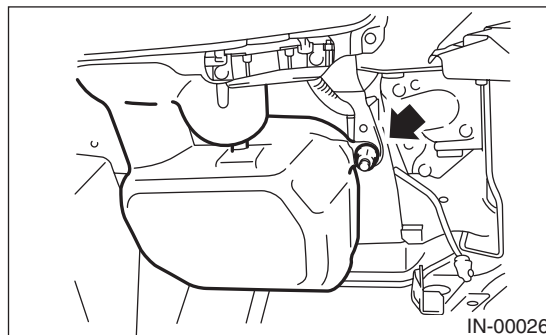


В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



С: ПРОВЕРКА

Проверьте на предмет наличия трещин и ослабленных соединений. Проверьте резонаторную камеру на предмет наличия посторонних предметов.

Резонаторная камера

ВПУСКНАЯ СИСТЕМА (ЗАБОР ВОЗДУХА)

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ME(H4DOTC)

	Страница
1. Общие сведения	2



1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели с турбонаддувом включены в раздел ME(H4DO). <См. ME(H4DO)-2, Общие сведения.>

СИСТЕМА ВЫПУСКА

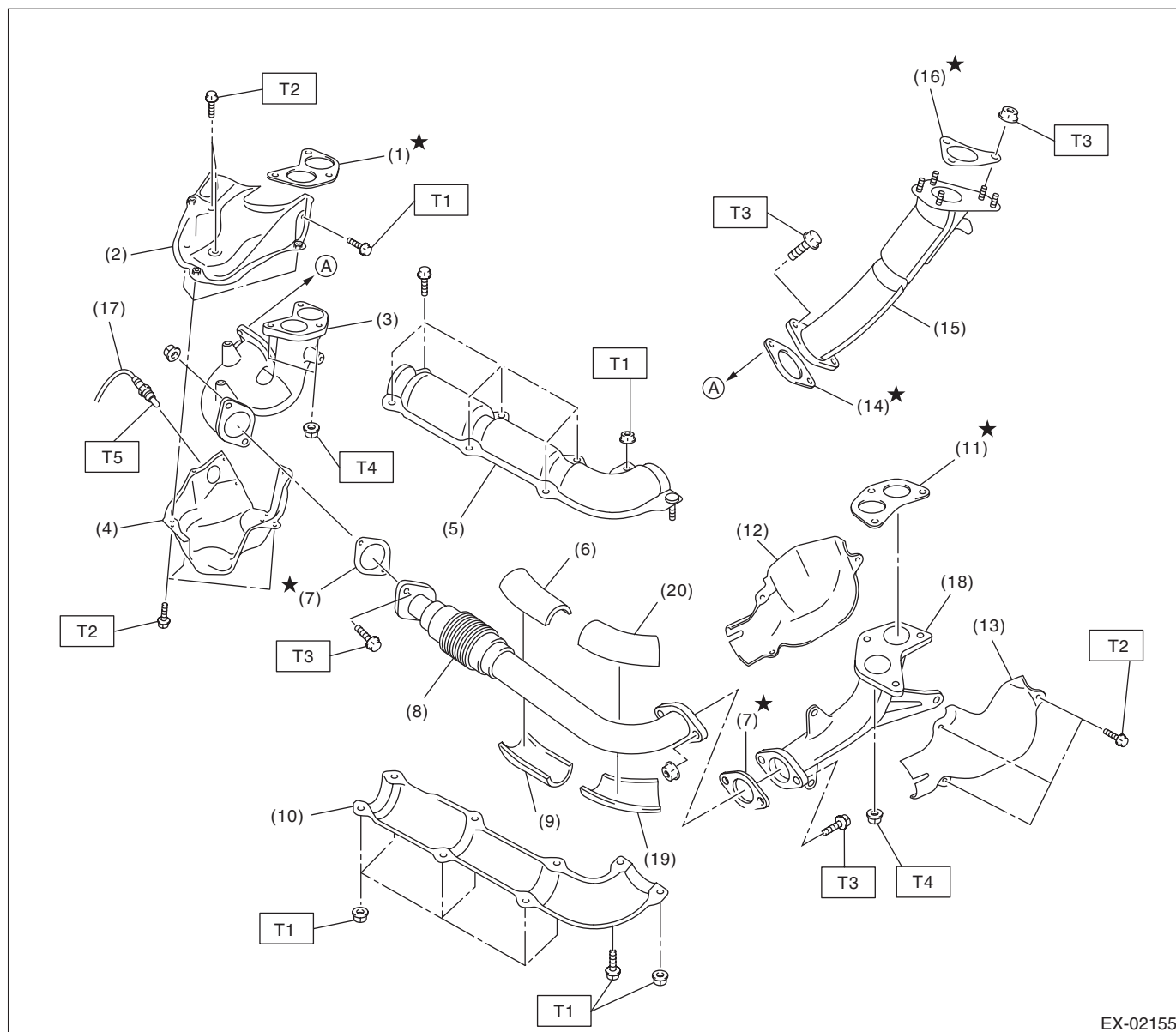
EX(H4DOTC)

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Передняя выхлопная труба	5
3. Центральная выхлопная труба	8
4. Соединительная труба	12
5. Задняя выхлопная труба	13
6. Глушитель	15

1. Общие сведения

А: УЗЕЛ

1. ПЕРЕДНЯЯ ВЫХЛОПНАЯ ТРУБА



- | | | |
|--|---|--|
| (1) Прокладка | (10) Нижняя крышка передней выхлопной трубы | (20) Верхняя изоляция передней выхлопной трубы (левая) |
| (2) Верхняя крышка выпускного коллектора (правого) | (11) Прокладка | |
| (3) Выпускной коллектор (правый) | (12) Внутренняя крышка выпускного коллектора (левого) | |
| (4) Нижняя крышка выпускного коллектора (правого) | (13) Наружная крышка выпускного коллектора (левого) | |
| (5) Верхняя крышка передней выхлопной трубы | (14) Прокладка | |
| (6) Верхняя изоляция передней выхлопной трубы (правая) | (15) Соединительная трубка турбонагнетателя | |
| (7) Прокладка | (16) Прокладка | |
| (8) Передняя выхлопная труба | (17) Передний датчик кислорода | |
| (9) Нижняя изоляция передней выхлопной трубы (правая) | (18) Выпускной коллектор (левый) | |
| | (19) Нижняя изоляция передней выхлопной трубы (левая) | |

Момент затяжки:

Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 7,5 (0,8, 5,5)

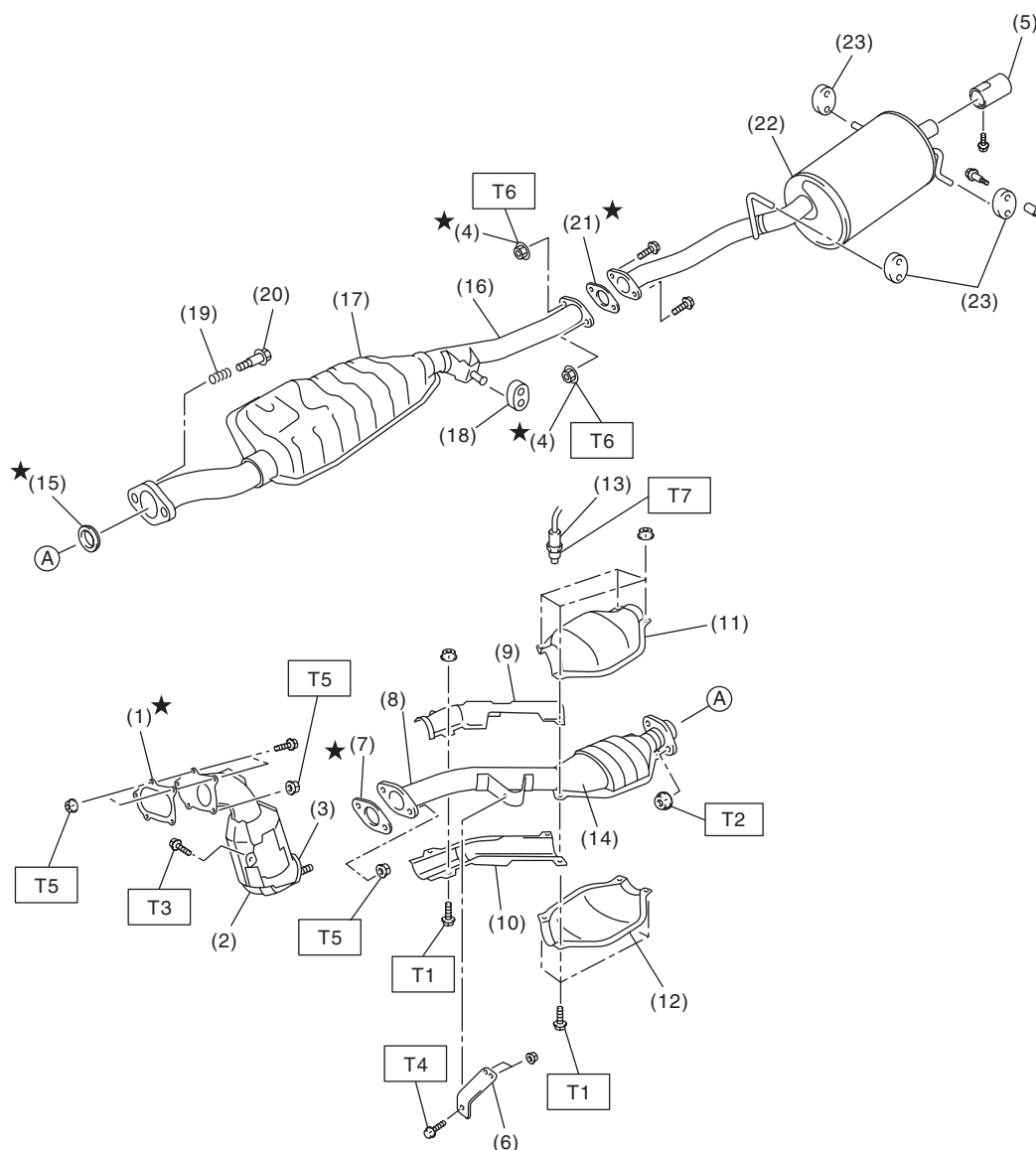
T2: 19 (1,9, 14,0)

T3: 42,5 (4,3, 31,3)

T4: 40 (4,0, 28,9)

T5: <См. FU(H4DOTC)-43, УСТАНОВКА, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

2. ЦЕНТРАЛЬНАЯ И ЗАДНЯЯ ВЫХЛОПНЫЕ ТРУБЫ И ГЛУШИТЕЛЬ



EX-02210

- | | | |
|--|---|--------------|
| (1) Прокладка | (12) Нижняя крышка заднего каталитического нейтрализатора | (23) Подушка |
| (2) Передний каталитический нейтрализатор | | |
| (3) Центральная выхлопная труба (передняя) | (13) Задний датчик кислорода | |
| (4) Самоконтрящаяся гайка | (14) Задний каталитический нейтрализатор | |
| (5) Наконечник глушителя | (15) Прокладка | |
| (6) Кронштейн | (16) Задняя выхлопная труба | |
| (7) Прокладка | (17) Камера | |
| (8) Центральная выхлопная труба (задняя) | (18) Подушка | |
| (9) Верхняя крышка центральной выхлопной трубы (задняя) | (19) Пружина | |
| (10) Нижняя крышка центральной выхлопной трубы (задняя) | (20) Болт | |
| (11) Верхняя крышка заднего каталитического нейтрализатора | (21) Прокладка | |
| | (22) Глушитель | |

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 13 (1,3, 9,6)
T2: 18 (1,8, 13,0)
T3: 30 (3,1, 22,1)
T4: 35 (3,6, 26,0)
T5: 42,5 (4,3, 31,3)
T6: 48 (4,9, 35,4)

T7: <См. FU(H4DOTC)-44, УСТАНОВКА, Задний датчик кислорода.>

В: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или узлов.
- В случае налипания масла на выхлопную трубу, полностью вытрите его, чтобы избежать возгорания.

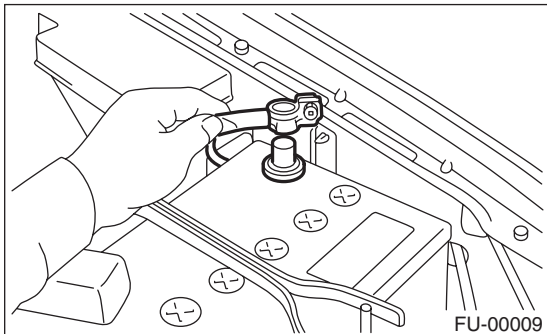
2. Передняя выхлопная труба

А: СНЯТИЕ

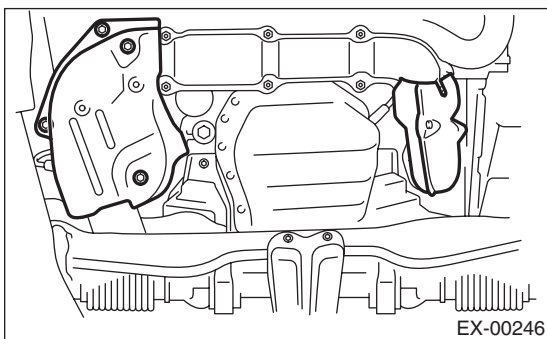
ОСТОРОЖНО:

После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей

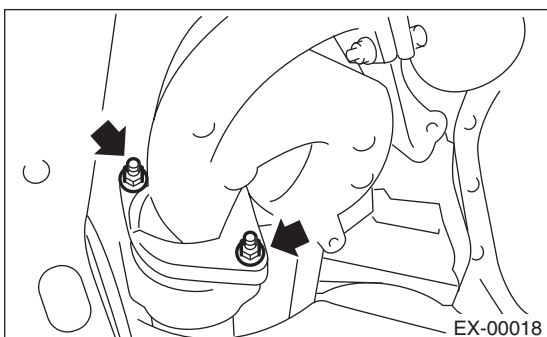
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



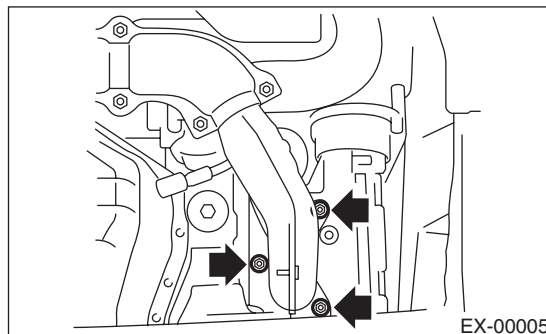
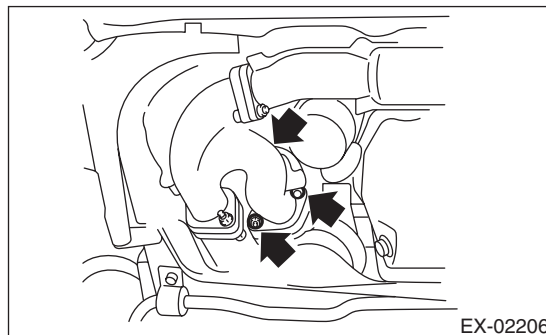
- 3) Снимите крышку коллектора.
- 4) Снимите передний датчик кислорода.
<См. FU(H4DOTC)-42, СНЯТИЕ, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>
- 5) Снимите нижний кожух.
- 6) Снимите нижнюю крышку выпускного коллектора (правого) и крышку выпускного коллектора (левого).



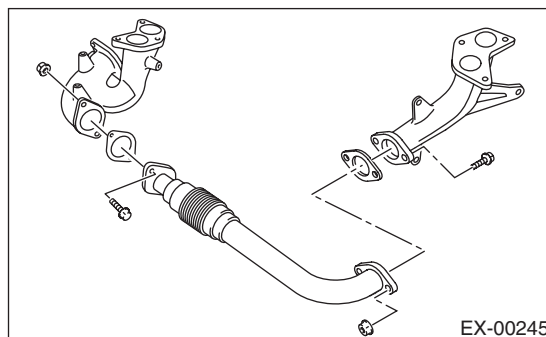
- 7) Отверните болты и гайки, которые крепят узел передней выхлопной трубы к соединительной трубе турбоагрегата.



- 8) Удерживая узел передней выхлопной трубы одной рукой, отверните гайки, которые крепят узел передней выхлопной трубы к выпускным отверстиям головки блока цилиндров.



- 9) Снимите узел передней выхлопной трубы.
- 10) Снимите крышки с выпускного коллектора и передней выхлопной трубы.
- 11) Отделите переднюю выхлопную трубу от выпускного коллектора.



Передняя выхлопная труба

СИСТЕМА ВЫПУСКА

В: УСТАНОВКА

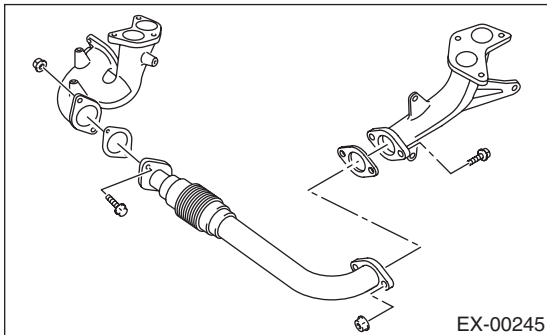
1) Установите переднюю выхлопную трубу на выпускной коллектор.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

42,5 Нм (4,3 кгс-м, 31,3 фунт-сила-фут)



2) Установите крышку передней выхлопной трубы.

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

3) Установите верхнюю крышку выпускного коллектора (правую).

Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

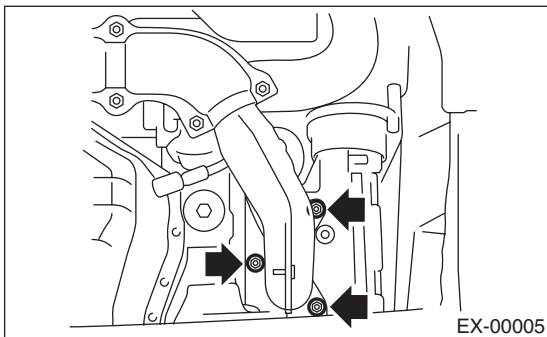
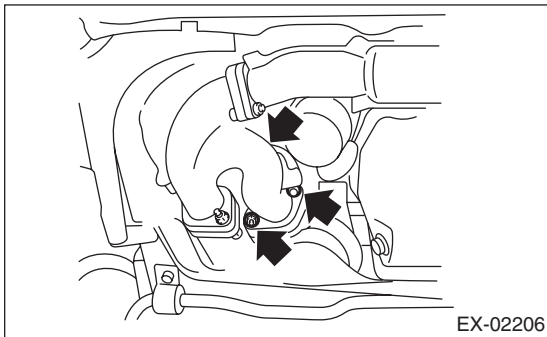
4) Установите узел передней выхлопной трубы.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

40 Нм (4,0 кгс-м, 28,9 фунт-сила-фут)



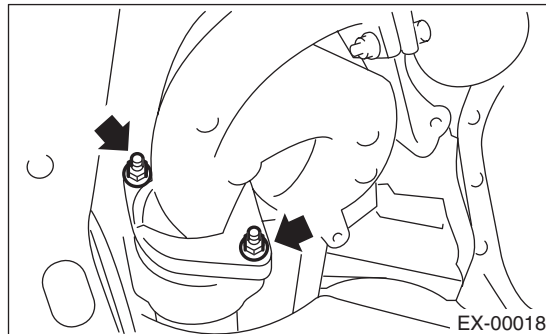
5) Присоедините выпускной коллектор (правый) к соединительной трубе турбонагнетателя.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

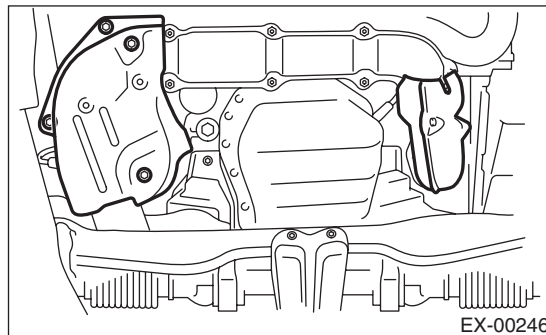
42,5 Нм (4,3 кгс-м, 31,3 фунт-сила-фут)



6) Установите нижнюю крышку выпускного коллектора (правого) и крышку выпускного коллектора (левого).

Момент затяжки:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

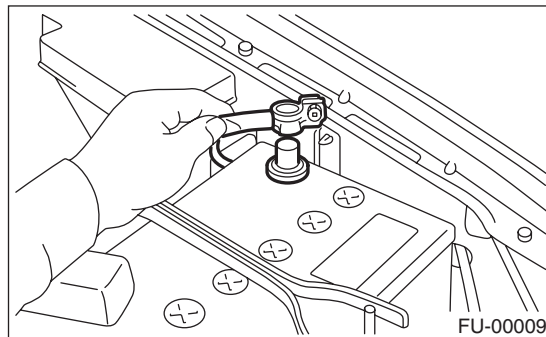


7) Установите передний датчик кислорода.
<См. FU(H4DOTC)-43, УСТАНОВКА, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

8) Установите нижний кожух.

9) Опустите автомобиль.

10) Присоедините провод массы к аккумулятору.



11) Установите крышку коллектора.

С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
- 2) Убедитесь в отсутствии отверстий или ржавчины.

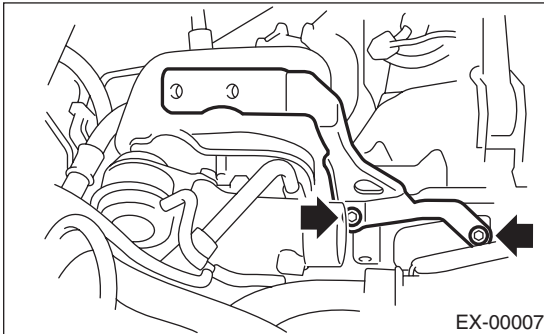
3. Центральная выхлопная труба

А: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:

После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите крышку коллектора.
- 4) Снимите промежуточный охладитель.
<См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
- 5) Снимите кронштейн промежуточного охладителя.

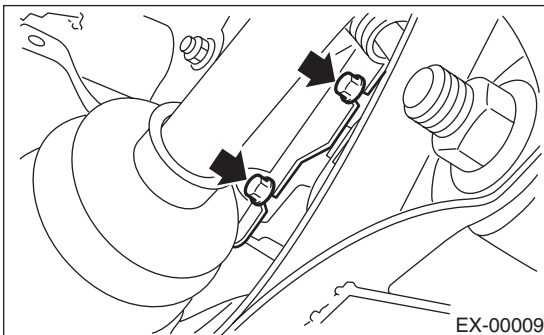


- 6) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 7) Снимите нижний кожух.
- 8) Отверните болт универсального шарнира и снимите универсальный шарнир. (Модель с правосторонним управлением)

ОСТОРОЖНО:

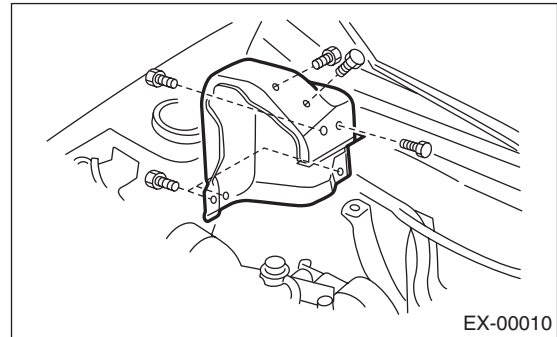
Нанесите метки совмещения на универсальный шарнир, для последующей сборки в исходном положении шлицев.

- 9) Отверните болты, крепящие нижнюю часть нижней крышки турбонагнетателя.

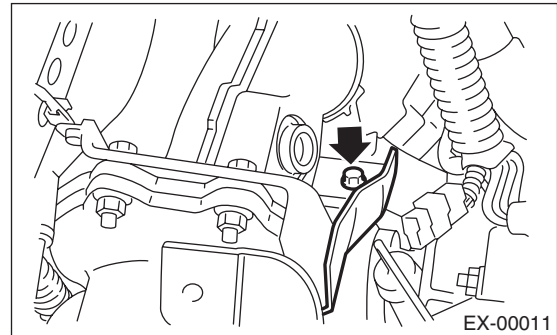


- 10) Опустите автомобиль.

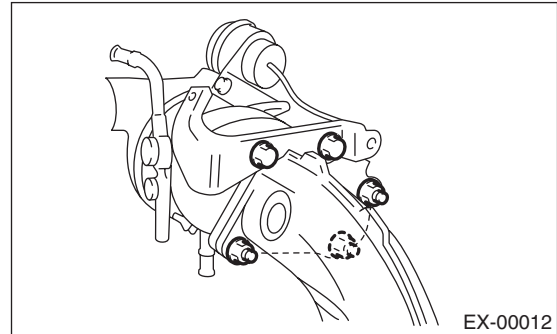
- 11) Снимите верхнюю крышку турбонагнетателя.



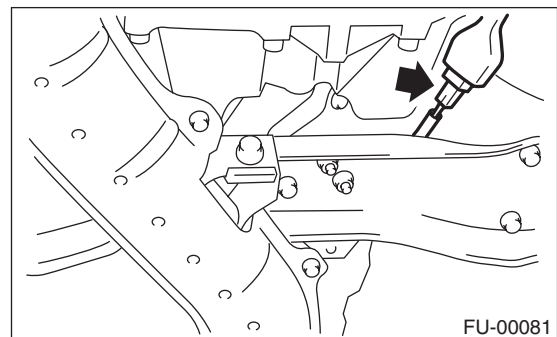
- 12) Отверните болты, крепящие верхнюю часть нижней крышки турбонагнетателя.



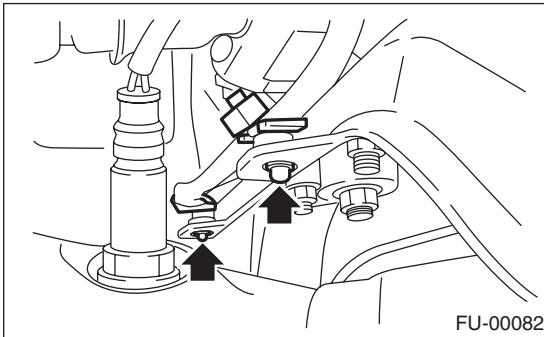
- 13) Отделите центральную выхлопную трубу от турбонагнетателя.



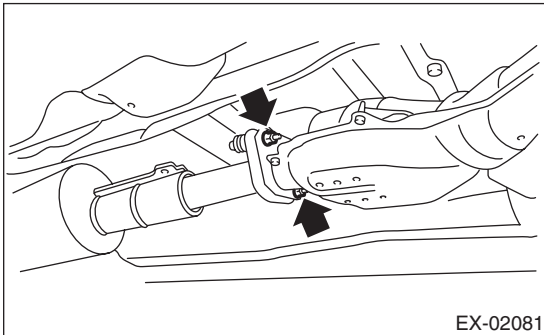
- 14) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 15) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода.



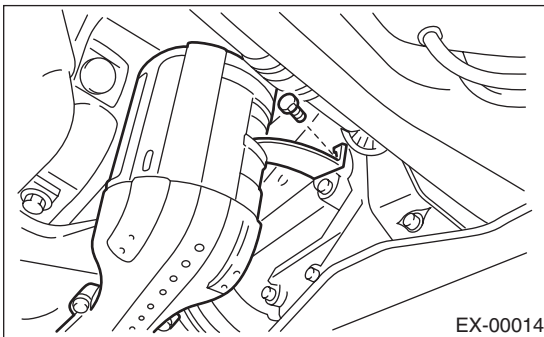
16) Вертикально вытащите фиксатор из поперечной балки.



17) Отделите центральную выхлопную трубу от задней выхлопной трубы.



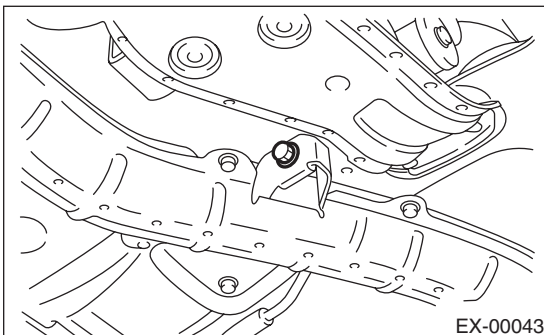
18) Отверните болт, который крепит кронштейн центральной выхлопной трубы к трансмиссии.



19) Отверните болт, который крепит центральную выхлопную трубу к кронштейну.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не уронить центральную выхлопную трубу.



20) Снимите центральную выхлопную трубу.



В: УСТАНОВКА

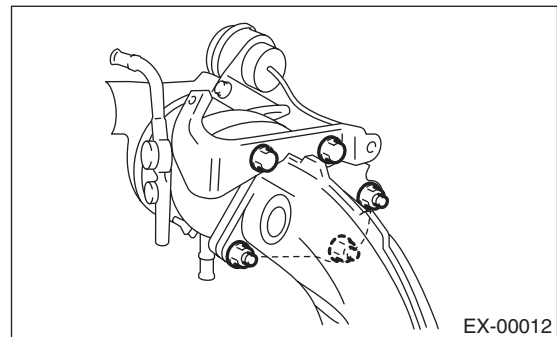
- 1) Установите центральную выхлопную трубу и временно затяните болт, который крепит центральную выхлопную трубу к кронштейну.
- 2) Временно затяните болт, который крепит центральную выхлопную трубу к трансмиссии.
- 3) Присоедините центральную выхлопную трубу к турбонагнетателю.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

42,5 Нм (4,3 кгс-м, 31,3 фунт-сила-фут)



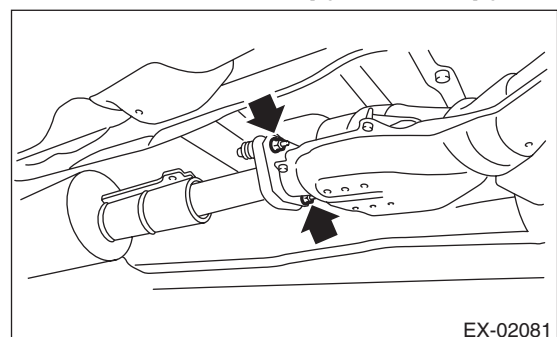
4) Установите центральную выхлопную трубу на заднюю выхлопную трубу.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

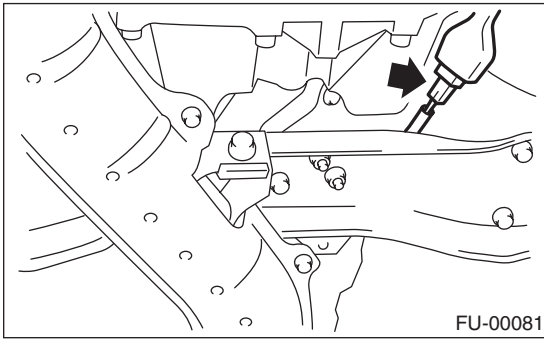
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,0 фунт-сила-фут)



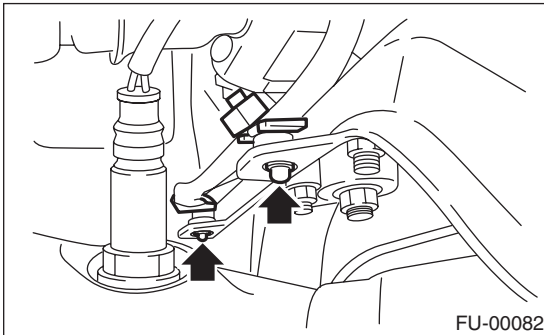
Центральная выхлопная труба

СИСТЕМА ВЫПУСКА

- 5) Подключите разъем к заднему датчику кислорода.



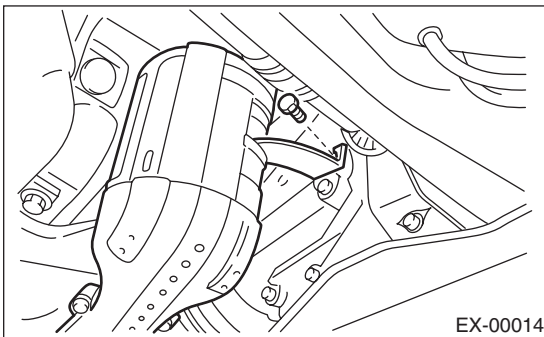
- 6) Закрепите фиксатор на поперечной балке.



- 7) Затяните болт, который крепит кронштейн центральной выхлопной трубы к трансмиссии.

Момент затяжки:

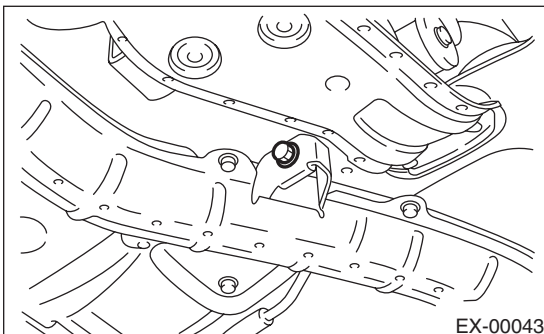
30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут)



- 8) Затяните болт, который крепит центральную выхлопную трубу к кронштейну.

Момент затяжки:

35 Нм (3,6 кгс-м, 26,0 фунт-сила-фут)

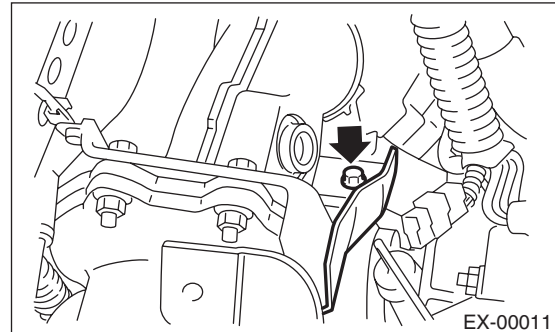


- 9) Опустите автомобиль.

- 10) Установите нижнюю крышку турбоагнетателя и затяните болты, которые крепят верхнюю часть нижней крышки.

Момент затяжки:

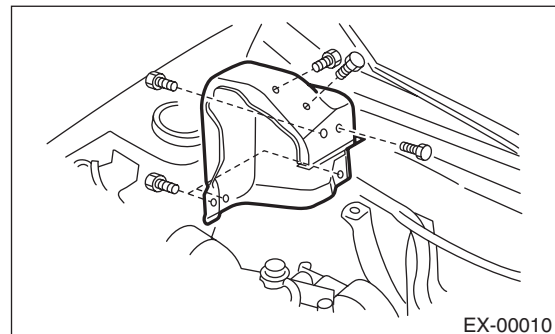
7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



- 11) Установите верхнюю крышку турбоагнетателя и затяните болты, которые крепят верхнюю крышку.

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

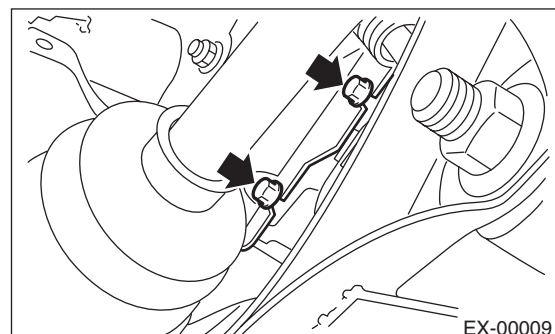


- 12) Поднимите автомобиль на подъемнике.

- 13) Затяните болты, крепящие нижнюю часть нижней крышки турбоагнетателя.

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



14) Установите универсальный шарнир. (Модель с правосторонним управлением)

(1) Совместите отверстие болта на длинной вилке универсального шарнира с вырезом в шлицевой части конца вала, затем вставьте универсальный шарнир.

(2) Совместите отверстие болта в короткой вилке универсального шарнира с вырезом в шлицевой части рулевого механизма. Полностью опустите универсальный шарнир.

(3) Временно затяните болт на короткой вилке. Поднимите универсальный шарнир, чтобы убедиться, что болт надлежащим образом прошел через вырез в шлицевой части.

(4) Затяните болт на длинной вилке, а также затяните болт на короткой вилке.

Момент затяжки:

24 Нм (2,4 кгс-м, 17,4 фунт-сила-фут)

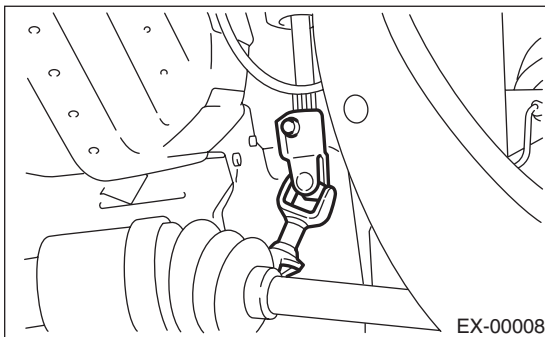
ОСТОРОЖНО:

- Убедитесь, что болты универсального шарнира проходят через выемку в шлицевой части вала.

- Чрезмерное усилие при затяжке болтов универсального шарнира может привести к затруднению управления рулевым колесом.

Стандартный зазор между рулевым механизмом и шарниром DOJ:

15 мм (0,59 дюйма) или более



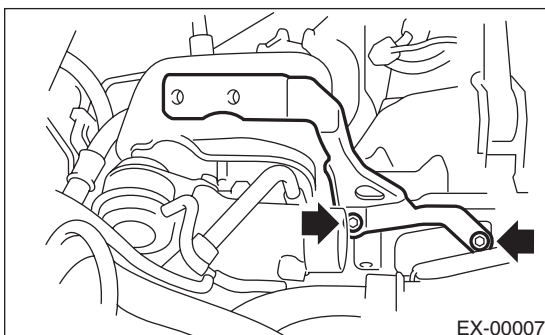
15) Установите нижний кожух.

16) Опустите автомобиль.

17) Установите кронштейн промежуточного охладителя.

Момент затяжки:

16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)

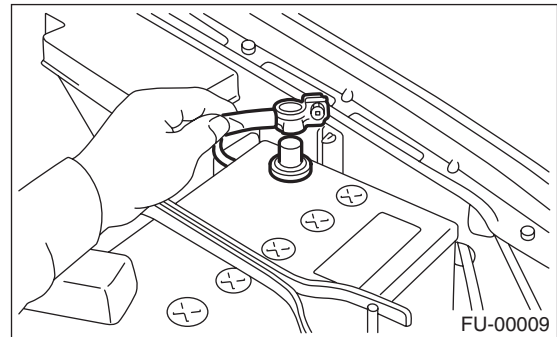


18) Установите промежуточный охладитель. <См. IN(H4DOTC)-11, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>

19) Отрегулируйте центральное положение поворотного разъема рулевой колонки. <См. АВ-20, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>

20) Установите крышку коллектора.

21) Присоедините провод массы к аккумулятору.



С: ПРОВЕРКА

1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.

2) Убедитесь в отсутствии отверстий или ржавчины.

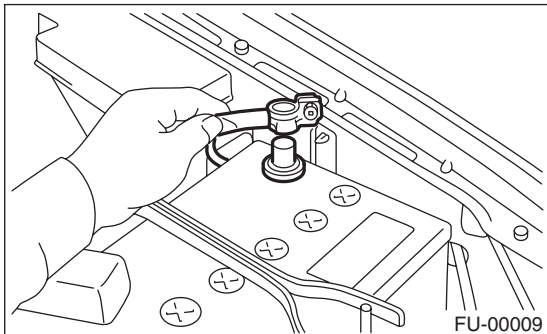
4. Соединительная труба

А: СНЯТИЕ

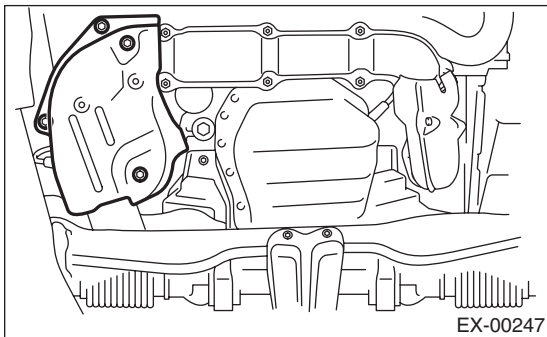
ОСТОРОЖНО:

После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей

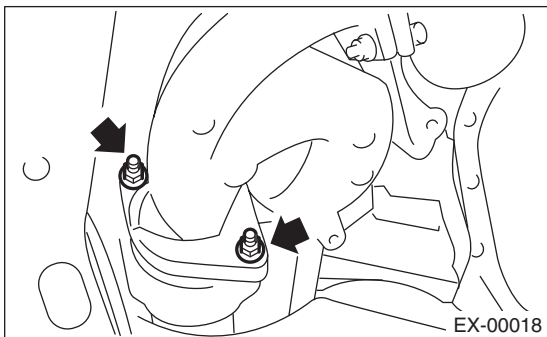
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 3) Снимите крышку коллектора.
- 4) Снимите передний датчик кислорода.
<См. FU(H4DOTC)-42, СНЯТИЕ, Передний датчик кислорода (качества топливоздушнoй смеси).>
- 5) Снимите нижний кожух.
- 6) Снимите нижнюю крышку выпускного коллектора (правую).



- 7) Отверните болты и гайки, которые крепят передний выпускной коллектор к соединительной трубе.



- 8) Снимите центральную выхлопную трубу.
<См. EX(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>

- 9) Снимите турбонагнетатель.
<См. IN(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Турбонагнетатель.>

- 10) Извлеките соединительную трубу вверх.

В: УСТАНОВКА

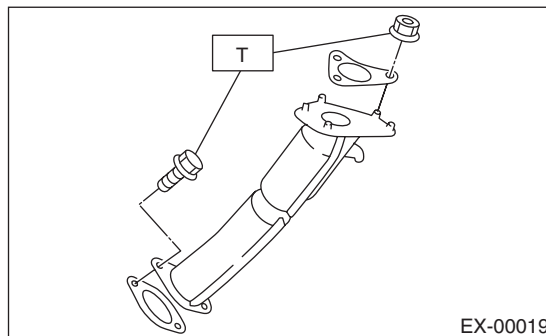
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

T: 42,5 Нм (4,3 кгс-м, 31,3 фунт-сила-фут)



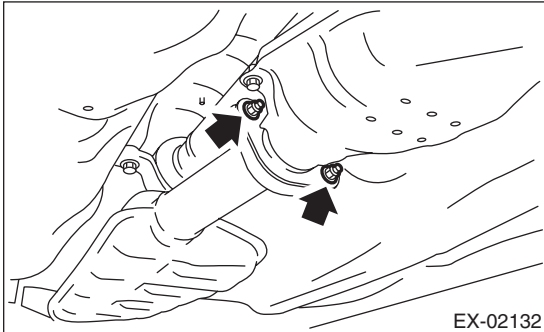
5. Задняя выхлопная труба

А: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:

После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей

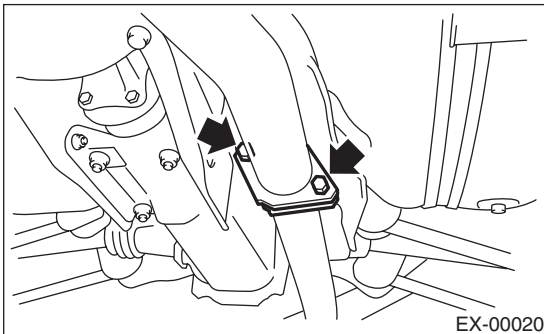
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Отделите заднюю выхлопную трубу от центральной выхлопной трубы.



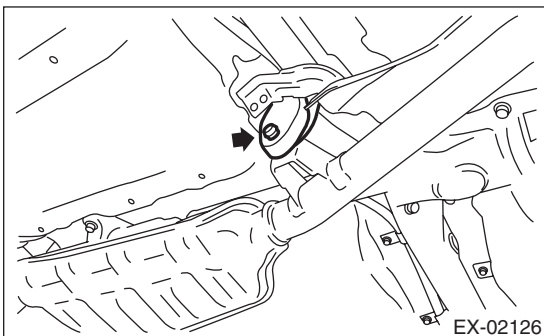
- 4) Отделите заднюю выхлопную трубу от глушителя.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не уронить заднюю выхлопную трубу.



- 5) Нанесите слой аэрозольной смазки на сопряженную поверхность резиновой подушки.
- 6) Снимите заднюю выхлопную трубу с резиновой подушки.

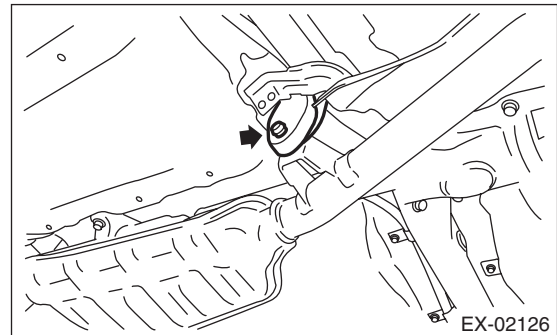


В: УСТАНОВКА

- 1) Нанесите слой аэрозольной смазки на сопряженную поверхность резиновой подушки.
- 2) Установите заднюю выхлопную трубу на резиновую подушку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При нанесении смазки на резиновую подушку в процессе снятия/установки, удалите смазку после сборки.



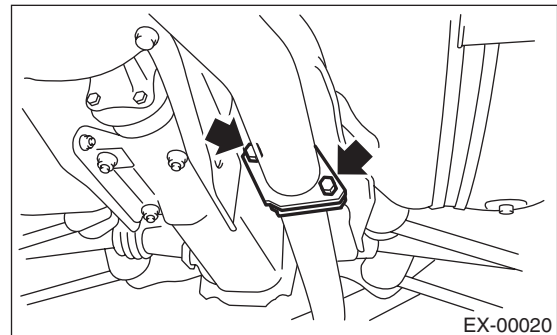
- 3) Установите заднюю выхлопную трубу на глушитель.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую прокладку и самоконтрящуюся гайку.

Момент затяжки:

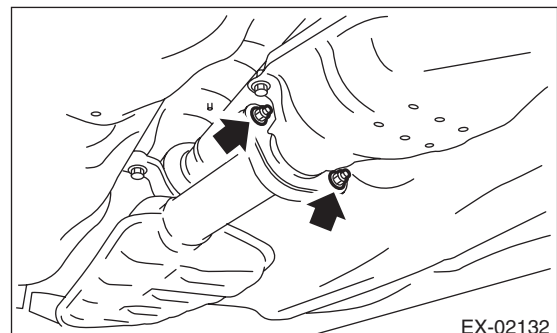
48 Нм (4,9 кгс-м, 35,4 фунт-сила-фут)



- 4) Установите заднюю выхлопную трубу на центральную выхлопную трубу.

Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



- 5) Опустите автомобиль.

С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
- 2) Убедитесь в отсутствии отверстий или ржавчины.
- 3) Проверьте резиновую подушку на предмет износа или трещин.

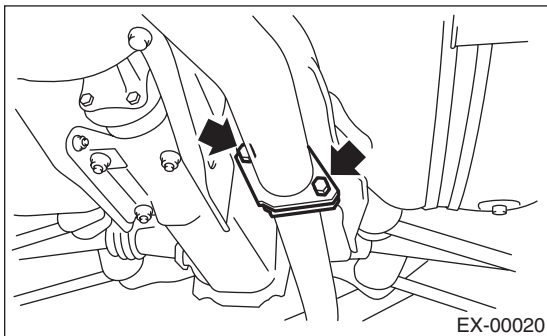
6. Глушитель

А: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:

После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей

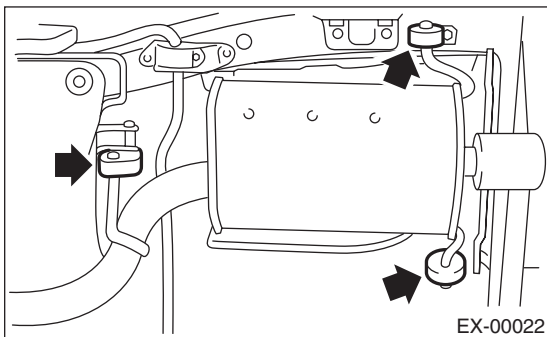
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Отделите глушитель от задней выхлопной трубы.



- 4) Нанесите слой аэрозольной смазки на сопряженную поверхность резиновой подушки.
- 5) Снимите резиновую подушку и отделите глушитель.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, не уроните глушитель при снятии.



В: УСТАНОВКА

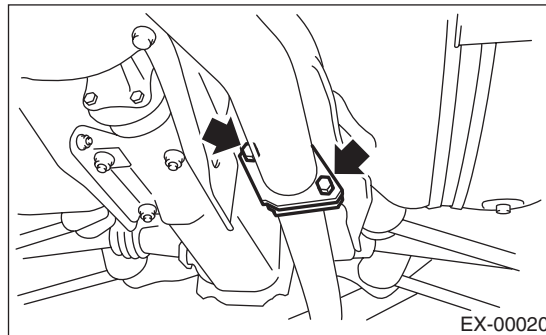
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите новую прокладку и самоконтрящуюся гайку.
- При нанесении смазки на резиновую подушку в процессе снятия/установки, удалите смазку после сборки.

Момент затяжки:

48 Нм (4,9 кгс-м, 35,4 фунт-сила-фут)



С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте соединения и сварные швы на предмет утечки выхлопных газов.
- 2) Убедитесь в отсутствии отверстий или ржавчины.
- 3) Проверьте резиновую подушку на предмет износа или трещин.

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

CO(H4DOTC)

	Страница
1. Общие сведения	2



1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели с турбонаддувом включены в раздел CO(H4SO). <См. CO(H4SO)-2, Общие сведения.>

СИСТЕМА СМАЗКИ

LU(H4DOTC)

	Страница
1. Общие сведения	2



1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели с турбонаддувом включены в раздел LU(H4SO). <См. LU(H4SO)-2, Общие сведения.>

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ

SP(H4DOTC)

Страница

1. Общие сведения2

1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели с турбонаддувом включены в раздел SP(H4SO). <См. SP(H4SO)-2, Общие сведения.>

СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ

IG(H4DOTC)

	Страница
1. Общие сведения	2



1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели с турбонаддувом включены в раздел IG(H4DO). <См. IG(H4DO)-2, Общие сведения.>

СИСТЕМЫ ЗАПУСКА/ЗАРЯДКИ

SC(H4DOTC)

	Страница
1. Общие сведения	2

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики модели с турбонаддувом включены в раздел SC(H4SO). <См. SC(H4SO)-2, Общие сведения.>

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

EN(H4DOTC)(diag)

	Страница
1. Базовая процедура диагностики	2
2. Опросный лист	3
3. Общие сведения	5
4. Расположение электрических компонентов	9
5. Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ECM) ..	19
6. Данные о состоянии двигателя	30
7. Разъем передачи данных	31
8. Универсальный сканер	32
9. Subaru Select Monitor	36
10. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).....	45
11. Режим проверки	46
12. Проверка в движении	51
13. Режим очистки памяти	55
14. Режим принудительной проверки работы клапанов	56
15. Режим проверки работы системы	58
16. Контрольная лампа обнаружения неисправности	61
17. Диагностика неисправностей при запуске двигателя	65
18. Список кодов диагностики неисправностей (КДН)	81
19. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)	88
20. Общая таблица диагностики	320

1. Базовая процедура диагностики

А: ПРОЦЕДУРА

1. ДВИГАТЕЛЬ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЗАПУСКЕ ДВИГАТЕЛЯ. 1) Используя опросный лист клиента, узнайте, когда и при каких обстоятельствах возникла неисправность. <См. EN(H4DOTC)(diag)-3, ПРОВЕРКА, Опросный лист клиента.> 2) Запустите двигатель.	Запустился ли двигатель?	Переходите к шагу 2.	Проведите проверку по разделу “Диагностика неисправностей при запуске двигателя”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-65, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
2 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ.	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправностей?	Переходите к шагу 3.	Проведите проверку по разделу “Основная таблица диагностики”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-320, Общая таблица диагностики.>
3 ПРОВЕРКА ОТОБРАЖЕНИЯ КДН НА ДИСПЛЕЕ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Подключите Subaru Select Monitor или универсальный сканер к разъему передачи данных. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON и включите Subaru Select Monitor или универсальный сканер. 4) Считайте КДН при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Подробности процедуры приведены в разделе “Считывание кодов диагностики неисправности”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-45, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	На Subaru Select Monitor или универсальном сканере выводятся КДН?	Запишите КДН. Устраните причину неисправности. <См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).> Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в соответствующих узлах и деталях. ПРИМЕЧАНИЕ: Если несмотря на горящую контрольную лампу обнаружения неисправности, на дисплее нет КДН, произведите диагностику цепи контрольной лампы обнаружения неисправности или комбинации приборов. <См. EN(H4DOTC)(diag)-61, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
4 ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ. 1) Выполните процедуру очистки памяти. <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, Режим очистки памяти.> 2) Выполните процедуру проверки. <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, Режим проверки.>	На Subaru Select Monitor или универсальном сканере выводятся КДН?	Проведите проверку в соответствии с “Процедурой диагностики при помощи кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-88, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

2. Опросный лист

А: ПРОВЕРКА

1. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 1

При возникновении неисправности, отметьте следующие пункты.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте копии данной страницы для опроса клиентов.

Владелец автомобиля		Номер двигателя	
Дата приобретения		Марка топлива	
Дата ремонта		Показания одометра	км
V.I.N.			миль
Погодные условия	☐ Ясно ☐ Облачно ☐ Дождь ☐ Снег ☐ Переменная/другая:		
Температура наружного воздуха	°C (°F) ☐ Жарко ☐ Тепло ☐ Прохладно ☐ Холодный		
Местность	☐ Шоссе ☐ Пригород ☐ Городская дорога ☐ Подъем ☐ Спуск ☐ Неровная дорога ☐ Прочее:		
Температура двигателя	☐ Холодный ☐ В процессе прогрева ☐ Прогретый ☐ Любая температура ☐ Прочее:		
Частота вращения двигателя	об/мин		
Скорость автомобиля	миль/ч		
Условия движения	☐ Не влияют ☐ В момент запуска ☐ На холостом ходу ☐ Во время движения ☐ При ускорении ☐ При ровном движении ☐ При замедлении ☐ При повороте (направо/налево)		
Передняя фара	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ	Обогреватель заднего стекла	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ
Вентилятор салона	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ	Радиоприемник	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ
Компрессор кондиционера воздуха	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ	CD-плеер/кассетная дека	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ
Вентилятор радиатора	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ	Телефон в автомобиле	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ
Передний стеклоочиститель	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ	Радиостанция	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ
Задний стеклоочиститель	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ		

Опросный лист

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

2. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ № 2

Заполните приведенную ниже анкету о состоянии автомобиля при включении контрольной лампы обнаружения неисправности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте копии данной страницы для опроса клиентов.

a) Горят другие предупреждающие и контрольные лампы. ☐ Да / ☐ Нет
☐ Предупреждающая лампа уровня топлива ☐ Контрольная лампа зарядки аккумулятора ☐ Контрольная лампа диагностики АТ ☐ Предупреждающая лампа системы ABS ☐ Контрольная лампа давления масла
b) Уровень топлива
• Отсутствие топлива: ☐ Да / ☐ Нет • Показания указателя уровня топлива: • Факт полной выработки топлива: ☐ Да / ☐ Нет
c) Умышленное соединение или разъединение разъемов жгутов проводки или проводов высокого напряжения: ☐ Да / ☐ Нет
• Какие:
d) Умышленное соединение или разъединение шлангов: ☐ Да / ☐ Нет
• Какие:
e) Установка неоригинальных деталей: ☐ Да / ☐ Нет
• Какие: • Где:
f) Возникновение шума: ☐ Да / ☐ Нет
• Где: • Какого рода:
g) Появление запаха: ☐ Да / ☐ Нет
• Где: • Какого рода:
h) Попадание воды в моторный отсек или в салон: ☐ Да / ☐ Нет
i) Возникшие неисправности
☐ Двигатель не запускается. ☐ Двигатель глохнет на холостом ходу. ☐ Двигатель глохнет во время движения. ☐ Обороты двигателя падают. ☐ Обороты двигателя не снижаются. ☐ Неровный холостой ход ☐ Плохое ускорение ☐ Обратное зажигание ☐ Зажигание в системе выпуска ☐ Не переключается передача. ☐ Чрезмерный рывок при переключении передач

3. Общие сведения

А: ОСТОРОЖНО

1) Жгуты проводки системы подушки безопасности находятся рядом с ЕСМ, главным реле и реле топливного насоса.

ОСТОРОЖНО:

- Все жгуты проводки и разъемы системы подушек безопасности – желтого цвета. Не используйте для проверки этих цепей электрические тестеры.

- Будьте осторожны, не повредите систему подушек безопасности во время обслуживания ЕСМ, ТСМ, главного реле и реле топливного насоса.

2) Никогда не меняйте полярность аккумуляторной батареи. В противном случае ЕСМ может быть поврежден мгновенно, возможно также повреждение топливного инжектора и других деталей.

3) Запрещается отсоединять клеммы аккумуляторной батареи при работающем двигателе. В этом случае в генераторе создается большая обратная электродвижущая сила, и это напряжение может повредить электронные узлы, такие как ЕСМ и т.д.

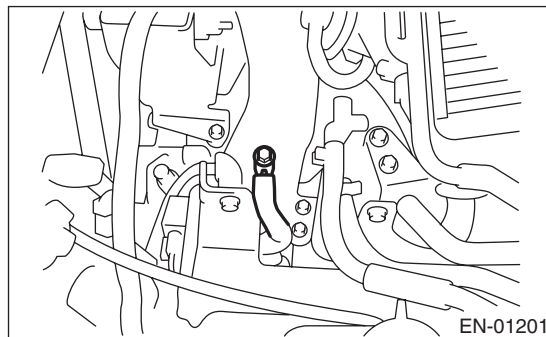
4) Прежде чем отключить разъем каждого датчика и ЕСМ, убедитесь, что зажигание выключено. После подключения разъема выполните процедуру очистки памяти. <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, Режим очистки памяти.>

5) Измеряйте напряжение или сопротивления отдельных датчиков или электронных блоков управления при помощи конического щупа с диаметром менее 0,6 мм (0,024 дюйма). Не вставляйте щуп на глубину более чем 4 мм (0,16 дюйма).

6) Следите за тем, чтобы при обслуживании автомобиля в дождливую погоду или при мойке, в разъемы не попала вода. Даже если разъемы являются влагозащищенными, обратите внимание на то, чтобы в них не попала вода.

7) Используйте шпильки крепления ЕСМ, в качестве массы кузова во время измерения напряжения и сопротивления внутри салона автомобиля.

8) Используйте клемму массы двигателя, или сам двигатель, в качестве массы кузова во время измерения напряжения или сопротивления в моторном отсеке.



9) Каждая деталь системы многоточечного впрыска является прецизионной. Не роняйте эти детали.

10) Обратите внимание на следующие предупреждения, при установке радиоприемника на модели с многоточечным впрыском.

ОСТОРОЖНО:

- Антенна должна находиться как можно дальше от блока управления. (ЕСМ расположен под напольным ковриком пассажирского сиденья.)

- Кабель антенны должен находиться как можно дальше от ЕСМ и жгута проводов системы впрыска.

- Тщательно настройте антенну для обеспечения правильного согласования.

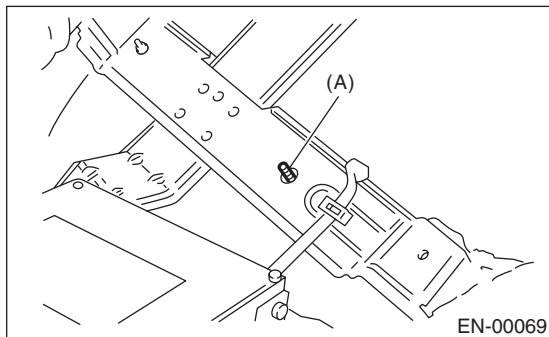
- При установке мощного радиоприемника, обратите особое внимание на три пункта, упомянутые выше.

- Неправильная установка радиоприемника может негативным образом отразиться на работе ЕСМ.

11) При отсоединении топливного шланга сбросьте давление топлива.

<См. FU(H4DOTC)-51, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.>

12) На моделях, оснащенных системой ABS, предупреждающая лампа ABS может включиться при выполнении проверки в движении на поднятом на домкрате или подъемнике автомобиле, но это не является неисправностью системы. Причина этого заключается в разнице скоростей между передними и задними колесами. После диагностики системы управления двигателем, произведите процедуру очистки памяти системы самодиагностики ABS.



(A) Резьбовая шпилька

В: ПРОВЕРКА

Перед выполнением диагностики проверьте следующие элементы, которые могут влиять на возникновение неполадок двигателя.

1. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

1) Измерьте напряжение аккумулятора и плотность электролита.

Стандартное напряжение:

12 В

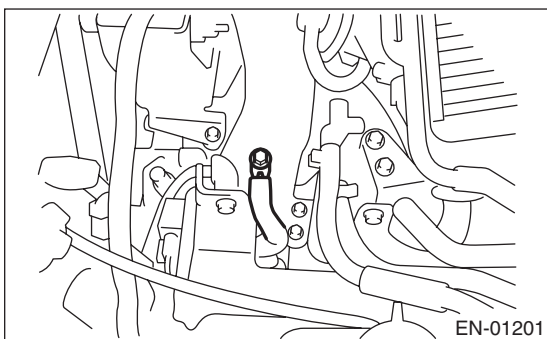
Плотность электролита:

1,260 или более

2) Проверьте состояние основных и дополнительных предохранителей, а также жгутов и разъемов. Также проверьте правильность подключения массы.

2. МАССА ДВИГАТЕЛЯ

Убедитесь, что клемма массы двигателя надежно соединена с двигателем.



С: ПРИМЕЧАНИЕ

1. ОПИСАНИЕ

- Бортовая система самодиагностики (OBD) обнаруживает и сигнализирует о сбоях в различных входных и выходных цепях комплекса электронной системы управления. Контрольная лампа обнаружения неисправности в комбинации приборов указывает на возникновение сбоя или неисправности.
- Далее, в случае, когда неисправность или сбой в датчике могут привести к невозможности дальнейшего движения, активизируется функция отказоустойчивости, обеспечивающая минимальную управляемость.
- Система OBD, установленная на автомобилях, оснащенных двигателями данного семейства, соответствует стандарту E-OBD. Система OBD отслеживает неисправности узлов и систем, описанных в разделе "Двигатель", которые могут повлиять на параметры выхлопа.

- Когда система принимает решение о возникновении неисправности, включается контрольная лампа обнаружения неисправности. Одновременно с включением или миганием контрольной лампы обнаружения неисправности, в памяти бортового компьютера сохраняются КДН и фиксируются данные о состоянии двигателя.

- Система OBD фиксирует данные о состоянии двигателя (нагрузка на двигатель, температура охлаждающей жидкости, расход топлива, обороты двигателя, скорость автомобиля и т.д.) в памяти бортового компьютера при первом обнаружении неисправности.

- Если система OBD обнаруживает такие неисправности, как неверную подачу топлива или пропуск зажигания, то она сначала фиксирует данные о подаче топлива или пропуске зажигания.

- Если неисправность не повторяется в течение трех последовательных циклов движения, контрольная лампа обнаружения неисправности гаснет, однако КДН остается в памяти бортового компьютера.

- Для поиска и устранения неисправностей автомобиля, соответствующего стандарту E-OBD, подключите к нему Subaru Select Monitor или универсальный сканер.

2. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ И СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

- Многоточечная система впрыска (MFI) обеспечивает оптимальное соотношение топливо-воздушной смеси для подачи в двигатель в различных условиях работы за счет использования новейших электронных технологий.

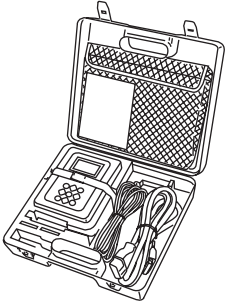
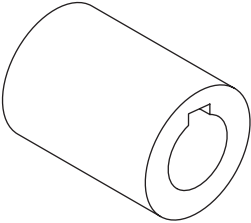
При помощи этой системы, топливо, сжатое при постоянном давлении, впрыскивается во впускной канал головки блока цилиндров. Количество впрыскиваемого топлива регулируется прерывистой системой впрыска топлива, в которой электромагнитный клапан впрыска (топливный инжектор) открывается только на короткий период времени, зависящий от количества воздуха, требуемого на один рабочий цикл. В реальной рабочей обстановке, количество впрыскиваемой смеси определяется длительностью электрического импульса, подаваемого на топливный инжектор, и это позволяет просто, но точно отмерять топливо.

- Более того, все условия работы двигателя преобразуются в электрические сигналы, и это позволяет серьезно повысить адаптивность других систем, упрощая добавление компенсационных функций.

Система MFI также обладает следующими особенностями:

- Сниженный выброс вредных выхлопных газов.
- Сниженный расход топлива.
- Повышенная мощность двигателя.
- Отличные характеристики разгона и торможения.
- Прекрасные возможности запуска и прогрева двигателя в условиях холодной погоды, поскольку компенсируется температура охлаждающей жидкости двигателя и впускаемого воздуха.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

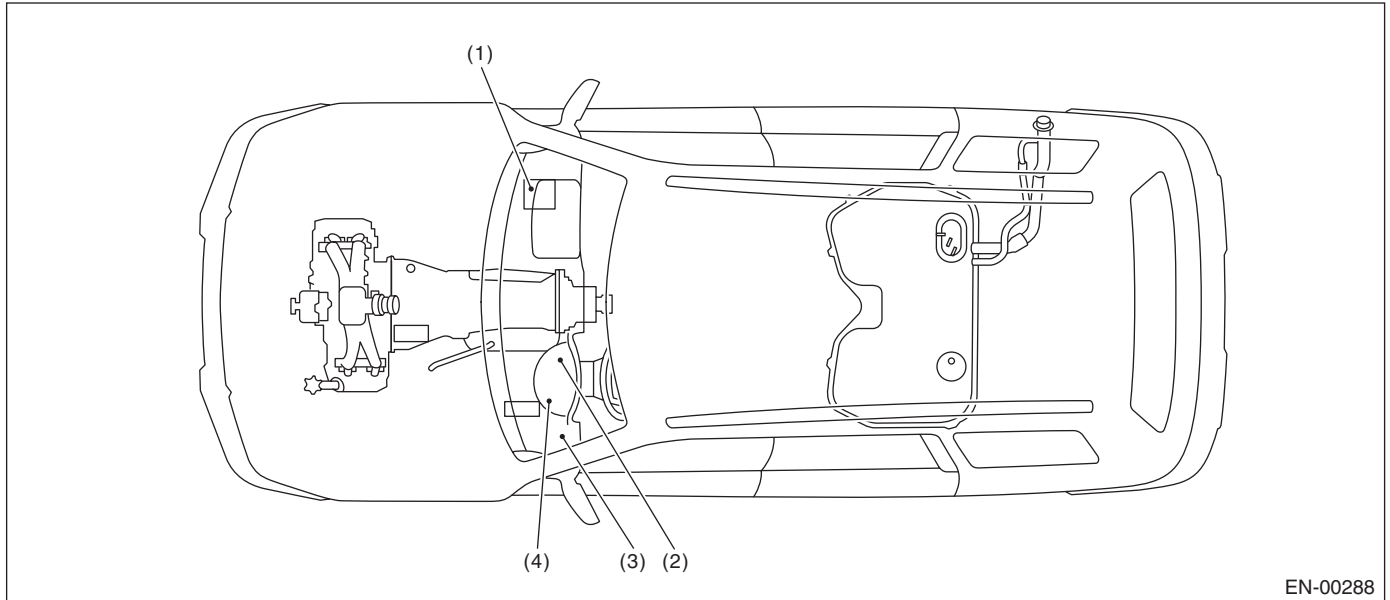
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.
 ST-499987500	499987500	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для вращения коленчатого вала.

4. Расположение электрических компонентов

А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

1. ДВИГАТЕЛЬ

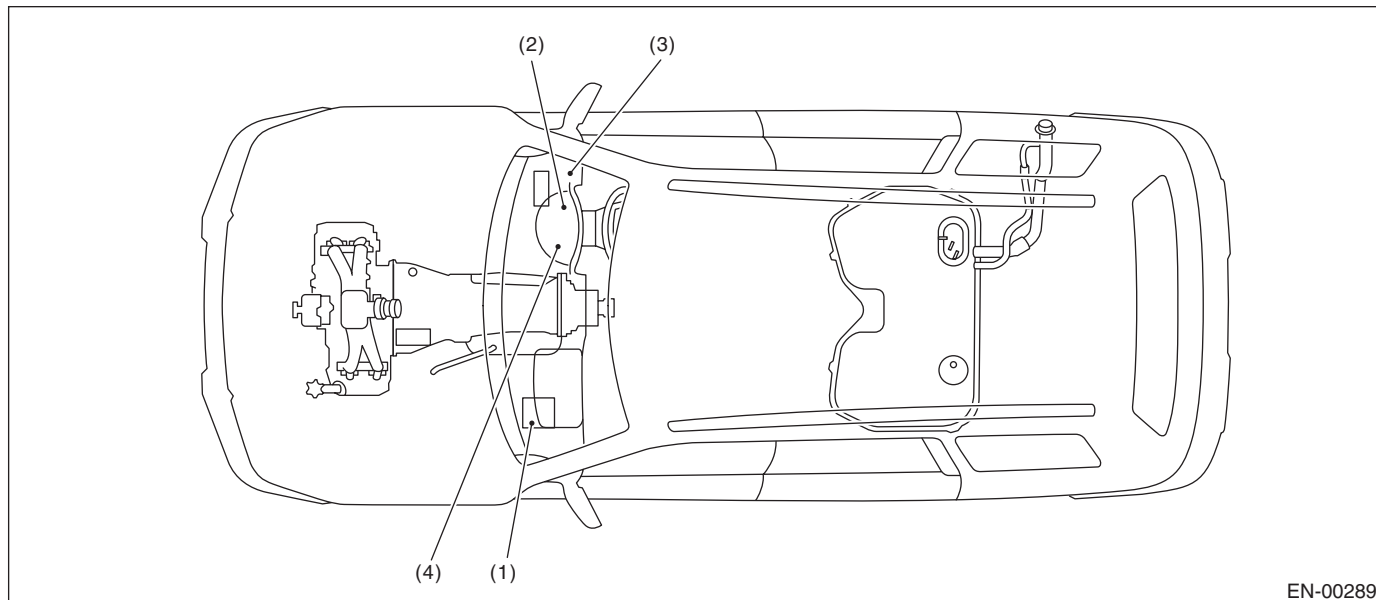
- Блок управления
- Модель с левосторонним управлением



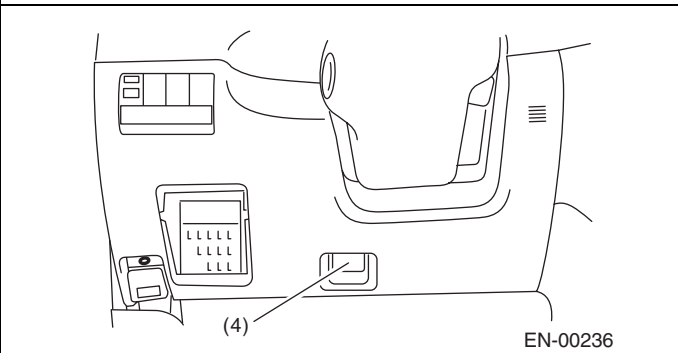
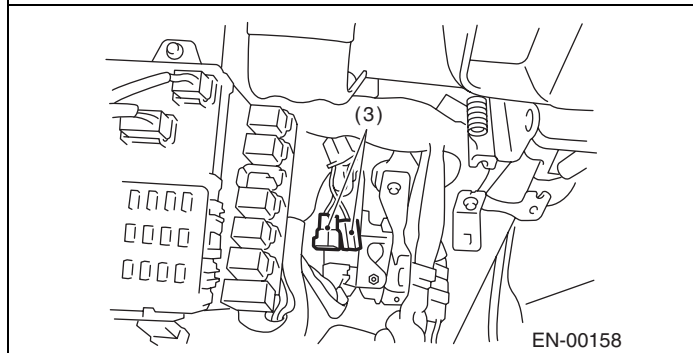
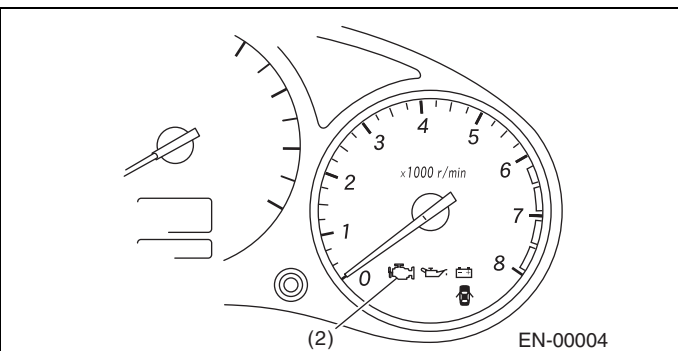
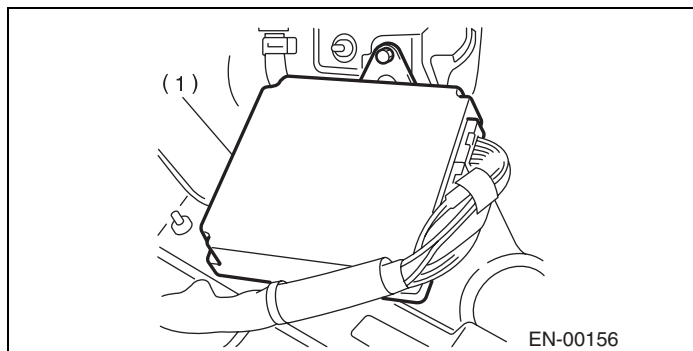
Расположение электрических компонентов

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

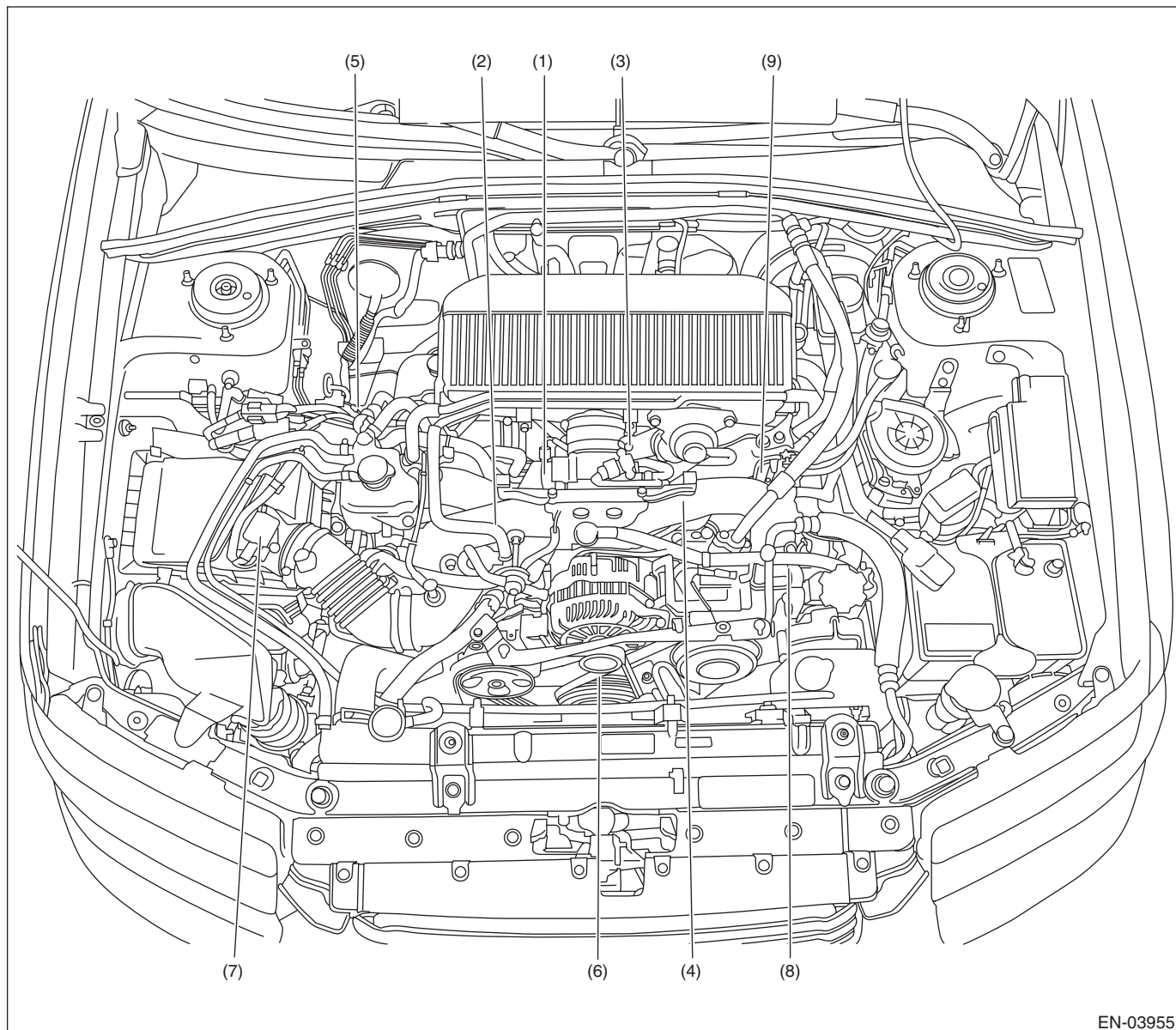
- Модель с правосторонним управлением



- | | | |
|--|---|----------------------------|
| (1) Блок управления двигателем (ECM) | (3) Разъем режима поставки (тестового режима) | (4) Разъем передачи данных |
| (2) Контрольная лампа обнаружения неисправностей | | |



• Датчик

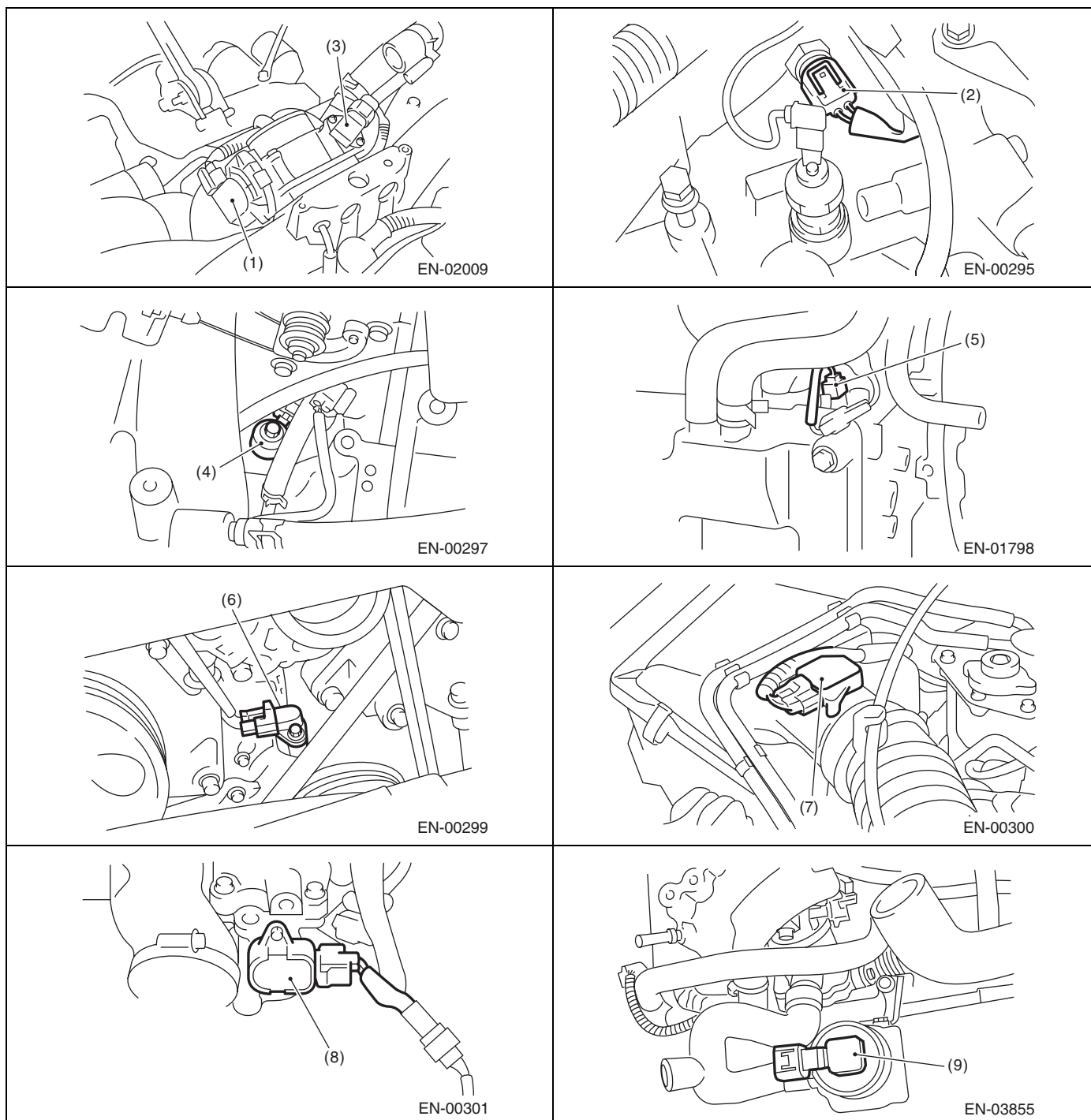


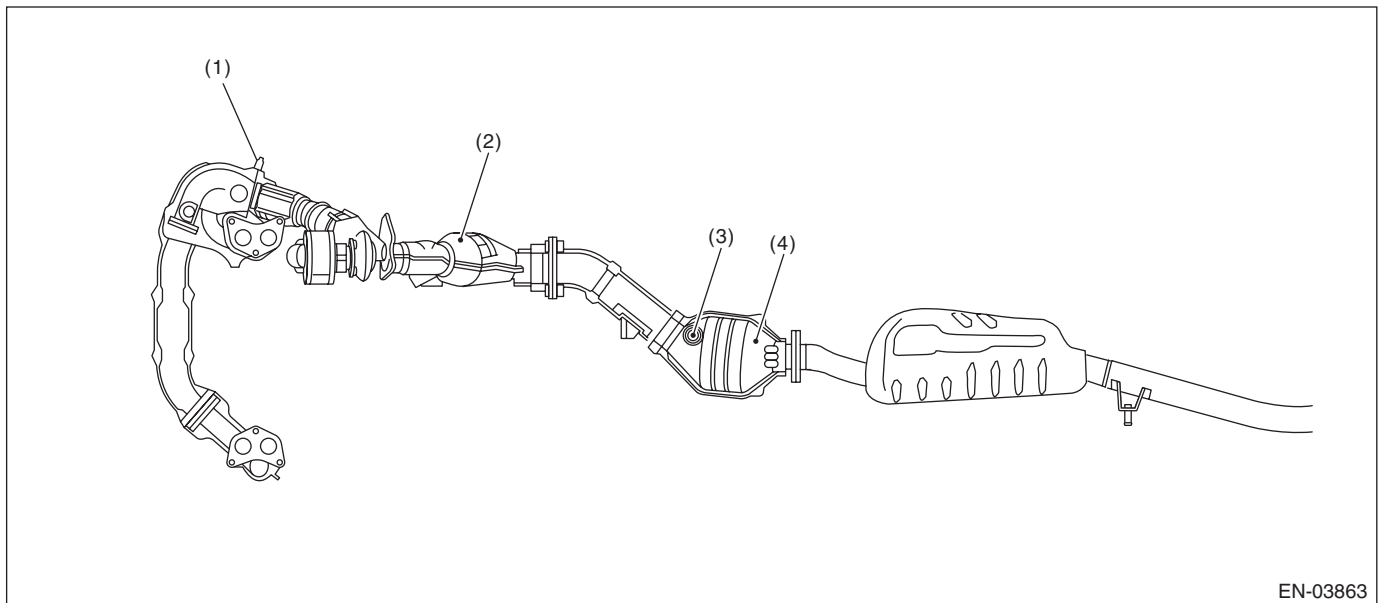
EN-03955

- | | | |
|--|--|--|
| (1) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе | (4) Датчик детонации | (8) Датчик положения клапана воздушного потока |
| (2) Датчик температуры охлаждающей жидкости | (5) Датчик положения распределительного вала | (9) Датчик давления вторичного воздуха |
| (3) Блок электронной дроссельной заслонки | (6) Датчик угла поворота коленчатого вала | |
| | (7) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха | |

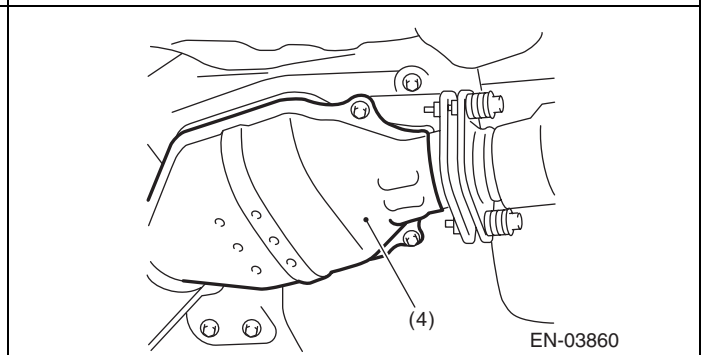
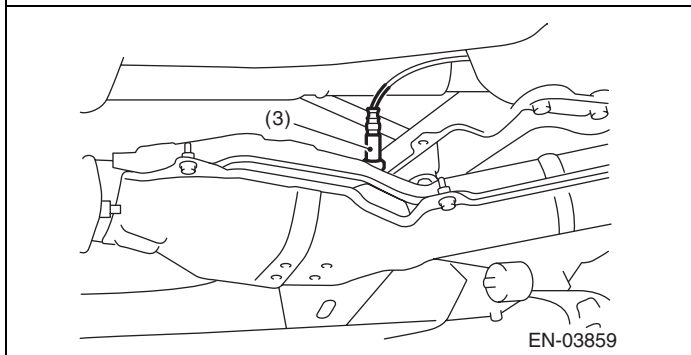
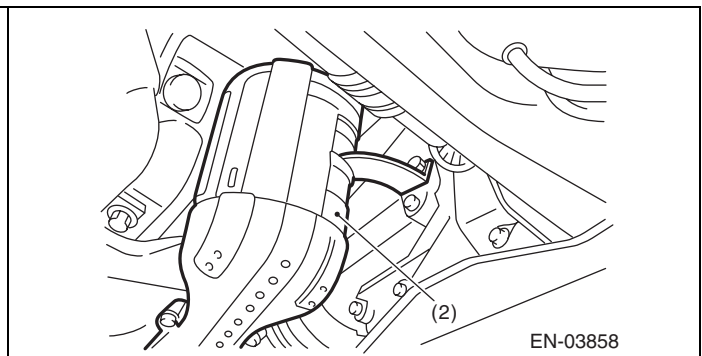
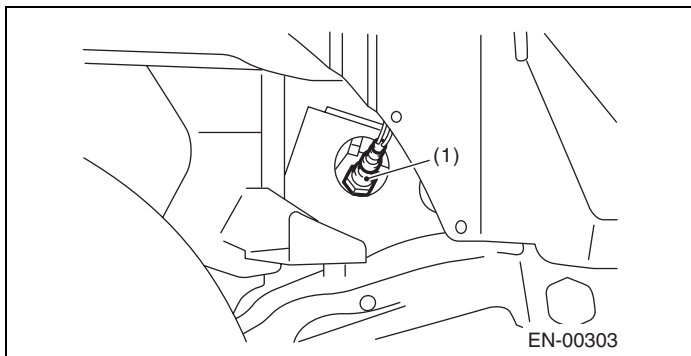
Расположение электрических компонентов

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)



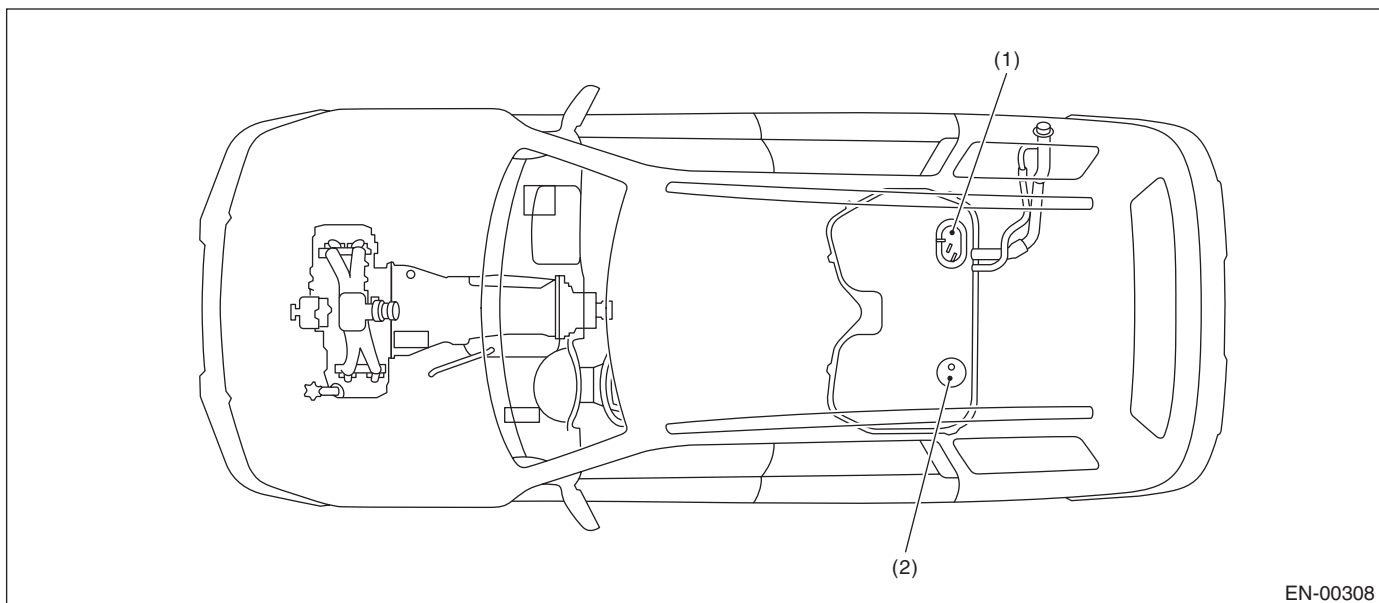


- (1) Передний датчик кислорода (3) Задний датчик кислорода (4) Задний каталитический нейтрализатор
 (2) Передний каталитический ней-
 трализатор



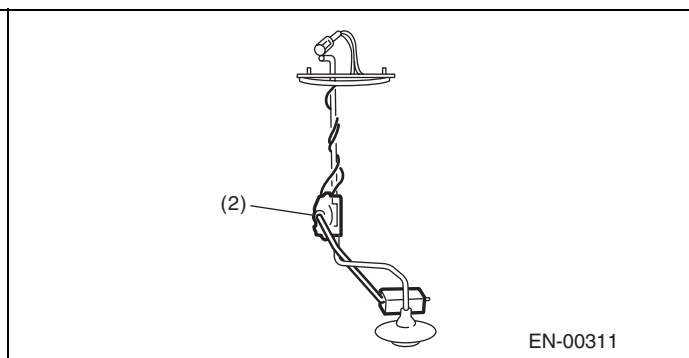
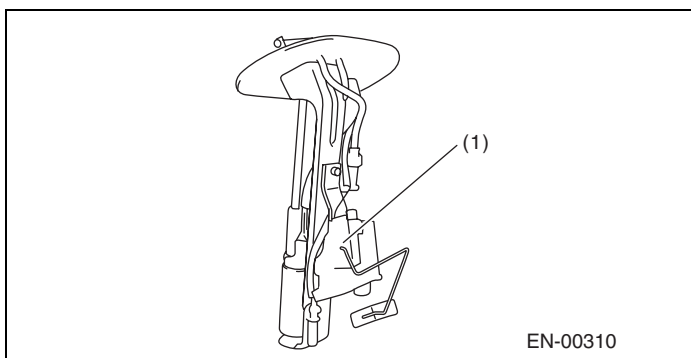
Расположение электрических компонентов

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

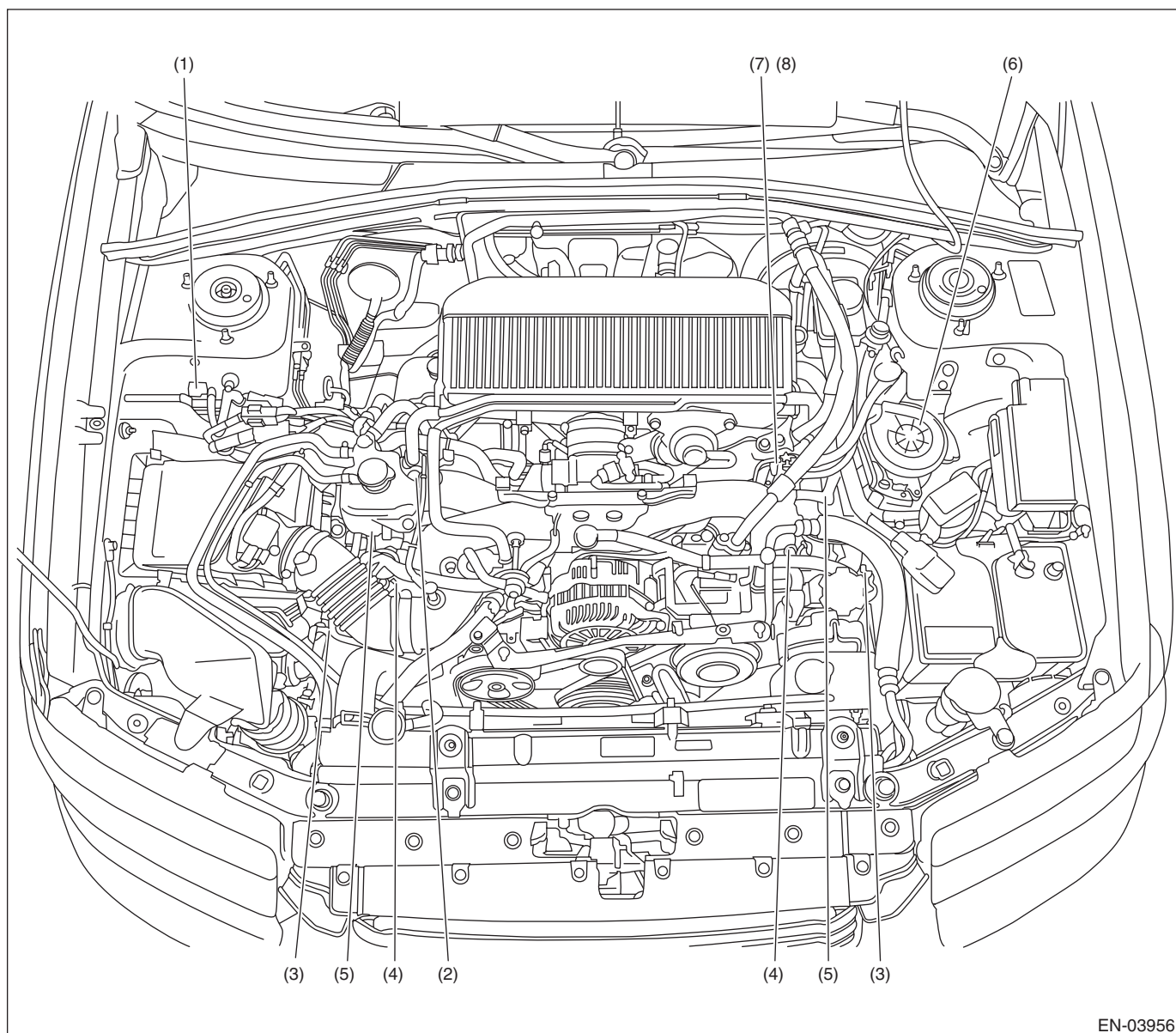


(1) Датчик уровня топлива

(2) Вспомогательный датчик уровня топлива



- Электромагнитный клапан, привод, детали системы снижения токсичности выхлопных газов и системы зажигания

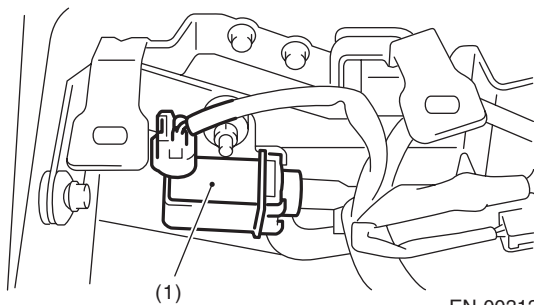


EN-03956

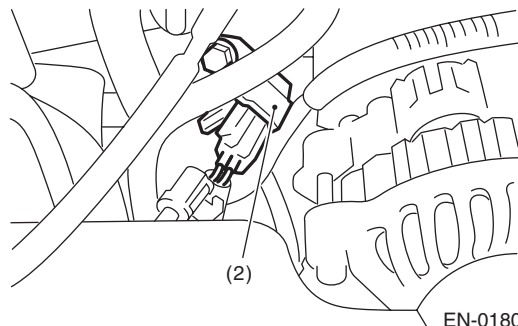
- | | | |
|--|--|--|
| (1) Электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора | (5) Электромагнитный клапан управления потоком масла | (8) Клапан подачи вторичного воздуха (левый) |
| (2) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера | (6) Насос системы подачи вторичного воздуха | |
| (3) Катушка зажигания | (7) Клапан подачи вторичного воздуха (правый) | |
| (4) Привод клапана воздушного потока | | |

Расположение электрических компонентов

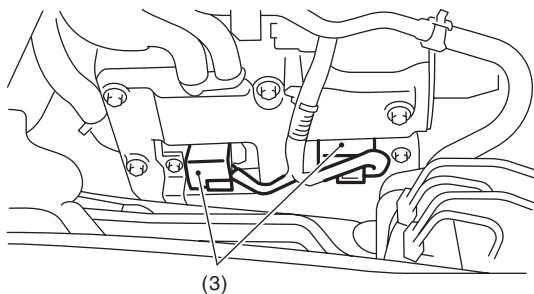
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)



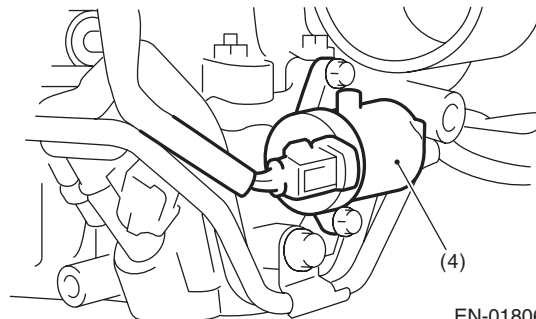
EN-00313



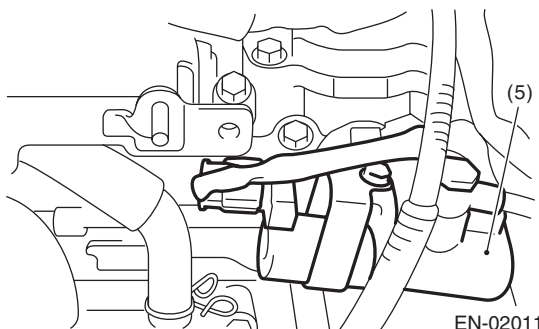
EN-01804



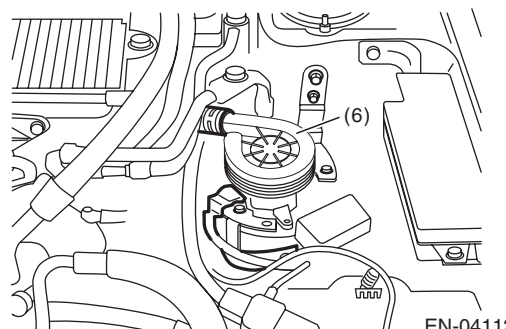
EN-01805



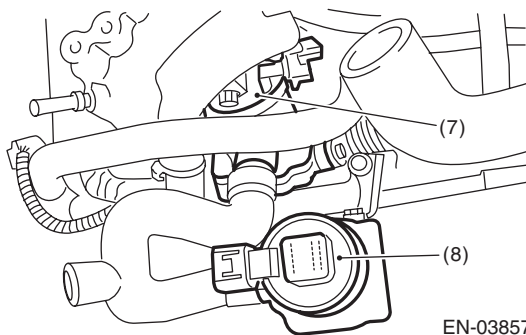
EN-01806



EN-02011



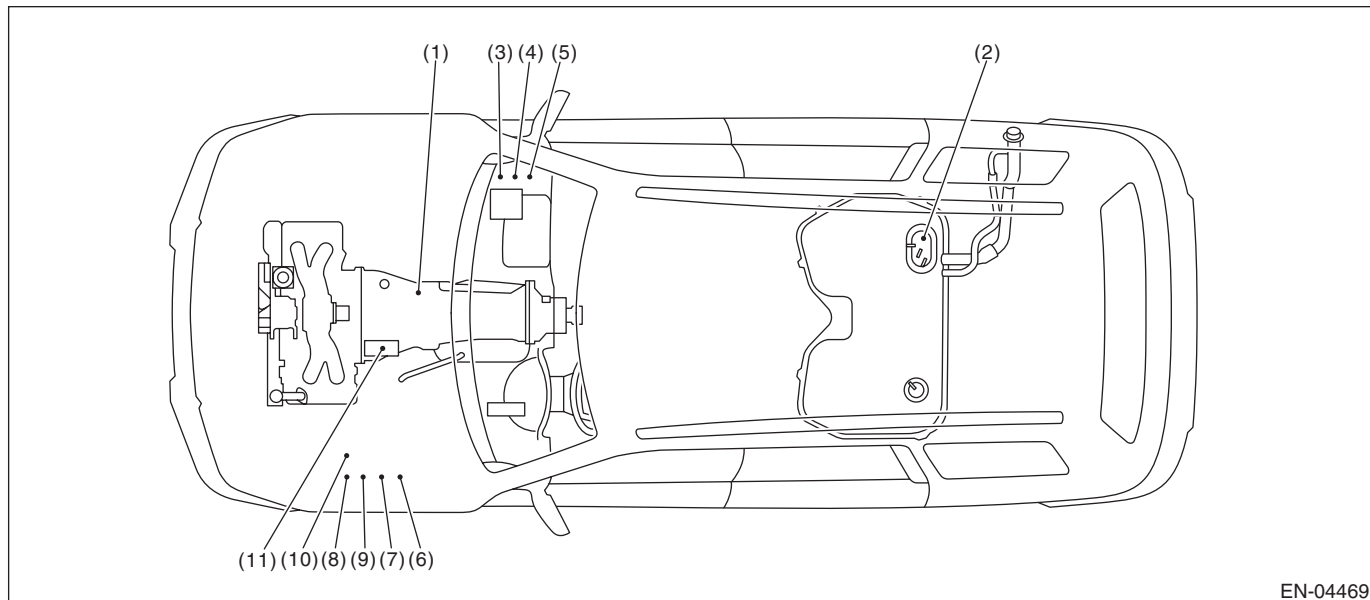
EN-04112



EN-03857

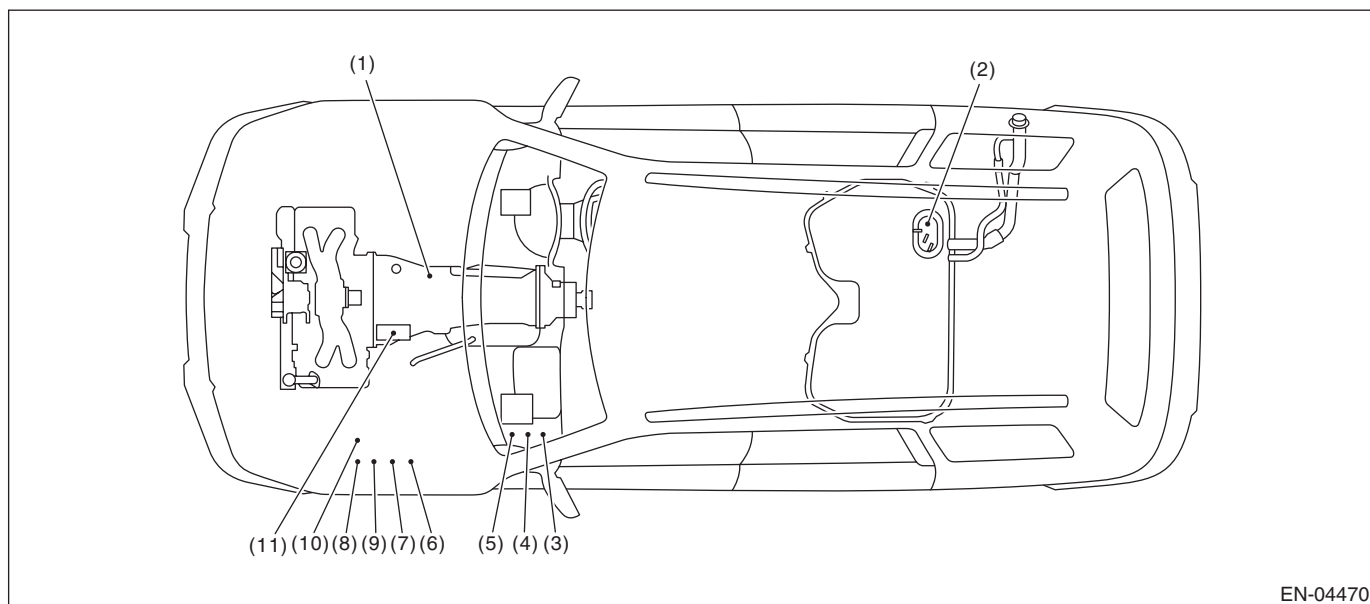
SUBARU.

- Модель с левосторонним управлением



EN-04469

- Модель с правосторонним управлением

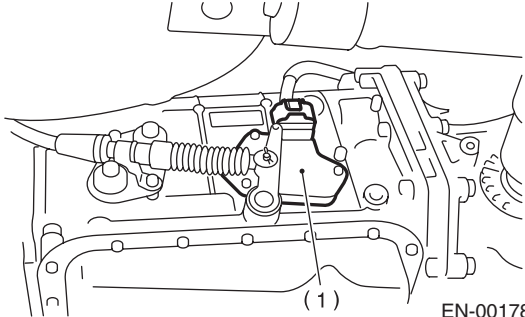
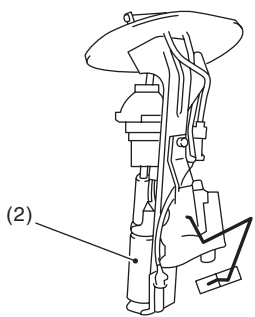
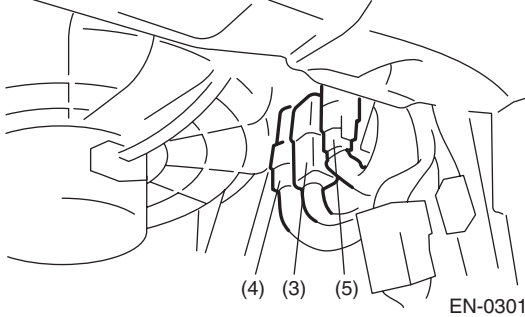
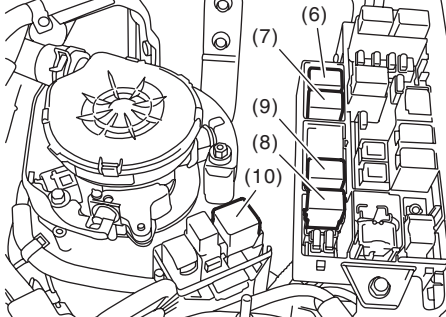
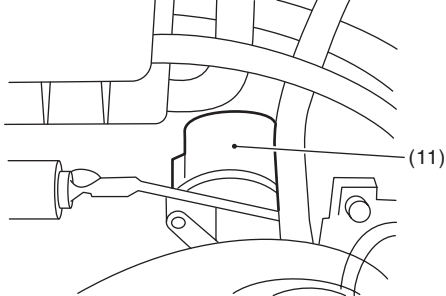


EN-04470

- | | | |
|-------------------------------|---|--|
| (1) Переключатель блокиратора | (5) Реле электронной дроссельной заслонки | (9) Реле клапана подачи вторичного воздуха |
| (2) Топливный насос | (6) Реле основного вентилятора радиатора | (10) Реле насоса вторичного воздуха |
| (3) Главное реле | (7) Реле вспомогательного вентилятора радиатора | (11) Стартер |
| (4) Реле топливного насоса | (8) Реле режима работы вентилятора. | |

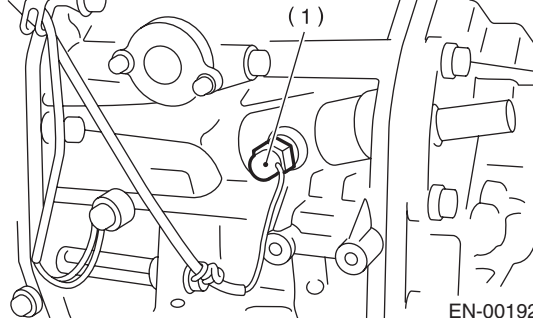
Расположение электрических компонентов

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

 (1) EN-00178	 (2) EN-03862
 (4) (3) (5) EN-03017	 (6) (7) (9) (8) (10) EN-04471
 (11) EN-04400	SUBARU.

2. ТРАНСМИССИЯ

- Электромагнитный клапан и выключатель (модель МТ)

 (1) EN-00192	SUBARU.
--	-----------------------

- (1) Датчик нейтральной передачи

5. Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

К А: **B134**

7	6	5	4	3	2	1
17	16	15	14	13	12	11
27	26	25	24	23	22	21
34	33			32	31	30
				29	28	

К В: **B135**

7	6	5	4	3		2	1
19	18	17	16	15	14	13	12
27	26		25	24		23	22
35	34		33	32		31	30
						29	28

К С: **B136**

6	5		4	3	2	1
16	15	14	13	12	11	10
27	26	25	24	23	22	21
35	34	33	32	31		30
						29
						28

К D: **B137**

7	6	5	4	3	2	1
17	16	15	14	13	12	11
25	24		23	22	21	20
31	30		29	28		27
						26

EN-05288

Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Описание сигнала		Разъ- ем №	Клем- ма №	Напряжение сигнала (В)		Ссылка
				Выключатель зажи- гания в положении ON (двигатель OFF)	Двигатель включен (холостой ход)	
Датчик угла пово- рота коленчатого вала	Сигнал (+)	B134	13	0	-7 — +7	Форма выходного сигнала датчика
	Сигнал (-)	B134	14	0	0	—
	Экран	B134	24	0	0	—
Задний датчик кислорода	Сигнал	B135	4	0	0 — 0,9	—
	Экран	B135	1	0	0	—
	Масса (датчик)	B135	30	0	0	—
Нагреватель пе- реднего датчика кислорода	Сигнал 1	B136	3	0 — 1,0	—	Форма выходного сигнала датчика
	Сигнал 2	B136	2	0 — 1,0	—	Форма выходного сигнала датчика
Сигнал нагревателя заднего дат- чика кислорода		B136	4	0 — 1,0	—	Форма выходного сигнала датчика
Датчик температу- ры охлаждающей жидкости	Сигнал	B134	34	1,0 — 1,4	1,0 — 1,4	После прогрева двигателя
	Масса (датчик)	B134	29	0	0	После прогрева двигателя
Сигнал скорости автомобиля		B136	13	0 или 5	0 или 5	При движении автомобиля попеременно отображают- ся "5" и "0"
Датчик воздушно- го потока	Сигнал	B135	26	—	0,3 — 4,5	—
	Экран	B135	35	0	0	—
	Масса	B135	34	0	0	—
Сигнал датчика температуры впускаемого воздуха		B135	18	0,3 — 4,6	0,3 — 4,6	—
Датчик положе- ния правого кла- пана воздушного потока	Сигнал	B134	26	Полностью закрыт: 3,8 — 4,9 Полностью открыт: 0,2 — 0,9		—
	Питание	B134	19	5	5	—
	Масса (датчик)	B134	29	0	0	—
Датчик положе- ния левого клапа- на воздушного по- тока	Сигнал	B134	16	Полностью закрыт: 3,8 — 4,9 Полностью открыт: 0,2 — 0,9		—
	Питание	B134	19	5	5	—
	Масса (датчик)	B134	29	0	0	—
Правый клапан воздушного по- тока (открыт)		B137	22	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	Форма выходного сигнала датчика
Правый клапан воздушного по- тока (закрыт)		B137	23	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	Форма выходного сигнала датчика
Левый клапан воздушного пото- ка (открыт)		B137	12	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	Форма выходного сигнала датчика
Левый клапан воздушного пото- ка (закрыт)		B137	13	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	Форма выходного сигнала датчика
Электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора		B137	27	0 или 10 — 13	0 или 12 — 14	Форма выходного сигнала датчика
Выключатель стартера		B136	32	0	0	При прокручивании колен- чатого вала: 8 — 14
Выключатель кондиционера		B136	24	ВКЛ: 10 — 13 ВЫКЛ: 0	ВКЛ: 12 — 14 ВЫКЛ: 0	—
Датчик среднего давления кон- диционера		B136	33	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—

Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Описание сигнала		Разъ- ем №	Клем- ма №	Напряжение сигнала (В)		Ссылка
				Выключатель зажига- ния в положении ON (двигатель OFF)	Двигатель включен (холостой ход)	
Выключатель зажигания		B135	19	10 — 13	12 — 14	—
Датчик нейтральной передачи		B136	31	ВКЛ: 10 — 13 ВЫКЛ: 0	ВКЛ: 12 — 14 ВЫКЛ: 0	—
Разъем режима поставки (тесто- вого режима)		B135	27	10 — 13	13 — 14	При соединении: 0
Датчик детонации	Сигнал	B134	15	2,8	2,8	—
	Экран	B134	25	0	0	—
Резервное питание		B135	5	10 — 13	12 — 14	Выключатель зажигания в положении "OFF": 10 — 13
Питание блока управления		B134	7	10 — 13	12 — 14	—
		B135	2	10 — 13	12 — 14	—
Питание датчика		B134	19	5	5	—
Управление зажи- ганием	#1	B137	18	0	12 — 14	Форма сигнала
	#2	B137	19	0	12 — 14	Форма сигнала
	#3	B137	20	0	12 — 14	Форма сигнала
	#4	B137	21	0	12 — 14	Форма сигнала
Топливный ин- жектор	#1	B137	8	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	#2	B137	9	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	#3	B137	10	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
	#4	B137	11	10 — 13	1 — 14	Форма сигнала
Блок управления топливным насо- сом	Сигнал 1	B136	12	0 или 5	0 или 5	Форма выходного сигнала датчика
	Сигнал 2	B135	33	10 — 13	12 — 14	—
Управление реле кондиционера		B136	9	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	—
Управление реле вентилятора радиатора 1		B136	18	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	—
Управление реле вентилятора радиатора 2		B136	29	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0,5 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	Только модель с кондицио- нером воздуха
Контрольная лампа обнаруже- ния неисправностей		B136	11	—	—	Лампа "ВКЛ": 1 или менее Лампа "ВЫКЛ": 10 — 14
Выходной сигнал оборотов дви- гателя		B136	22	—	0 — 13 или более	Форма сигнала
Электромагнитный клапан уп- равления продувкой адсорбера		B137	29	ВКЛ: 1 или менее ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 1 или менее ВЫКЛ: 12 — 14	Форма выходного сигнала датчика
Датчик абсолют- ного давления во впускном коллек- торе	Сигнал	B134	6	1,7 — 2,4	1,1 — 1,6	—
	Питание	B134	19	5	5	
	Масса (дат- чик)	B134	29	0	0	
Датчик уровня топлива		B135	10	0,12 — 4,75	0,12 — 4,75	—
Переключатель габаритных ог- ней		B135	15	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Выключатель вентилятора сало- на		B135	16	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Выключатель обогрева заднего стекла		B135	14	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Датчик давления масла усилите- ля рулевого управления		B134	33	10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—

Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Описание сигнала		Разъ- ем №	Клем- ма №	Напряжение сигнала (В)		Ссылка
				Выключатель зажи- гания в положении ON (двигатель OFF)	Двигатель включен (холостой ход)	
Переднего датчи- ка кислорода	Сигнал (+)	B135	9	2,8 — 3,2	2,8 — 3,2	—
	Сигнал (–)	B135	8	2,4 — 2,7	2,4 — 2,7	—
	Экран	B135	1	0	0	—
Линия передачи данных SSM/ GST		B136	16	1 ← → 4	1 ← → 4	—
Масса		B137	1	0	0	—
		B137	2	0	0	—
		B137	3	0	0	—
		B134	5	0	0	—
		B137	7	0	0	—
МАССА (система зажигания)		B137	6	0	0	—
		B137	26	0	0	—
Датчик положения распределительного вала (левый)		B134	21	0 — 0,9	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 4,7 — 5,3	Форма выходного сигнала датчика
Датчик положения распределительного вала (правый)		B134	11	0 — 0,9	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 4,7 — 5,3	Форма выходного сигнала датчика
Блок электрон- ной дроссельной заслонки	Основной	B134	18	0,64 — 0,72 Полностью открыт: 3,96	0,64 — 0,72 (После прогрева дви- гателя.)	Полностью закрыт: 0,6 Полностью открыт: 3,96
	Вспомога- тельный	B134	28	1,51 — 1,58 Полностью открыт: 4,17	1,51 — 1,58 (После прогрева дви- гателя.)	Полностью закрыт: 1,48 Полностью открыт: 4,17
	Питание	B134	19	5	5	—
	Масса (дат- чик)	B134	29	0	0	—
Электродвигатель привода дроссельной заслонки (+)		B137	5	Импульсный сигнал с изменяемым коэффи- циентом заполнения импульсов	Импульсный сигнал с изменяемым коэффи- циентом заполнения импульсов	Задающая частота: 500 Гц
Электродвигатель привода дроссельной заслонки (–)		B137	4	Импульсный сигнал с изменяемым коэффи- циентом заполнения импульсов	Импульсный сигнал с изменяемым коэффи- циентом заполнения импульсов	Задающая частота: 500 Гц
Питание электродвигателя при- вода дроссельной заслонки		B136	1	10 — 13	12 — 14	—
Реле электродвигателя привода дроссельной заслонки		B136	21	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	Когда выключатель зажи- гания находится в положе- нии ON: ON (ВКЛ.)
Электромагнит- ный клапан управ- ления потоком масла (левый)	Сигнал (+)	B137	15	ВКЛ: 10 — 13 ВЫКЛ: 0	ВКЛ: 12 — 14 ВЫКЛ: 0	—
	Сигнал (–)	B137	14	0	0	—
Электромагнит- ный клапан управ- ления потоком масла (правый)	Сигнал (+)	B137	17	ВКЛ: 10 — 13 ВЫКЛ: 0	ВКЛ: 12 — 14 ВЫКЛ: 0	—
	Сигнал (–)	B137	16	0	0	—

Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Описание сигнала		Разъ- ем №	Клем- ма №	Напряжение сигнала (В)		Ссылка
				Выключатель зажига- ния в положении ON (двигатель OFF)	Двигатель включен (холостой ход)	
Датчик положен- ия педали аксе- лератора	Сигнал основ- ного датчика	B135	23	Полностью закрыт: 1 Полностью открыт: 3,5	Полностью закрыт: 1 Полностью открыт: 3,5	—
	Основное пи- тание	B135	21	5	5	—
	Масса (основ- ной датчик)	B135	29	0	0	—
	Сигнал вспомо- гательного датчика	B135	31	Полностью закрыт: 1 Полностью открыт: 3,5	Полностью закрыт: 1 Полностью открыт: 3,5	—
	Вспомога- тельное пита- ние	B135	22	5	5	—
	Масса (вспомо- гательный датчик)	B135	30	0	0	—
Основная лампа круиз-контроля		B135	6	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Контрольная лампа установки круиз-контроля		B135	3	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—
Датчик нажатия педали сцепле- ния		B136	25	При нажатой педали сцепления: 0 При отпущенной педа- ли сцепления: 10 — 13	При нажатой педали сцепления: 0 При отпущенной педа- ли сцепления: 12 — 14	—
Переключатель команд системы круиз-контроля		B135	24	ВКЛ: 10 — 13 ВЫКЛ: 0	ВКЛ: 12 — 14 ВЫКЛ: 0	—
Датчик нажатия педали тормоза 1		B135	20	При нажатой педали тормоза: 0 При отпущенной педа- ли тормоза: 10 — 13	При нажатой педали тормоза: 0 При отпущенной педа- ли тормоза: 12 — 14	—
Датчик нажатия педали тормоза 2		B135	28	При нажатой педали тормоза: 10 — 13 При отпущенной педа- ли тормоза: 0	При нажатой педали тормоза: 12 — 14 При отпущенной педа- ли сцепления: 0	—
Основной переключатель круиз- контроля		B135	12	ВКЛ: 10 — 13 ВЫКЛ: 0	ВКЛ: 12 — 14 ВЫКЛ: 0	—
Линия связи CAN	Сигнал (+)	B136	27	Импульсный сигнал		—
	Сигнал (–)	B136	35	Импульсный сигнал		—
Датчик давления вторичного возду- ха в трубке	Сигнал	B134	27	1,7 — 2,4	1,1 — 1,6	—
	Питание	B134	19	5	5	
	Масса (дат- чик)	B134	29	0	0	
Реле клапана подачи вторичного воздуха 1		B136	30	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 14	—
Реле насоса вторичного воздуха		B136	8	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 10 — 13	ВКЛ: 0 ВЫКЛ: 12 — 14	—

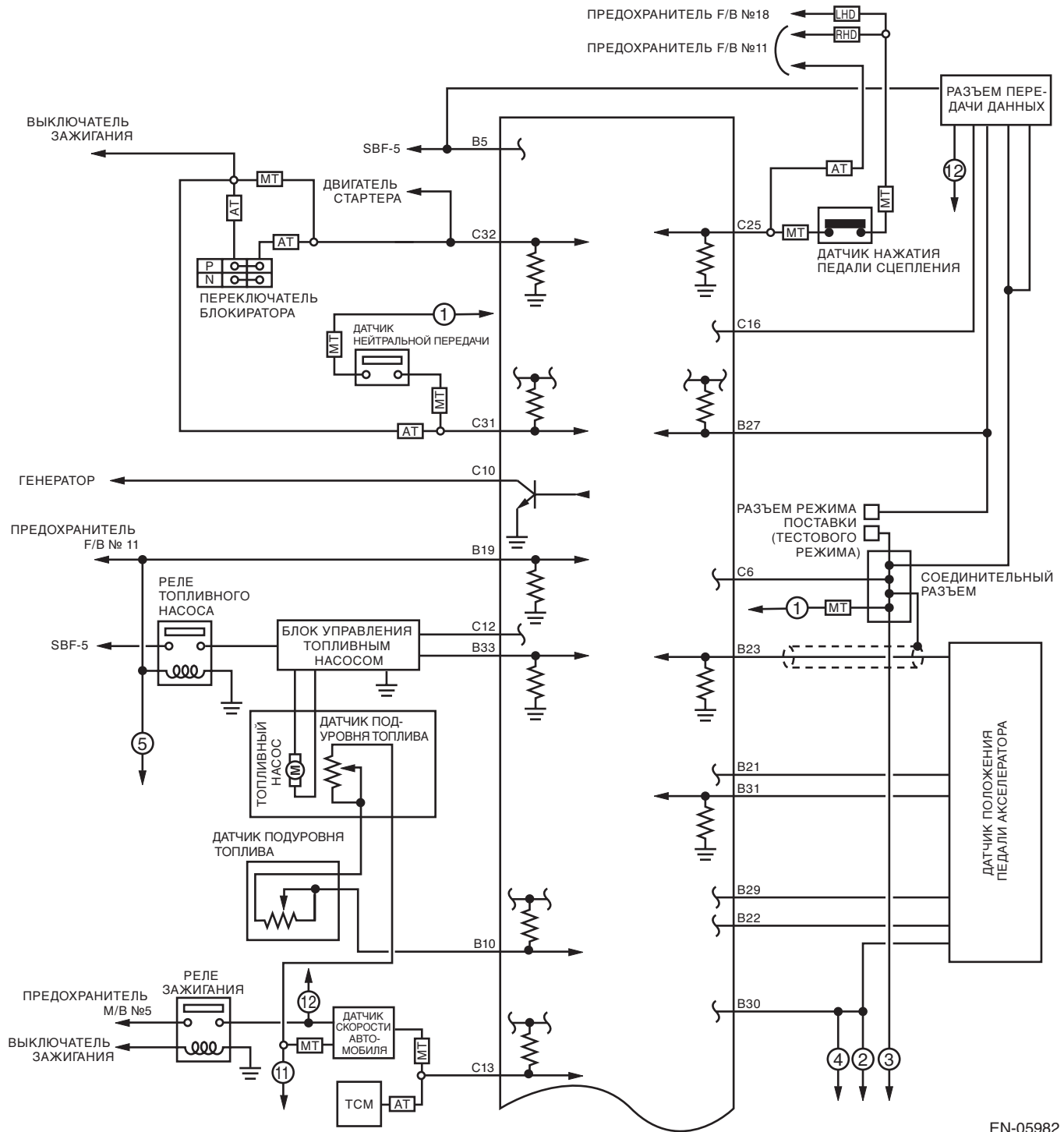
Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Наименование входного/выходного сигнала	Условия измерения	Форма сигнала
1. Датчик угла поворота коленчатого вала	На холостом ходу	 ОДИН ОБОРОТ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА EN-05322
2. Датчик положения распределительного вала	На холостом ходу	 ПРАВЫЙ: 0 ОДИН ОБОРОТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА ЛЕВЫЙ: 0 ОДИН ОБОРОТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА 5 В ← 50 мс EN-05359

Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

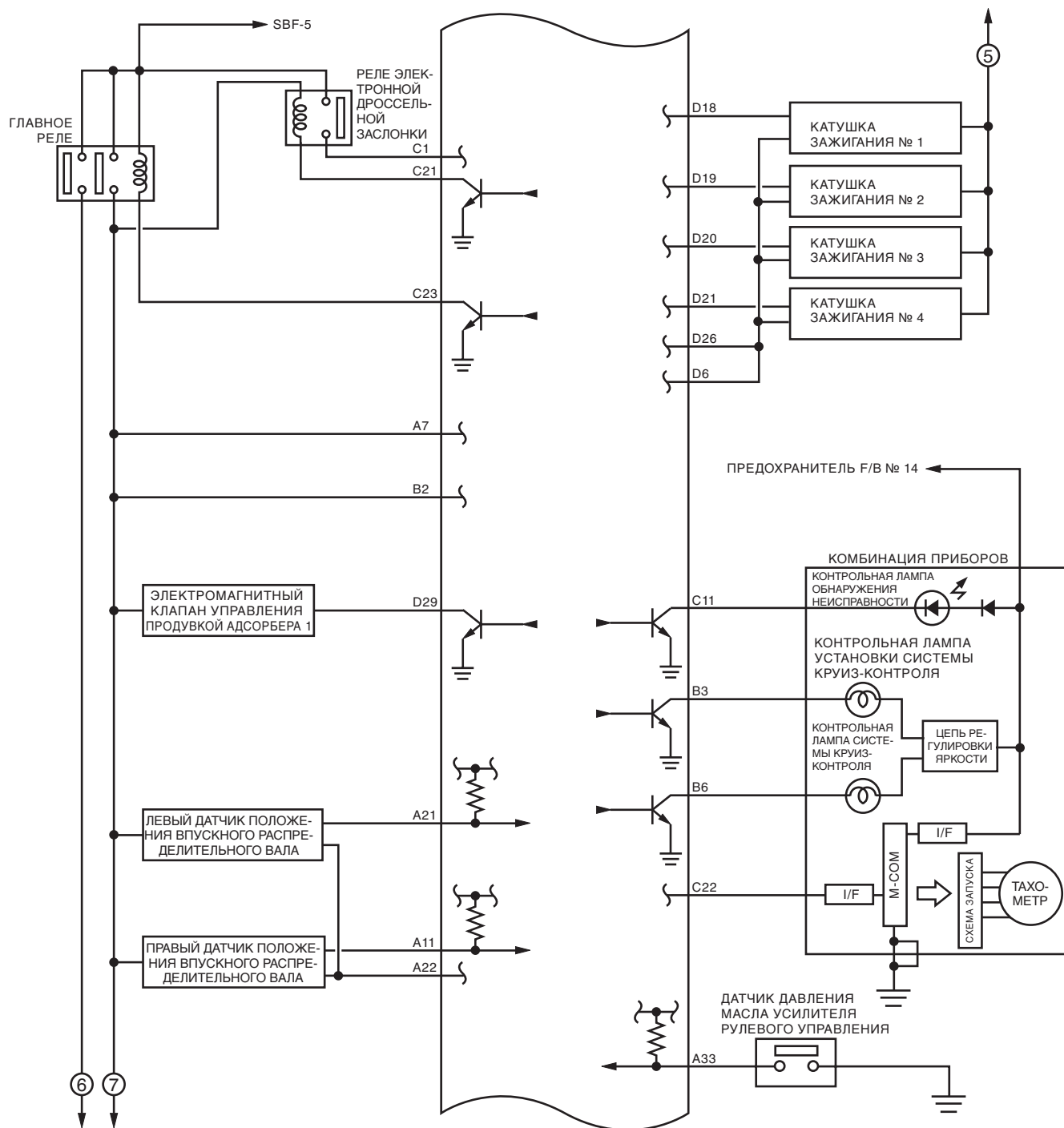
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)



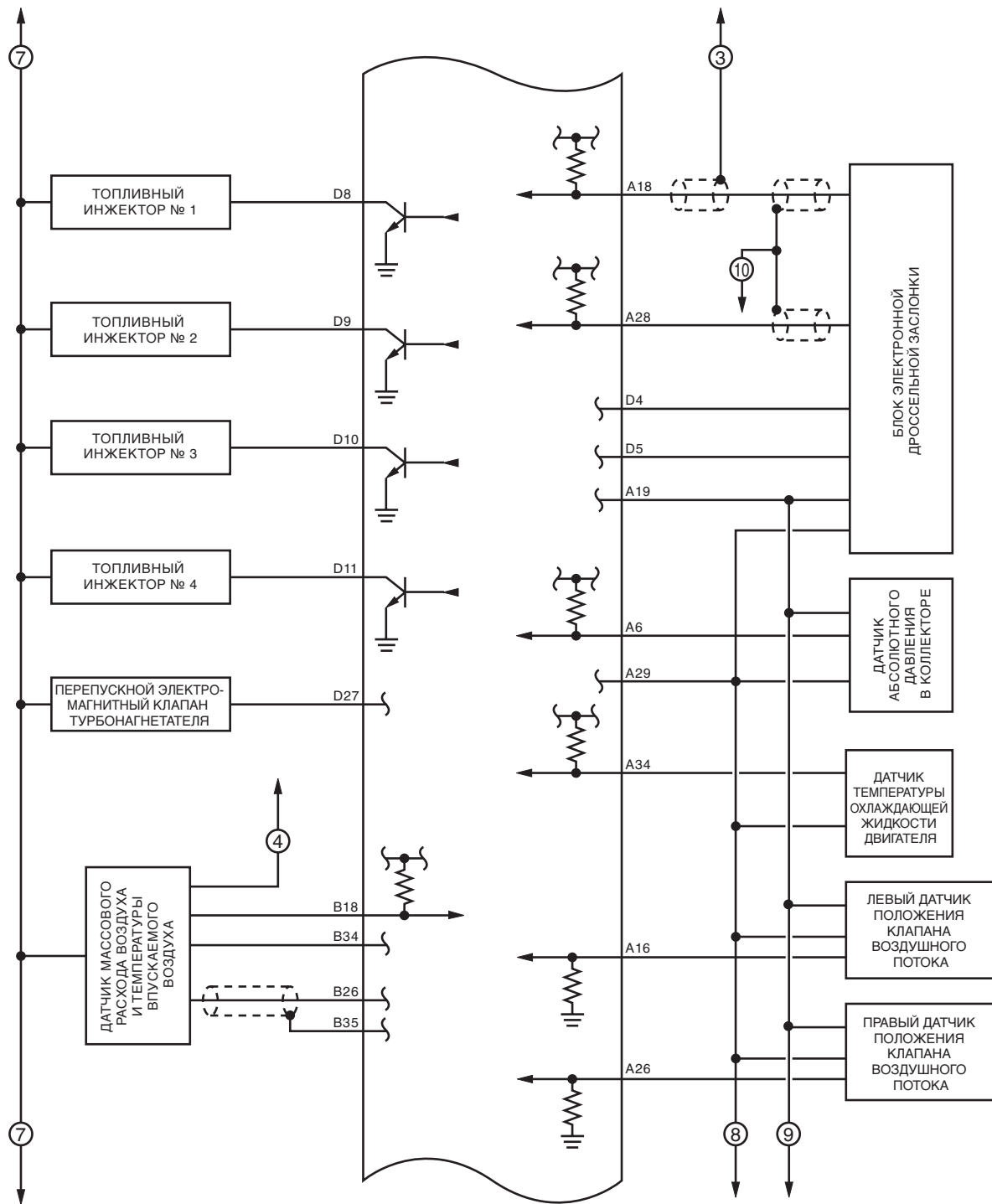
EN-05982

Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

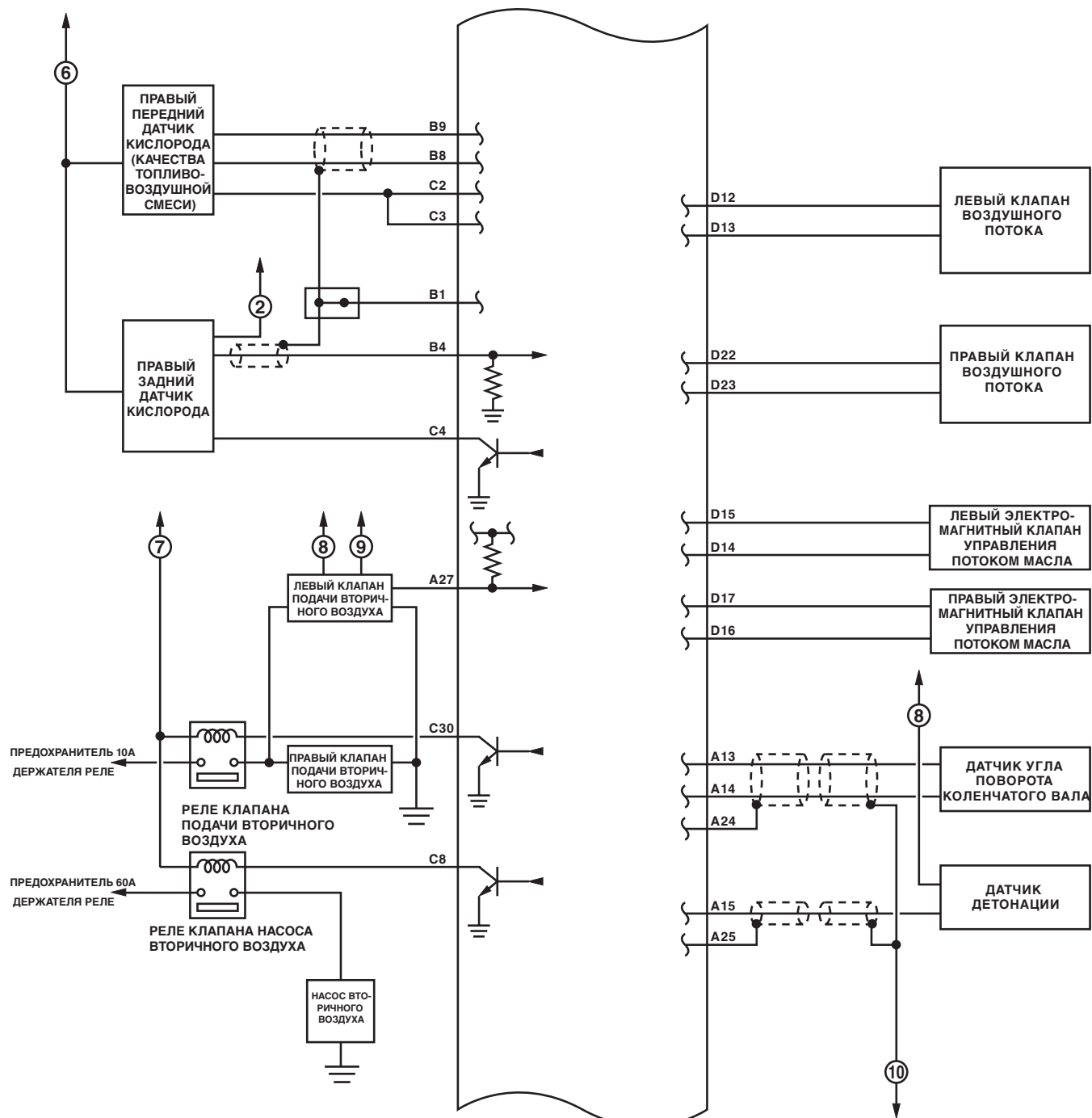


EN-05983



EN-05984

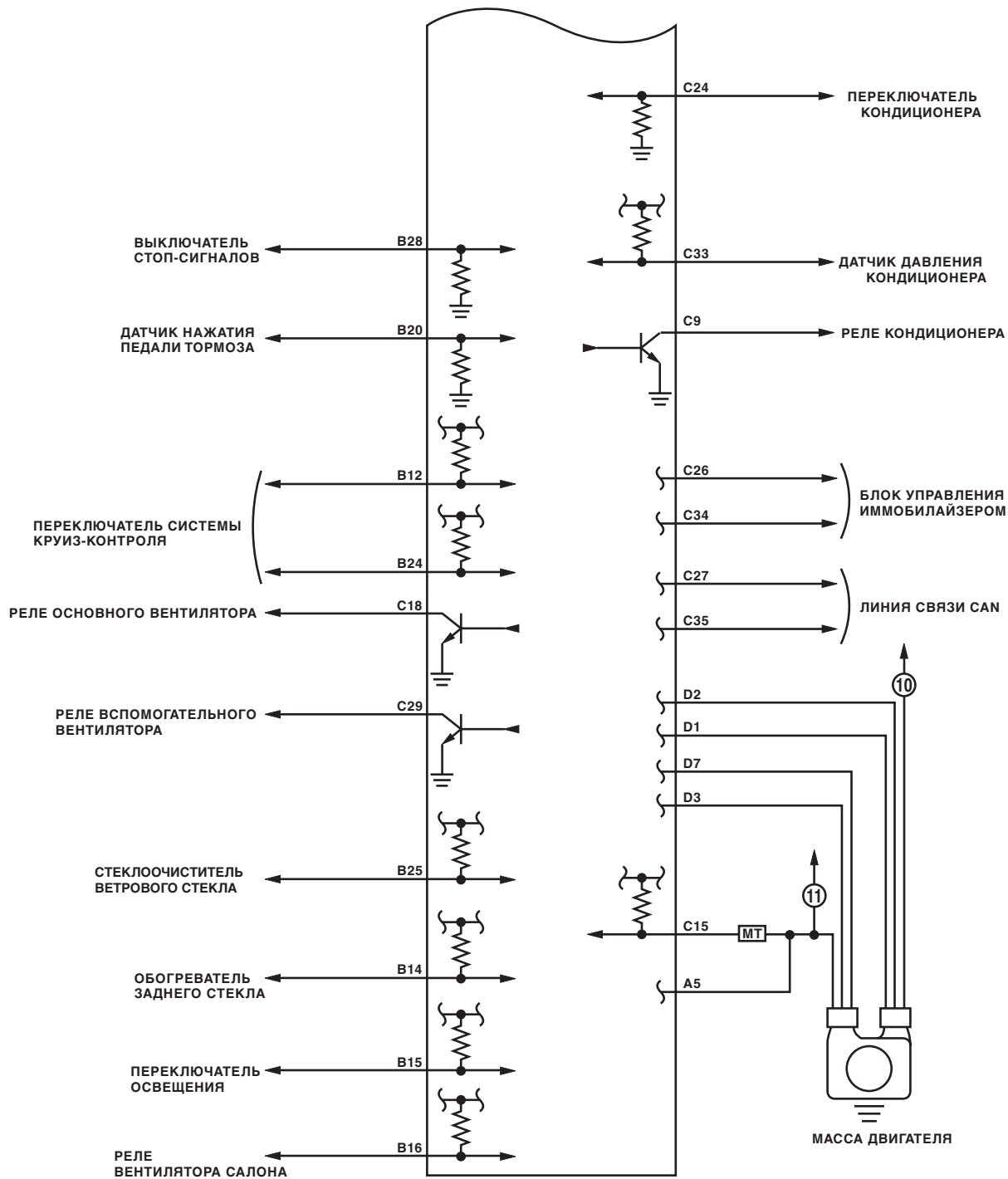
Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)



EN-05985

Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)



EN-05986

6. Данные о состоянии двигателя**А: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Содержание	Технические характеристики
Нагрузка двигателя	1,0 — 3,2 (%): холостой ход
	4,0 — 9,6 (%): При 2500 об/мин

Условия измерения:

- После прогрева двигателя.
- Трансмиссия в диапазоне “N” или “Р”.
- Выключите кондиционер.
- Выключите все аксессуары.

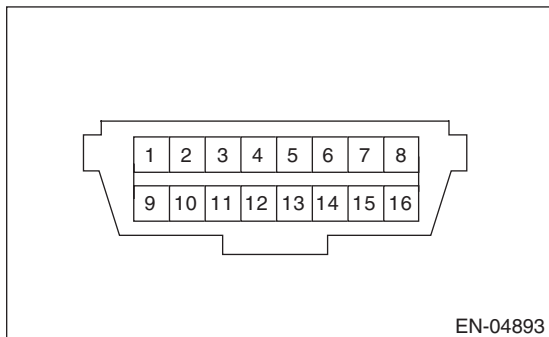
7. Разъем передачи данных

А: ПРИМЕЧАНИЕ

Данный разъем используется как для универсального сканера, так и для Subaru Select Monitor.

ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никакого сканирующего оборудования, кроме Subaru Select Monitor или универсального сканера, поскольку это может привести к повреждению цепей Subaru Select Monitor.



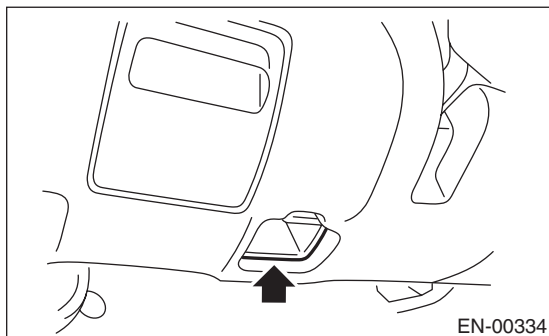
Клемма №	Содержание	Клемма №	Содержание
1	Пусто	9	Пусто
2	Пусто	10	Пусто
3	Пусто	11	Пусто
4	Масса	12	Пусто
5	Масса	13	Пусто
6	Линия связи CAN (+)	14	Линия связи CAN (-)
7	Сигнал Subaru Select Monitor/универсального сканера	15	Пусто
8	Пусто	16	Питание

8. Универсальный сканер

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО СКАНЕРА

- 1) Подготовьте сканер (универсальный сканер), соответствующий требованиям SAE J1978.
- 2) Подключите универсальный сканер к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



- 3) Используя универсальный сканер, считайте КДН и зафиксированные данные.

В функции универсального сканера входит:

- (1) РЕЖИМ \$01: Текущие диагностические данные силового агрегата
- (2) РЕЖИМ \$02: Зафиксированные данные силового агрегата
- (3) РЕЖИМ \$03: КДН силового агрегата, относящиеся к системе снижения токсичности выхлопных газов
- (4) РЕЖИМ 04: Очистка/Сброс диагностической информации системы снижения токсичности выхлопных газов двигателя.
- (5) РЕЖИМ \$06: Запрос результатов самодиагностики систем, находящихся под периодическим контролем
- (6) РЕЖИМ \$07: Запрос результатов самодиагностики систем, находящихся под периодическим контролем
- (7) РЕЖИМ \$09: Запрос информации об автомобиле

Считайте данные в соответствии с процедурой ремонта. (Для получения более подробной информации о процедуре, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения более подробной информации о КДН смотрите "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

2.РЕЖИМ \$01 (ТЕКУЩИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ СИЛОВОГО АГРЕГАТА)

Ознакомьтесь с данными, определяющими текущее состояние аналоговых и цифровых входных/выходных сигналов системы силового агрегата.

Список поддерживаемых данных и кодов PID (идентификации параметров) приведен в следующей таблице.

PID	Данные	Единицы измерения
\$01	Номер КДН системы снижения токсичности выхлопных газов, состояние контрольной лампы обнаружения неисправности и диагностическая информация	—
\$03	Статус управления топливной системой	—
\$04	Показатель совокупной нагрузки на двигатель	%
\$05	Температура охлаждающей жидкости двигателя	°C
\$06	Кратковременный расход топлива	%
\$07	Долговременный расход топлива	%
\$0B	Абсолютное давление во впускном коллекторе	мм рт. ст.
\$0C	Частота вращения двигателя	об/мин
\$0D	Скорость автомобиля	км/ч
\$0E	Угол опережения зажигания	°
\$0F	Температура впускаемого воздуха	°C
\$10	Степень расхода воздуха с датчика массового расхода воздуха	г/с
\$11	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки	%
\$12	Состояние управления вторичным воздухом	—
\$13	Проверка наличия датчика кислорода.	—
\$15	Выходное напряжение датчика кислорода и кратковременный расход топлива по датчику кислорода	В и %
\$1C	Поддержка системы OBD	—
\$1F	Время, прошедшее с момента запуска двигателя	с
\$21	Расстояние, пройденное с момента включения контрольной лампы обнаружения неисправности	км
\$24	Соотношение воздух/топливо и выходное напряжение датчика состава смеси воздух/топливо	— и В
\$2E	Продувка паров	%
\$2F	Уровень топлива	%
\$30	Число прогревов после очистки КДН	—
\$31	Расстояние, пройденное после очистки КДН	км
\$33	Атмосферное давление	мм рт. ст.
\$34	Соотношение воздух/топливо и ток датчика топливовоздушной смеси	— и мА
\$41	Диагностический мониторинг каждого цикла движения	—
\$42	Напряжение питания ЕСМ	В
\$43	Абсолютная нагрузка	%
\$44	Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	—
\$45	Относительный угол открытия дроссельной заслонки	%
\$46	Температура окружающей среды	°C
\$47	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	%
\$49	Абсолютный угол нажатия педали акселератора 1	%
\$4A	Абсолютный угол нажатия педали акселератора 2	%
\$4C	Искомый угол открытия дроссельной заслонки	%
\$4D	Длительность работы двигателя при включенной контрольной лампе обнаружения неисправности	мин
\$4E	Время, прошедшее с момента очистки КДН	мин
\$51	Используемое топливо	—
\$5A	Относительный угол открытия дроссельной заслонки	%

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем, чтобы получить доступ к общим PID OBD-II (MODE \$01).

3. РЕЖИМ \$02 (ЗАФИКСИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ СИЛОВОГО АГРЕГАТА)

Ознакомьтесь с данными, определяющими состояние систем в момент определения неисправности встроенной системой самодиагностики.

Список поддерживаемых данных и кодов PID (идентификации параметров) приведен в следующей таблице.

PID	Пункты	Единицы измерения
\$02	КДН, приведший к запросу CARB на сохранение данных	—
\$03	Статус управления топливной системой	—
\$04	Показатель совокупной нагрузки на двигатель	%
\$05	Температура охлаждающей жидкости двигателя	°C
\$06	Кратковременный расход топлива	%
\$07	Долговременный расход топлива	%
\$0B	Абсолютное давление во впускном коллекторе	мм рт. ст.
\$0C	Частота вращения двигателя	об/мин
\$0D	Скорость автомобиля	км/ч
\$0E	Угол опережения зажигания	°
\$0F	Температура впускаемого воздуха	°C
\$10	Степень расхода воздуха с датчика массового расхода воздуха	г/с
\$11	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки	%
\$12	Состояние управления вторичным воздухом	—
\$13	Датчик соотношения воздух/топливо	—
\$15	Выходное напряжение датчика кислорода и кратковременный расход топлива	В и %
\$1C	Поддержка системы OBD	—
\$1F	Время, прошедшее с момента запуска двигателя	с
\$2E	Продувка паров	%
\$2F	Уровень топлива	%
\$33	Атмосферное давление	мм рт. ст.
\$42	Напряжение питания ECM	V
\$43	Абсолютная нагрузка	%
\$44	Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	—
\$45	Относительный угол открытия дроссельной заслонки	%
\$46	Температура окружающей среды	°C
\$47	Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	%
\$49	Абсолютный угол нажатия педали акселератора 1	%
\$4A	Абсолютный угол нажатия педали акселератора 2	%
\$4C	Искомый угол открытия дроссельной заслонки	%

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем, чтобы получить доступ к зафиксированным данным (РЕЖИМ \$02).

4. РЕЖИМ \$03 (КДН, ОТНОСЯЩИЕСЯ К СИСТЕМЕ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ)

Обратитесь к разделу “Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)” за информацией о данных, определяющих КДН системы снижения токсичности выхлопных газов.

<См. EN(H4DOTC)(diag)-45, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

5. РЕЖИМ \$04 (ОЧИСТКА/СБРОС ДАННЫХ ДИАГНОСТИКИ, СВЯЗАННЫХ С СИСТЕМОЙ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ)

Переход к режиму, используемому для очистки или сброса данных диагностики системы снижения токсичности выхлопных газов (информация диагностики неисправностей OBD-II).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем, для очистки или сброса данных диагностики системы снижения токсичности выхлопных газов (РЕЖИМ \$04).

6. РЕЖИМ \$06

Вызывает тестовые значения для поиска неисправностей и данные тестовых пределов, указанные в таблице поддерживаемых данных. Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

OBD MID	TID	SID	Диагностируемая позиция
\$01	\$81	\$0A	Ненормальный ток датчика топливовоздушной смеси (Банк 1, Датчик 1)
	\$82	\$8D	
	\$83	\$14	
	\$84	\$1E	Ненормальный диапазон значений датчика топливовоздушной смеси (Банк 1, Датчик 1)
	\$85	\$1E	
	\$86	\$20	Ненормальный отклик датчика топливовоздушной смеси (Банк 1, Датчик 1)
\$02	\$87	\$0B	Неисправность в цепи датчика кислорода (Банк 1, Датчик 2)
	\$88	\$0B	
	\$07	\$0B	Ненормальное падение сигнала датчика кислорода (Банк 1, Датчик 2)
	\$08	\$0B	
	\$A5	\$0B	
	\$05	\$10	Ненормальный отклик датчика кислорода (Банк 1, Датчик 2)
	\$06	\$10	
\$21	\$89	\$20	Диагностика потери свойств каталитического нейтрализатора (Банк 1)
\$41	\$99	\$24	Неисправность нагревателя датчика топливовоздушной смеси (Банк 1, Датчик 1)
	\$9A	\$24	
	\$9B	\$14	Ненормальные характеристики нагревателя датчика топливовоздушной смеси (Банк 1, Датчик 1)
\$42	\$9C	\$24	Неисправность нагревателя датчика кислорода (Банк 1, Датчик 1)
	\$9D	\$24	
\$71	\$9E	\$17	Система подачи вторичного воздуха
	\$9F	\$0B	
	\$A0	\$0B	
	\$B0	\$17	
	\$B1	\$31	

7. РЕЖИМ \$07

Обратитесь к данным КДН (код зависания) для получения результатов поиска неисправностей, относящихся к системе снижения токсичности выхлопа, в первый раз.

8. РЕЖИМ \$09

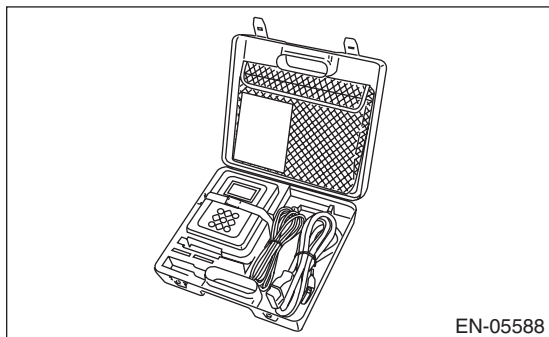
Переход к техническим характеристикам автомобиля (VIN, ID калибровки, и т.д.).

9. Subaru Select Monitor

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ SUBARU SELECT MONITOR

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



2) Подготовьте персональный компьютер, на котором установлено программное обеспечение Subaru Select Monitor.

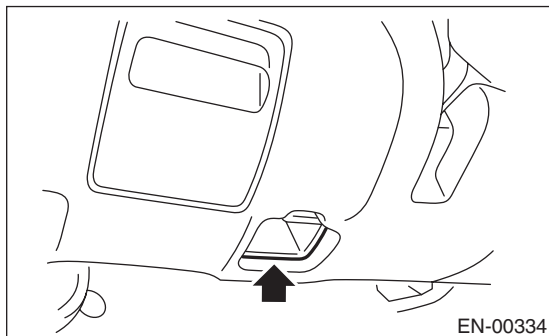
3) Подключите кабель USB между SDI (Subaru Diagnosis Interface – Диагностический интерфейс Subaru) и портом USB на персональном компьютере (порт, назначенный для Subaru Select Monitor).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Порт, назначенный для Subaru Select Monitor, означает порт USB, который использовался при установке Subaru Select Monitor.

4) Присоедините диагностический кабель к SDI.

5) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.

6) Запустите персональный компьютер.

7) Поверните выключатель зажигания в положение "ON" (двигатель выключен) и запустите "Программное обеспечение для Subaru Select Monitor".

8) Вызовите КДН и данные, затем запишите их.

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к "Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor".

2. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН) ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

Информацию о том, как просматривать КДН, смотрите в разделе "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)".

<См. EN(H4DOTC)(diag)-45, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

3. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН) ДВИГАТЕЛЯ (РЕЖИМ OBD)

Информацию о том, как просматривать КДН, смотрите в разделе "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)".

<См. EN(H4DOTC)(diag)-45, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

4. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

- 1) На экране «Главного меню» выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
- 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
- 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
- 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных).
- 5) На экране «Current Data Display & Save» (Отображение и сохранение текущих данных) выберите пункт {Normal Measurement} (Обычные измерения).
- 6) Прокрутите окно дисплея вверх или вниз при помощи соответствующей клавиши прокрутки, пока не появятся требуемые данные.

• Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Содержание	Сообщение на дисплее	Единицы измерения	Примечание (на холостом ходу)
Нагрузка двигателя	Engine Load	%	1 — 3%
Сигнал температуры охлаждающей жидкости двигателя	Coolant Temp.	°C или °F	80 — 100°C или 176 — 212°F
Компенсация топливовоздушной смеси 1	A/F Correction 1	%	-10 — +10%
Обучение топливовоздушной смеси 1	A/F Learning 1	%	-15 — +15%
Абсолютное давление во впускном коллекторе	Mani. Absolute Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	220 — 275 мм рт.ст., 29,5 — 37 кПа, 8,7 — 10 дюймов рт.ст. или 4,2 — 5,3 фунт/кв. дюйм
Сигнал скорости вращения двигателя	Engine Speed	об/мин	801 (В соответствии с показаниями тахометра)
Измеренная скорость движения автомобиля	Meter Vehicle Speed	км/ч или миль/ч	0 км/ч или 0 миль/ч (на парковке)
Сигнал угла опережения зажигания	Ignition Timing	градус	+17,0 градусов
Сигнал температуры впускаемого воздуха	Intake Air Temp.	°C или °F	20 — 50°C или 68 — 122°F
Объем впускаемого воздуха	Mass Air Flow	г/с или фунт/мин	3,6 г/с или 0,48 фунт/мин
Сигнал угла открытия дроссельной заслонки	Throttle Opening Angle	%	2,0 — 2,4%
Напряжение заднего датчика кислорода	Rear O2 Sensor	B	0 — 1,0 B
Напряжение аккумулятора	Battery Voltage	B	12 — 15 B
Напряжение датчика массового расхода воздуха	Air Flow Sensor Voltage	B	1,0 — 1,7 B
Ширина импульса впрыска 1	Fuel Injection #1 Pulse	мс	1,2 — 2,2 мс
Атмосферное давление	Atmosphere Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	(Атмосферное давление)
Относительное давление во впускном коллекторе	Mani. Relative Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	(Абсолютное давление во впускном коллекторе — барометрическое давление)
Значение обучения системы зажигания	Learned ignition timing	градус	0 градусов
Сигнал датчика угла нажатия педали акселератора	Accel. Opening Angle	%	0,0%
Сигнал датчика уровня топлива	Fuel Level	B	3,30
Сигнал управления первичным давлением	Primary Control	%	0,0%
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления электромагнитным клапаном продувки адсорбера	CPC Valve Duty Ratio	%	0 — 25%
Сигнал открытия правого клапана воздушного потока	TGV Position Sensor R	B	0,44 B
Сигнал открытия левого клапана воздушного потока	TGV Position Sensor L	B	0,48 B
Коэффициент заполнения импульсов сигнала генератора	ALT Duty	%	0 — 100%
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления топливным насосом	Fuel Pump Duty	%	30 — 40%
Величина угла опережения системы AVCS с правой стороны	VVT advance angle amount R	градус	0 градусов
Величина угла опережения системы AVCS с левой стороны	VVT advance angle amount L	градус	0 градусов

Subaru Select Monitor

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Содержание	Сообщение на дисплее	Единицы измерения	Примечание (на холостом ходу)
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления правым электромагнитным клапаном управления потоком масла (AVCS)	OCV duty R	%	0 — 20%
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления левым электромагнитным клапаном управления потоком масла (AVCS)	OCV duty L	%	0 — 20%
Ток правого электромагнитного клапана управления потоком масла	OCV current R	мА	40 — 100 мА
Ток левого электромагнитного клапана управления потоком масла	OCV current L	мА	40 — 100 мА
Величина тока датчика топливовоздушной смеси 1	A/F Sensor #1 Current	мА	-20 — 20 мА
Величина сопротивления датчика топливовоздушной смеси 1	A/F Sensor #1 Resistance	Ом	27 — 35 Ом
Выходное значение лямбда датчика топливовоздушной смеси 1	A/F Sensor #1	—	1,00
Коррекция топливовоздушной смеси 3	A/F Correction #3	%	0,00%
Обучение топливовоздушной смеси 3	A/F Learning 3	%	0,00%
Коэффициент заполнения импульсов сигнала электродвигателя привода дроссельной заслонки	Throttle Motor Duty	%	-10%
Напряжение питания дроссельной заслонки	Throttle Motor Voltage	В	12 — 15 В
Напряжение вспомогательного датчика положения дроссельной заслонки	Sub-Throttle Sensor	В	1,52 В
Напряжение основного датчика положения дроссельной заслонки	Main-Throttle Sensor	В	0,66 В
Напряжение вспомогательного датчика нажатия педали акселератора	Sub-Accelerator Sensor	В	0,68 В
Напряжение основного датчика нажатия педали акселератора	Main-Accelerator Sensor	В	0,66 В
Сигнал давления вторичного воздуха в трубке	Secondary air pipe pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм	765 мм рт.ст., 102 кПа, 30,1 дюйм рт.ст. или 14,8 фунт/кв.дюйм
Сигнал объема потока вторичного воздуха	Secondary airflow amount	г/с или фунт/мин	0,00 г/с или 0,00 фунт/мин
Сохраненная скорость автомобиля	Memorized Vehicle Speed	км/ч или миль/ч	—
Одометр	Estimated Cumulative Driving Distance	км	—
Монитор неравномерности цилиндра 1	Roughness Monitor #1	—	0
Монитор неравномерности цилиндра 2	Roughness Monitor #2	—	0
Монитор неравномерности цилиндра 3	Roughness Monitor #3	—	0
Монитор неравномерности цилиндра 4	Roughness Monitor #4	—	0
Коррекция датчика детонации	Knock Correction	градус	0,0 градусов
Клемма идентификации АТ/МТ	AT Vehicle ID Signal	—	ON/OFF
Разъем режима поставки (тестового режима)	Test Mode Signal	—	U-check
Флаг запроса проверки D	D check request flag	—	OFF (ВЫКЛ.)
Разъем режима поставки (тестового режима)	Delivery Mode Terminal	—	OFF (ВЫКЛ.)
Сигнал датчика нейтральной передачи	Neutral position switch	—	Нейтральное
Сигнал датчика ровного холостого хода	Soft Idle Switch Signal	—	Работа двигателя на холостом ходу
Сигнал выключателя зажигания	Ignition Switch	—	Входной сигнал ON (ВКЛ)
Сигнал датчика усилителя рулевого управления	P/S Switch	—	Вход OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя кондиционера	A/C Switch	—	Вход OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал выключателя рулевого колеса	Steering Wheel SW	—	Высокий входной сигнал/низкий входной сигнал
Сигнал выключателя стартера	Starter Switch	—	Вход OFF (ВЫКЛ)
Монитор заднего датчика кислорода	Rear O ₂ Rich Signal	—	Богатая/бедная

Содержание	Сообщение на дисплее	Единицы измерения	Примечание (на холостом ходу)
Сигнал датчика детонации	Knock Signal	—	Отсутствует
Сигнал датчика угла поворота коленчатого вала	Crankshaft Position Sig.	—	Обеспечивается
Сигнал датчика положения распределительного вала	Camshaft Position Sig.	—	Обеспечивается
Сигнал переключателя обогревателя заднего стекла	Rear Defogger SW	—	Вход OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя вентилятора салона	Blower Fan SW	—	Вход OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя освещения	Light Switch	—	Вход OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя стеклоочистителя	Wiper Switch	—	Вход OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал датчика среднего давления кондиционера	A/C Mid Pressure Switch	—	Вход OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Выходной сигнал реле компрессора кондиционера	A/C Compressor Signal	—	Выходной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал реле вентилятора радиатора 1	Radiator Fan Relay #1	—	Выходной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал реле вентилятора радиатора 2	Radiator Fan Relay #2	—	Выходной сигнал OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Выходной сигнал клапана воздушного потока	TGV Output	—	Отсутствует
Сигнал привода клапана воздушного потока	TGV Drive	—	Направление открытия
Запрос согласования угла задержки АТ	Retard Signal from AT	—	Отсутствует
Запрос согласования отсечки топлива АТ	Fuel Cut Signal from AT	—	Отсутствует
Выходной сигнал запрета снижения крутящего момента системы динамической стабилизации автомобиля (VDC)	VDC torque down prohibited output	—	Запрещено
Выходной сигнал запроса снижения крутящего момента системы динамической стабилизации автомобиля (VDC)	Request Torque Down VDC	—	Отсутствует
Сигнал разрешения согласования АТ	Torque Permission Signal	—	ON/OFF
Сигнал реле электродвигателя привода дроссельной заслонки	ETC Motor Relay	—	ON (ВКЛ.)
Сигнал датчика нажатия педали сцепления	Clutch Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя стоп-сигнала	Stop Light SW	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя SET/COAST	SET/COAST Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя RES/ACC	RESUME/ACCEL Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал датчика нажатия педали тормоза	Brake Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал основного переключателя	Main Switch	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал реле насоса вторичного воздуха	Secondary air pump relay	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал реле 1 клапана подачи вторичного воздуха	Secondary air combination valve relay 1	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал переключателя отмены системы круиз-контроля	CC Cancel SW	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенном)
Сигнал включения контрольной лампы обнаружения неисправности	MIL Lit Flag	—	OFF (ВЫКЛ) (при выключенной лампе)

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

5. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (РЕЖИМ OBD)

- 1) На экране «Главного меню» выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
 - 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
 - 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
 - 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {OBD System} (Система OBD).
 - 5) На экране «OBD Menu» (Меню OBD) выберите пункт {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных).
 - 6) На экране «Current Data Display & Save» (Отображение и сохранение текущих данных) выберите пункт {All Data Display} (Отображение всех данных).
 - 7) Прокрутите окно дисплея вверх или вниз при помощи соответствующей клавиши прокрутки, пока не появятся требуемые данные.
- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Описание сигнала	Сообщение на дисплее	Примечание (на холостом ходу)	Единицы измерения
Номер диагностического кода	Number of DTC:	0	—
Состояние контрольной лампы обнаружения неисправности	MI (MIL)	OFF (ВЫКЛ.)	—
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire Monitoring (Supp)	Да	—
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire Monitoring (Rdy)	Да	—
Контрольная проверка топливной системы	Fuel system monitoring (Supp)	Да	—
Контрольная проверка топливной системы	Fuel system monitoring (Rdy)	Да	—
Контрольная проверка узлов в целом	Component monitoring (Supp)	Да	—
Контрольная проверка узлов в целом	Component monitoring (Rdy)	Да	—
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis (Supp)	Да	—
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis (Rdy)	Нет	—
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst (Supp)	Нет	—
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst (Rdy)	N/A	—
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system (Supp)	Нет	—
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system (Rdy)	N/A	—
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system (Supp)	Да	—
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system (Rdy)	Нет	—
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant (Supp)	Нет	—
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant (Rdy)	N/A	—
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor (Supp)	Да	—
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor (Rdy)	Нет	—
Нагреватель датчика кислорода	O2 Heater Diagnosis (Supp)	Да	—
Нагреватель датчика кислорода	O2 Heater Diagnosis (Rdy)	Да	—
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system (Supp)	Нет	—
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system (Rdy)	N/A	—
Система управления соотношением воздух/топлива, банк 1	Fuel System for Bank 1	CLOSE normal (ЗАМКНУТАЯ в нормальном состоянии)	—
Данные нагрузки двигателя	Calculated load value	1,6%	%
Сигнал температуры охлаждающей жидкости двигателя	Coolant Temp.	+ 91°C или 196°F	°C или °F
Кратковременный расход топлива с переднего датчика кислорода	Short term fuel trim B1	+0,8%	%
Долгосрочный расход топлива с переднего датчика кислорода	Long term fuel trim B1	+3,9%	%

Описание сигнала	Сообщение на дисплее	Примечание (на холостом ходу)	Единицы измерения
Сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе	Mani. Absolute Pressure	233 мм рт.ст., 31 кПа, 9,2 дюймов рт.ст. или 4,5 фунт/ кв. дюйм	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм
Сигнал скорости вращения двигателя	Engine Speed	709 об/мин	об/мин
Сигнал скорости автомобиля	Vehicle Speed	0 км/ч или 0 миль/ч	км/ч или миль/ч
Угол опережения зажигания в цилиндре №1	Ignition timing adv. #1	+16,5°	°
Сигнал температуры впускаемого воздуха	Intake Air Temp.	54°C или 129°F	°C или °F
Объем впускаемого воздуха	Mass Air Flow	2,8 г/с или 0,37 фунт/мин	г/с или фунт/мин
Сигнал положения дроссельной заслонки	Throttle Opening Angle	13%	%
Система подачи вторичного воздуха	Secondary air system	Остановка	—
Выходной сигнал датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	Oxygen Sensor #12	0,080 В	В
Коррекция топливовоздушной смеси по заднему датчику кислорода	A/F Correction #12	+0,0%	%
Бортовая система самодиагностики	OBD System	EOBD	—
Сигнал переднего датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	Oxygen Sensor #11	Поддержка	—
Датчик кислорода (Банк 1 Датчик 2)	Oxygen Sensor #12	Поддержка	—
Расстояние, пройденное с момента включения контрольной лампы обнаружения неисправности	Time while MIL lighted	—	км
Сигнал величины лямбда топливовоздушной смеси	A/F sensor #11	1,001	—
Выходной сигнал датчика топливовоздушной смеси	A/F sensor #11	2,805 В	В
Сигнал величины лямбда топливовоздушной смеси #11	A/F sensor #11	0,999	—
Ток датчика топливовоздушной смеси #11	A/F sensor #11	0,02 мА	мА
Время, прошедшее с момента запуска двигателя	Elapsed Time After Starting Engine	—	с
Продувка паров	Evaporative purge	0%	%
Сигнал датчика уровня топлива	Fuel level	—	%
Число прогревов после очистки КДН	Number Of Warm Ups After DTC Clear	—	—
Расстояние, пройденное после очистки КДН	Time since DTC cleared	—	км или миль
Сигнал датчика абсолютного атмосферного давления	Atmospheric Pressure	Атмосферное давление	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire Monitoring (Enable)	Да	—
Контрольная проверка пропусков зажигания	Misfire Monitoring (Comp)	Да	—
Контрольная проверка топливной системы	Fuel system monitoring (Enable)	Да	—
Контрольная проверка топливной системы	Fuel system monitoring (Comp)	Нет	—
Контрольная проверка узлов в целом	Component monitoring (Enable)	Нет	—
Контрольная проверка узлов в целом	Component monitoring (Comp)	Нет	—
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis (Enable)	Да	—
Тест каталитического нейтрализатора	Catalyst Diagnosis (Comp)	Нет	—
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst (Enable)	N/A	—
Тест нагревателя каталитического нейтрализатора	Heated catalyst (Comp)	N/A	—
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system (Enable)	N/A	—

Subaru Select Monitor

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Описание сигнала	Сообщение на дисплее	Примечание (на холостом ходу)	Единицы измерения
Тест системы управления продувкой адсорбера	Evaporative purge system (Comp)	N/A	—
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system (Enable)	Да	—
Тест системы подачи вторичного воздуха	Secondary air system (Comp)	Нет	—
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant (Enable)	N/A	—
Тест хладагента системы кондиционера воздуха	A/C system refrigerant (Comp)	N/A	—
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor (Enable)	Да	—
Тест датчика кислорода	Oxygen sensor (Comp)	Нет	—
Нагреватель датчика кислорода	O2 Heater Diagnosis (Enable)	Да	—
Нагреватель датчика кислорода	O2 Heater Diagnosis (Comp)	Да	—
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system (Enable)	N/A	—
Тест системы рециркуляции выхлопных газов	EGR system (Comp)	N/A	—
Напряжение питания ECM	ECM power voltage	13,789 В	В
Абсолютная нагрузка	Absolute load	22%	%
Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	A/F target lambda	0,976	—
Относительный угол открытия дроссельной заслонки	Relative throttle position	2%	%
Температура окружающей среды	Ambient temperature	(Температура наружного воздуха)	°C или °F
Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	Absolute throttle opening angle 2	32%	%
Абсолютный угол нажатия педали акселератора 1	Absolute accelerator opening angle 1	13%	%
Абсолютный угол нажатия педали акселератора 2	Absolute accelerator opening angle 2	13%	%
Искомый угол открытия дроссельной заслонки	Target throttle opening angle	0%	%
Время работы двигателя при включенной контрольной лампе обнаружения неисправностей	Engine operating time during MIL illuminates	—	мин
Время, прошедшее с момента очистки КДН	Elapsed time after DTC clear	—	мин
Используемое топливо	Fuel used	GAS (Бензин)	—
Относительный угол нажатия педали акселератора	Relative accelerator opening angle	0%	%

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

6. СЧИТЫВАНИЕ ЗАФИКСИРОВАННЫХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ (РЕЖИМ OBD)

- 1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
 - 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
 - 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
 - 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {OBD System} (Система OBD).
 - 5) На экране «OBD Menu» (Меню OBD) выберите пункт {Freeze Frame Data Display} (Отображение зафиксированных данных).
- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Описание сигнала	Сообщение на дисплее	Единицы измерения
Код КДН зафиксированных данных	Freeze frame data	Диагностический код
Система управления соотношением воздух/топлива, банк 1	Fuel system for Bank 1	Замкнутая петля или разомкнутая петля
Данные нагрузки двигателя	Calculated load value	%
Сигнал температуры охлаждающей жидкости двигателя	Coolant Temp.	°C или °F
Кратковременный расход топлива с переднего датчика кислорода	Short term fuel trim B1	%
Долгосрочный расход топлива с переднего датчика кислорода	Long term fuel trim B1	%
Сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе	Mani.Absolute Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм
Сигнал скорости вращения двигателя	Engine Speed	об/мин
Сигнал скорости автомобиля	Vehicle Speed	км/ч или миль/ч
Угол опережения зажигания для цилиндра #1	Ignition timing adv. #1	°
Сигнал температуры впускаемого воздуха	Intake Air Temp.	°C или °F
Объем впускаемого воздуха	Mass Air Flow	г/с
Сигнал положения дроссельной заслонки	Throttle Opening Angle	%
Система подачи вторичного воздуха	Secondary air system	—
Выходное напряжение датчика кислорода	Oxygen sensor #12	В
Кратковременный расход топлива по датчику кислорода	Short term fuel trim #12	%
Датчик кислорода #11	Oxygen sensor #11	Поддержка
Датчик кислорода #12	Oxygen sensor #12	Поддержка
Бортовая система самодиагностики	OBD System	—
Время, прошедшее с момента запуска двигателя	Elapsed Time After Starting Engine	с
Продувка паров	Evaporative purge	%
Сигнал датчика уровня топлива	Fuel level	%
Атмосферное давление	Atmospheric Pressure	мм. рт. ст., кПа, дюйм рт. ст. или фунт/кв. дюйм
Напряжение питания ECM	ECM power voltage	В
Абсолютная нагрузка	Absolute load	%
Целевое значение величины лямбда топливовоздушной смеси	A/F target lambda	—
Относительный угол открытия дроссельной заслонки	Relative throttle position	%
Температура окружающей среды	Ambient temperature	°C или °F
Абсолютный угол открытия дроссельной заслонки 2	Absolute throttle opening angle 2	%
Абсолютный угол нажатия педали акселератора 1	Absolute accelerator opening angle 1	%
Абсолютный угол нажатия педали акселератора 2	Absolute accelerator opening angle 2	%
Искомый угол открытия дроссельной заслонки	Target throttle opening angle	%

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

7. V.I.N. РЕГИСТРАЦИЯ

- 1) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
- 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
- 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
- 4) На дисплее «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя), выберите {V.I.N.Registration } (Регистрация VIN).
- 5) Выполните процедуры, показанные на дисплее.

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

10. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. SUBARU SELECT MONITOR (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

- 1) На экране «Главного меню» выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
- 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
- 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
- 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {Diagnostic Code(s) Display} (Отображение кода (кодов) диагностики).
- 5) На экране «Diagnostic Code(s) Display» (Отображение кода (кодов) диагностики) выберите пункт {Temporary Code} (Временные коды) или {Memory Code} (Сохраненные коды).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».
- Для получения более подробной информации о КДН смотрите «Список кодов диагностики неисправностей (КДН)». <См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

2. SUBARU SELECT MONITOR (РЕЖИМ OBD)

- 1) На экране «Главного меню» выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
- 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
- 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
- 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {OBD System} (Система OBD).
- 5) На экране «OBD Menu» (Меню OBD) выберите пункт {Diagnostic Code(s) Display} (Отображение кода (кодов) диагностики).
- 6) Убедитесь, что КДН появились на экране.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».
- Для получения более подробной информации о КДН смотрите «Список кодов диагностики неисправностей (КДН)». <См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

3. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

Выводит данные, определяющие КДН силового агрегата, относящиеся к системе снижения токсичности выхлопа.

Для получения более подробной информации о КДН смотрите «Список кодов диагностики неисправностей (КДН)». <См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обратитесь к руководству по универсальному сканеру, поставляемому производителем, чтобы получить доступ к кодам диагностики неисправностей силового агрегата (РЕЖИМ \$03).

11.Режим проверки

А: ПРОЦЕДУРА

Выполните диагностику по позициям, показанным в приведенной ниже таблице КДН.

При выполнении диагностики, не описанной в “Списке кодов диагностики неисправностей (КДН)”, обратитесь к позициям в проверке в движении. <См. EN(H4DOTC)(diag)-51, Проверка в движении.>

КДН	Пункт	Условие
P0011	Положение впускного распределительного вала – избыточное опережение установки фаз газораспределения или характеристики системы (Банк 1)	—
P0021	Положение впускного распределительного вала – избыточное опережение установки фаз газораспределения или характеристики системы (Банк 2)	—
P0031	HO2S Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0032	HO2S Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0037	HO2S Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	—
P0038	HO2S Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	—
P0102	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	—
P0103	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	—
P0107	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	—
P0108	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	—
P0112	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	—
P0113	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	—
P0117	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	—
P0118	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	—
P0122	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “А”	—
P0123	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “А”	—
P0131	Низкое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0132	Высокое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0140	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	—
P0222	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “В”	—
P0223	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали “В”	—
P0230	Первичная цепь топливного насоса	—
P0245	Низкий уровень сигнала электромагнитного перепускного клапана “А” системы нагнетателя/турбонагнетателя	—
P0327	Низкий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	—
P0328	Высокий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	—
P0335	Цепь датчика угла поворота коленчатого вала “А”	—
P0340	Цепь датчика положения распределительного вала “А” (Банк 1 или единственный датчик)	—
P0345	Цепь датчика положения распределительного вала “А” (Банк 2)	—
P0413	Разрыв в цепи переключающего клапана “А” системы подачи вторичного воздуха	—
P0418	Цепь управления “А” системы подачи вторичного воздуха	—
P0458	Низкий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера	—
P0462	Низкий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива “А”	—
P0463	Высокий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива “А”	—
P0502	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика скорости автомобиля “А”	—
P0503	Прерывистый/нестабильный/высокий уровень сигнала в цепи датчика скорости автомобиля “А”	—
P0512	Цепь запроса стартера	—
P0513	Неверный ключ иммобилайзера	—
P0519	Характеристики системы управления воздушным потоком на холостом ходу	—
P0600	Последовательная линия связи	—
P0604	Ошибка оперативной памяти (ОЗУ) внутреннего блока управления	—

Режим проверки

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

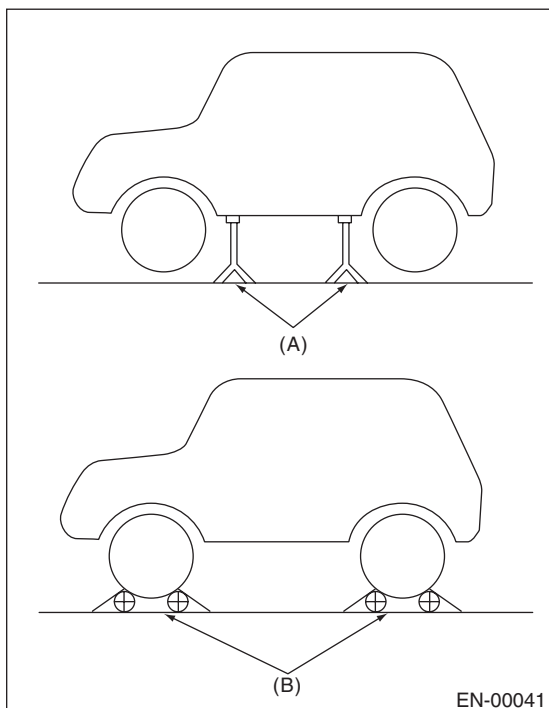
КДН	Пункт	Условие
P0605	Ошибка постоянного запоминающего устройства (ПЗУ) внутреннего блока управления	—
P0607	Рабочие характеристики блока управления	—
P0638	Диапазон/рабочие характеристики управления приводом дроссельной заслонки (Банк 1)	—
P0691	Низкий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	—
P0700	Система управления трансмиссией (запрос контрольной лампы обнаружения неисправности)	—
P0851	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения парковки/нейтрали (Модель АТ)	—
P0852	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения парковки/нейтрали (Модель АТ)	—
P1160	Неисправность возвратной пружины	—
P1410	Залипание в открытом состоянии переключающего клапана системы подачи вторичного воздуха	—
P1518	Низкий уровень входного сигнала в цепи выключателя стартера	—
P1560	Неисправность в цепи резервного питания	—
P1570	Антенна	—
P1571	Несовместимость опорного кода	—
P1572	Сбой в цепи иммобилайзера (Кроме цепи антенны)	—
P1574	Сбой коммуникации ключа	—
P1576	ЭППЗУ блока управления EGI	—
P1577	ЭППЗУ блока управления иммобилайзером	—
P2006	Залипание в закрытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	—
P2007	Залипание в закрытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	—
P2008	Цепь управления заслонкой клапана воздушного потока / Разрыв (Банк 1)	—
P2009	Низкий уровень сигнала в цепи управления заслонкой клапана воздушного потока (Банк 1)	—
P2011	Цепь управления заслонкой клапана воздушного потока / Разрыв (Банк 2)	—
P2012	Низкий уровень сигнала в цепи управления заслонкой клапана воздушного потока (Банк 2)	—
P2016	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	—
P2017	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	—
P2021	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	—
P2022	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	—
P2088	Разрыв цепи сигнала А электромагнитного клапана OCV (Банк 1)	—
P2089	Короткое замыкание в цепи сигнала А электромагнитного клапана OCV (Банк 1)	—
P2092	Разрыв цепи сигнала А электромагнитного клапана OCV (Банк 2)	—
P2093	Высокий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 2)	—
P2101	Диапазон/рабочие характеристики цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	—
P2102	Низкий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	—
P2109	Минимальная остановочная характеристика датчика положения дроссельной заслонки/педали "А"	—
P2122	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "D"	—
P2123	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "D"	—
P2127	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "Е"	—
P2128	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "Е"	—
P2135	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали "А"/"В"	—
P2138	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали "D"/"Е"	—
P2228	Низкий уровень сигнала в цепи датчика барометрического давления	—
P2229	Высокий уровень сигнала в цепи датчика барометрического давления	—
P2432	Низкий уровень сигнала в цепи датчика воздушного потока системы подачи вторичного воздуха/давления	—
P2433	Высокий уровень сигнала в цепи датчика воздушного потока системы подачи вторичного воздуха/давления	—
P2444	Залипание во включенном состоянии насоса системы подачи вторичного воздуха	—
P2503	Низкое напряжение системы зарядки	—

1. ПОДГОТОВКА К РЕЖИМУ ПРОВЕРКИ

- 1) Проверьте, чтобы напряжение аккумулятора было более 12 В, а остаток топлива составлял около половины бака [20 — 40 л (5,3 — 10,6 галлонов США, 4,4 — 8,8 британских галлонов)].
- 2) Поднимите автомобиль домкратом и установите его на жесткие козлы, либо установите автомобиль на свободно вращающиеся ролики.

ВНИМАНИЕ:

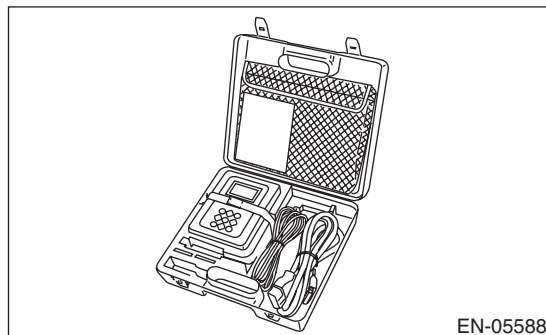
- Прежде чем поднимать автомобиль, убедитесь, что он установлен на стояночный тормоз.
- Не используйте домкрат-пантограф вместо жестких козел.
- Привяжите канат или трос к переднему или заднему буксировочному крюку, чтобы избежать бокового отклонения передних колес.
- Во время работы не выжимайте/отпускайте резко педаль сцепления или акселератора, даже если двигатель работает на малых оборотах, т.к. это может послужить причиной съезда автомобиля со свободно вращающихся роликов.
- Для того чтобы избежать скольжения автомобиля из-за вибрации, не устанавливайте какие-либо деревянные блоки или подобные приспособления между жесткими козлами и автомобилем.
- Поскольку задние колеса тоже будут вращаться, не размещайте ничего рядом с ними. Также убедитесь, что перед автомобилем никто не проходит.



- (A) Жесткие козлы
(B) Свободно вращающиеся ролики

2. SUBARU SELECT MONITOR

- 1) После очистки памяти, проверьте, не остались ли какие-либо данные по неразрешенным проблемам. <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, Режим очистки памяти.>
- 2) Прогрейте двигатель.
- 3) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor. <См. EN(H4DOTC)(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>

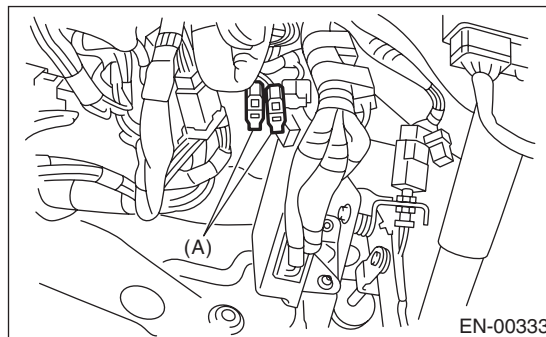


- 4) Подготовьте персональный компьютер, на котором установлено программное обеспечение Subaru Select Monitor.
- 5) Подключите кабель USB между SDI (Subaru Diagnosis Interface – Диагностический интерфейс Subaru) и портом USB на персональном компьютере (порт, назначенный для Subaru Select Monitor).

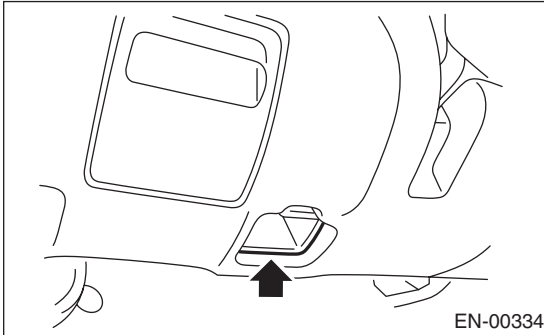
ПРИМЕЧАНИЕ:

Порт, назначенный для Subaru Select Monitor, означает порт USB, который использовался при установке Subaru Select Monitor.

- 6) Присоедините диагностический кабель к SDI.
- 7) Соедините разъем режима поставки (тестового режима), расположенный в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



8) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.

9) Запустите персональный компьютер.

10) Поверните выключатель зажигания в положение "ON" (двигатель выключен) и запустите "Программное обеспечение для Subaru Select Monitor".

11) На экране "Главного меню" выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).

12) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).

13) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).

14) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {D Check} (Проверка D).

15) При появлении на экране сообщения «Perform Inspection (Dealer Check) Mode» (Выполните режим проверки (Дилерская проверка)), нажмите клавишу [Next] (Далее).

16) Последующие операции выполняйте в соответствии с инструкциями на экране дисплея.

- Если неисправность все еще осталась в памяти, на экране дисплея появится соответствующий КДН.

ПРИМЕЧАНИЕ:

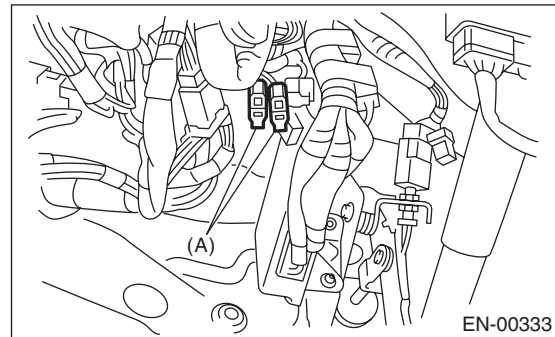
- За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к "Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor".
- Для получения более подробной информации о КДН смотрите "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)".
<См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>
- Отпустите стояночный тормоз.

- Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес может включиться предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения диагностики системы управления двигателем, выполните процедуру очистки памяти системы самодиагностики ABS. <См. ABS(diag)-27, Режим очистки памяти.>

3. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

1) Прогрейте двигатель.

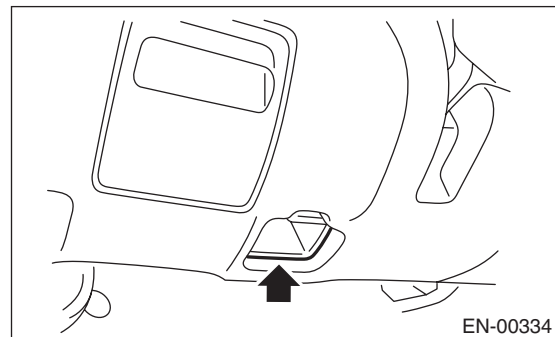
2) Соедините разъем режима поставки (тестового режима), расположенный в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



3) Подключите универсальный сканер к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).

ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.



4) Запустите двигатель.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Убедитесь, что перед запуском рычаг селектора находится в положении "P". (Модель AT)
 - При запуске двигателя, выжмите педаль сцепления. (Модель MT)
- 5) При помощи рычага селектора или рычага переключения передач, установите датчик положения "P" и датчик нейтрального положения в положение ON.

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- 6) Нажмите педаль тормоза, чтобы включился датчик нажатия педали тормоза. (Модель АТ)
- 7) Удерживайте обороты двигателя в диапазоне 2500 — 3000 об/мин в течение 40 секунд.
- 8) Переключите рычаг селектора или рычаг переключения передач в положение “D” (модель АТ) или на “1-ую” передачу (модель МТ) и проведите поездку на автомобиле со скоростью от 5 до 10 км/ч (от 3 до 6 миль/ч).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- На полноприводных моделях отпустите стояночный тормоз.
 - Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес может включиться предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения диагностики системы управления двигателем, выполните процедуру очистки памяти системы самодиагностики ABS. <См. ABS(diag)-27, Режим очистки памяти.>
- 9) При помощи универсального сканера проверьте КДН и запишите результаты.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для получения более подробной информации по процедуре, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.
- Для получения более подробной информации о КДН смотрите “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

12. Проверка в движении

А: ПРОЦЕДУРА

Для поиска и устранения неисправностей существуют специальные схемы движения, описанные ниже. Движение в соответствии с выбранной схемой позволяет диагностировать неисправности, перечисленные ниже. После ремонта соответствующих проблемных элементов, обязательно проведите новую поездку по заданной схеме, чтобы проверить восстановлено ли нормальное функционирование.

1. ПОДГОТОВКА К ПРОВЕРКЕ В ДВИЖЕНИИ

- 1) Проверьте, чтобы напряжение аккумулятора было более 12 В, а остаток топлива составлял около половины бака [20 — 40 л (5,3 — 10,6 галлонов США, 4,4 — 8,8 британских галлонов)].
- 2) Разъедините разъем режима поставки (тестового режима).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Диагностику выполняйте после прогрева двигателя, за исключением тех случаев, когда температура охлаждающей жидкости в начале работы задана.
- Если КДН отмечен значком *, выполните диагностику дважды. После завершения первой диагностики, остановите двигатель и выполните вторую диагностику в аналогичных условиях.

2. РЕЖИМ ПРОВЕРКИ В ДВИЖЕНИИ А (ДВИГАЙТЕСЬ НА АВТОМОБИЛЕ СО СКОРОСТЬЮ 80 КМ/Ч (50 МИЛЬ/Ч) В ТЕЧЕНИЕ 20 МИНУТ, ЗАТЕМ ХОЛОСТОЙ ХОД В ТЕЧЕНИЕ ОДНОЙ МИНУТЫ.)

КДН	Пункт	Условие
*P0125	Недостаточная температура охлаждающей жидкости для управления замкнутым топливным контуром	Температура охлаждающей жидкости в начале менее 20°C (68°F)
*P0133	Медленный отклик в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
*P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу В или С.
*P0172	Слишком богатая смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу В или С.
P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	Выполните также диагностику по циклу В или С.
P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	Выполните также диагностику по циклу В или С.
P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	Выполните также диагностику по циклу В или С.
P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	Выполните также диагностику по циклу В или С.
*P0420	Эффективность системы каталитического нейтрализатора ниже пороговой (Банк 1)	—
P0459	Высокий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера системы улавливания паров	—
P0692	Высокий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	—
P2103	Высокий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	Выполните также диагностику по циклу В или С.

Проверка в движении

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

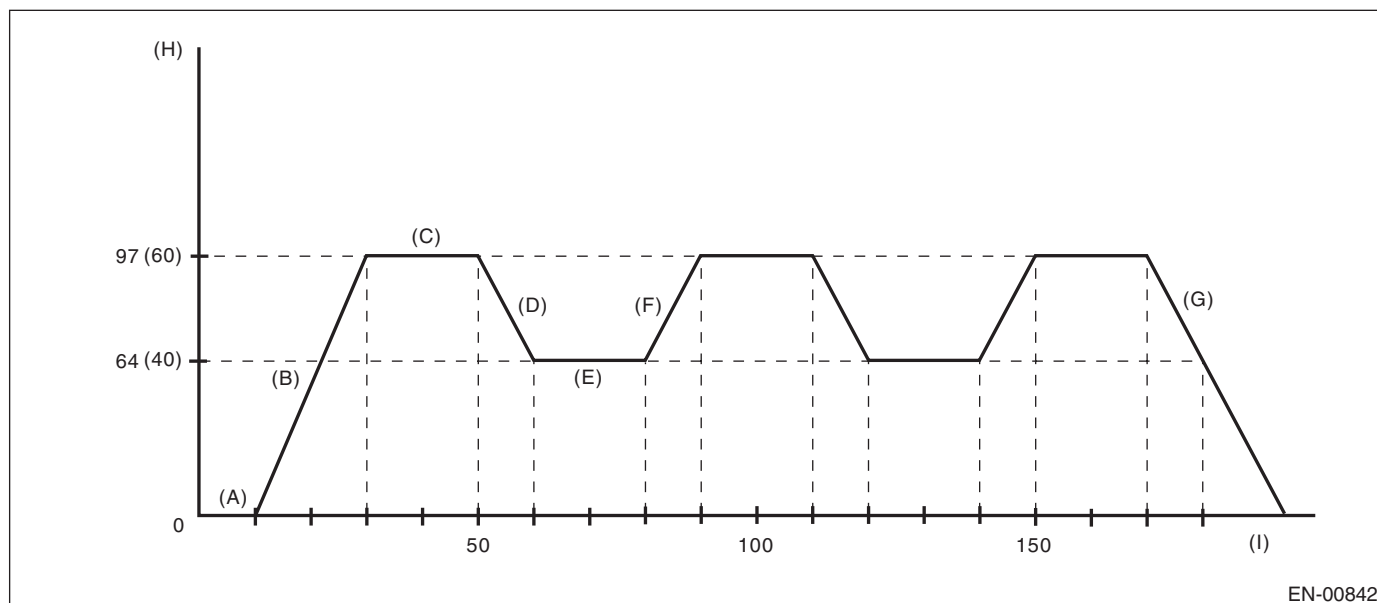
3. РЕЖИМ ПРОВЕРКИ В ДВИЖЕНИИ В (ДЕСЯТЬ МИНУТ ХОЛОСТОГО ХОДА)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед диагностикой проведите поездку на автомобиле на скорости 10 км/ч (6 миль/ч) или быстрее.

КДН	Пункт	Условие
*P0171	Слишком бедная смесь в системе (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу А или С.
*P0172	Слишком богатая смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу А или С.
P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	Выполните также диагностику по циклу А или С.
P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	Выполните также диагностику по циклу А или С.
P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	Выполните также диагностику по циклу А или С.
P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	Выполните также диагностику по циклу А или С.
P2103	Высокий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	Выполните также диагностику по циклу А или С.

4. РЕЖИМ ПРОВЕРКИ В ДВИЖЕНИИ С (ДВИЖЕНИЕ В СООТВЕТСТВИИ СО СЛЕДУЮЩЕЙ СХЕМОЙ)



EN-00842

- (A) Холостой ход в течение 10 секунд или более.
- (B) Разгоните автомобиль до 97 км/ч (60 миль/ч) в течение 20 секунд.
- (C) Проведите поездку на автомобиле на скорости 97 км/ч (60 миль/ч) в течение 20 секунд.
- (D) Снижьте скорость при полностью закрытой дроссельной заслонке до 64 км/ч (40 миль/ч).
- (E) Проведите поездку на автомобиле на скорости 64 км/ч (40 миль/ч) в течение 20 секунд.
- (F) Разгоните автомобиль до 97 км/ч (60 миль/ч) в течение 10 секунд.
- (G) Остановите автомобиль с полностью закрытой дроссельной заслонкой.
- (H) Скорость автомобиля км/ч (миль/ч)
- (I) С

КДН	Пункт	Условие
*P0030	HO2S Цепь управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
P0134	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	—
*P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу А или В.
*P0172	Слишком богатая смесь (Банк 1)	Выполните также диагностику по циклу А или В.
*P0244	Диапазон/характеристики электромагнитного перепускного клапана "А" системы нагнетателя/турбонагнетателя	—
P0246	Высокий уровень сигнала электромагнитного перепускного клапана "А" системы нагнетателя/турбонагнетателя	—
*P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	Выполните также диагностику по циклу А или В.
*P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	Выполните также диагностику по циклу А или В.
*P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	Выполните также диагностику по циклу А или В.
*P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	Выполните также диагностику по циклу А или В.
P2004	Залипание в открытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	—
P2005	Залипание в открытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	—
P2103	Высокий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	Выполните также диагностику по циклу А или В.
P2504	Высокое напряжение системы зарядки	—

5. РЕЖИМ ПРОВЕРКИ В ДВИЖЕНИИ G

- 1) Отсоедините отрицательную клемму от аккумулятора и подключите обратно через 10 секунд.
- 2) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости 80°C (176°F).

ПРИМЕЧАНИЕ:

После запуска двигателя, прогрейте его не менее 10 секунд.

- 3) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости 40°C (104°F).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не позволяйте температуре охлаждающей жидкости падать ниже 5°C (41°F) и ниже.

- 4) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости 80°C (176°F).
- 5) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости 40°C (104°F).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не позволяйте температуре охлаждающей жидкости падать ниже 5°C (41°F) и ниже.

- 6) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода.

КДН	Пункт	Условие
*P0410	Система подачи вторичного воздуха	—
P0414	Короткое замыкание в цепи переключающего клапана "А" системы подачи вторичного воздуха	—
P1418	Короткое замыкание в цепи управления "А" системы подачи вторичного воздуха	—
*P2440	Залипание в открытом состоянии переключающего клапана системы подачи вторичного воздуха (Банк 1)	—
*P2441	Залипание в закрытом состоянии переключающего клапана системы подачи вторичного воздуха (Банк 1)	—

13. Режим очистки памяти

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. SUBARU SELECT MONITOR (НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

- 1) На экране «Главного меню» выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
- 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
- 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
- 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {Clear Memory} (Очистка памяти).
- 5) Когда на экране высветится сообщение «Clear Memory?» (Очистить память?), нажмите клавишу [YES] (Да).
- 6) Когда на дисплее отобразятся сообщения «Done» (Выполнено) и «Turn ignition switch OFF» (Поверните выключатель зажигания в положение OFF), поверните выключатель зажигания в положение OFF.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- После очистки памяти выполняется начальная диагностика системы электронной дроссельной заслонки. Соответственно, запускайте двигатель через 10 секунд или более после включения зажигания.
- За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

2. SUBARU SELECT MONITOR (РЕЖИМ OBD)

- 1) На экране «Главного меню» выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
- 2) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).
- 3) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).
- 4) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {OBD System} (Система OBD).
- 5) На экране «OBD Menu» (Меню OBD) выберите пункт {Clear Diagnostic Code} (Очистка кодов диагностики).
- 6) Когда на экране появится надпись «Clear Diagnostic Code?» (Очистить коды диагностики?), нажмите клавишу [YES] (Да).

- 7) Когда на дисплее отобразятся сообщения «Done» (Выполнено) и «Turn ignition switch OFF» (Поверните выключатель зажигания в положение OFF), поверните выключатель зажигания в положение OFF.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- После очистки памяти выполняется начальная диагностика системы электронной дроссельной заслонки. Соответственно, запускайте двигатель через 10 секунд или более после включения зажигания.
- За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

3. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СКАНЕР

Для очистки памяти при помощи универсального сканера, обратитесь к Руководству по использованию универсального сканера.

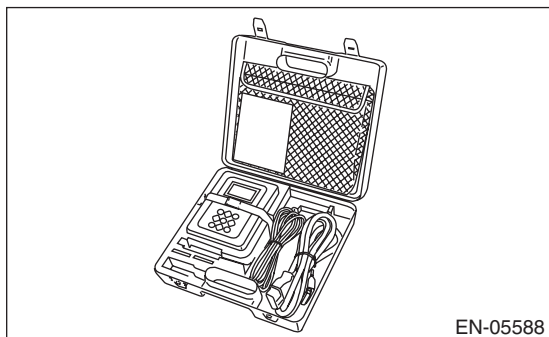
ПРИМЕЧАНИЕ:

После очистки памяти выполняется начальная диагностика системы электронной дроссельной заслонки. Соответственно, запускайте двигатель через 10 секунд или более после перевода выключателя зажигания в положение ON.

14. Режим принудительной проверки работы клапанов

A: ПРОЦЕДУРА

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



2) Подготовьте персональный компьютер, на котором установлено программное обеспечение Subaru Select Monitor.

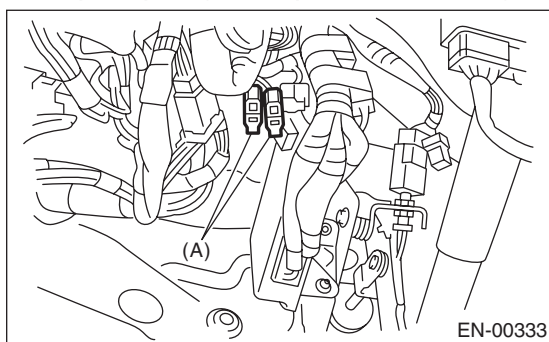
3) Подключите кабель USB между SDI (Subaru Diagnosis Interface – Диагностический интерфейс Subaru) и портом USB на персональном компьютере (порт, назначенный для Subaru Select Monitor).

ПРИМЕЧАНИЕ:

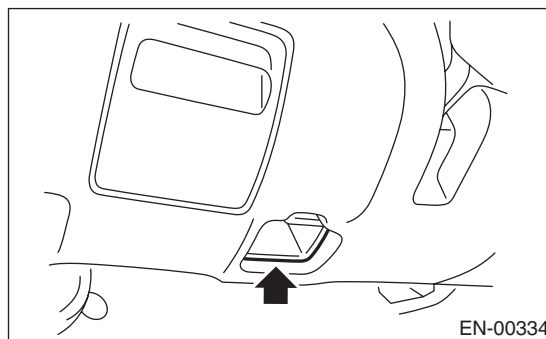
Порт, назначенный для Subaru Select Monitor, означает порт USB, который использовался при установке Subaru Select Monitor.

4) Присоедините диагностический кабель к SDI.

5) Соедините разъем режима поставки (тестового режима), расположенный в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



6) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.

7) Запустите персональный компьютер.

8) Поверните выключатель зажигания в положение “ON” (двигатель выключен) и запустите “Программное обеспечение для Subaru Select Monitor”.

9) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).

10) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).

11) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).

12) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {System Operation Check Mode} (Режим проверки работы системы).

13) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы системы) выберите пункт {Actuator ON/OFF Operation} (Включение/выключение приводов).

14) На дисплее в меню «Actuator ON/OFF Operation» (Включение/выключение приводов) выберите требуемый привод и нажмите клавишу [YES] (Да).

15) Нажатие клавиши [End] (Конец) завершает режим принудительной проверки работоспособности клапана. На экране дисплея снова появится меню «Actuator ON/OFF Operation» (Включение/выключение привода).

• Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Содержание	Сообщение на дисплее
Принудительная проверка реле топливного насоса	Топливный насос
Принудительная проверка реле вентилятора радиатора	Radiator Fan Relay
Принудительная проверка реле кондиционера	A/C Compressor Relay
Принудительная проверка работы электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера	CPC Solenoid
Принудительная проверка работы электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора	Соленоид электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора
Принудительная проверка работоспособности клапана подачи вторичного воздуха 1	Secondary Air Combination Valve 1
Принудительная проверка работоспособности реле насоса вторичного воздуха	Secondary air pump relay

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Следующие пункты отображаются, но не функционируют по причине того, что они не установлены на автомобиле.

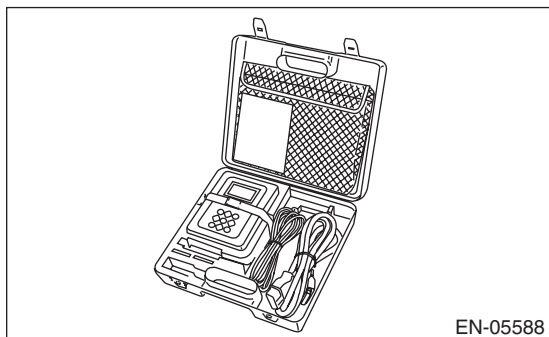
Сообщение на дисплее
EGR Solenoid Valve
ASV Solenoid Valve
FICD Solenoid
Vent Solenoid Valve
Pressure Switching Sol.1
Pressure Switching Sol.2
AAI Solenoid
PCV Solenoid Valve
Fuel Tank Sensor Control Valve
Exhaust Bypass Valve Control Permit Flag
Secondary Air Combination Valve 2

- За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

15. Режим проверки работы системы

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor.
<См. EN(H4DOTC)(diag)-8, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



EN-05588

2) Подготовьте персональный компьютер, на котором установлено программное обеспечение Subaru Select Monitor.

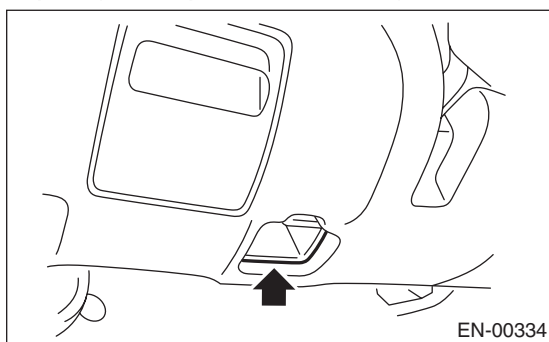
3) Подключите кабель USB между SDI (Subaru Diagnosis Interface – Диагностический интерфейс Subaru) и портом USB на персональном компьютере (порт, назначенный для Subaru Select Monitor).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Порт, назначенный для Subaru Select Monitor, означает порт USB, который использовался при установке Subaru Select Monitor.

4) Присоедините диагностический кабель к SDI.

5) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



EN-00334

ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никаких других сканирующих устройств, за исключением Subaru Select Monitor и универсального сканера.

6) Запустите персональный компьютер.

7) Поверните выключатель зажигания в положение “ON” (двигатель выключен) и запустите “Программное обеспечение для Subaru Select Monitor”.

8) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).

9) На экране «System Selection Menu» (Меню выбора системы) выберите пункт {Engine Control System} (Система управления двигателем).

10) После того, как на дисплее появилась информация о типе двигателя, нажмите клавишу [OK] (Да).

11) На экране «Engine Diagnosis» (Диагностика двигателя) выберите пункт {System Operation Check Mode} (Режим проверки работы системы).

12) На дисплее отобразятся следующие элементы.

Сообщение на дисплее
Actuator ON/OFF Operation (Включение/выключение приводов)
Security System (Охранная система)
Fuel Pump Control (Управление топливным насосом)
Idling Ignition Timing Fixed (Фиксированный угол опережения зажигания на холостом ходу)
Idle Speed Control (Управление холостыми оборотами)
Injector Control (Управление инжектором)

1. УПРАВЛЕНИЕ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ (ОПЕРАЦИЯ ВЫКЛЮЧЕНИЯ)

ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работы систем, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>

1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работы систем) выберите пункт {Fuel Pump Control} (Управление топливным насосом).

2) На экране «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом) выберите пункт {OFF Operation} (Операция ВЫКЛ).

3) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Да).

4) Нажмите клавишу [Cancel] (Отмена) чтобы завершить операцию выключения. Система вернется к дисплею «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом).

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к “Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor”.

2. УПРАВЛЕНИЕ ТОПЛИВНЫМ НАСОСОМ (ОПЕРАЦИЯ ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ)

ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работы систем, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>.

1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работы систем) выберите пункт {Fuel Pump Control} (Управление топливным насосом).

2) На экране «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом) выберите пункт {ON/OFF Operation} (Операция ВКЛ/ВЫКЛ).

3) При появлении дисплея «Turn Ignition Switch ON with Engine Stalled» (Поверните выключатель зажигания в положение ON при заглушенном двигателе), нажмите клавишу [OK] (Да).

4) Нажмите клавишу [Cancel] (Отмена) чтобы завершить операцию включения/выключения. Система вернется к дисплею «Fuel Pump Control» (Управление топливным насосом).

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

3. ФИКСИРОВАННЫЙ УГОЛ ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ

ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работы систем, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>.

1) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы системы) выберите {Idling Ignition Timing Fixed} (Фиксированный угол опережения зажигания на холостом ходу).

2) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Да).

3) Для завершения операции фиксирования угла опережения зажигания на холостом ходу нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы систем).

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

4. УПРАВЛЕНИЕ ОБОРОТАМИ ДВИГАТЕЛЯ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ

ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работы систем, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>.

1) На дисплее в меню «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы системы) выберите {Idle Speed Control} (Управление холостыми оборотами).

2) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Да).

3) На дисплее «Idle Speed Control» (Управление холостыми оборотами), нажмите клавишу [△] или [▽], чтобы изменить установки, затем нажмите клавишу [OK] (Да).

Значение может устанавливаться в диапазоне 500 — 2000 об/мин с шагом 50 об/мин. Однако, реальная контролируемая скорость вращения двигателя на холостых оборотах может отличаться в зависимости от модели автомобиля.

4) Для завершения операции управления скоростью вращения двигателя на холостом ходу нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «System Operation Check Mode» (Режим проверки работы систем).

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

5. УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕКТОРОМ (РЕЖИМ ОСТАНОВКИ ВПРЫСКА)

ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работы систем, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>.

- 1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работы систем) выберите пункт {Injector Control} (Управление инжектором).
- 2) На экране «Injector Control» (Управление инжектором) выберите {Injection Stop Mode} (Режим остановки впрыска).
- 3) На экране «Injector Stop Mode» (Режим остановки впрыска) выберите номер нужного инжектора и нажмите клавишу [OK] (Да).
- 4) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Да).
- 5) Нажмите клавишу [Cancel] (Отмена) для возврата к экрану «Injection Stop Mode» (Режим остановки впрыска).
- 6) На экране «Injector Stop Mode» (Режим остановки впрыска) нажмите клавишу [Return] (Возврат) для завершения режима. Система вернется к дисплею «Injector Control» (Управление инжектором).

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

6. УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕКТОРОМ (УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕМОМ ВПРЫСКА)

ОСТОРОЖНО:

После выполнения режима проверки работы систем, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.>.

- 1) На экране «System operation check mode» (Режим проверки работы систем) выберите пункт {Injector Control} (Управление инжектором).
 - 2) На экране «Injector Control» (Управление инжектором) выберите {Injection Quantity Control} (Управление объемом впрыска).
 - 3) При появлении сообщения «Start the Engine» (Запустите двигатель), запустите двигатель и нажмите клавишу [OK] (Да).
 - 4) На экране «Injection Quantity Control» (Управление объемом впрыска), нажмите клавишу [△] или [▽], чтобы изменить установки, затем нажмите клавишу [OK] (Да).
- Значение может быть установлено в диапазоне 0 — 20% с шагом в 1%.

- 5) Для завершения операции управления объемом впрыска нажмите клавишу [Cancel] (Отмена). Система вернется к дисплею «Injector Control» (Управление инжектором).

ПРИМЕЧАНИЕ:

За более подробной информацией о процедуре работы обратитесь к «Файлу справки к программному обеспечению для ПК Subaru Select Monitor».

16. Контрольная лампа обнаружения неисправности

А: ПРОЦЕДУРА

1. Включение контрольной лампы обнаружения неисправности <См. EN(H4DOTC)(diag)-61, ВКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
↓
2. Контрольная лампа обнаружения неисправности не включается. <См. EN(H4DOTC)(diag)-62, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>
↓
3. Контрольная лампа обнаружения неисправности не выключается. <См. EN(H4DOTC)(diag)-64, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>

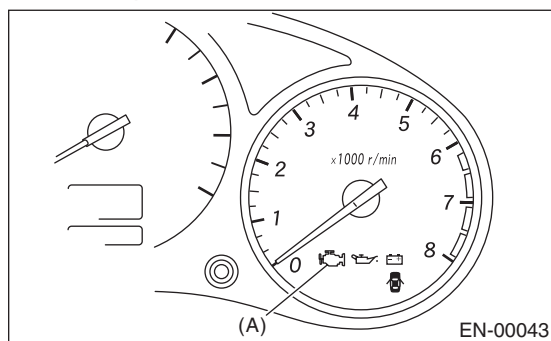
В: ВКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ

1) Когда выключатель зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), контрольная лампа обнаружения неисправности в комбинации приборов включается.

ПРИМЕЧАНИЕ:

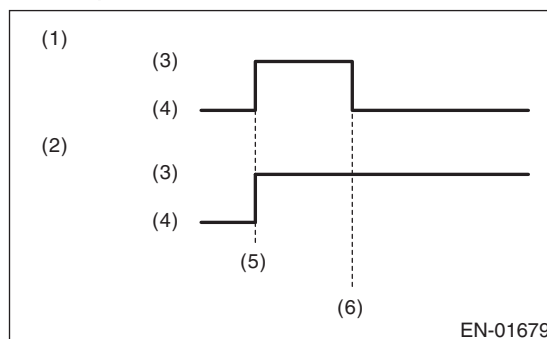
Если контрольная лампа обнаружения неисправности не загорается, выполните диагностику цепи контрольной лампы CHECK ENGINE или цепи комбинации приборов.

<См. EN(H4DOTC)(diag)-62, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ, Контрольная лампа обнаружения неисправности.>



(A) Контрольная лампа обнаружения неисправностей

2) После запуска двигателя, контрольная лампа обнаружения неисправности выключается. Если этого не происходит, значит либо в двигателе, либо в системе управления выхлопом имеется проблема.



- (1) Неисправность отсутствует
- (2) Обнаружена неисправность
- (3) ON (ВКЛ.)
- (4) OFF (ВЫКЛ.)
- (5) Выключатель зажигания в положении ON
- (6) Запуск двигателя

С: КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ

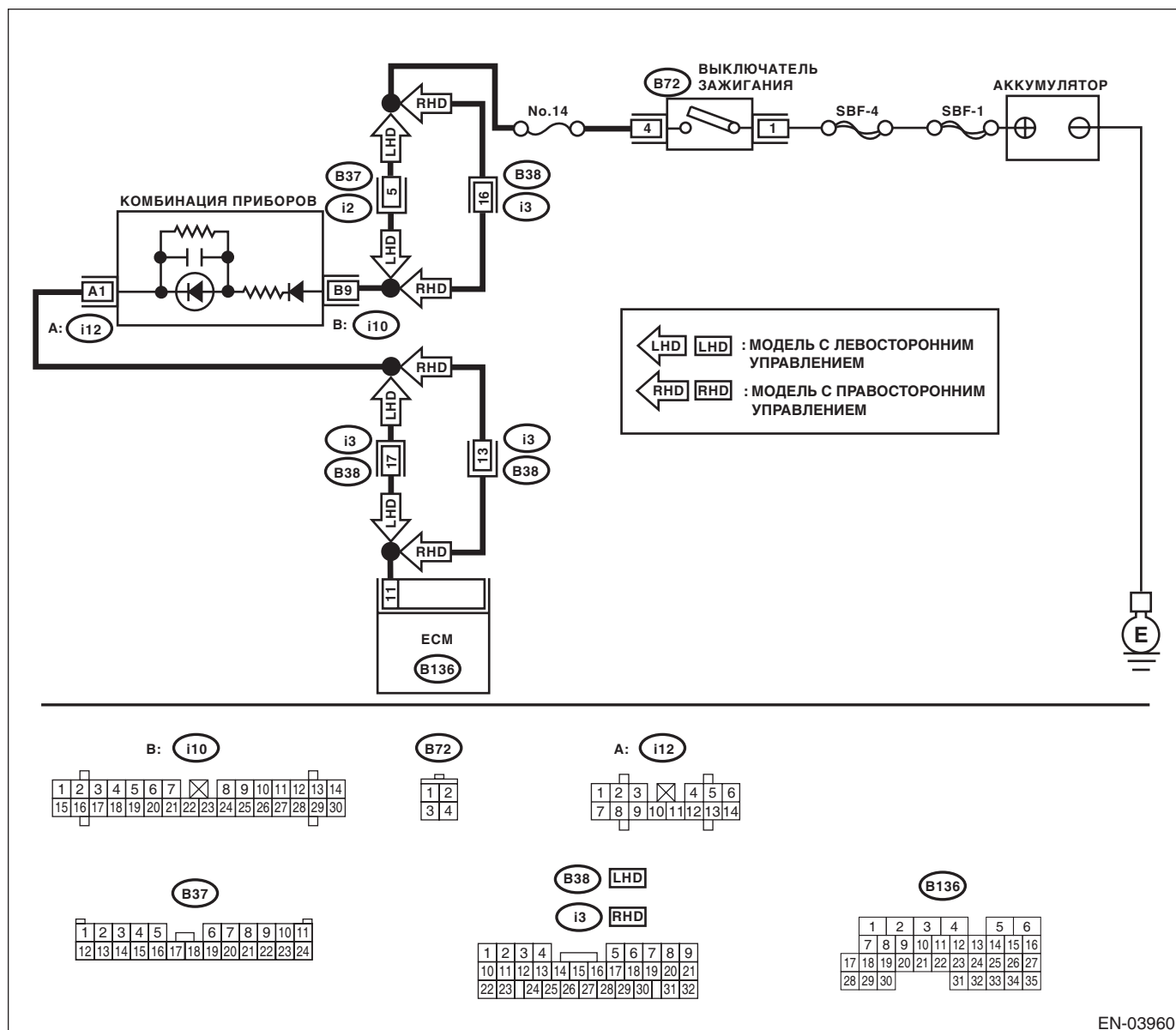
ДИАГНОЗ:

Разрыв или короткое замыкание в цепи контрольной лампы обнаружения неисправности.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Когда выключатель зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), контрольная лампа обнаружения неисправности не включается.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03960

Контрольная лампа обнаружения неисправности

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 11 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Контрольная лампа обнаружения неисправности включается при встряхивании и при потягивании за разъем или жгут проводки ЕСМ?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЕСМ.	Правильно ли подсоединен разъем ЕСМ?	Замените блок управления двигателем (ЕСМ). <См. FU(H4DOTC)-46, Блок управления двигателем (ЕСМ).>	Исправьте соединение разъема ЕСМ.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И РАЗЪЕМОМ ЕСМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите комбинацию приборов. <См. IDI-10, Комбинация приборов.> 3) Отсоедините разъем от ЕСМ и от комбинации приборов. 4) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом комбинации приборов. Разъемы и клеммы (B136) № 11 — (i12) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом комбинации приборов • Плохой контакт в соединительном разъеме
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме комбинации приборов.	В разъеме комбинации приборов плохой контакт?	Устраните плохой контакт в разъеме комбинации приборов.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И РАЗЪЕМОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом комбинации приборов и массой кузова. Разъемы и клеммы (i10) № 9 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Замените печатную плату комбинации приборов. <См. IDI-10, Комбинация приборов.>	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. ПРИМЕЧАНИЕ: • Перегорел предохранитель (№ 14) • Разрыв или короткое замыкание в проводке между предохранителем (№ 14) и клеммой аккумулятора • Плохой контакт в разъеме выключателя зажигания

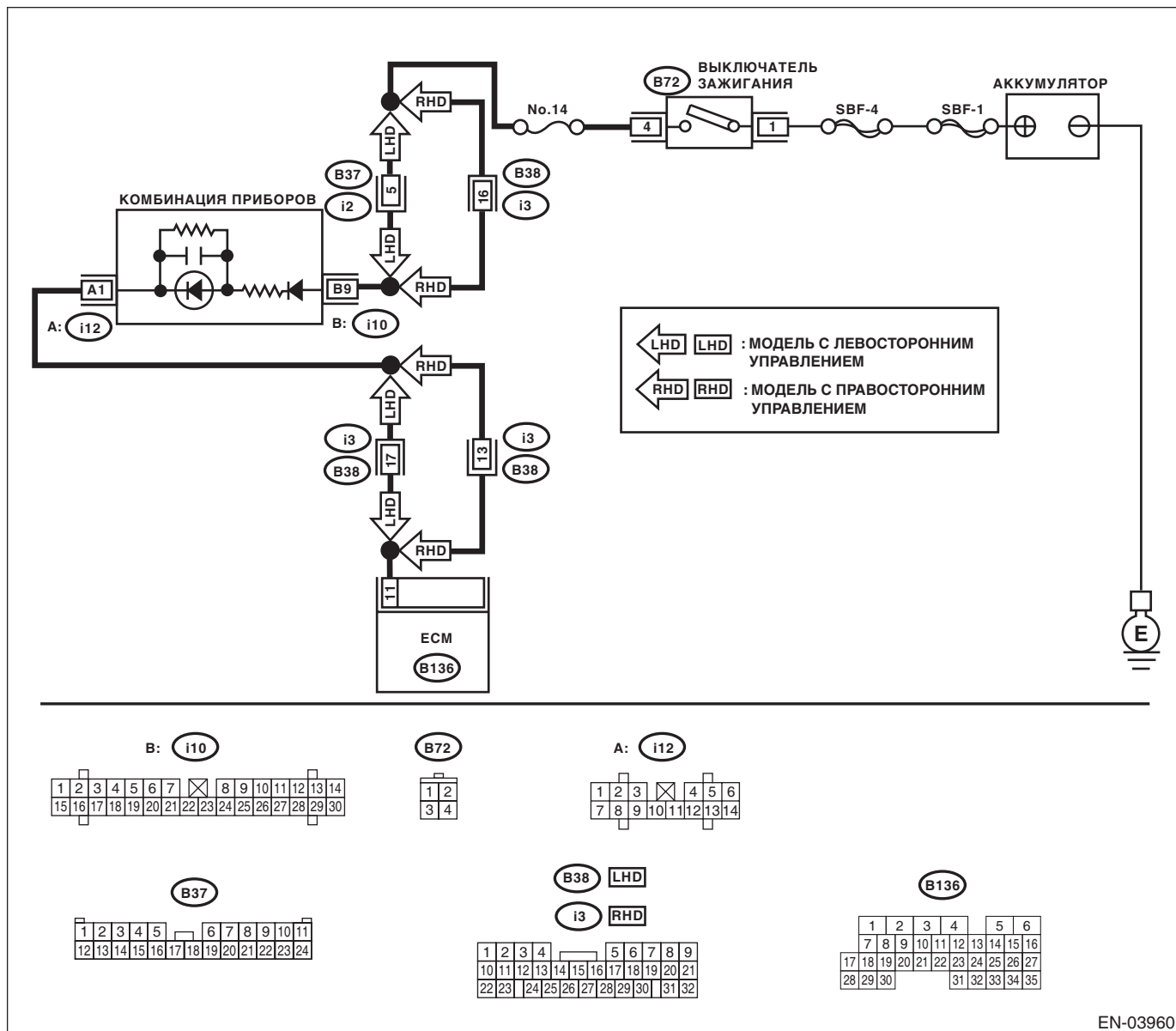
ДИАГНОЗ:

Короткое замыкание в цепи контрольной лампы обнаружения неисправности.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Хотя контрольная лампа обнаружения неисправности горит, когда двигатель работает, на дисплее Subaru Select Monitor или универсального сканера КДН не отображаются.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И РАЗЪЕМОМ ЕСМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON.	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправностей?	Устраните короткое замыкание в цепи между комбинацией приборов и разъемом ЕСМ.	Замените блок управления двигателем (ЕСМ). <См. FU(H4DOTC)-46, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

17.Диагностика неисправностей при запуске двигателя

А: ПРОЦЕДУРА

1. Проверьте количество топлива.
↓
2. Проверьте цепь электродвигателя стартера. <См. EN(H4DOTC)(diag)-66, ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
3. Проверьте цепи питания и массы ЕСМ. <См. EN(H4DOTC)(diag)-70, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ЕСМ), Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
4. Проверьте систему управления зажиганием. <См. EN(H4DOTC)(diag)-73, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
5. Проверьте цепь топливного насоса. <См. EN(H4DOTC)(diag)-76, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
↓
6. Проверьте цепь топливного инжектора. <См. EN(H4DOTC)(diag)-78, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>

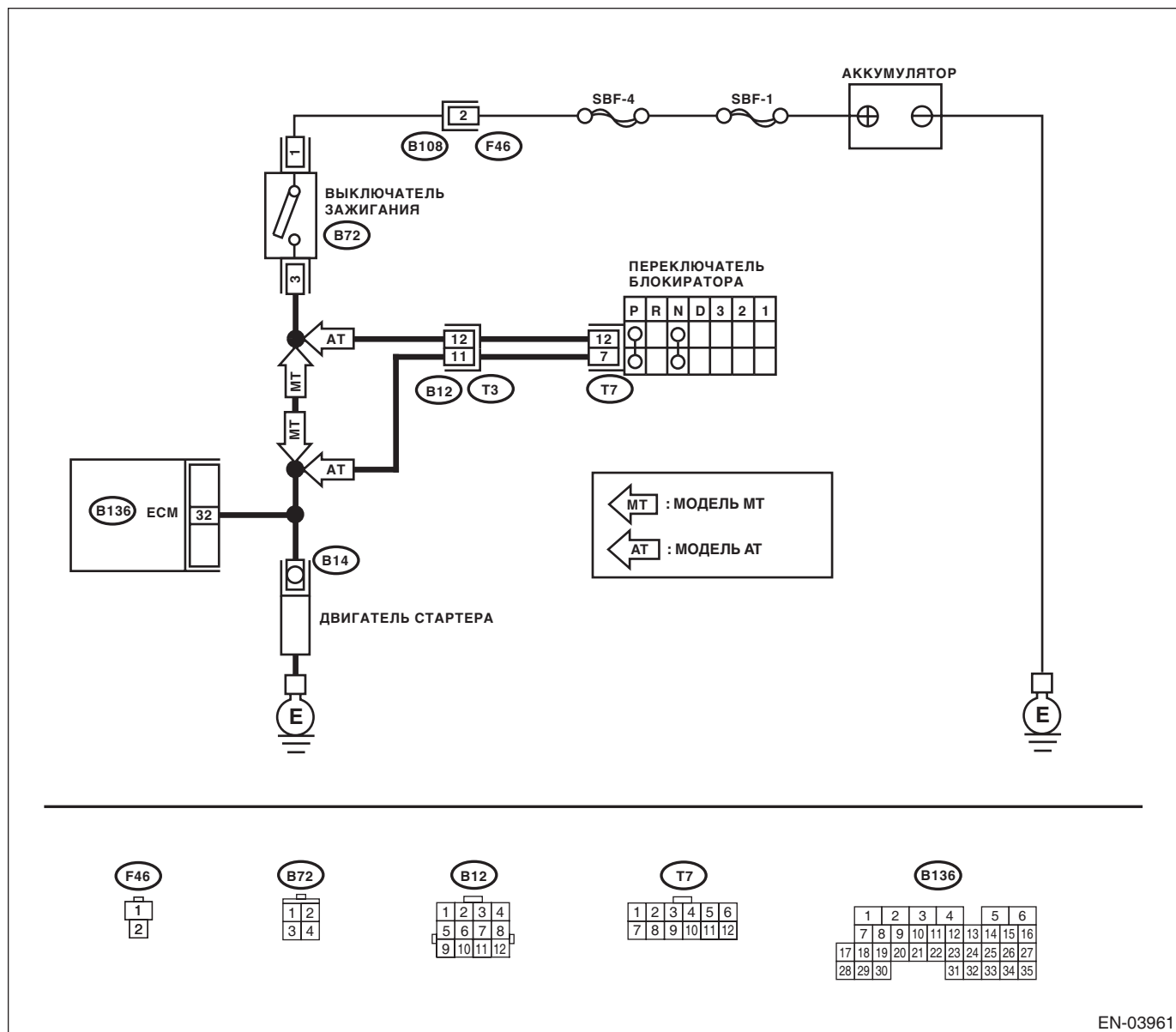
В: ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

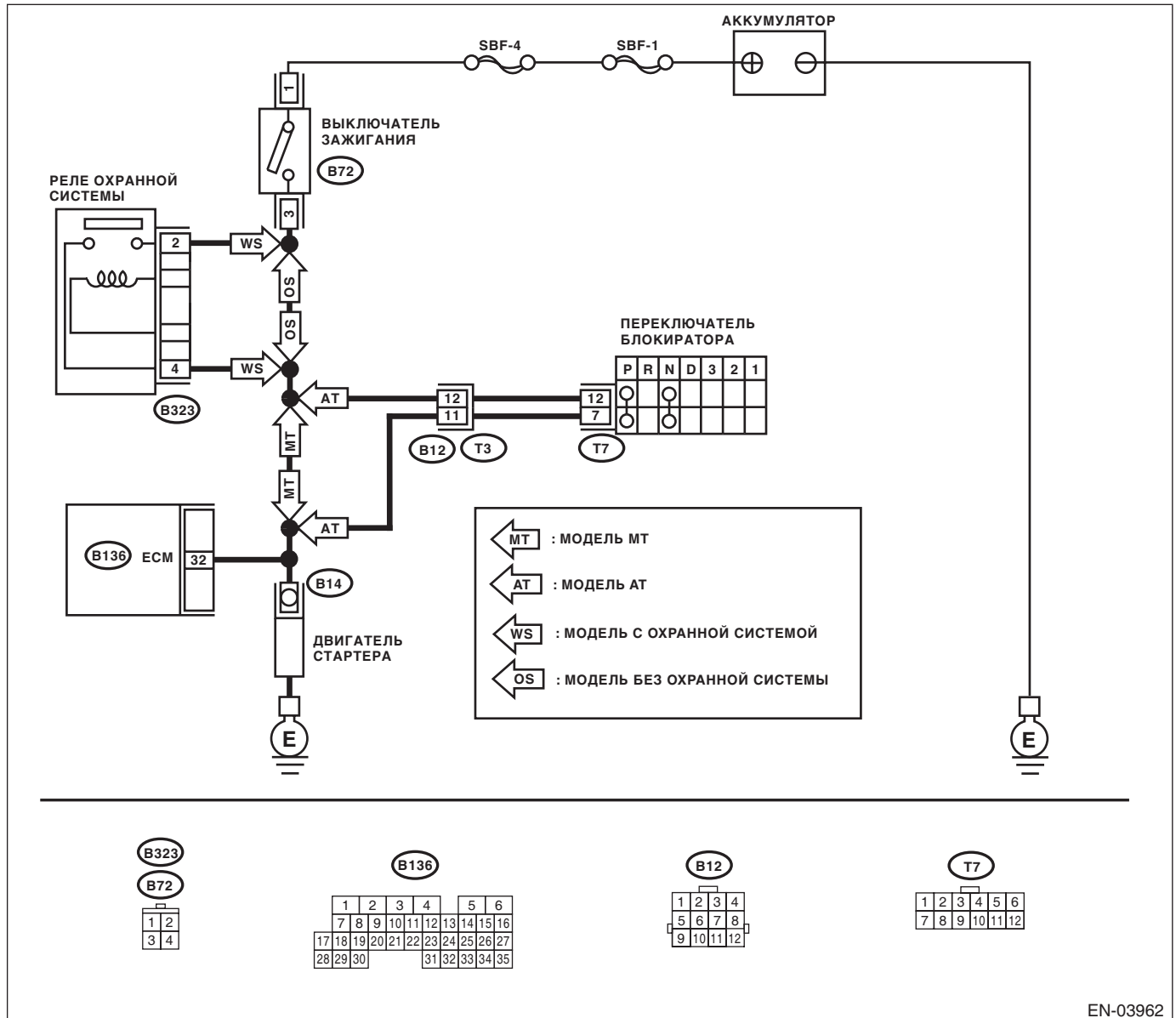
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



EN-03961

- Модель с правосторонним управлением



Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА. Проверьте напряжение батареи.	Напряжение составляет 12 В или более?	Переходите к шагу 2.	Осуществите зарядку или замените аккумулятор. <См. SC(H4SO)-20, Аккумулятор.>
2 ПРОВЕРКА РАБОТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА.	Электродвигатель стартера работает?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 4.
3 ПРОВЕРКА КДН.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН? <См. EN(H4DOTC)(diag)-45, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Проверьте соответствующий КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТАРТЕРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от электродвигателя стартера. 3) Переведите выключатель зажигания в положение START. 4) Измерьте напряжение питания между электродвигателем стартера и массой двигателя. Разъемы и клеммы (B14) № 1 (+) — Масса двигателя (-): ПРИМЕЧАНИЕ: • Для модели АТ, переведите рычаг селектора в положение "Р" или "N". • Для модели МТ выжмите педаль сцепления.	Напряжение составляет 10 В или более?	Проверьте электродвигатель стартера. <См. SC(H4SO)-6, Стартер.>	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ПРОВODКИ МЕЖДУ АККУМУЛЯТОРОМ И РАЗЪЕМОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Отсоедините разъем от выключателя зажигания. 2) Измерьте напряжение питания между разъемом выключателя зажигания и массой кузова. Разъемы и клеммы (B72) № 1 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв цепи в проводке между выключателем зажигания и аккумулятором, а также проверьте предохранители SBF №4 и SBF №1.
6 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ. Измерьте сопротивление между клеммами выключателя зажигания после поворота выключателя зажигания в положение START. Клеммы № 1 — № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 7.	Замените выключатель зажигания. <См. SL-34, ЗАМЕНА, выключатель зажигания.>
7 ПРОВЕРКА ТИПА ТРАНСМИССИИ.	Тип трансмиссии АТ?	Переходите к шагу 8.	Переходите к шагу 11.

Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. 1) Отсоедините разъем от переключателя блокиратора. 2) Измерьте сопротивление проводки между разъемом выключателя зажигания и разъемом переключателя блокиратора. Разъемы и клеммы (B72) № 3 — (T7) № 12:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом выключателя зажигания и разъемом переключателя блокиратора • Плохой контакт в соединительном разъеме • Охранная система (при наличии).
9 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ СТАРТЕРА. Измерьте сопротивление в проводке между разъемом переключателя блокиратора и электродвигателем стартера. Разъемы и клеммы (T7) № 7 — (B14) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 10.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом переключателя блокиратора и электродвигателем стартера • Плохой контакт в соединительном разъеме
10 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. 1) Переведите рычаг селектора в положение "P" или "N". 2) Измерьте сопротивление между клеммами переключателя блокиратора. Клеммы № 12 — № 7:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Проверьте цепи питания и массы блока управления двигателем (ECM). <См. EN(H4DOTC)(diag)-70, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ECM), Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Замените переключатель блокиратора. <См. 4AT-52, Переключатель блокиратора.>
11 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАЖИГАНИЯ И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ СТАРТЕРА. Измерьте сопротивление в проводке между разъемом выключателя зажигания и электродвигателем стартера. Разъемы и клеммы (B72) № 3 — (B14) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Проверьте цепи питания и массы блока управления двигателем (ECM). <См. EN(H4DOTC)(diag)-70, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ECM), Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом выключателя зажигания и электродвигателем стартера • Охранная система (при наличии).

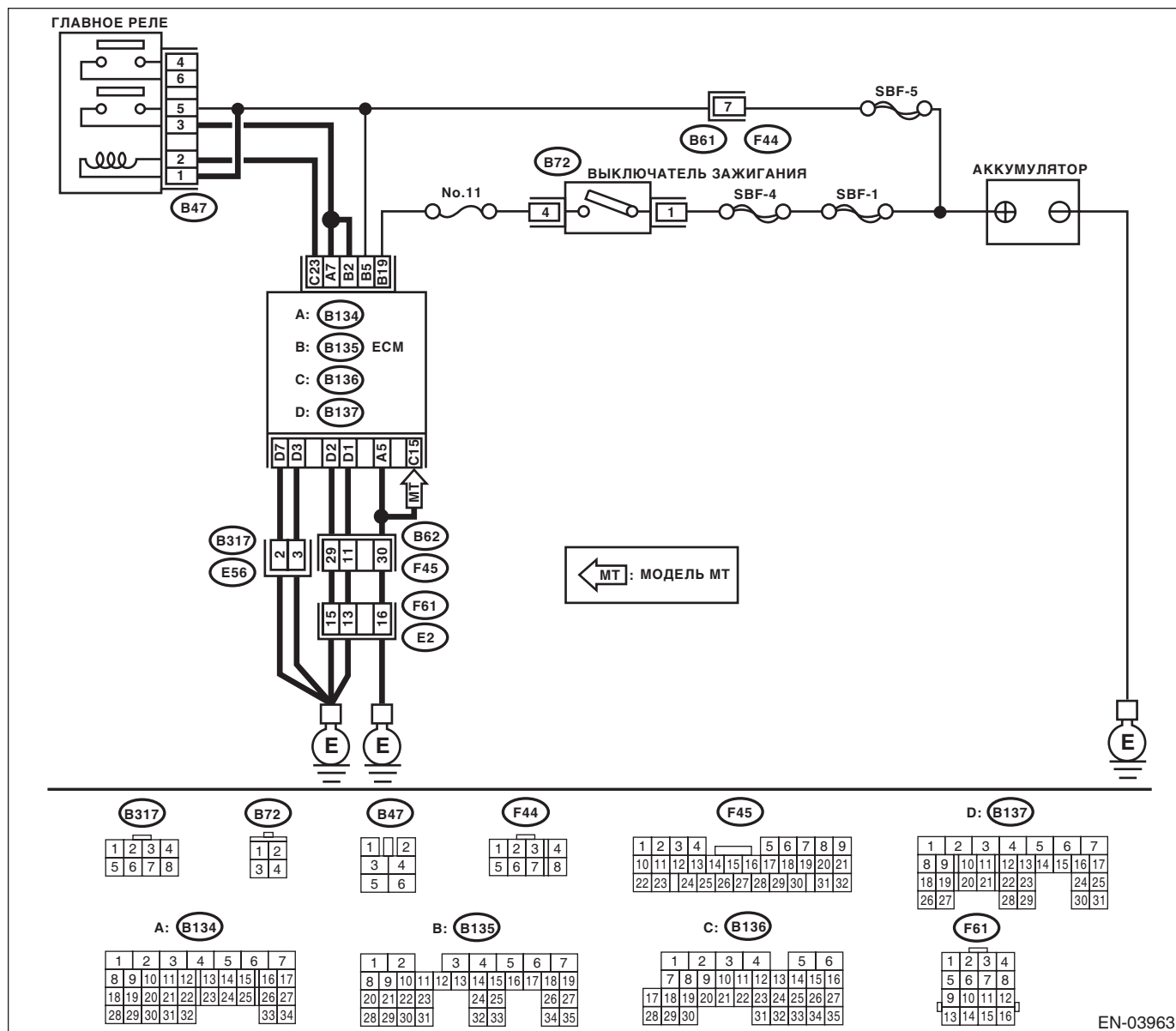
С: ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ЕСМ)

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

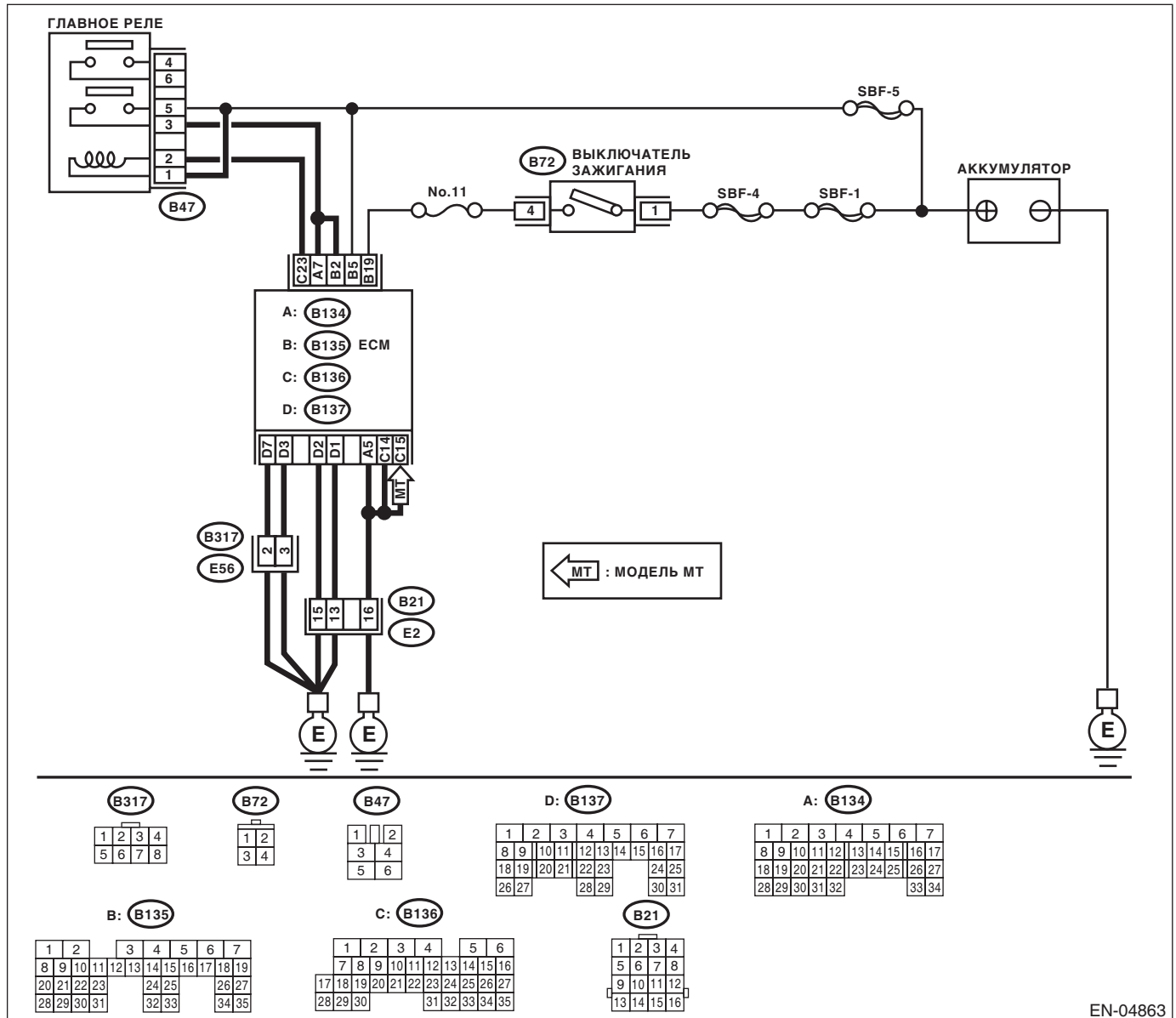
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



EN-03963

- Модель с правосторонним управлением



EN-04863

Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ГЛАВНОГО РЕЛЕ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите главное реле. 3) Подключите аккумулятор к клеммам главного реле № 1 и № 2. 4) Измерьте сопротивление между клеммами главного реле. Клеммы № 3 — № 5: № 4 — № 6:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените главное реле. <См. FU(H4DOTC)-47, Главное реле.>
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 5 — Масса кузова: (B137) № 1 — Масса кузова: (B137) № 2 — Масса кузова: (B137) № 3 — Масса кузова: (B137) № 7 — Масса кузова: Модель МТ (B136) № 15 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом ЕСМ и клеммой массы двигателя
3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. Измерьте напряжение между разъемом блока ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 5 (+) — Масса кузова (–): (B135) № 19 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ГЛАВНОГО РЕЛЕ. Измерьте напряжение между разъемом главного реле и массой кузова. Разъемы и клеммы (B47) № 1 (+) — Масса кузова (–): (B47) № 5 (+) — Масса кузова (–): (B47) № 6 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
5 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Подключите разъем главного реле. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом блока ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 7 (+) — Масса кузова (–): (B135) № 2 (+) — Масса кузова (–): (B136) № 23 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Проверьте систему управления зажиганием. <См. EN(H4DOTC)(diag)-73, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в проводке между разъемом ЕСМ и разъемом главного реле.

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Снимите свечу зажигания. <См. IG(H4DO)-5, INSTALLATION, Свеча зажигания.> 2) Проверьте состояние свечи зажигания. <См. IG(H4DO)-5, ПРОВЕРКА, Свеча зажигания.>	Свеча зажигания в нормальном состоянии?	Переходите к шагу 2.	Замените свечу зажигания. <См. IG(H4DO)-4, Свеча зажигания.>
2 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ НА НАЛИЧИЕ ИСКРЫ. 1) Подключите свечу зажигания к катушке зажигания. 2) Сбросьте давление в топливной системе. <См. FU(H4DOTC)-51, СНЯТИЕ ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ, ПРОЦЕДУРА, Топливо.> 3) Прислоните резьбовую часть свечи зажигания к двигателю. 4) Во время полного открытия дроссельной заслонки, прокрутите двигатель, чтобы проверить, что в каждом цилиндре возникает искра.	Возникает ли искра в каждом цилиндре?	Проверьте систему топливного насоса. <См. EN(H4DOTC)(diag)-76, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от катушки зажигания. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение питания между разъемом катушки зажигания и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E31) № 3 (+) — Масса двигателя (): (E32) № 3 (+) — Масса двигателя (): (E33) № 3 (+) — Масса двигателя (): (E34) № 3 (+) — Масса двигателя ():	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между катушкой зажигания и разъемом выключателя зажигания • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПРОВОДКИ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом катушки зажигания и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E31) № 2 — (B137) № 6: (E31) № 2 — (B137) № 26: (E32) № 2 — (B137) № 6: (E32) № 2 — (B137) № 26: (E33) № 2 — (B137) № 6: (E33) № 2 — (B137) № 26: (E34) № 2 — (B137) № 6: (E34) № 2 — (B137) № 26:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом катушки зажигания и ЕСМ

Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

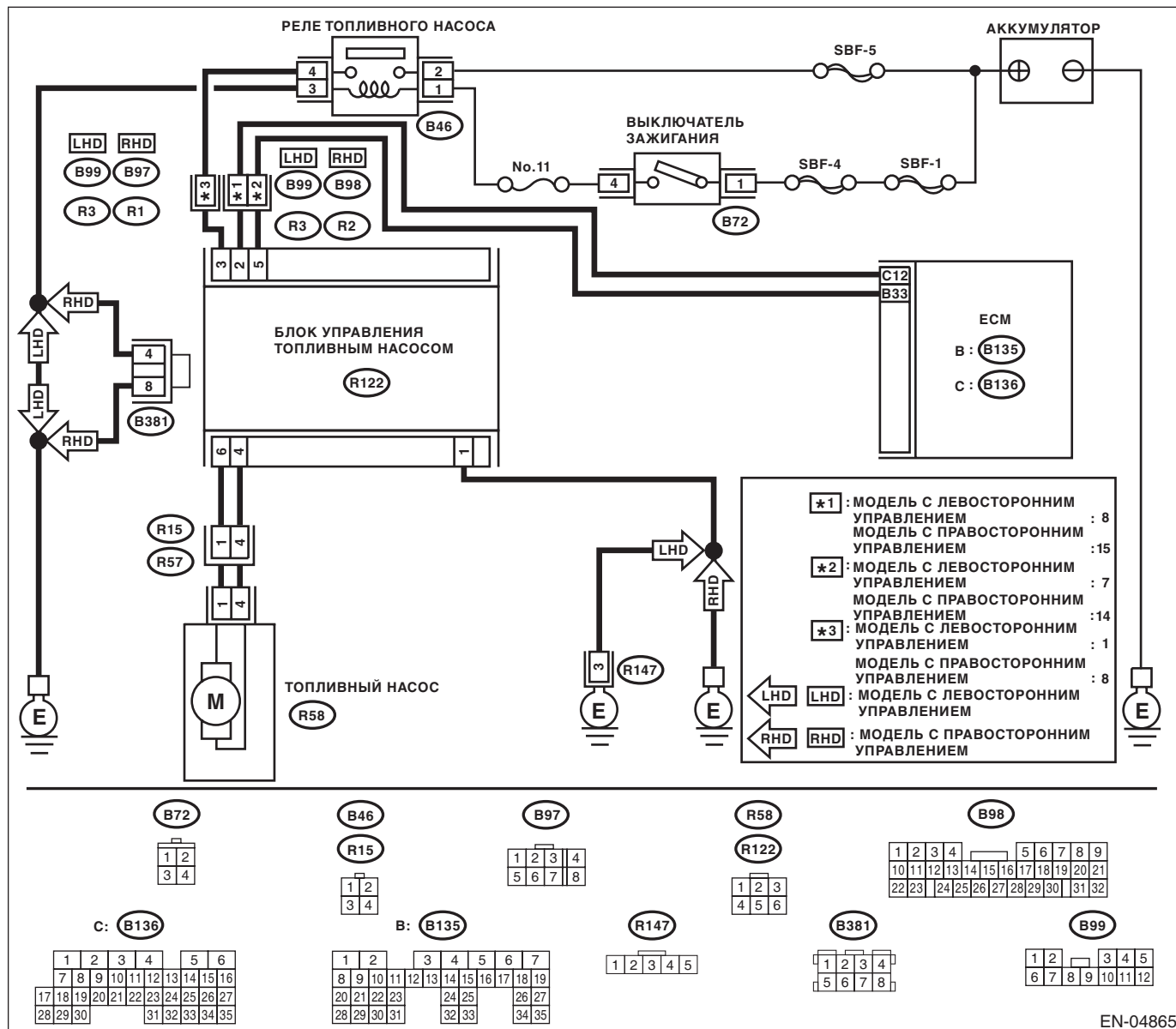
Шаг	Проверка	Да	Нет
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Отсоедините разъем от катушки зажигания. 4) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом катушки зажигания. Разъемы и клеммы (B137) № 21 — (E34) № 1: (B137) № 20 — (E33) № 1: (B137) № 19 — (E32) № 1: (B137) № 18 — (E31) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом катушки зажигания • Плохой контакт в соединительном разъеме
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой двигателя. Разъемы и клеммы (B137) № 21 — Масса двигателя: (B137) № 20 — Масса двигателя: (B137) № 19 — Масса двигателя: (B137) № 18 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом катушки зажигания.
7 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ.	В разъеме ЕСМ плохой контакт?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Проверьте цепь топливного насоса. <См. EN(H4DOTC)(diag)-76, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>

Е: ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04865

Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ШУМА ПРИ РАБОТЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. Проверьте, работает ли топливный насос в течение двух секунд при повороте выключателя зажигания в положение ON. ПРИМЕЧАНИЕ: Включение топливного насоса может также проверяться при помощи Subaru Select Monitor. Для получения информации о режиме работы, смотрите раздел “Режим принудительной проверки работы клапанов”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-56, Режим принудительной проверки работы клапанов.>	Топливный инжектор издает шум при работе?	Проверьте цепь топливного инжектора. <См. EN(H4DOTC)(diag)-78, ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Выведите КДН. <См. EN(H4DOTC)(diag), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>-45

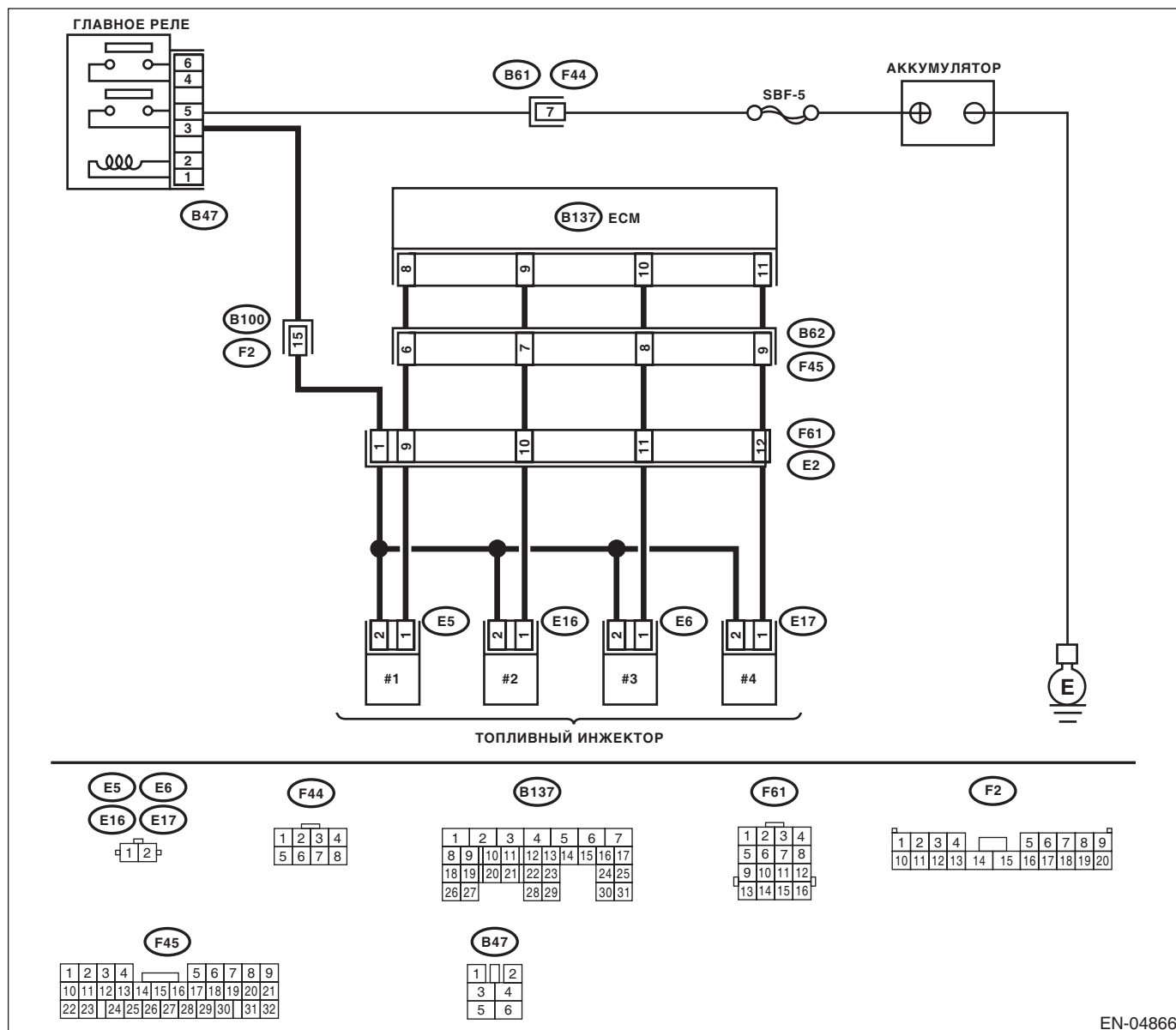
F: ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА

ОСТОРОЖНО:

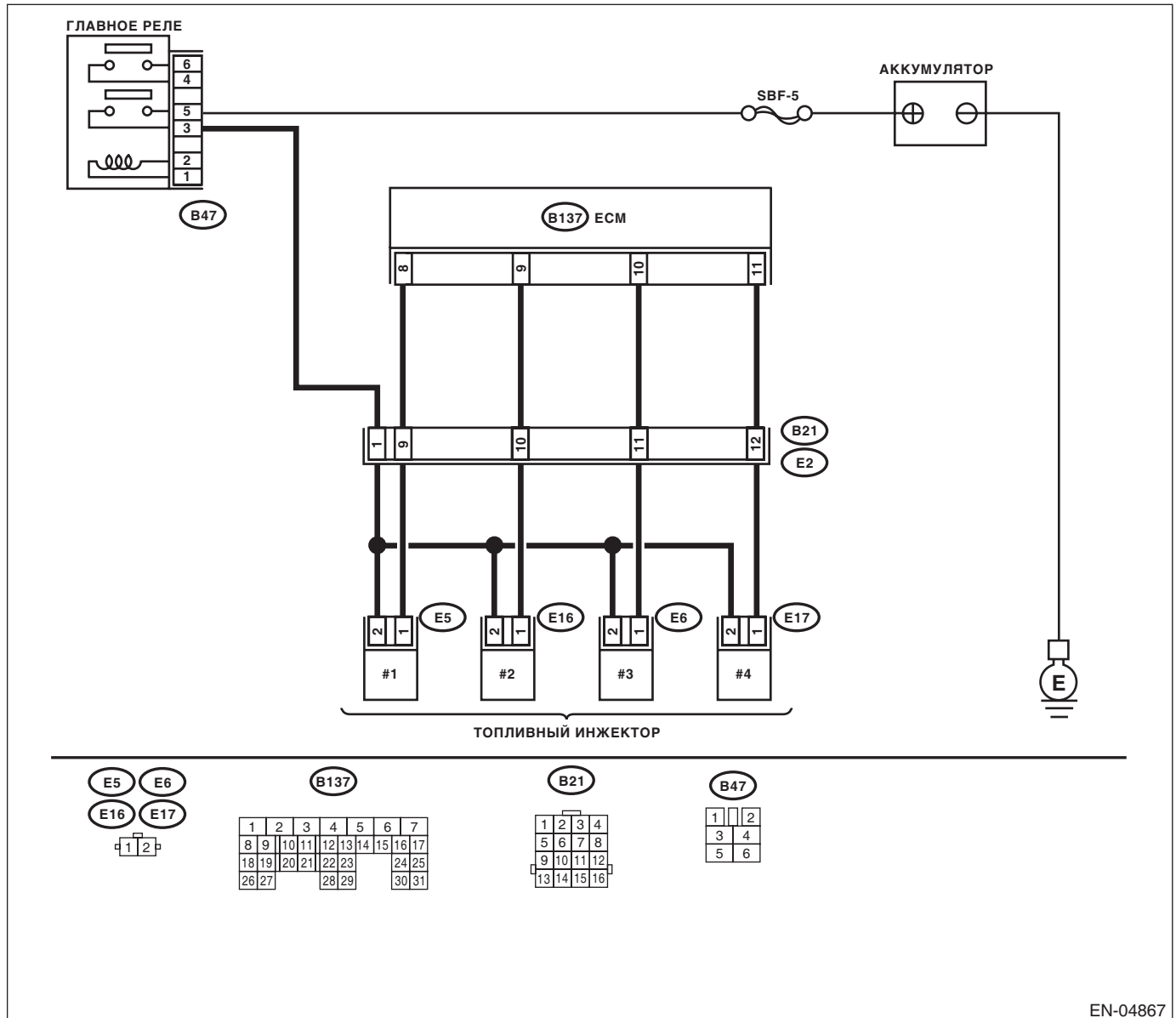
- Проверьте и отремонтируйте только неисправные детали.
- После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



EN-04867

Диагностика неисправностей при запуске двигателя

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАБОТЫ КАЖДОГО ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. Проворачивая двигатель, проверьте, издает ли каждый топливный инжектор звук во время работы. Для данной проверки используйте фонендоскоп или приложите к инжектору отвертку.	Топливный инжектор издает шум при работе?	Проверьте давление топлива. <См. ME(H4DO)-39, ПРОВЕРКА, Давление топлива.>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ КАЖДОГО ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от топливного инжектора. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение питания между клеммой топливного инжектора и массой двигателя. Разъемы и клеммы #1 (E5) № 2 (+) — Масса двигателя (-): #2 (E16) № 2 (+) — Масса двигателя (-): #3 (E6) № 2 (+) — Масса двигателя (-): #4 (E17) № 2 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом топливного инжектора • Плохой контакт в разъеме главного реле • Плохой контакт в соединительном разъеме • Плохой контакт в разъеме топливного инжектора
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом топливного инжектора. Разъемы и клеммы (B137) № 8 — (E5) № 1: (B137) № 9 — (E16) № 1: (B137) № 10 — (E6) № 1: (B137) № 11 — (E17) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом топливного инжектора • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом топливного инжектора. Разъемы и клеммы (B137) № 8 — Масса кузова: (B137) № 9 — Масса кузова: (B137) № 10 — Масса кузова: (B137) № 11 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом топливного инжектора.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА КАЖДОГО ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами каждого топливного инжектора. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 5 — 20 Ом?	Переходите к шагу 6.	Замените неисправный топливный инжектор. <См. FU(H4DOTC)-34, Топливный инжектор.>
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ.	В разъеме ЕСМ плохой контакт?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Проверка при помощи "Общей таблицы диагностики" <См. EN(H4DOTC)(diag)-320, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.>

18.Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

А: СПИСОК

КДН	Пункт	Примечание:
P0011	Положение впускного распределительного вала – избыточное опережение установки фаз газораспределения или характеристики системы (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-88, КДН P0011 ПОЛОЖЕНИЕ ФАЗ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА – ИЗБЫТОЧНОЕ ОПЕРЕЖЕНИЕ ИЛИ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0021	Положение впускного распределительного вала – избыточное опережение установки фаз газораспределения или характеристики системы (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-89, КДН P0021 ПОЛОЖЕНИЕ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА – ИЗБЫТОЧНОЕ ОПЕРЕЖЕНИЕ УСТАНОВКИ ФАЗ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИЛИ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0030	HO2S Цепь управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-90, КДН P0030 HO2S ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0031	HO2S Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-93, КДН P0031 HO2S НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0032	HO2S Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-96, КДН P0032 HO2S ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0037	HO2S Низкий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-99, КДН P0037 HO2S НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0038	HO2S Высокий уровень сигнала в цепи управления нагревателем датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-102, КДН P0038 HO2S ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0102	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	<См. EN(H4DOTC)(diag)-105, КДН P0102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0103	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика массового или объемного расхода воздуха	<См. EN(H4DOTC)(diag)-107, КДН P0103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0107	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	<См. EN(H4DOTC)(diag)-109, КДН P0107 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0108	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика абсолютного давления в коллекторе/барометрического давления	<См. EN(H4DOTC)(diag)-112, КДН P0108 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0112	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	<См. EN(H4DOTC)(diag)-115, КДН P0112 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0113	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика температуры впускаемого воздуха 1	<См. EN(H4DOTC)(diag)-117, КДН P0113 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0117	Низкий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	<См. EN(H4DOTC)(diag)-119, КДН P0117 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Примечание:
P0118	Высокий уровень сигнала в цепи датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя	<См. EN(H4DOTC)(diag)-121, КДН P0118 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0122	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "А"	<См. EN(H4DOTC)(diag)-123, КДН P0122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0123	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "А"	<См. EN(H4DOTC)(diag)-126, КДН P0123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0125	Недостаточная температура охлаждающей жидкости для управления замкнутым топливным контуром	<См. EN(H4DOTC)(diag)-129, КДН P0125 НЕДОСТАТОЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКНУТЫМ ТОПЛИВНЫМ КОНТУРОМ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0131	Низкое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-130, КДН P0131 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0132	Высокое напряжение в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-133, КДН P0132 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0133	Медленный отклик в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-135, КДН P0133 МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0134	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-137, КДН P0134 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0140	Отсутствие активности в цепи датчика кислорода (Банк 1 Датчик 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-139, КДН P0140 ОТСУТСТВИЕ АКТИВНОСТИ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0171	Слишком бедная смесь (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-141, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0172	Слишком богатая смесь (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-142, КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0222	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "В"	<См. EN(H4DOTC)(diag)-145, КДН P0222 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "В", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0223	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "В"	<См. EN(H4DOTC)(diag)-148, КДН P0223 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "В", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0230	Первичная цепь топливного насоса	<См. EN(H4DOTC)(diag)-151, КДН P0230 ПЕРВИЧНАЯ ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0244	Диапазон/характеристики электромагнитного перепускного клапана "А" системы нагнетателя/турбонагнетателя	<См. EN(H4DOTC)(diag)-154, КДН P0244 ДИАПАЗОН/ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА "А" СИСТЕМЫ НАГНЕТАТЕЛЯ/ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0245	Низкий уровень сигнала электромагнитного перепускного клапана "А" системы нагнетателя/турбонагнетателя	<См. EN(H4DOTC)(diag)-156, КДН P0245 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА "А" СИСТЕМЫ НАГНЕТАТЕЛЯ/ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0246	Высокий уровень сигнала электромагнитного перепускного клапана "А" системы нагнетателя/турбонагнетателя	<См. EN(H4DOTC)(diag)-158, КДН P0246 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА "А" СИСТЕМЫ НАГНЕТАТЕЛЯ/ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Примечание:
P0301	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 1	<См. EN(H4DOTC)(diag)-159, КДН P0301 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0302	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 2	<См. EN(H4DOTC)(diag)-159, КДН P0302 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0303	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 3	<См. EN(H4DOTC)(diag)-159, КДН P0303 ОБНАРУЖЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 3, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0304	Обнаружен пропуск зажигания в цилиндре 4	<См. EN(H4DOTC)(diag)-160, КДН P0304 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0327	Низкий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-167, КДН P0327 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0328	Высокий уровень сигнала в цепи датчика детонации 1 (Банк 1 или единственный датчик)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-169, КДН P0328 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0335	Цепь датчика угла поворота коленчатого вала "А"	<См. EN(H4DOTC)(diag)-171, КДН P0335 ЦЕПЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0340	Цепь датчика положения распределительного вала "А" (Банк 1 или единственный датчик)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-173, КДН P0340 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА "А" (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0345	Цепь датчика положения распределительного вала "А" (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-175, КДН P0345 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА "А" (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0410	Система подачи вторичного воздуха	<См. EN(H4DOTC)(diag)-177, КДН P0410 СИСТЕМА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0413	Разрыв в цепи переключающего клапана "А" системы подачи вторичного воздуха	<См. EN(H4DOTC)(diag)-181, КДН P0413 РАЗРЫВ В ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА "А" СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0414	Короткое замыкание в цепи переключающего клапана "А" системы подачи вторичного воздуха	<См. EN(H4DOTC)(diag)-185, КДН P0414 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА "А" СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0418	Разрыв в цепи управления "А" системы подачи вторичного воздуха	<См. EN(H4DOTC)(diag)-188, КДН P0418 РАЗРЫВ В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ "А" СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0420	Эффективность системы каталитического нейтрализатора ниже пороговой (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-192, КДН P0420 ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА НИЖЕ ПОРОГОВОЙ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0458	Низкий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера	<См. EN(H4DOTC)(diag)-197, КДН P0458 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0459	Высокий уровень сигнала в цепи клапана управления продувкой адсорбера системы улавливания паров	<См. EN(H4DOTC)(diag)-199, КДН P0459 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0462	Низкий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива "А"	<См. EN(H4DOTC)(diag)-201, КДН P0462 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0463	Высокий уровень сигнала в цепи датчика уровня топлива "А"	<См. EN(H4DOTC)(diag)-205, КДН P0463 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Примечание:
P0502	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика скорости автомобиля "А"	<См. EN(H4DOTC)(diag)-207, КДН P0502 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0503	Прерывистый/нестабильный/высокий уровень сигнала в цепи датчика скорости автомобиля "А"	<См. EN(H4DOTC)(diag)-208, КДН P0503 ПРЕРЫВИСТЫЙ/НЕСТАБИЛЬНЫЙ/ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0512	Цепь запроса стартера	<См. EN(H4DOTC)(diag)-211, КДН P0512 ЦЕПЬ ЗАПРОСА СТАРТЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0513	Неверный ключ иммобилайзера	<См. IM(diag)-22, КДН P0513 НЕВЕРНЫЙ КЛЮЧ ИММОБИЛАЙЗЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0519	Характеристики системы управления воздушным потоком на холостом ходу	<См. EN(H4DOTC)(diag)-214, КДН P0519 ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОЗДУШНЫМ ПОТОКОМ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0600	Последовательная линия связи	<См. EN(H4DOTC)(diag)-215, КДН P0600 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ СВЯЗИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0604	Ошибка оперативной памяти (ОЗУ) внутреннего блока управления	<См. EN(H4DOTC)(diag)-218, КДН P0604 ОШИБКА ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ (ОЗУ) ВНУТРЕННЕГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0605	Ошибка постоянного запоминающего устройства (ПЗУ) внутреннего блока управления	<См. EN(H4DOTC)(diag)-219, КДН P0605 ОШИБКА ПОСТОЯННОГО ЗАПОМИНАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА (ПЗУ) ВНУТРЕННЕГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0607	Рабочие характеристики блока управления	<См. EN(H4DOTC)(diag)-220, КДН P0607 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0638	Диапазон/рабочие характеристики управления приводом дроссельной заслонки (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-223, КДН P0638 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0691	Низкий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	<См. EN(H4DOTC)(diag)-223, КДН P0691 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0692	Высокий уровень сигнала в цепи управления вентилятором 1	<См. EN(H4DOTC)(diag)-223, КДН P0692 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0700	Система управления трансмиссией (запрос контрольной лампы обнаружения неисправности)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-223, КДН P0700 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСМИССИЕЙ (ЗАПРОС КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0851	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения парковки/нейтрали (Модель АТ)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-224, КДН P0851 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПАРКОВКИ/НЕЙТРАЛИ (МОДЕЛЬ АТ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0851	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика нейтральной передачи (Модель МТ)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-226, КДН P0851 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (МОДЕЛЬ МТ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0852	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения парковки/нейтрали (Модель АТ)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-228, КДН P0852 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПАРКОВКИ/НЕЙТРАЛИ (МОДЕЛЬ АТ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0852	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика нейтральной передачи (Модель МТ)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-230, КДН P0852 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (МОДЕЛЬ МТ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1160	Неисправность возвратной пружины	<См. EN(H4DOTC)(diag)-231, КДН P1160 НЕИСПРАВНОСТЬ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Примечание:
P1410	Залипание в открытом состоянии переключающего клапана системы подачи вторичного воздуха	<См. EN(H4DOTC)(diag)-232, КДН P1410 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1418	Короткое замыкание в цепи управления "А" системы подачи вторичного воздуха	<См. EN(H4DOTC)(diag)-235, КДН P1418 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ "А" СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1518	Низкий уровень входного сигнала в цепи выключателя стартера	<См. EN(H4DOTC)(diag)-239, КДН P1518 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТАРТЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1560	Неисправность в цепи резервного питания	<См. EN(H4DOTC)(diag)-242, КДН P1560 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1570	Антенна	<См. IM(diag)-24, КДН P1570 АНТЕННА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1571	Несовместимость опорного кода	<См. IM(diag)-16, КДН P1571 НЕСОВМЕСТИМОСТЬ ОПОРНОГО КОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1572	Сбой в цепи иммобилайзера (Кроме цепи антенны)	<См. IM(diag)-17, КДН P1572 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ИММОБИЛАЙЗЕРА (КРОМЕ ЦЕПИ АНТЕННЫ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1574	Сбой коммуникации ключа	<См. IM(diag)-21, КДН P1574 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЛИНИИ СВЯЗИ КЛЮЧА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1576	ЭППЗУ блока управления EGI	<См. IM(diag)-22, КДН P1576 ПЕРЕПРОГРАММИРУЕМОЕ ПЗУ СИСТЕМЫ EGI, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1577	ЭППЗУ блока управления иммобилайзером	<См. IM(diag)-23, КДН P1577 ЭППЗУ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2004	Залипание в открытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-245, КДН P2004 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2005	Залипание в открытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-245, КДН P2005 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2006	Залипание в закрытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-246, КДН P2006 ЗАЛИПАНИЕ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2007	Залипание в закрытом состоянии заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-246, КДН P2007 ЗАЛИПАНИЕ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2008	Цепь управления заслонкой клапана воздушного потока / Разрыв (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-247, КДН P2008 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА / РАЗРЫВ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2009	Низкий уровень сигнала в цепи управления заслонкой клапана воздушного потока (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-249, КДН P2009 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2011	Цепь управления заслонкой клапана воздушного потока / Разрыв (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-250, КДН P2011 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА / РАЗРЫВ (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2012	Низкий уровень сигнала в цепи управления заслонкой клапана воздушного потока (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-252, КДН P2012 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2016	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-253, КДН P2016 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Примечание:
P2017	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-256, КДН P2017 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2021	Низкий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-259, КДН P2021 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2022	Высокий уровень сигнала в цепи датчика положения заслонки клапана воздушного потока (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-262, КДН P2022 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2088	Низкий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-265, КДН P2088 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2089	Высокий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-267, КДН P2089 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2092	Низкий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-269, КДН P2092 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2093	Высокий уровень сигнала в цепи управления приводом позиционирования впускного распределительного вала (Банк 2)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-271, КДН P2093 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 2), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2101	Диапазон/рабочие характеристики цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	<См. EN(H4DOTC)(diag)-273, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2102	Низкий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	<См. EN(H4DOTC)(diag)-279, КДН P2102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2103	Высокий уровень сигнала в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки	<См. EN(H4DOTC)(diag)-282, КДН P2103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2109	Минимальная остановочная характеристика датчика положения дроссельной заслонки/педали "А"	<См. EN(H4DOTC)(diag)-284, КДН P2109 МИНИМАЛЬНАЯ ОСТАНОВОЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2122	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "D"	<См. EN(H4DOTC)(diag)-285, КДН P2122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "D", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2123	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "D"	<См. EN(H4DOTC)(diag)-287, КДН P2123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "D", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2127	Низкий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "E"	<См. EN(H4DOTC)(diag)-289, КДН P2127 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "E", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2128	Высокий уровень входного сигнала в цепи датчика положения дроссельной заслонки/педали "E"	<См. EN(H4DOTC)(diag)-291, КДН P2128 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "E", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Примечание:
P2135	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали "А"/"В"	<См. EN(H4DOTC)(diag)-293, КДН P2135 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "А"/"В", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2138	Взаимосвязь напряжений датчиков положения дроссельной заслонки/педали "D"/"E"	<См. EN(H4DOTC)(diag)-296, КДН P2138 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ "D"/"E", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2228	Низкий уровень сигнала в цепи датчика барометрического давления	<См. EN(H4DOTC)(diag)-298, КДН P2228 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2229	Высокий уровень сигнала в цепи датчика барометрического давления	<См. EN(H4DOTC)(diag)-298, КДН P2229 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2432	Низкий уровень сигнала в цепи датчика воздушного потока системы подачи вторичного воздуха/давления	<См. EN(H4DOTC)(diag)-299, КДН P2432 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА/ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2433	Высокий уровень сигнала в цепи датчика воздушного потока системы подачи вторичного воздуха/давления	<См. EN(H4DOTC)(diag)-303, КДН P2433 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА/ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2440	Залипание в открытом состоянии переключающего клапана системы подачи вторичного воздуха (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-307, КДН P2440 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2441	Залипание в закрытом состоянии переключающего клапана системы подачи вторичного воздуха (Банк 1)	<См. EN(H4DOTC)(diag)-312, КДН P2441 ЗАЛИПАНИЕ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2444	Залипание во включенном состоянии насоса системы подачи вторичного воздуха	<См. EN(H4DOTC)(diag)-313, КДН P2444 ЗАЛИПАНИЕ ВО ВКЛЮЧЕННОМ СОСТОЯНИИ НАСОСА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2503	Низкое напряжение системы зарядки	<См. EN(H4DOTC)(diag)-317, КДН P2503 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P2504	Высокое напряжение системы зарядки	<См. EN(H4DOTC)(diag)-319, КДН P2504 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

19. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: КДН P0011 ПОЛОЖЕНИЕ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА – ИЗБЫТОЧНОЕ ОПЕРЕЖЕНИЕ ИЛИ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет
- Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода. 2) Измерьте рабочий угол системы AVCS при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Рабочий угол системы AVCS равен примерно 0°?	Переходите к шагу 2.	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Масляная трубка (засор) • Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины) • Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала)
2 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Проведите поездку (с ускорением или замедлением) на скорости 80 км/ч (50 миль/ч) или менее. ПРИМЕЧАНИЕ: Поездка должна идти таким образом, чтобы коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла увеличивался. 2) При помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера измерьте рабочий угол системы AVCS и коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Когда коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла превышает 10%, рабочий угол системы AVCS равен примерно 0°?	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Масляная трубка (засор) • Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины) • Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала)	Выполните следующую процедуру и очистите масляные каналы. Замените моторное масло и дайте двигателю поработать на холостых оборотах 5 минут, затем замените масляный фильтр и моторное масло. <См. LU(H4SO)-14, ЗАМЕНА, Моторное масло.> <См. LU(H4SO)-29, Фильтр моторного масла.>

В: КДН P0021 ПОЛОЖЕНИЕ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА – ИЗБЫТОЧНОЕ ОПЕРЕЖЕНИЕ ИЛИ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет
- Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода. 2) Измерьте рабочий угол системы AVCS при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Рабочий угол системы AVCS равен примерно 0°?	Переходите к шагу 2.	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Масляная трубка (засор) • Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины) • Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала)
2 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Проведите поездку (с ускорением или замедлением) на скорости 80 км/ч (50 миль/ч) или менее. ПРИМЕЧАНИЕ: Поездка должна идти таким образом, чтобы коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла увеличился. 2) При помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера измерьте рабочий угол системы AVCS и коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Когда коэффициент заполнения импульсов выходного сигнала управления электромагнитным клапаном управления потоком масла превышает 10%, рабочий угол системы AVCS равен примерно 0°?	Проверьте и исправьте, если необходимо, следующее. • Масляная трубка (засор) • Электромагнитный клапан управления потоком масла (засор или грязь в масляных каналах, установка пружины) • Впускной распределительный вал (грязь, повреждение распределительного вала)	Выполните следующую процедуру и очистите масляные каналы. Замените моторное масло и дайте двигателю поработать на холостых оборотах 5 минут, затем замените масляный фильтр и моторное масло. <См. LU(H4SO)-14, ЗАМЕНА, Моторное масло.> <См. LU(H4SO)-29, Фильтр моторного масла.>

**С: КДН Р0030 НО2S ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА
КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)**

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

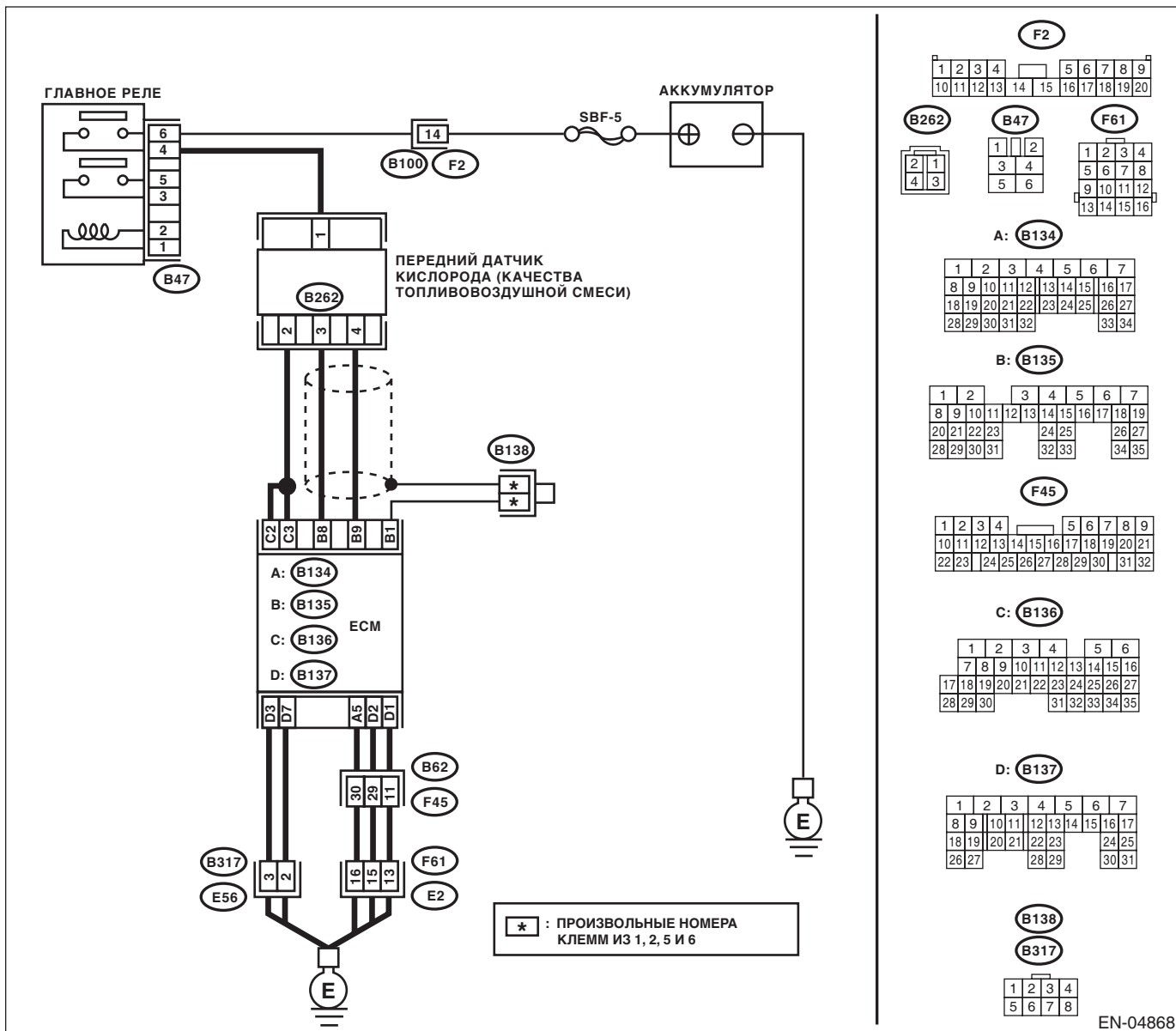
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

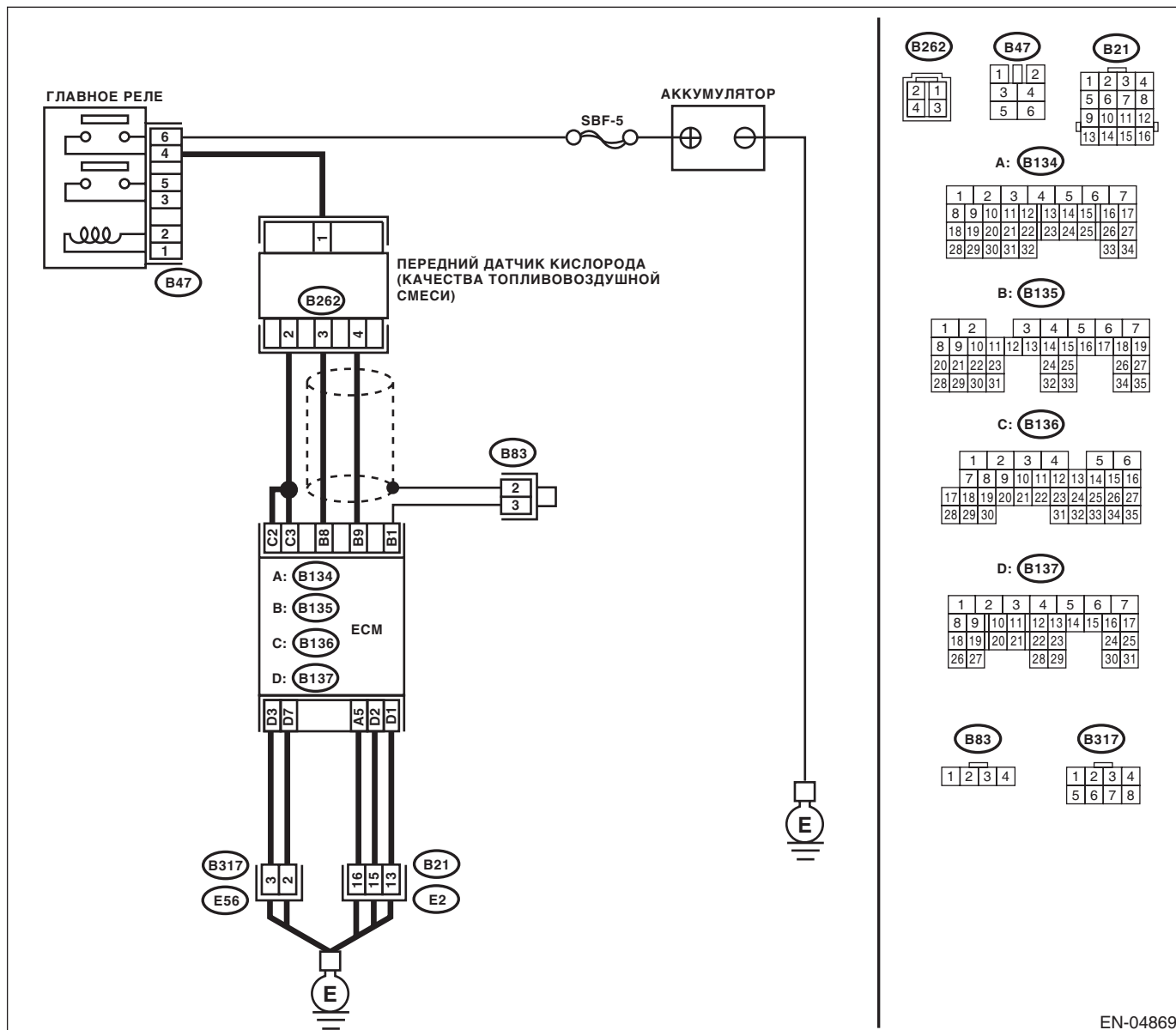
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-04869

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Запустите и прогрейте двигатель. 2) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 3) Отсоедините разъемы от ЕСМ и переднего датчика кислорода. 4) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B136) № 2 — (B262) № 2: (B136) № 3 — (B262) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B135) № 9 — (B262) № 4: (B135) № 8 — (B262) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.
3 ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. Измерьте сопротивление между клеммами переднего датчика кислорода. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 2 — 3 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-42, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>
4 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъемах ЕСМ и переднего датчика кислорода.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ или переднего датчика кислорода?	Исправьте контакт в разъемах ЕСМ и переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-42, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

D: КДН P0031 NO2S НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

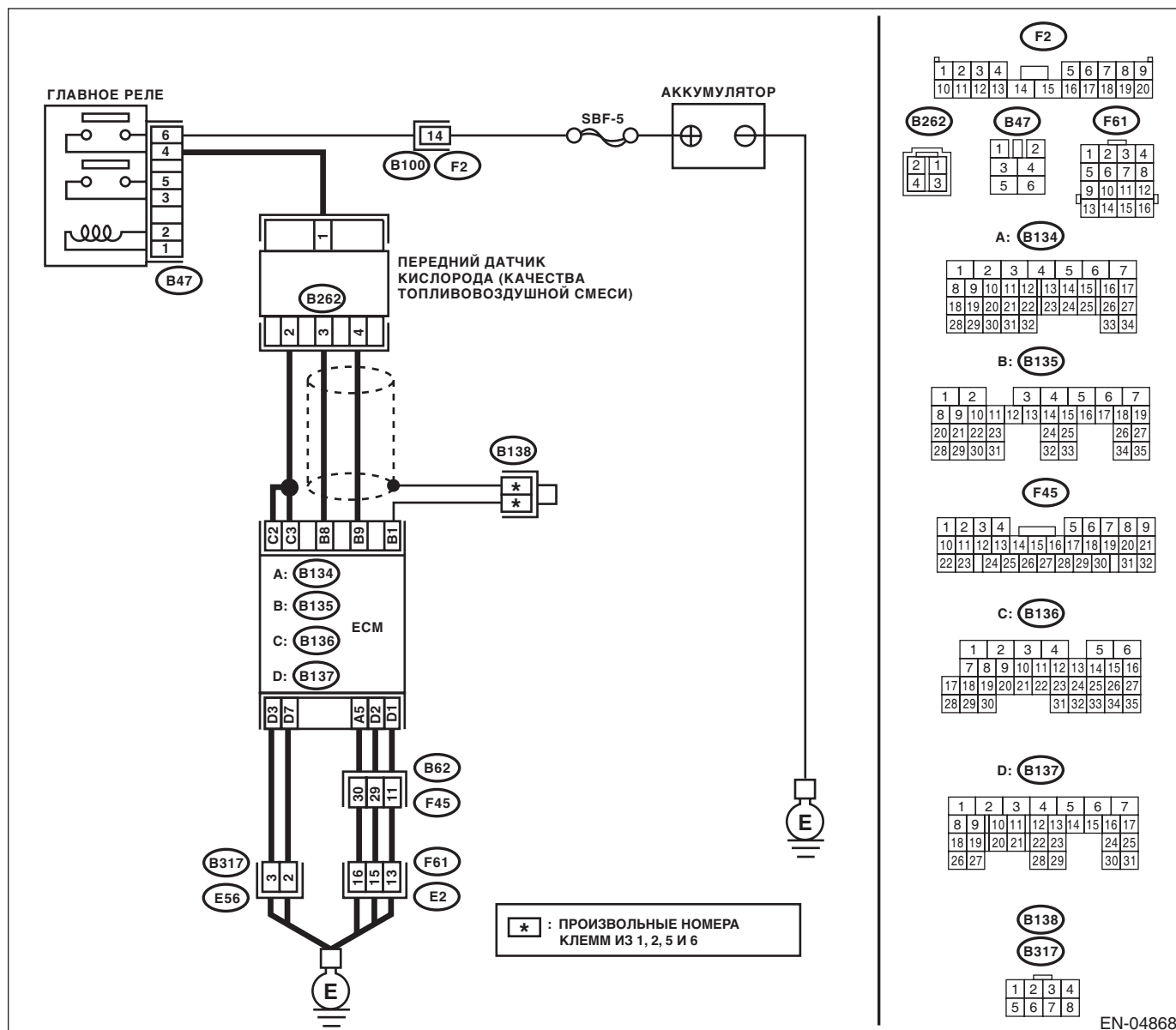
Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

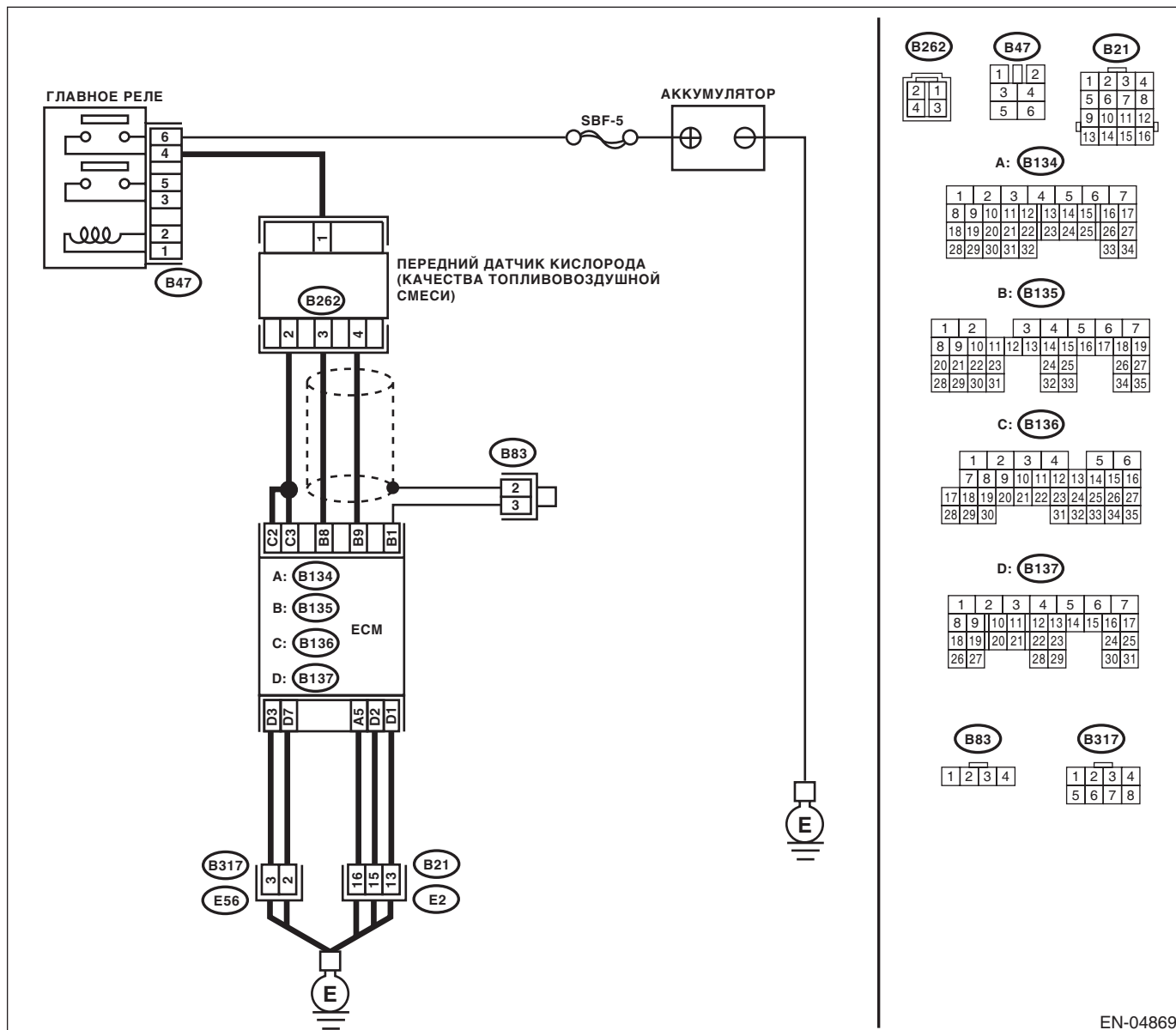
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-04869

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от переднего датчика кислорода. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом переднего датчика кислорода и массой двигателя. Разъемы и клеммы (B262) № 1 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в цепи питания. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом переднего датчика кислорода • Плохой контакт в разъеме переднего датчика кислорода • Плохой контакт в разъеме главного реле
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B136) № 2 — (B262) № 2: (B136) № 3 — (B262) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и передним датчиком кислорода.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 5 — Масса кузова: (B137) № 1 — Масса кузова: (B137) № 2 — Масса кузова: (B137) № 3 — Масса кузова: (B137) № 7 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. Измерьте сопротивление между клеммами переднего датчика кислорода. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 2 — 3 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-42, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

Е: КДН P0032 NO2S ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

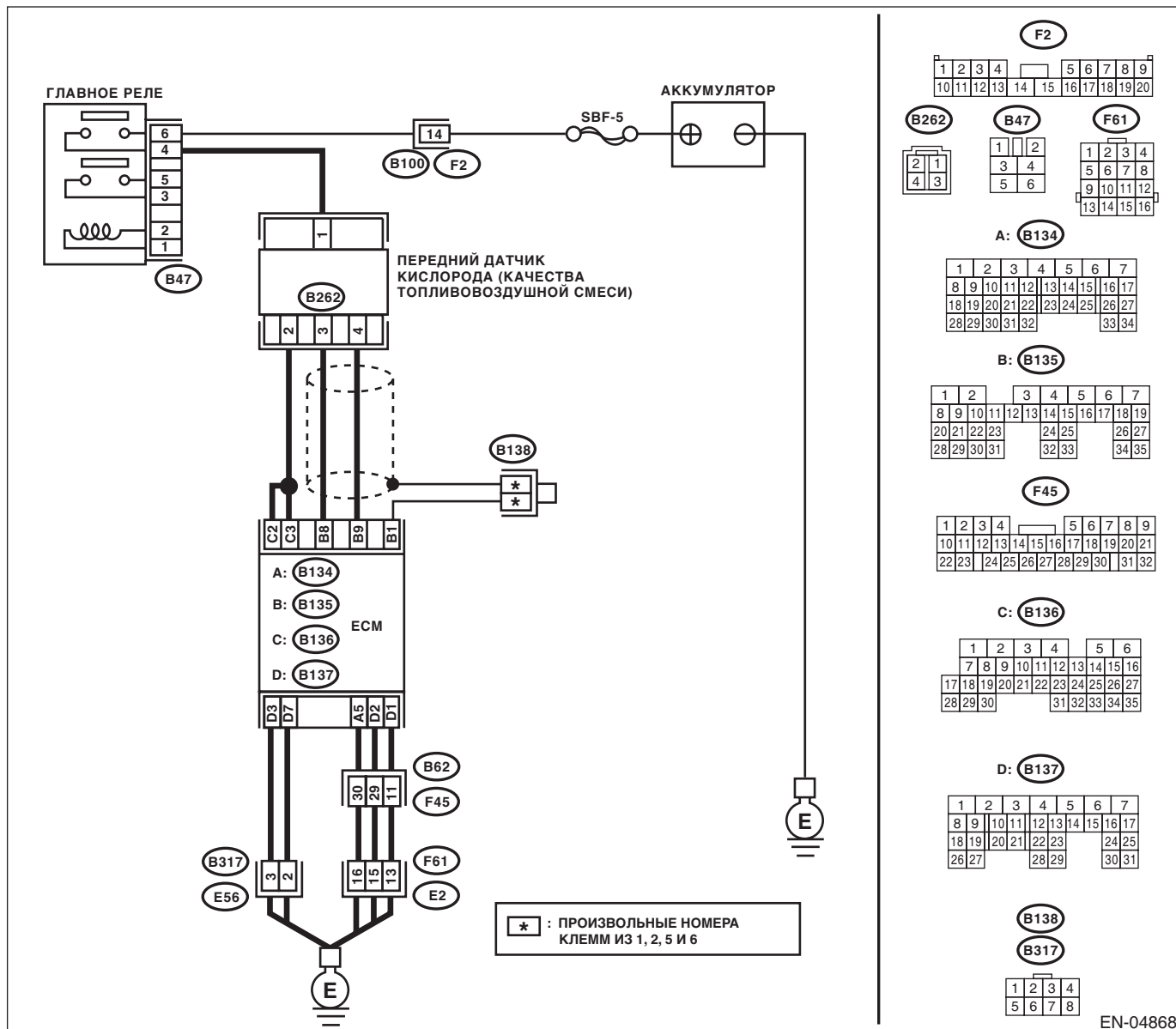
Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

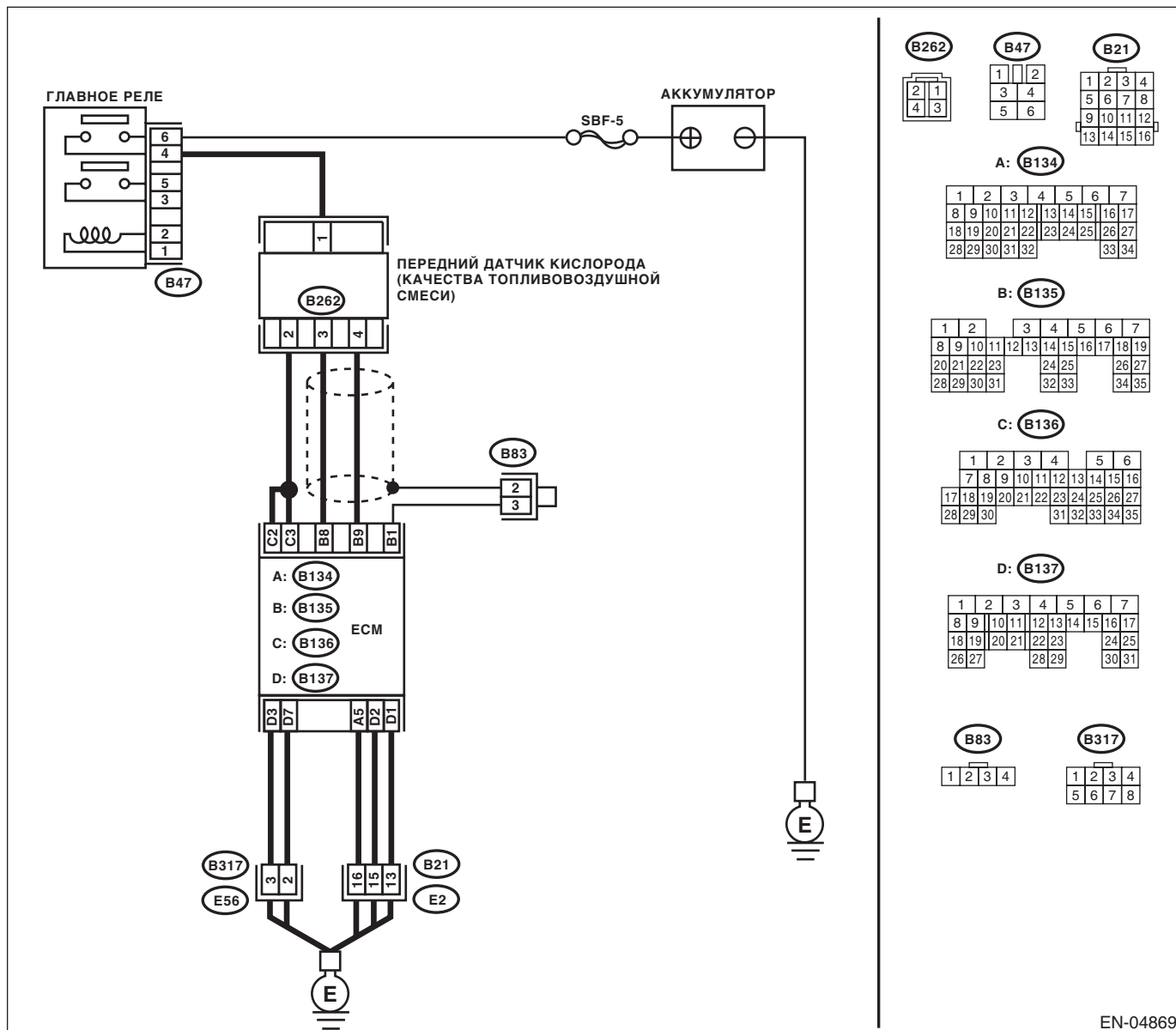
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 2 (+) — Масса кузова (–): (B136) № 3 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ. 1) Отсоедините разъем от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 5 — Масса кузова: (B137) № 1 — Масса кузова: (B137) № 2 — Масса кузова: (B137) № 3 — Масса кузова: (B137) № 7 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме

F: КДН P0037 NO2S НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

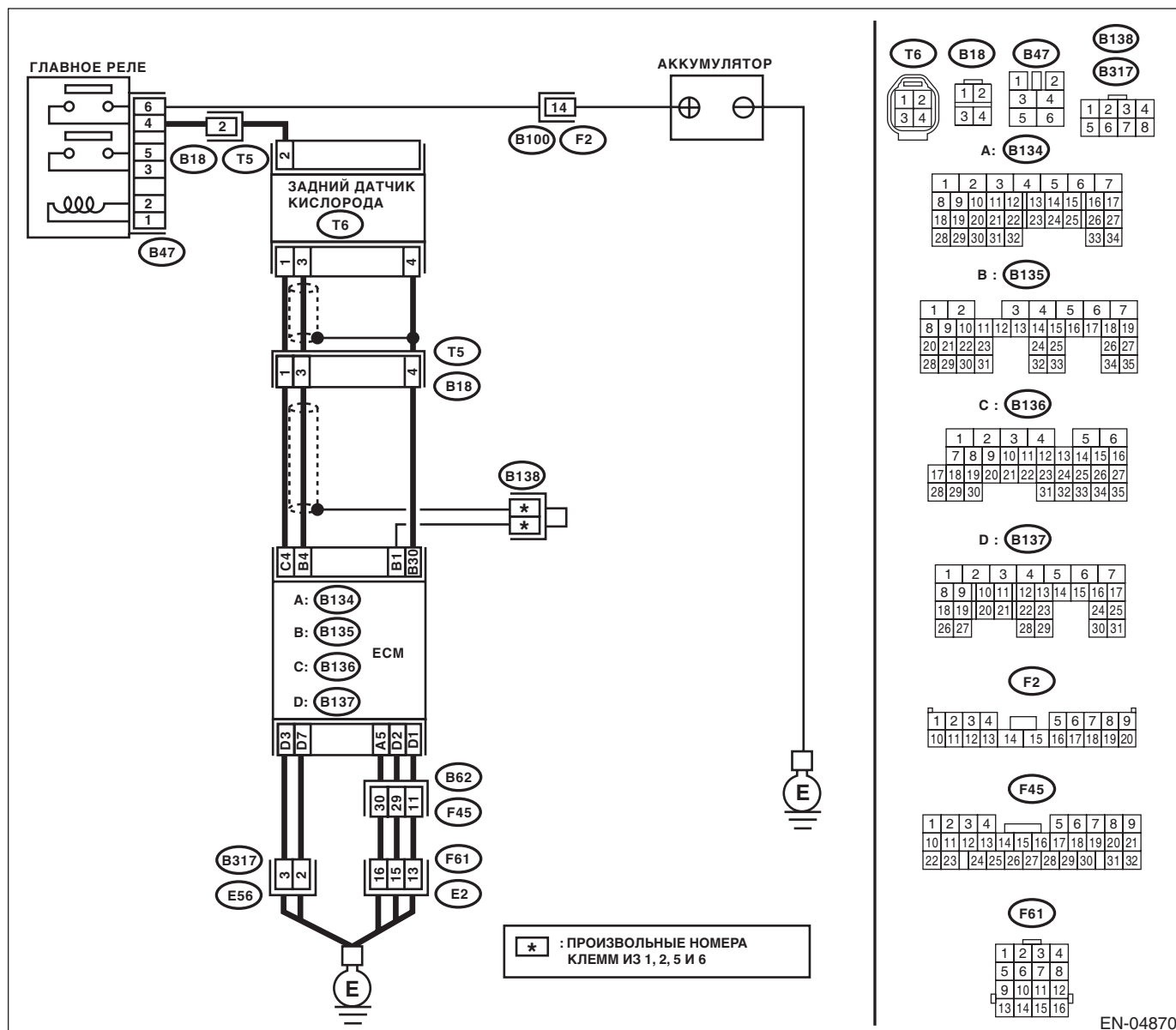
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

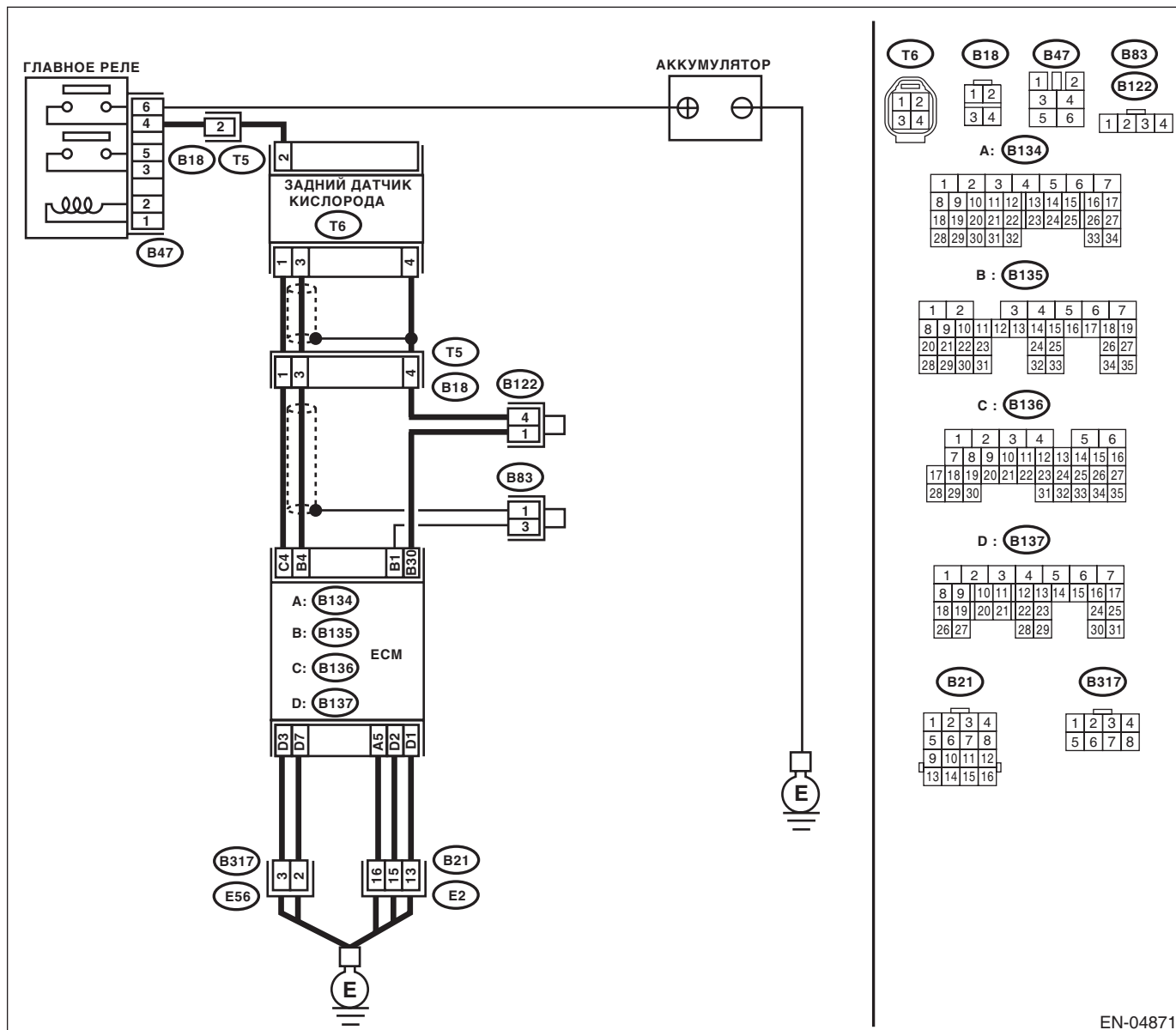
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-04871

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой двигателя. Разъемы и клеммы (Т6) № 2 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в цепи питания. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и задним датчиком кислорода • Плохой контакт в заднем датчике кислорода • Плохой контакт в разъеме главного реле
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (В136) № 4 — (Т6) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и задним датчиком кислорода.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (В134) № 5 — Масса кузова: (В137) № 1 — Масса кузова: (В137) № 2 — Масса кузова: (В137) № 3 — Масса кузова: (В137) № 7 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. Измерьте сопротивление между клеммами заднего датчика кислорода. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 5 — 7 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-44, Задний датчик кислорода.>

G: КДН P0038 NO2S ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА (БАНК 1 ДАТЧИК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

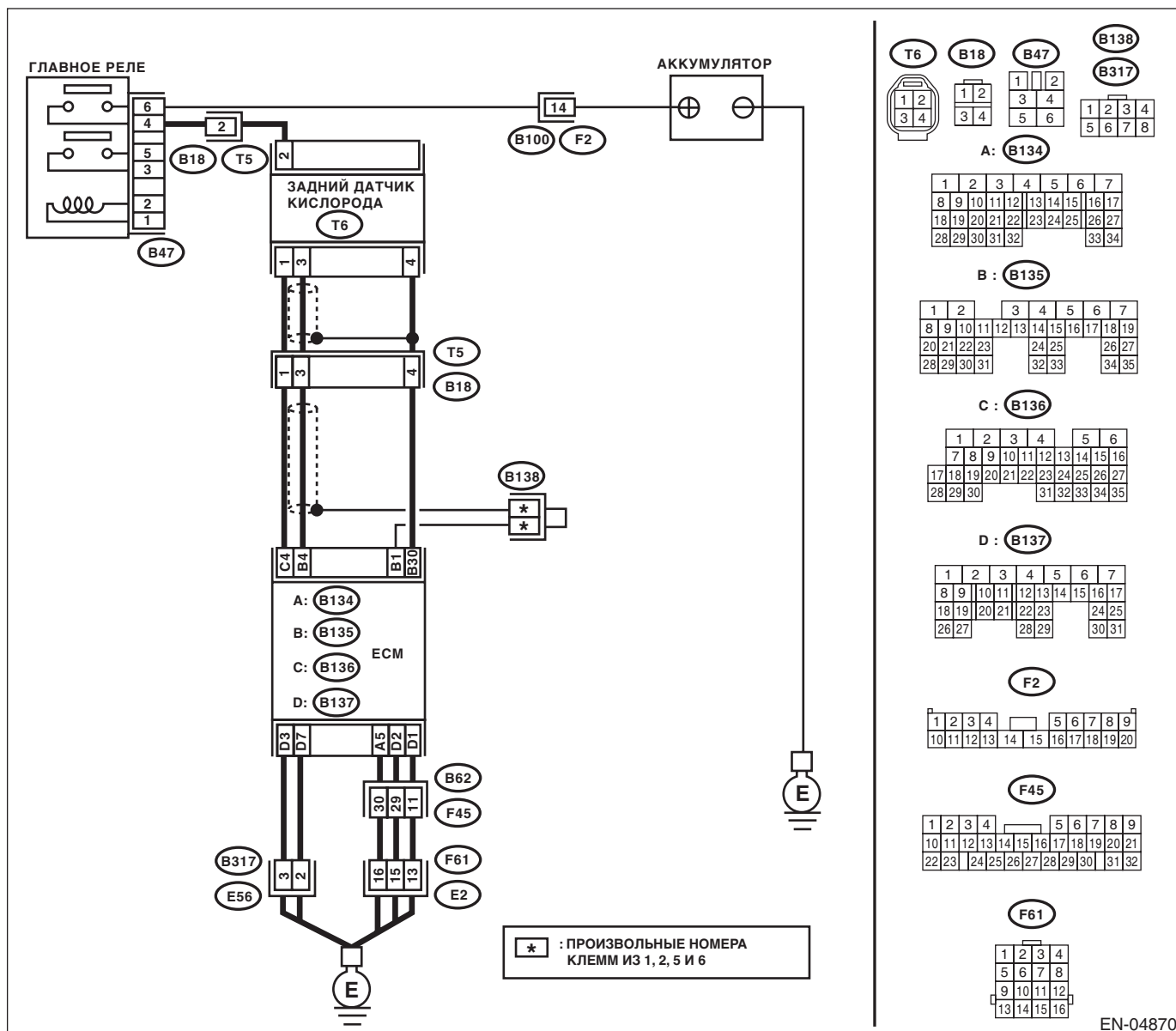
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

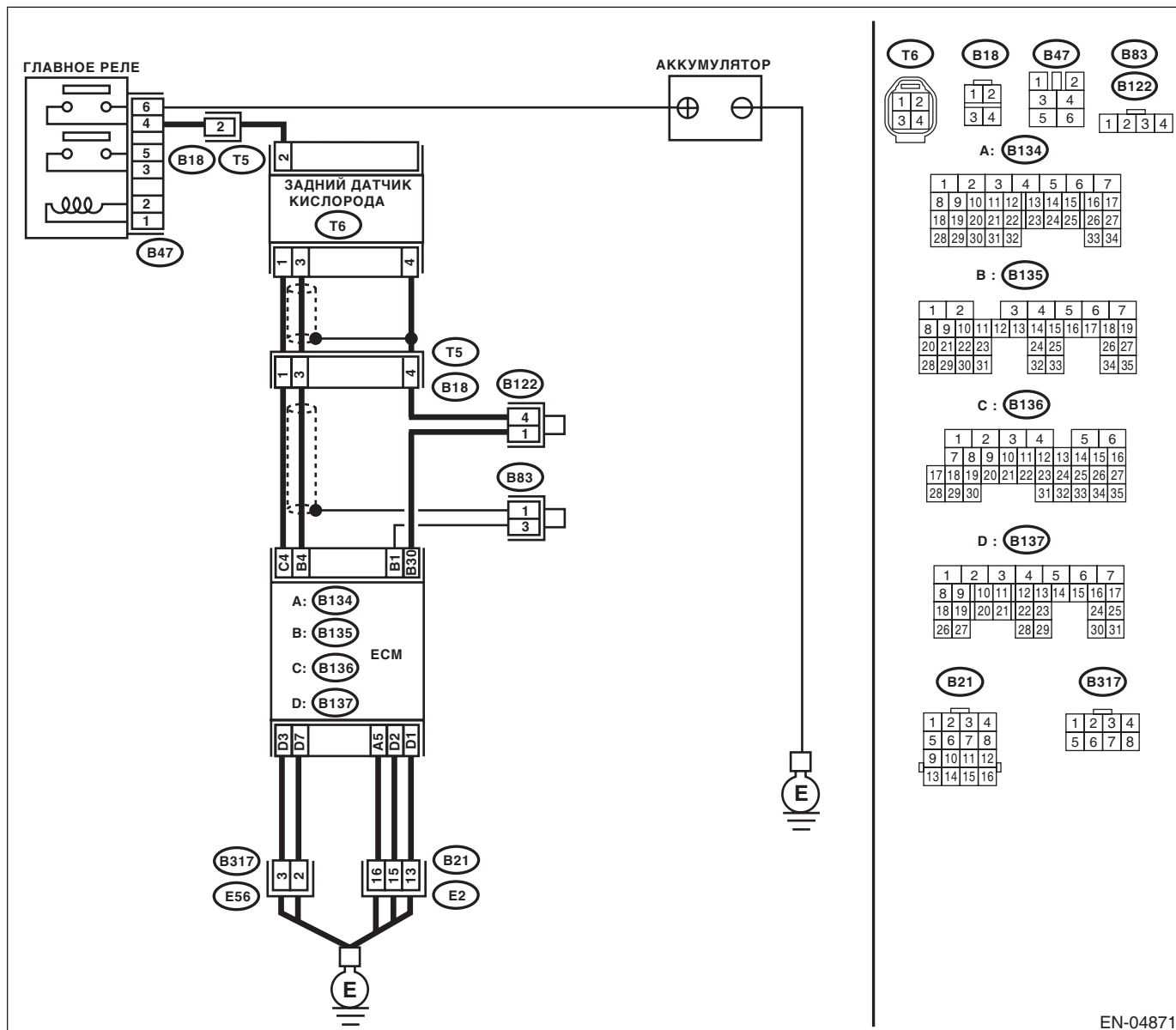
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-04871

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 4 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ. 1) Отсоедините разъем от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 5 — Масса кузова: (B137) № 1 — Масса кузова: (B137) № 2 — Масса кузова: (B137) № 3 — Масса кузова: (B137) № 7 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме

Н: КДН P0102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

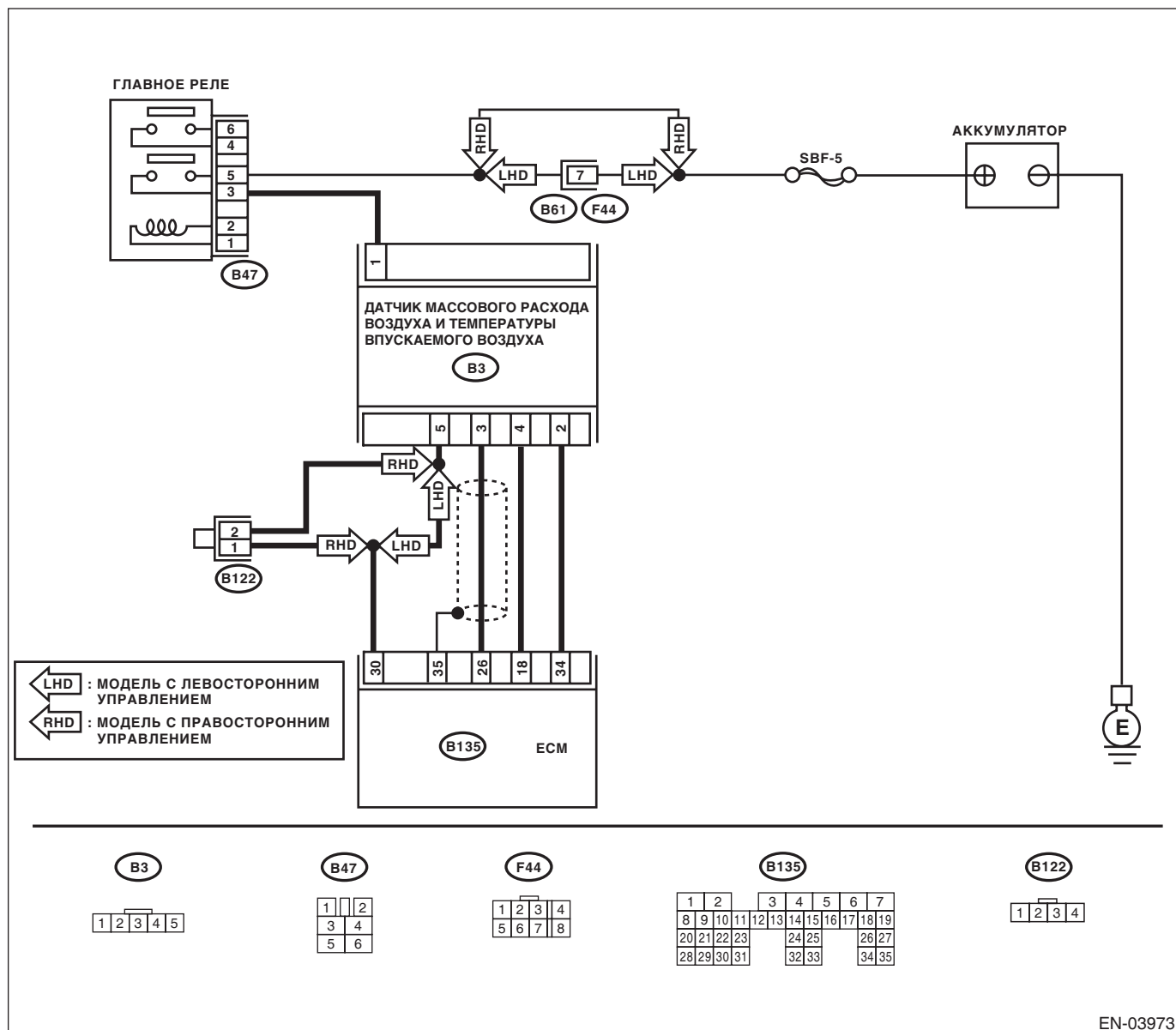
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение менее 0,2 В?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха и массой двигателя. Разъемы и клеммы (B3) № 1 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха • Плохой контакт в разъеме главного реле
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление проводки между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. Разъемы и клеммы (B135) № 3 — (B3) № 26:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 26 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха?	Исправьте плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DOTC)-32, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

I: КДН P0103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА МАССОВОГО ИЛИ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

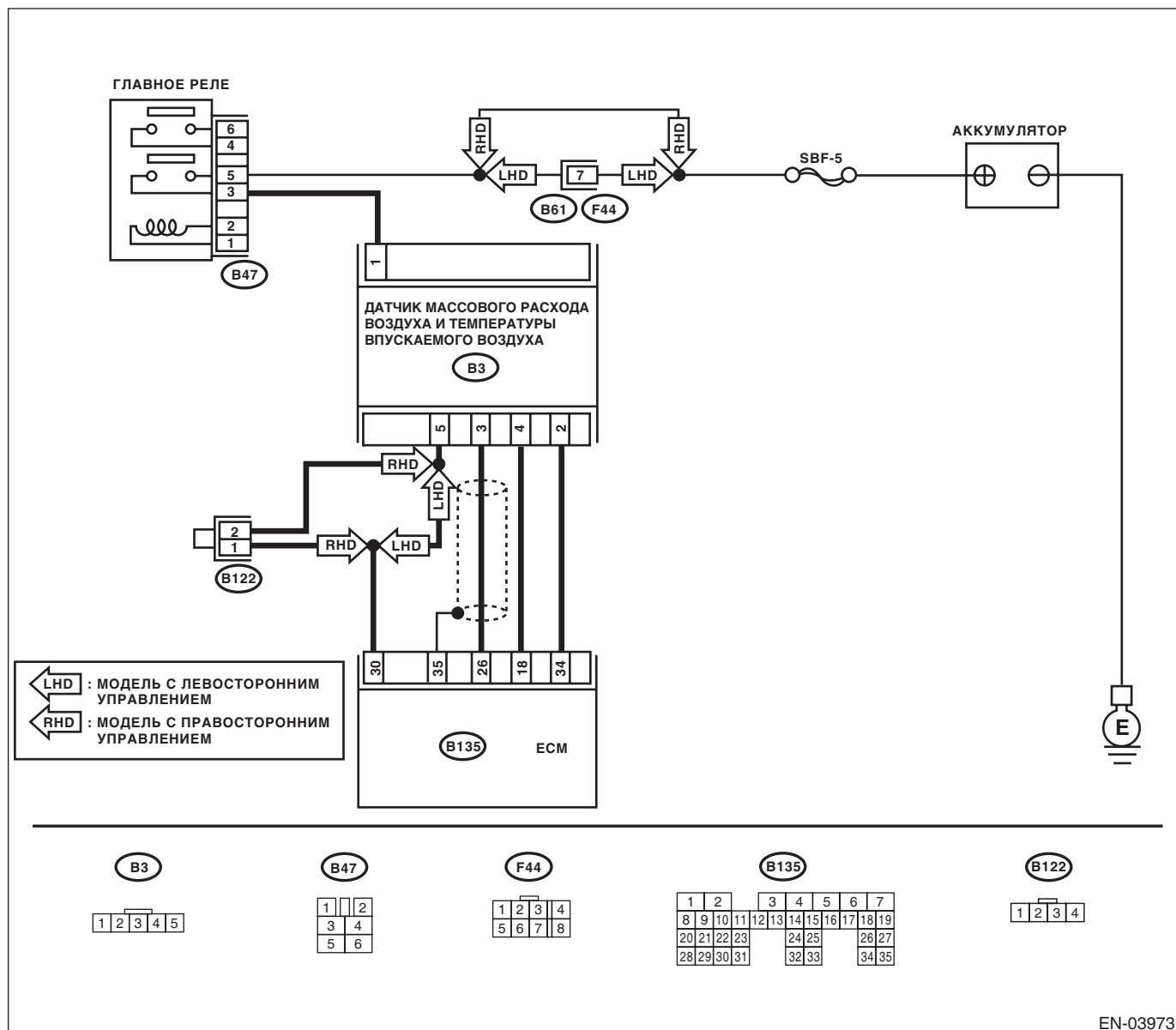
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

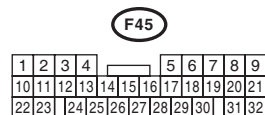
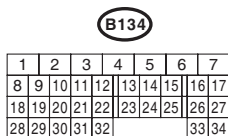
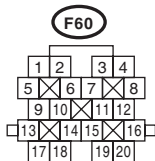
Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. 3) Запустите двигатель. 4) Считайте сигнал датчика воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между датчиком массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха и массой двигателя. Разъемы и клеммы (В3) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха • Плохой контакт в разъеме ЕСМ
4 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Плохой контакт в разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха?	Исправьте контакт в разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DOTC)-32, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

ОСТОРОЖНО:

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

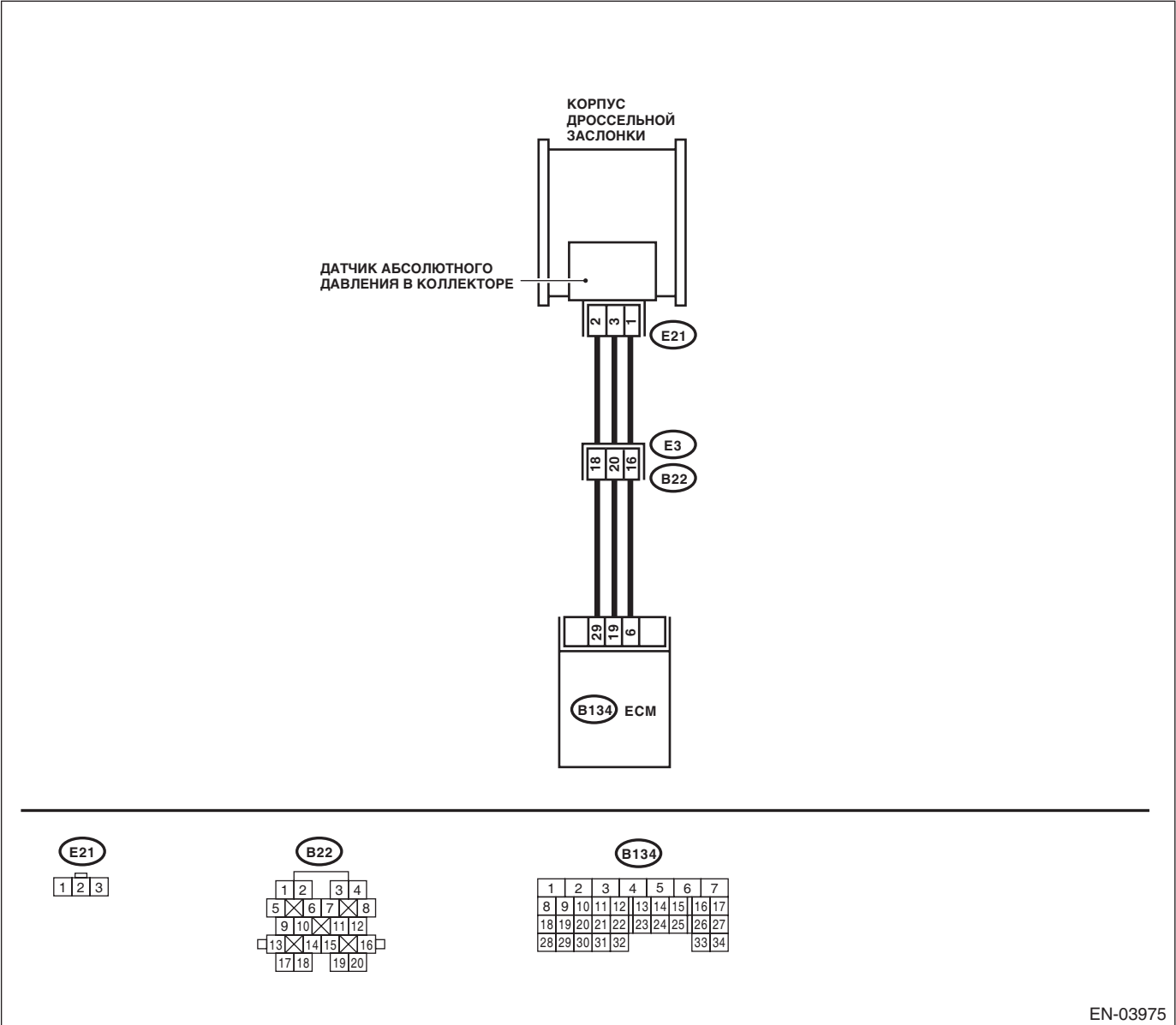
-
- Корпус дроссельной заслонки
- Датчик абсолютного давления в коллекторе
- 2 3 1
- 18 20 16
- 16 23 21
- 29 19 6
- E21
- E3
- F60
- F45
- B62
- B134 ECM



EN(H4DOTC)(diag)-109

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-03975

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение меньше 13,3 кПа (100 мм рт. ст., 3,94 дюймов рт. ст.)?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем датчика абсолютного давления в коллекторе. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E21) № 3 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 4,5 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе. • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе. Разъемы и клеммы (B134) № 6 — (E21) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 6 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе.	Плохой контакт в разъемах ЕСМ или датчика абсолютного давления в коллекторе?	Устраните плохой контакт в разъемах ЕСМ или датчика абсолютного давления в коллекторе.	Замените датчик абсолютного давления в коллекторе. <См. FU(H4DOTC)-33, Датчик абсолютного давления в коллекторе.>

**К: КДН Р0108 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ
ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ/
БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ**

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

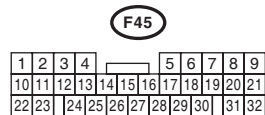
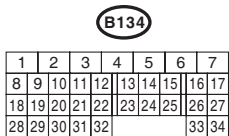
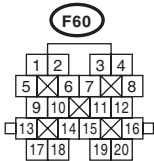
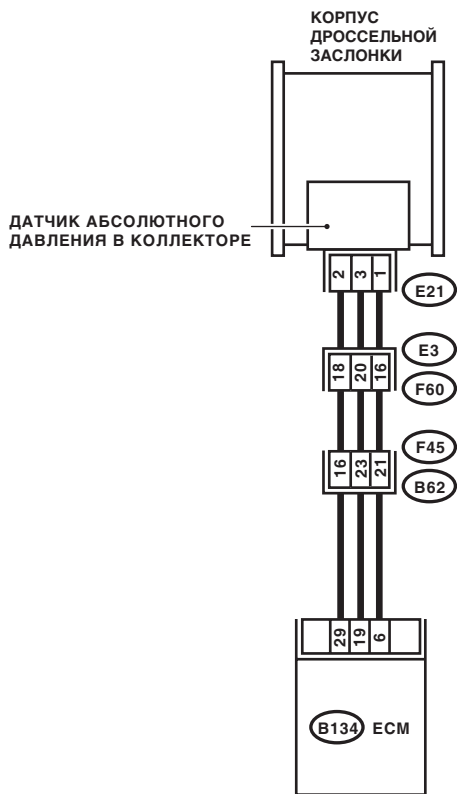
Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

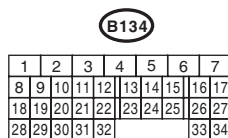
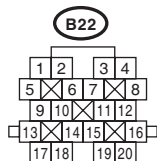
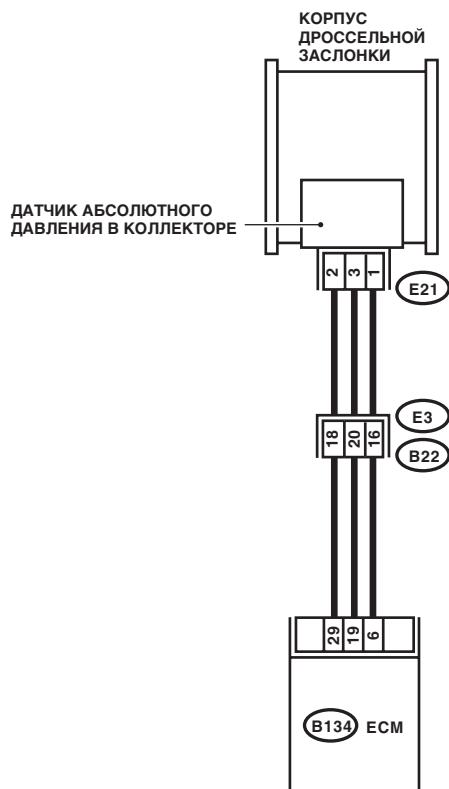
После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



EN-03975

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 119,5 кПа (896,5 мм рт.ст., 35,29 дюймов рт.ст.) или более?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем датчика абсолютного давления в коллекторе. 3) Запустите двигатель. 4) Считайте сигнал датчика абсолютного давления во впускном коллекторе при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 119,5 кПа (896,5 мм рт.ст., 35,29 дюймов рт.ст.) или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА АБСОЛЮТНОГО ДАВЛЕНИЯ В КОЛЛЕКТОРЕ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E21) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика абсолютного давления в коллекторе. • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме датчика абсолютного давления в коллекторе.	Плохой контакт в разъеме датчика абсолютного давления в коллекторе?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика абсолютного давления в коллекторе.	Замените датчик абсолютного давления в коллекторе. <См. FU(H4DOTC)-33, Датчик абсолютного давления в коллекторе.>

L: КДН P0112 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

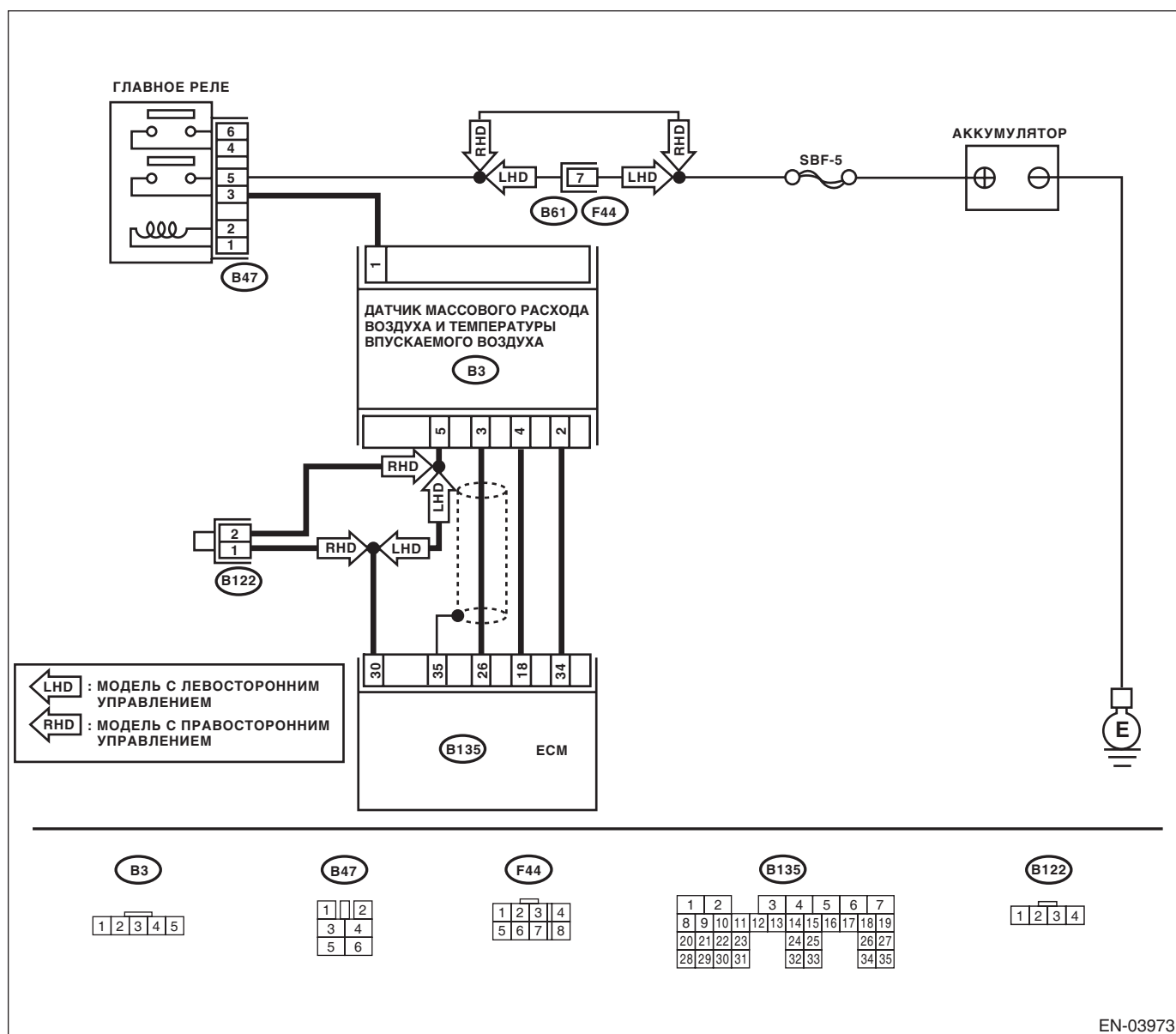
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте данные датчика температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура впускаемого воздуха составляет 120°C (248°F) или выше?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 18 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DOTC)-32, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>	Устраните замыкание на массу в проводке между ЕСМ и датчиком массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.

М: КДН P0113 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

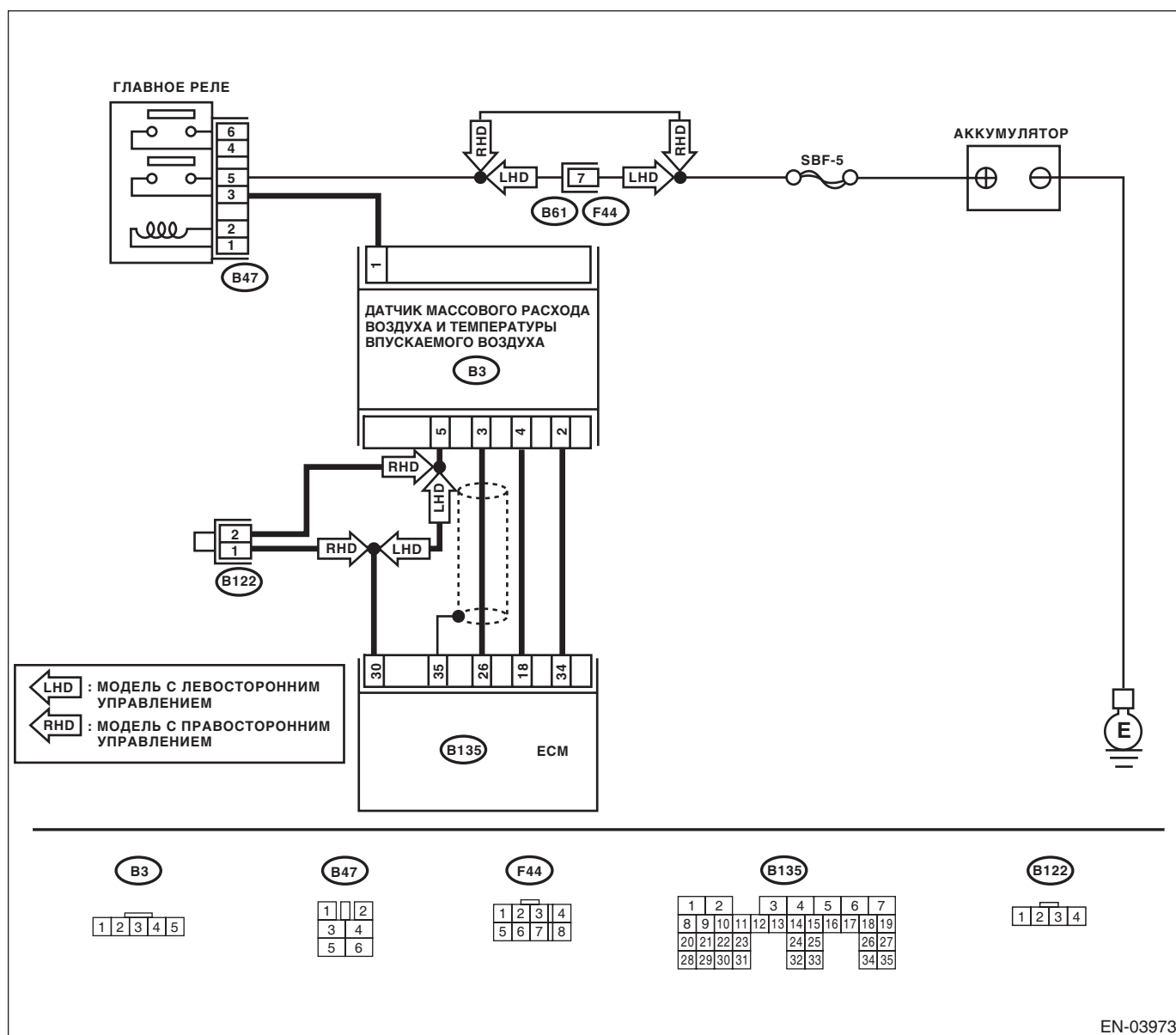
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте данные датчика температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура впускаемого воздуха менее -40°C (-40°F)?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха?	Исправьте плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. 3) Измерьте сопротивление проводки между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. Разъемы и клеммы (B135) № 18 — (B3) № 4: (B135) № 30 — (B3) № 5:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА. 1) Присоедините все разъемы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 18 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DOTC)-32, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

N: КДН P0117 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

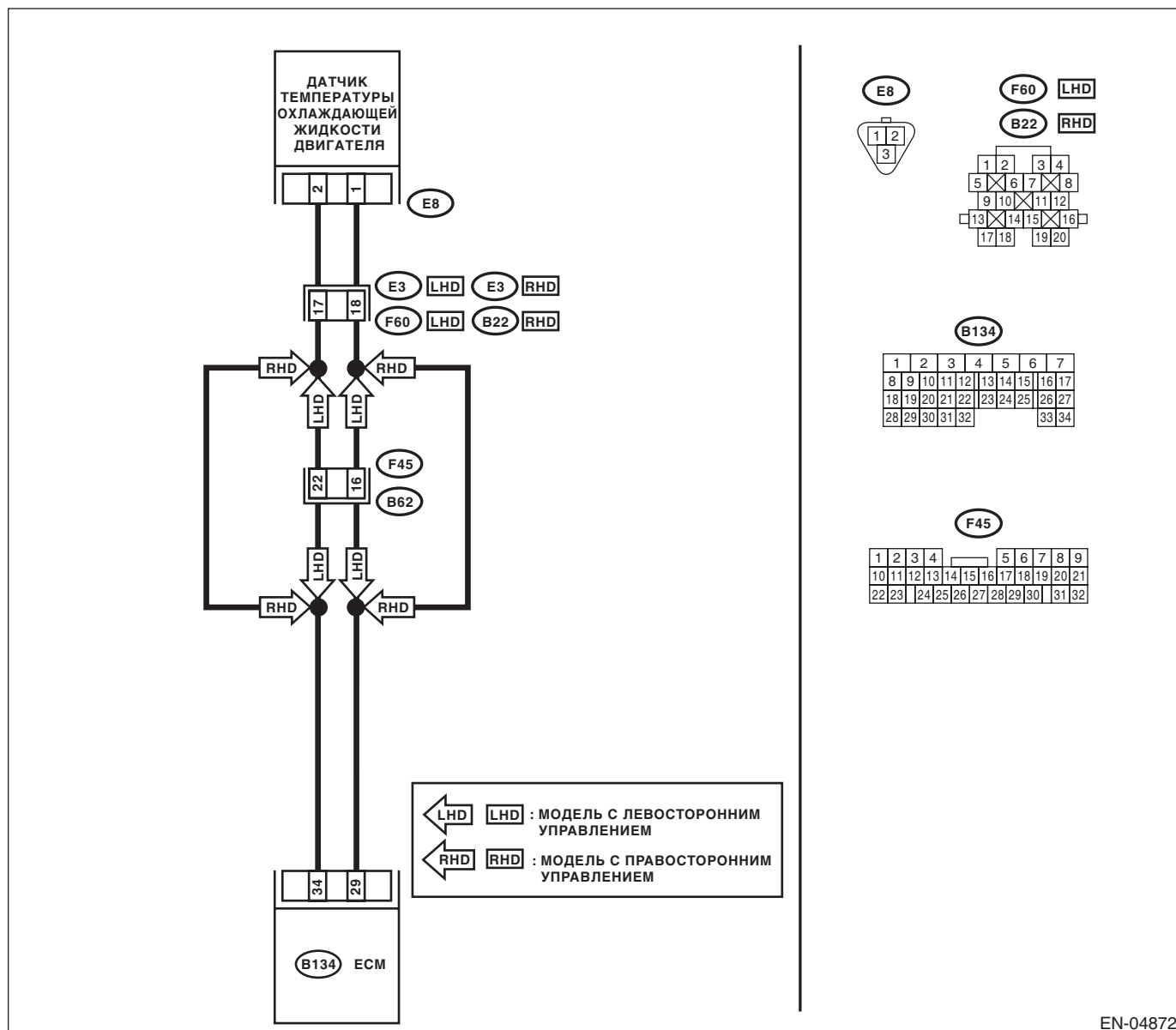
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Трудности при запуске двигателя
- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04872

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте данные датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура охлаждающей жидкости двигателя составляет 150°C (302°F) или выше?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 34 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости. <См. FU(H4DOTC)-27, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.

О: КДН P0118 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

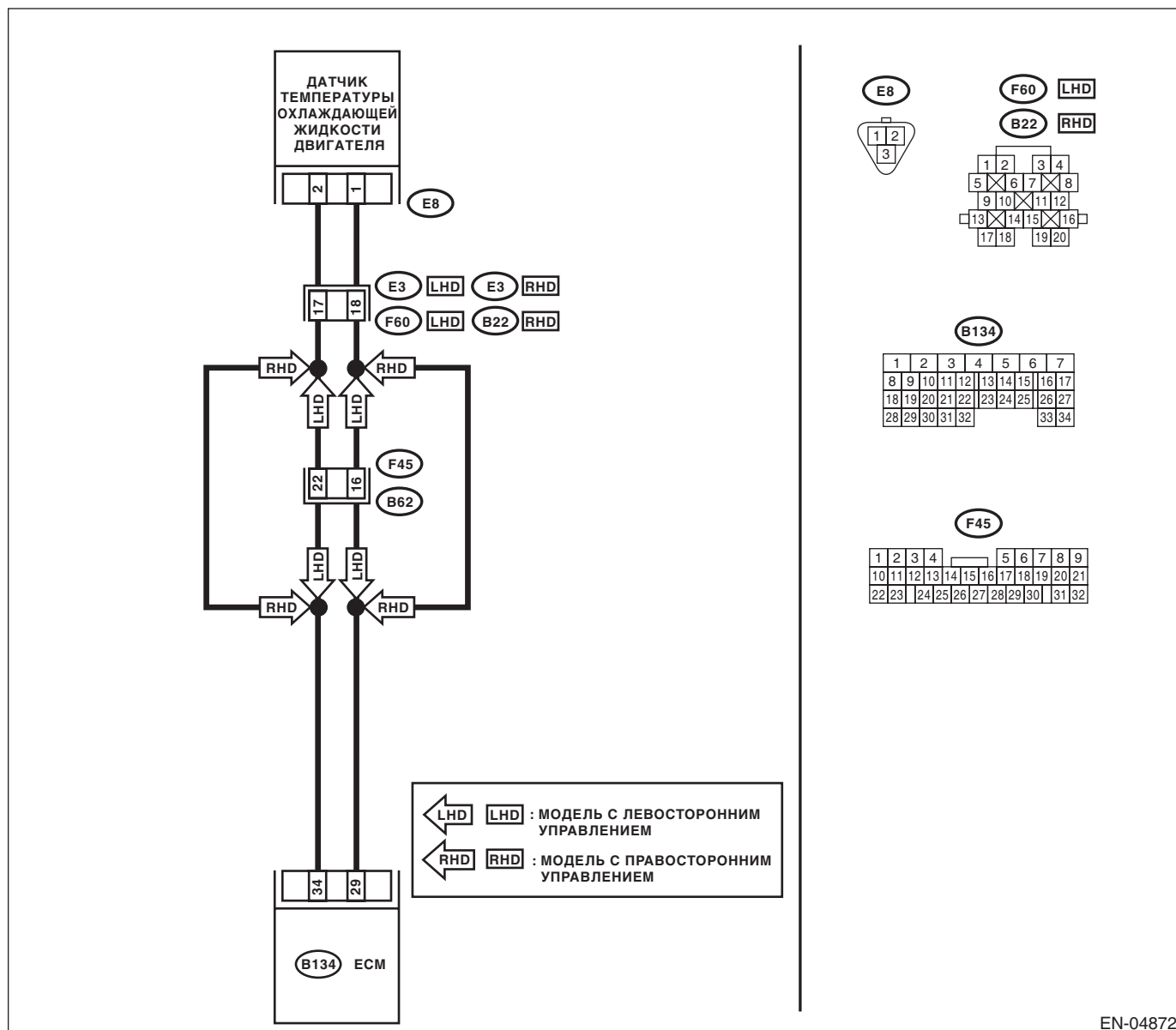
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Трудности при запуске двигателя
- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04872

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте данные датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура охлаждающей жидкости двигателя менее -40°C (-40°F)?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Исправьте контакт в разъемах ECM и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.	Плохой контакт в разъемах ECM или датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя?	Устраните плохой контакт в разъемах ECM или датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя. Разъемы и клеммы (B134) № 34 — (E8) № 2: (B134) № 29 — (E8) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 34 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя.	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости. <См. FU(H4DOTC)-27, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>

Р: КДН P0122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “А”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

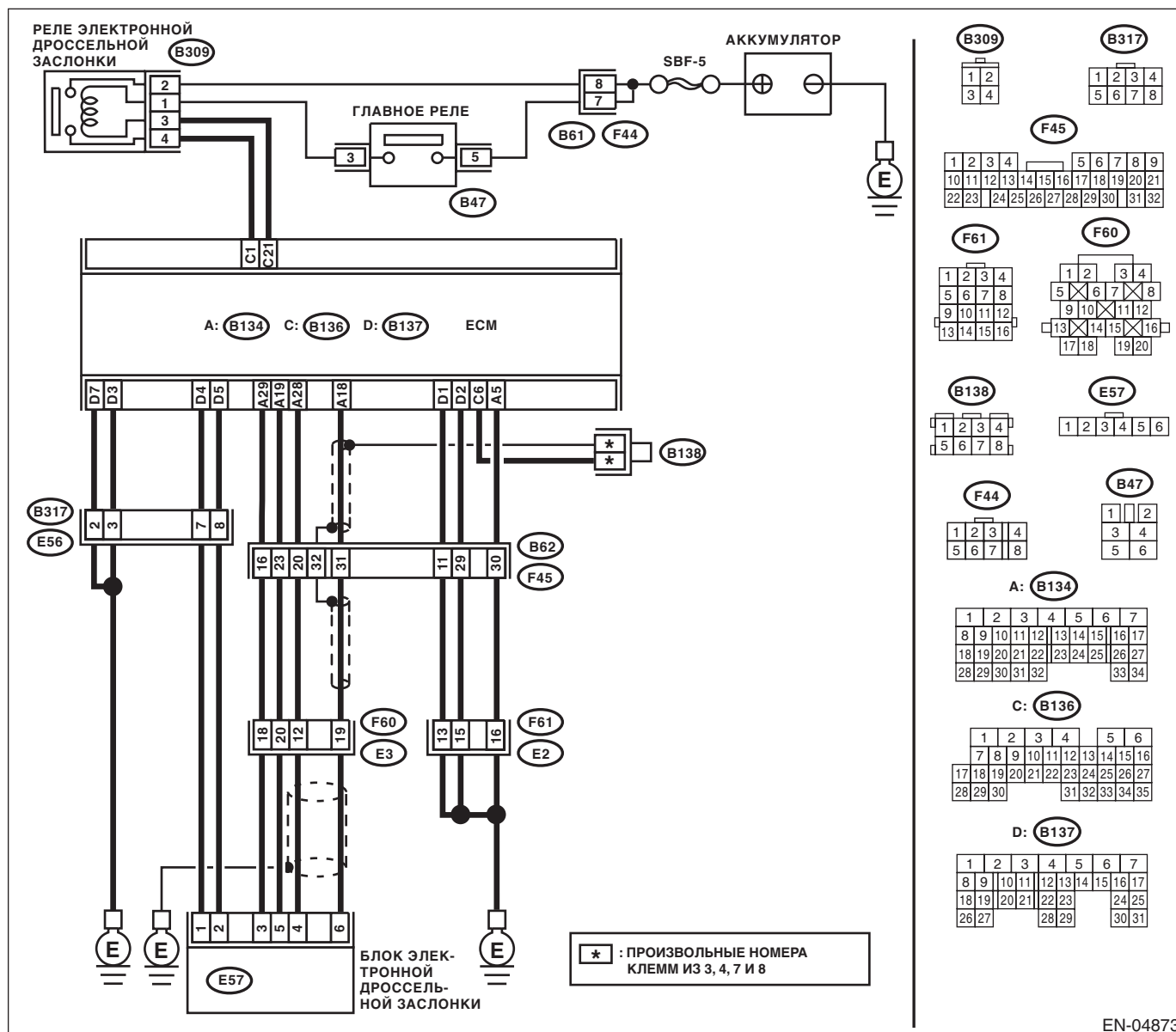
- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

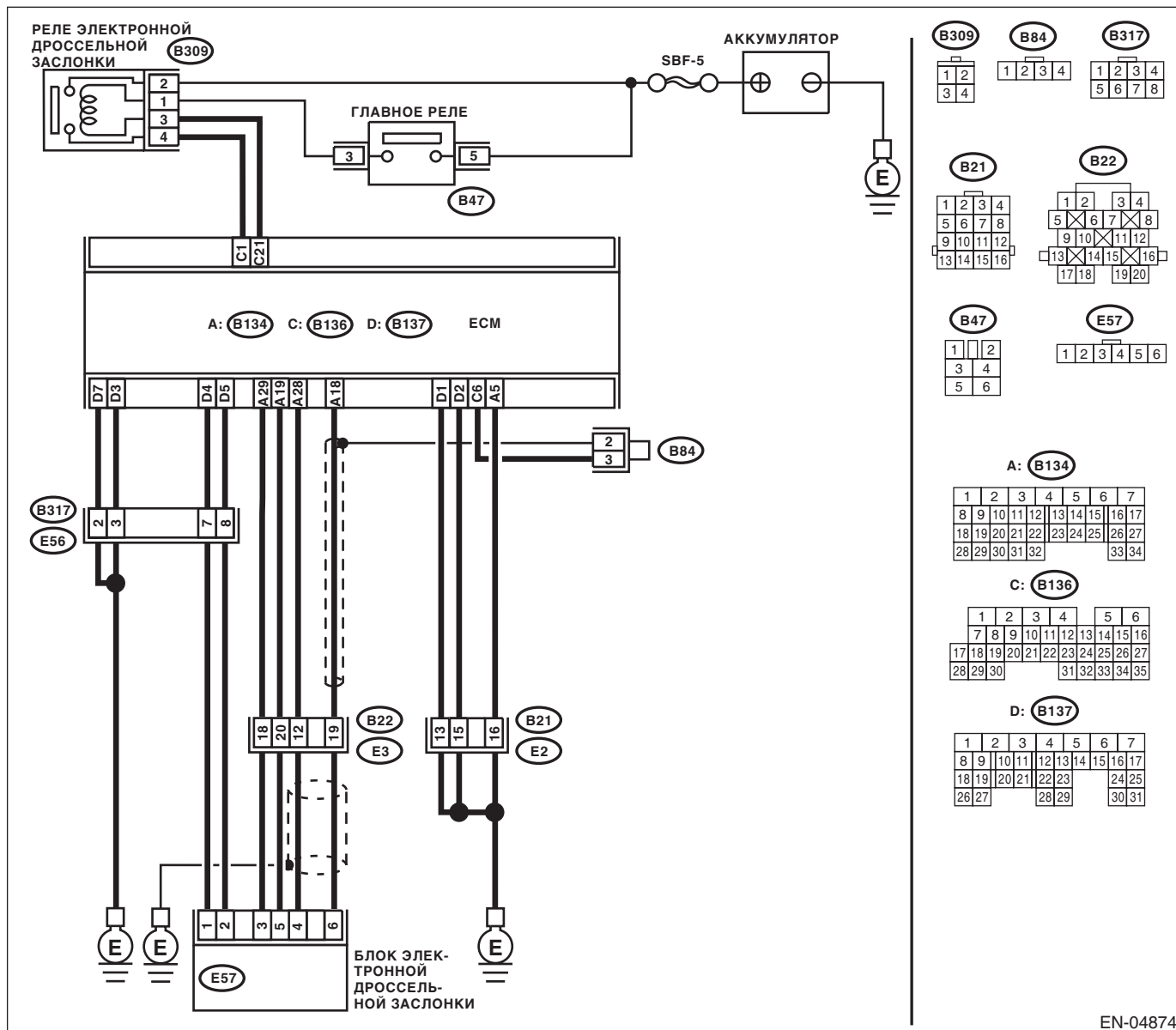
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-04874

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 19 — Масса кузова: (B134) № 18 — Масса кузова: (B134) № 18 — (B136) № 6:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 6 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DOTC)-13, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ЕСМ при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-46, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

Q: КДН P0123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “А”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

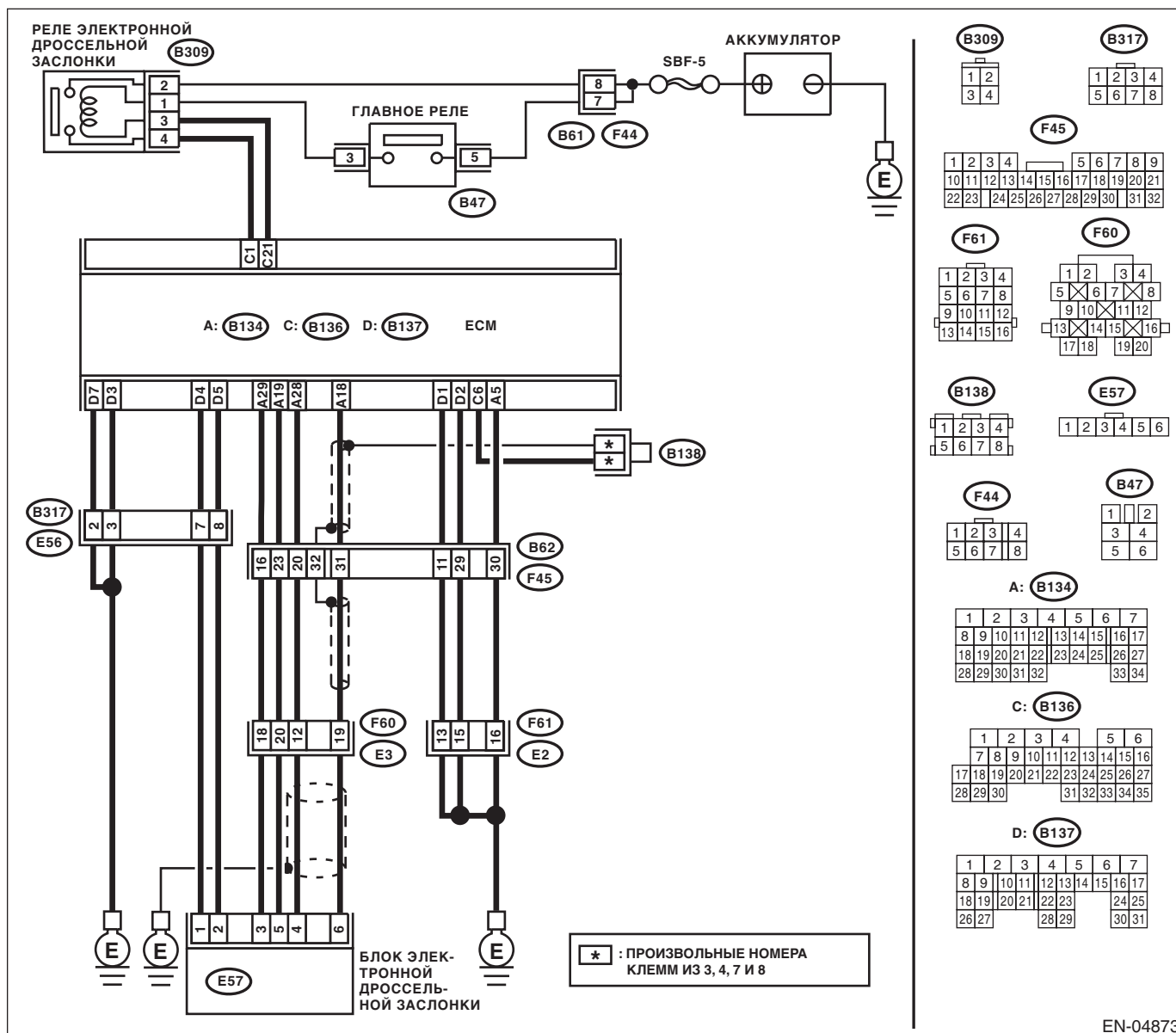
- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

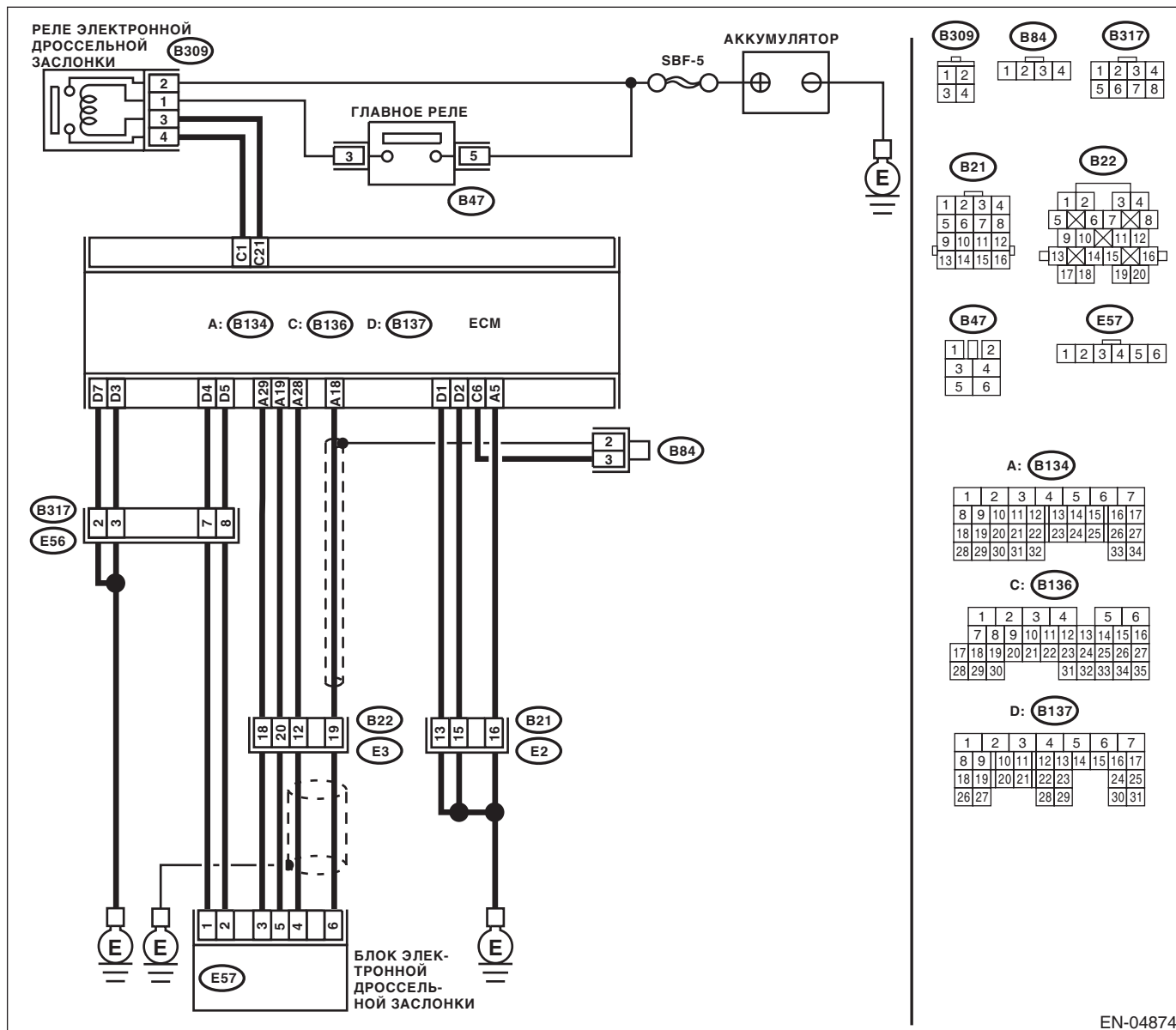
- Модель с левосторонним управлением



EN-04873

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-04874

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B134) № 18 — (E57) № 6: (B134) № 29 — (E57) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 3 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 6 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в разъеме ЕСМ. Разъемы и клеммы (B134) № 19 — (B134) № 18:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок управления приводом дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-13, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

R: КДН P0125 НЕДОСТАТОЧНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ТОПЛИВА С ЗАМКНУТЫМ ЦИКЛОМ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Двигатель не возвращается на холостой ход.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАЗМЕРА ШИН.	Размер шин соответствует техническим характеристикам? Размер шины аналогичен остальным трем?	Переходите к шагу 2 .	Замените шину.
2 ПРОВЕРКА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ. Проверьте следующее: • Объем охлаждающей жидкости двигателя: • Замерзание охлаждающей жидкости двигателя • Загрязнение охлаждающей жидкости двигателя	Охлаждающая жидкость двигателя в норме?	Переходите к шагу 3 .	Долейте или замените охлаждающую жидкость двигателя. <См. СО(H4SO)-21, ПРОВЕРКА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
3 ПРОВЕРКА ТЕРМОСТАТА.	Термостат остается открытым?	Замените термостат. <См. СО(H4SO)-27, Термостат.>	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости. <См. FU(H4DOTC)-27, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>

**S: КДН P0131 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА КИСЛОРОДА
(БАНК 1 ДАТЧИК 1)**

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

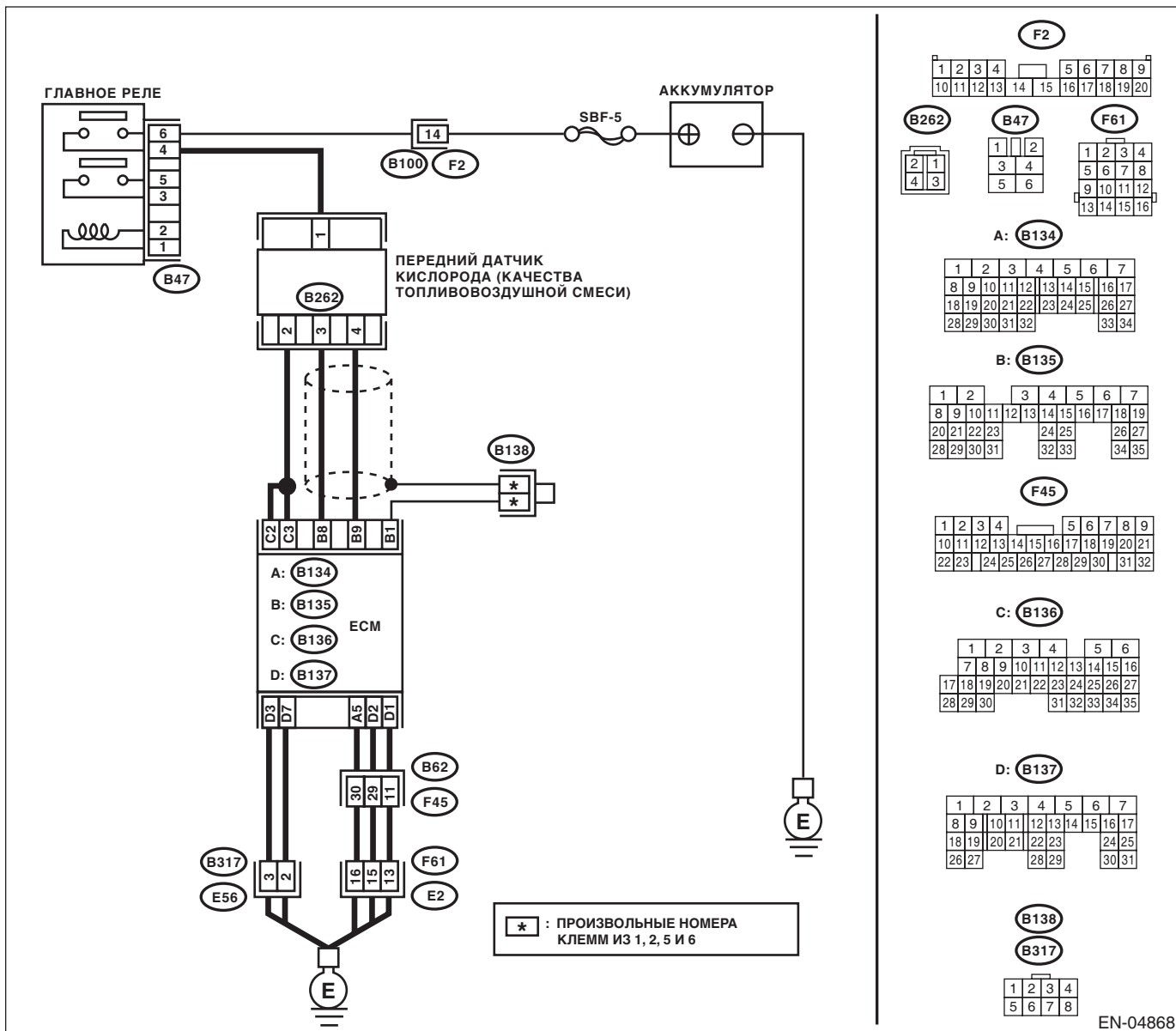
Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

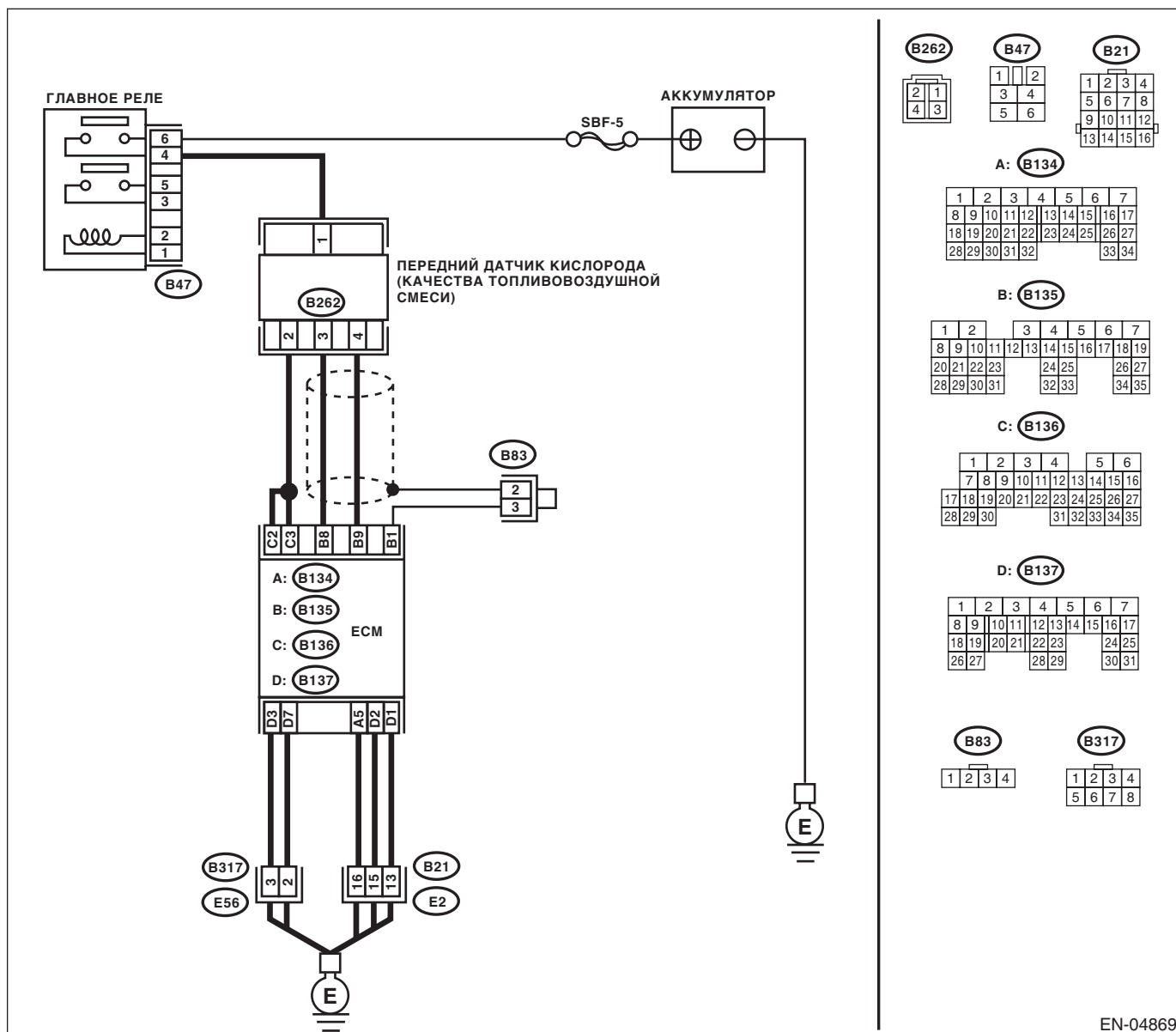
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.	В разъем попала вода?	Удалите воду из разъема.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и переднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 9 — Масса кузова: (B135) № 8 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.
3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме переднего датчика кислорода.	Плохой контакт в разъеме переднего датчика кислорода?	Устраните плохой контакт в разъеме переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-42, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

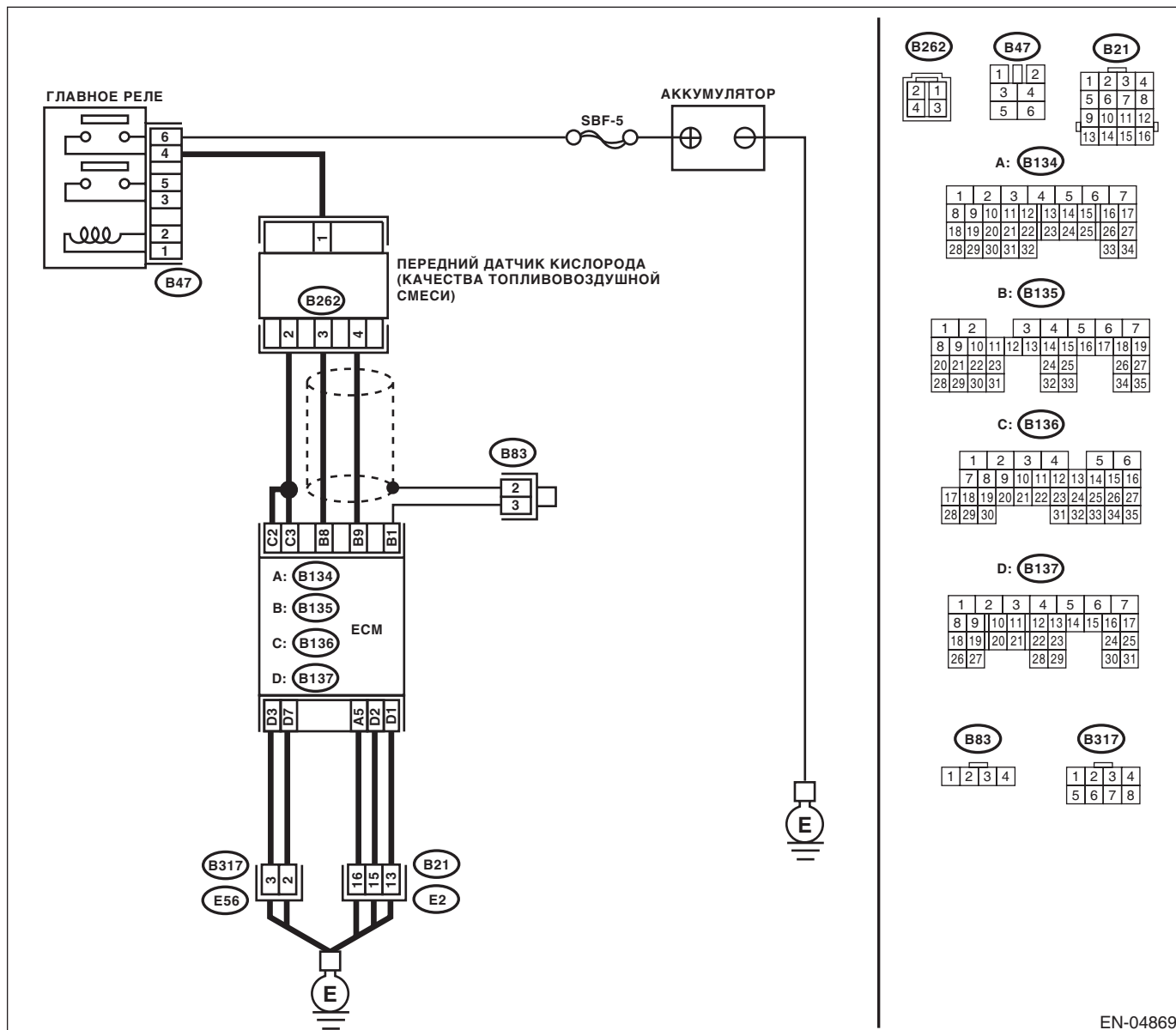
ОСТОРОЖНО:

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- [illegible]

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



Шаг	Проверка	Да	Нет
1	ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.	Удалите воду из разъема.	Переходите к шагу 2.
2	ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от переднего датчика кислорода. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 9 (+) — Масса кузова (-): (B135) № 8 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 8 В или более?	Устраните замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода. Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-42, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

(БАНК 1 ДАТЧИК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

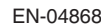
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

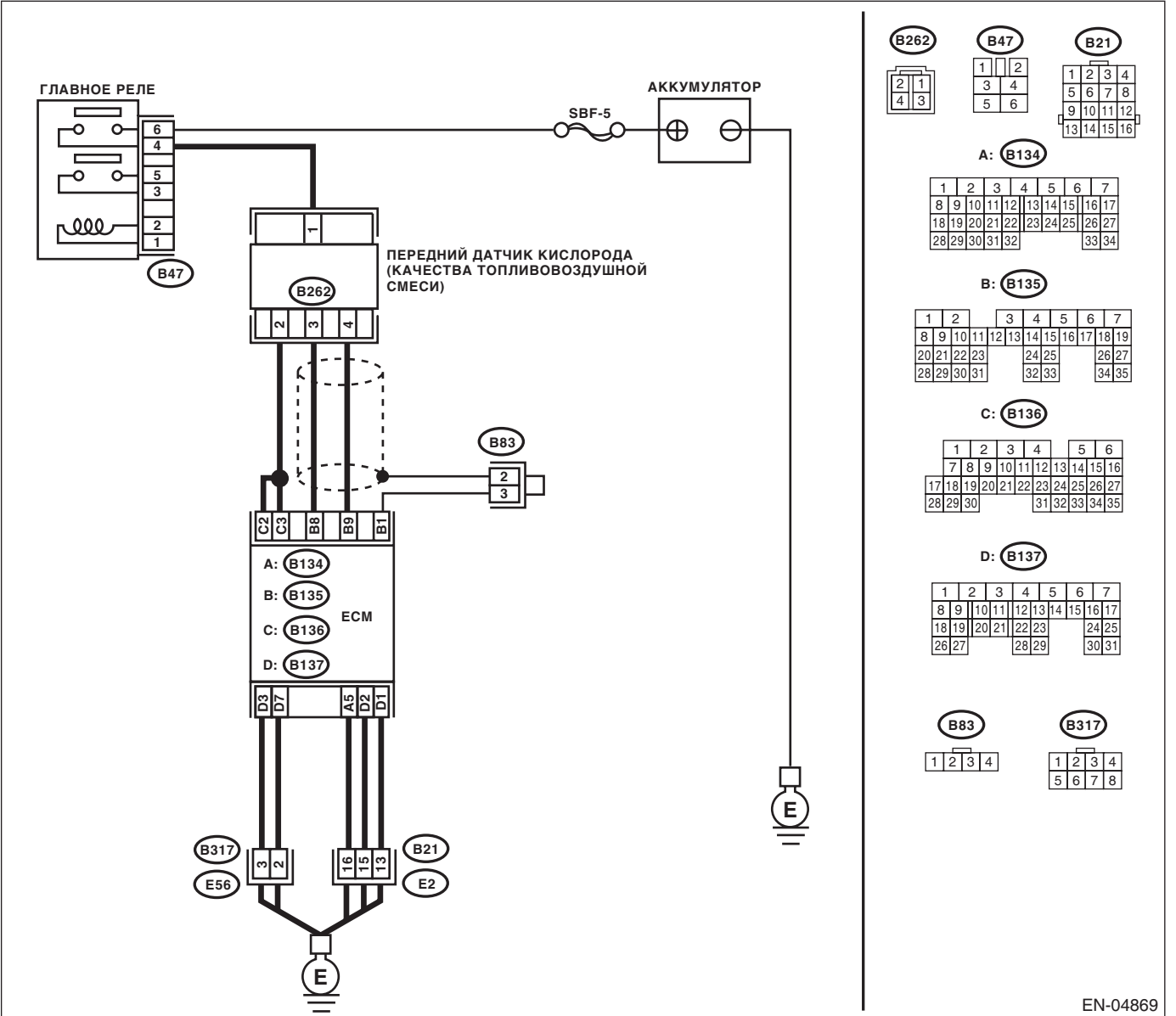
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-04869

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Ослабленное крепление передней части выхлопной трубы на головке блока цилиндров • Ослабленное крепление между передней выхлопной трубой и передним каталитическим нейтрализатором. • Повреждение выхлопной трубы, приводящее к появлению отверстия	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Устраните неисправности системы выпуска.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-42, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

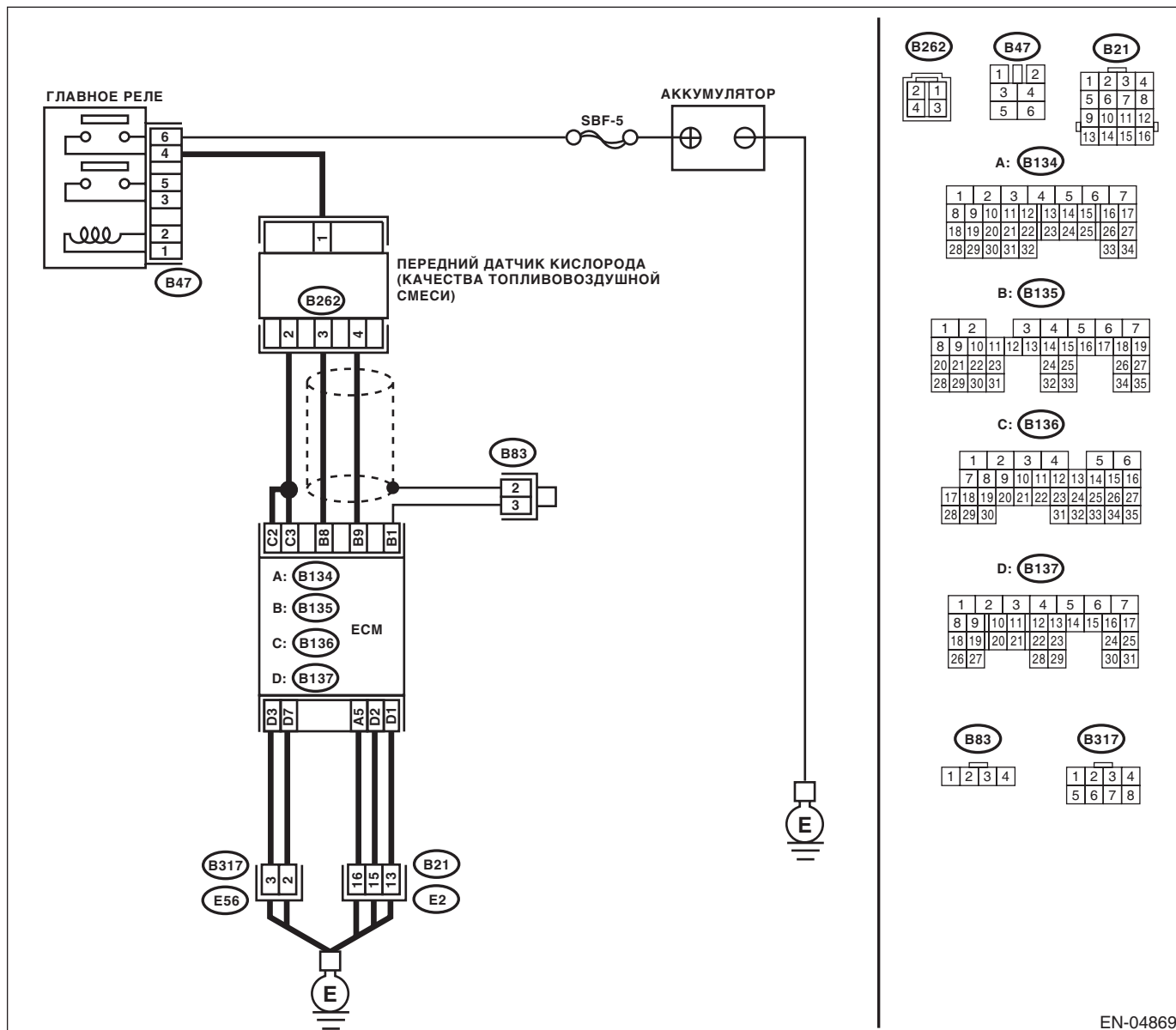
ОСТОРОЖНО:

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

-
- The diagram illustrates the electrical wiring for the engine control system. Key components include:
- ГЛАВНОЕ РЕЛЕ** (Main Relay) connected to the battery.
 - АККУМУЛЯТОР** (Battery).
 - ПЕРЕДНИЙ ДАТЧИК КИСЛОРОДА (КАЧЕСТВА ТОПЛИВОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ)** (Front Oxygen Sensor).
 - ECM** (Engine Control Module) with terminals A, B, C, D.
 - Sensors:** B262, B47, F2, B100, SBF-5, B138, B62, F45, E2, F61, E56, B317.
- A legend indicates that asterisks (*) represent arbitrary terminal numbers from 1, 2, 5, or 6.
- EN-0486

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и переднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B135) № 9 — (B262) № 4: (B135) № 8 — (B262) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом переднего датчика кислорода.
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъемах ЕСМ и переднего датчика кислорода.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ или переднего датчика кислорода?	Исправьте контакт в разъемах ЕСМ и переднего датчика кислорода.	Замените передний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-42, Передний датчик кислорода (качества топливовоздушной смеси).>

(БАНК 1 ДАТЧИК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

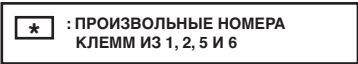
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



EN(H4DOTC)(diag)-140

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
2 ПРОВЕРКА ДАННЫХ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Прогрейте двигатель до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F), и быстро снизьте обороты двигателя с 3000 об/мин. 2) Считайте сигнал заднего датчика кислорода при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Подробно рабочую процедуру см. в разделе “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации процедуре, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 250 мВ или менее?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.	В разъем попала вода?	Удалите воду из разъема.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и заднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B135) № 4 — (T6) № 3: (B135) № 30 — (T6) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода.
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от заднего датчика кислорода. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой кузова. Разъемы и клеммы (T6) № 3 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 0,2 — 0,5 В?	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-44, Задний датчик кислорода.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и задним датчиком кислорода • Плохой контакт в разъеме заднего датчика кислорода • Плохой контакт в разъеме ЕСМ
6 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА Проверьте детали системы выпуска. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Ослабление или неправильное соединение деталей системы выпуска • Повреждения (трещины, отверстия и др.) деталей • Ослабление и неправильное соединение деталей между передним датчиком кислорода и задним датчиком кислорода	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Отремонтируйте или замените неисправные детали.	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-44, Задний датчик кислорода.>

X: КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1)

Процедуру диагностики см. для КДН P0172. <См. EN(H4DOTC)(diag)-142, КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

У: КДН P0172 СЛИШКОМ БОГАТАЯ СМЕСЬ (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА	Имеются ли в системе выпуска отверстия или ослабленные болты?	Устраните неисправности системы выпуска.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВОЗДУХА.	Имеются ли в системе впуска воздуха отверстия, ослабленные болты или отсоединенные шланги?	Устраните неисправность в системе впуска воздуха.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА. ВНИМАНИЕ: Возле рабочей зоны разместите знаки “ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОГНЕМ ЗАПРЕЩЕНО”. ОСТОРОЖНО: Следите за тем, чтобы не пролить топливо. Измерьте давление топлива, отсоединив вакуумный шланг регулятора давления от впускного коллектора. <См. ME(H4DO)-39, ПРОВЕРКА, Давление топлива.> ОСТОРОЖНО: Перед снятием манометра для измерения давления топлива, сбросьте давление топлива. ПРИМЕЧАНИЕ: Если давление не повышается, сожмите шланг возврата топлива 2 или 3 раза, а затем снова измерьте давление топлива.	Измеренное значение составляет 284 — 314 кПа (2,9 — 3,2 кгс/см ² , 41 — 46 фунтов/кв. дюйм)?	Переходите к шагу 4.	Устраните следующие неполадки. Давление топлива слишком высокое: • Засорена магистраль возврата топлива или погнут шланг Давление топлива слишком низкое: • Недостаточная производительность топливного насоса • Засорена магистраль подачи топлива
4 ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВА. После подсоединения вакуумного шланга регулятора давления, измерьте давление топлива. <См. ME(H4DO)-39, ПРОВЕРКА, Давление топлива.> ОСТОРОЖНО: Перед снятием манометра для измерения давления топлива, сбросьте давление топлива. ПРИМЕЧАНИЕ: • Если давление топлива не повышается, сожмите шланг возврата топлива 2 или 3 раза, а затем снова измерьте давление топлива. • Если измеренное на этом шаге значение не соответствует значению, указанному в технических характеристиках, проверьте или замените регулятор давления и вакуумный шланг регулятора давления.	Измеренное значение составляет 230 — 260 кПа (2,35 — 2,65 кгс/см ² , 33 — 38 фунтов/кв. дюйм)?	Переходите к шагу 5.	Устраните следующие неполадки. Давление топлива слишком высокое: • Неисправен регулятор давления • Засорена магистраль возврата топлива или погнут шланг Давление топлива слишком низкое: • Неисправен регулятор давления • Недостаточная производительность топливного насоса • Засорена магистраль подачи топлива

Шаг	Проверка	Да	Нет
5 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ. 1) Запустите двигатель и прогрейте его до рабочей температуры. 2) Считайте данные датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Температура охлаждающей жидкости двигателя составляет 75°C (167°F) или выше?	Переходите к шагу 6.	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости. <См. FU(H4DOTC)-27, Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.>
6 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F). 2) Для моделей АТ установите рычаг селектора в положение “Р” или “N”, а для моделей МТ установите рычаг переключения передач в нейтрального положение. 3) Установите переключатель кондиционера в положение OFF. 4) Выключите все аксессуары. 5) Считайте данные датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 2,0 — 5,0 г/с (0,26 — 0,66 фунт/мин)?	Переходите к шагу 7.	Замените датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DOTC)-32, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА И ТЕМПЕРАТУРЫ ВПУСКАЕМОГО ВОЗДУХА 1) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F). 2) Для моделей АТ установите рычаг селектора в положение “Р” или “N”, а для моделей МТ установите рычаг переключения передач в нейтрального положение. 3) Установите переключатель кондиционера в положение OFF. 4) Выключите все аксессуары. 5) Откройте капот автомобиля. 6) Измерьте температуру окружающей среды. 7) Считайте данные датчика массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации по процедуре, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Отнимите температуру окружающей среды от температуры впускаемого воздуха. Полученное значение составляет -10 — 50°C (-18 — 90°F)?	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Проверьте датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха. <См. FU(H4DOTC)-32, Датчик массового расхода воздуха и температуры впускаемого воздуха.>

Z: КДН Р0222 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “В”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

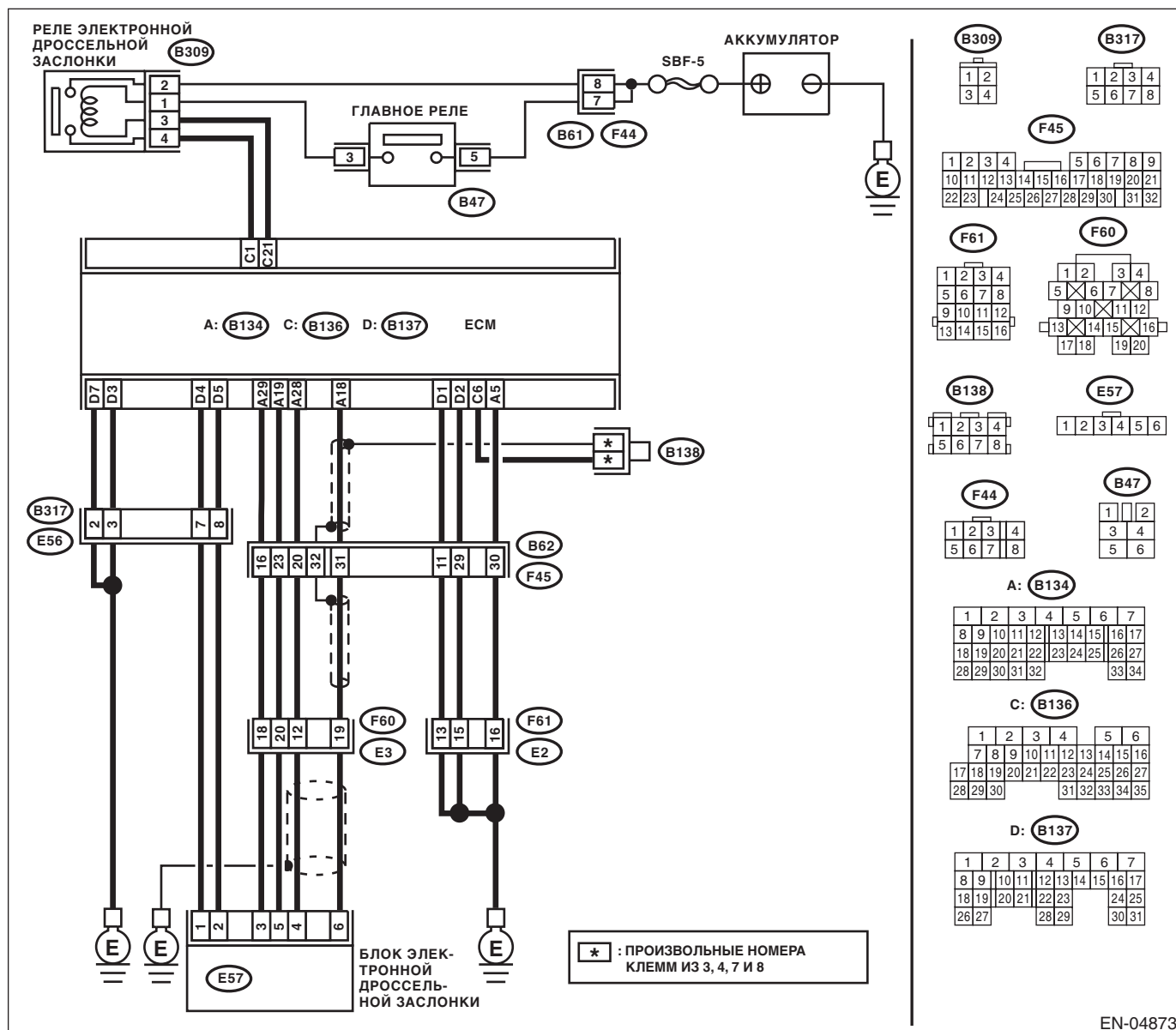
- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики
- Двигатель глохнет

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 19 — Масса кузова: (B134) № 28 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 4 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DOTC)-13, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ЕСМ при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-46, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

АА:КДН P0223 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “В”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

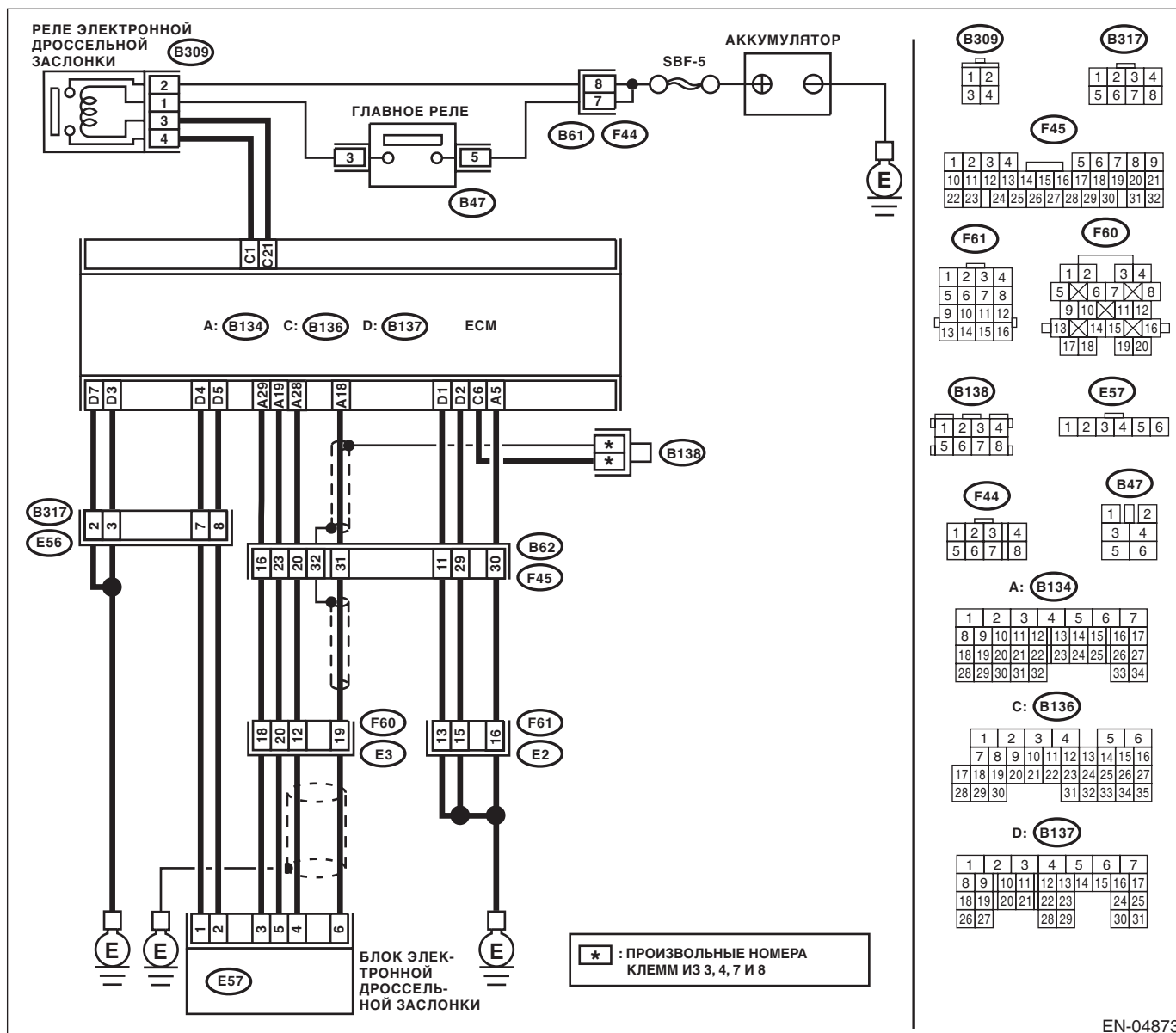
- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики
- Двигатель глохнет

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

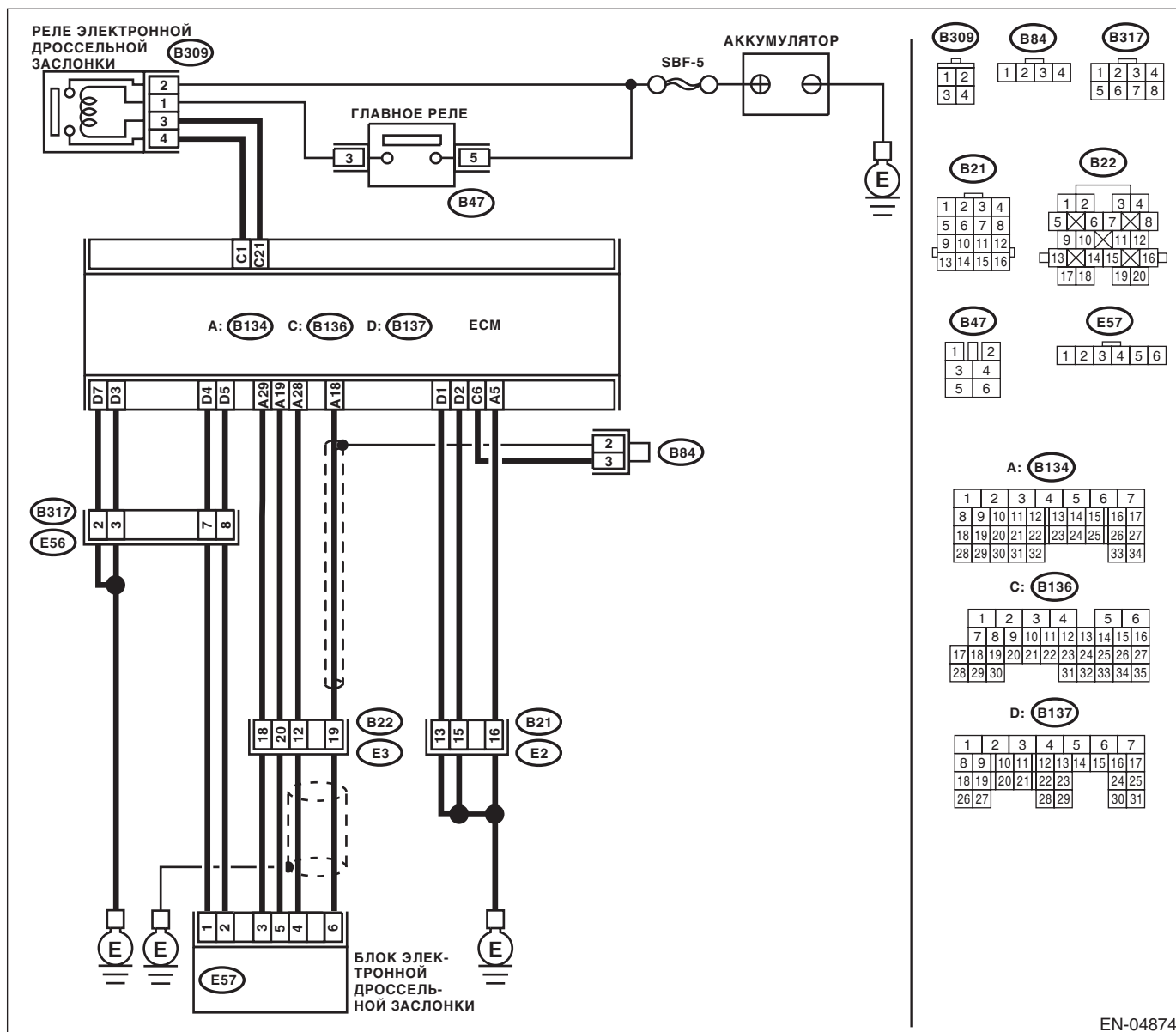
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-04874

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B134) № 28 — (E57) № 4: (B134) № 29 — (E57) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 3 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 4 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в разъеме ЕСМ. Разъемы и клеммы (B134) № 19 — (B134) № 28:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок управления приводом дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-13, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

АВ:КДН P0230 ПЕРВИЧНАЯ ЦЕПЬ ТОПЛИВНОГО НАСОСА

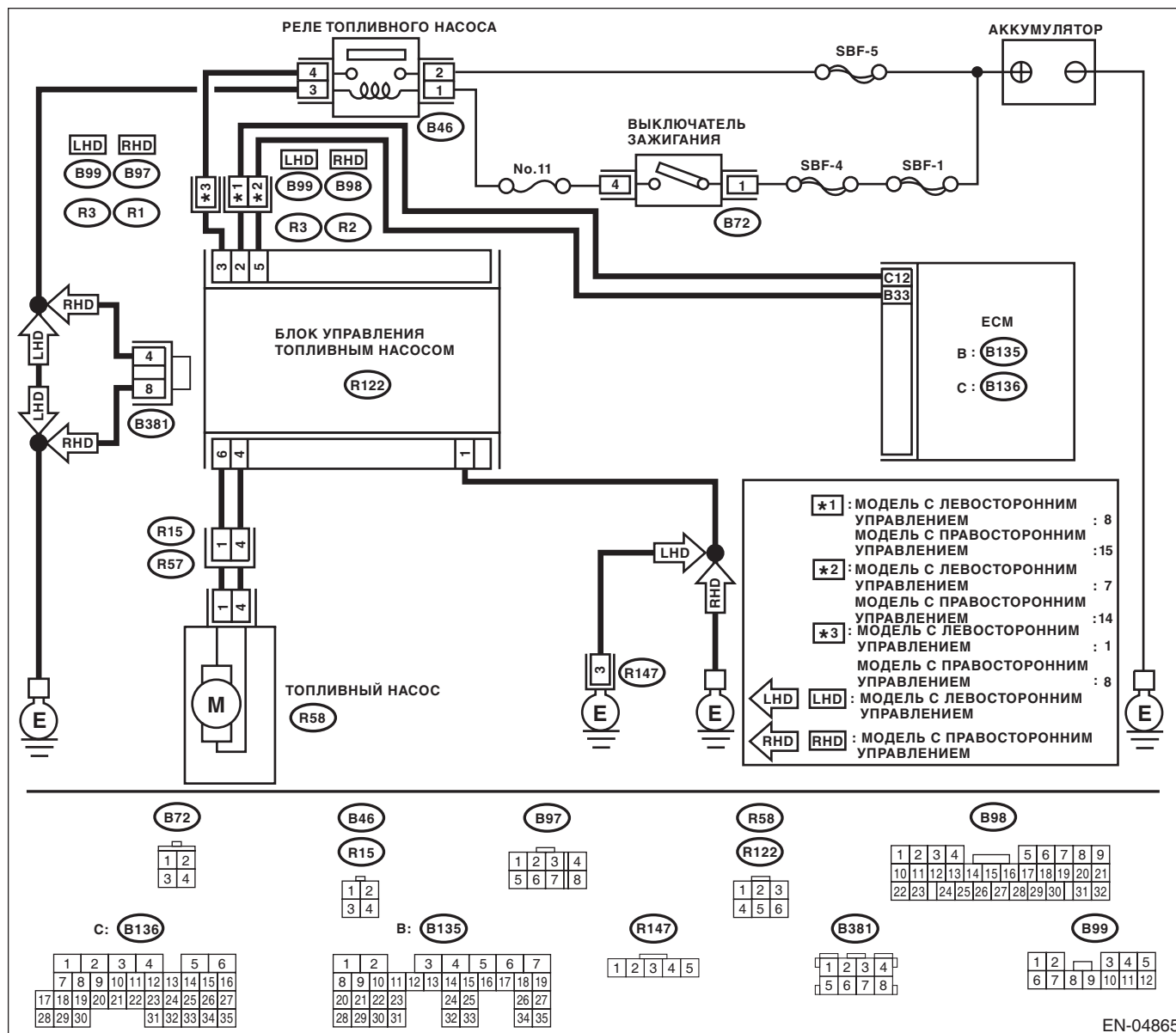
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04865

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока управления топливного насоса. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между блоком управления топливным насосом и массой кузова. Разъемы и клеммы (R122) № 3 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в цепи питания. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв или короткое замыкание на массу в цепи между реле топливного насоса и блоком управления топливным насосом. • Плохой контакт в разъеме блока управления топливным насосом. • Плохой контакт в разъеме реле топливного насоса.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом блока управления топливного насоса и массой кузова. Разъемы и клеммы (R122) № 1 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи между блоком управления топливным насосом и массой кузова. • Плохой контакт в разъеме блока управления топливным насосом.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНОГО НАСОСА И РАЗЪЕМОМ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. 1) Отсоедините разъем от топливного насоса. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом блока управления топливного насоса и разъемом топливного насоса. Разъемы и клеммы (R122) № 6 — (R58) № 1: (R122) № 4 — (R58) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи между блоком управления топливным насосом и топливным насосом.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНОГО НАСОСА И РАЗЪЕМОМ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. Измерьте сопротивление между блоком управления топливным насосом и массой кузова. Разъемы и клеммы (R122) № 6 — Масса кузова: (R122) № 4 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в цепи между блоком управления топливным насосом и топливным насосом.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. 1) Отсоедините разъем от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока управления топливным насосом. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(R136) № 12 — (R122) № 2:</i> <i>(R135) № 33 — (R122) № 5:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи между ЕСМ и блоком управления топливным насосом. • Плохой контакт между ЕСМ и блоком управления топливным насосом. • Плохой контакт в соединительном разъеме
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНОГО НАСОСА. Измерьте сопротивление между блоком управления топливным насосом и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(R122) № 2 — Масса кузова:</i> <i>(R122) № 5 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните короткое замыкание на массу в цепи между ЕСМ и блоком управления топливным насосом.
7 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъемах ЕСМ и блока управления топливным насосом.	Плохой контакт в разъемах ЕСМ и блока управления топливным насосом?	Устраните плохой контакт в разъемах ЕСМ и блока управления топливным насосом.	Переходите к шагу 8.
8 ПРОВЕРКА ФАКТА ПОЛНОЙ ВЫРАБОТКИ ТОПЛИВА.	Имел ли место факт полной выработки топлива?	Завершите проведение диагностики. ПРИМЕЧАНИЕ: Запись КДН могла быть сделана в результате работы топливного насоса в холостом режиме после выработки топлива.	Замените блок управления топливным насосом. <См. FU(H4DOTC)-50, Блок управления топливным насосом.>

АС:КДН P0244 ДИАПАЗОН/ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА “А” СИСТЕМЫ НАГНЕТАТЕЛЯ/ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

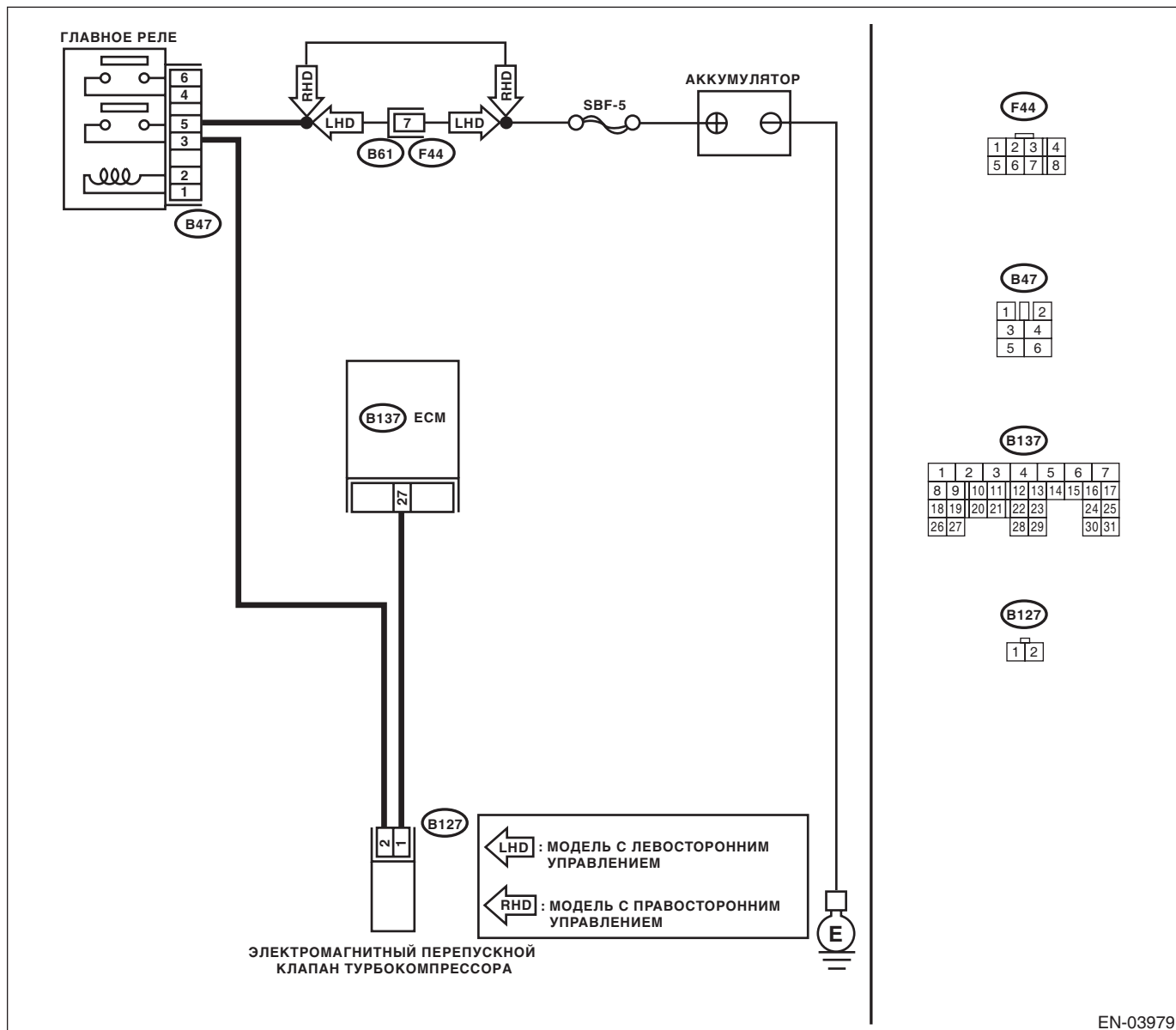
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) **ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя "Список кодов диагностики неисправности (КДН)". <См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Замените электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора. <См. FU(H4DOTC)-41, Электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора.>

AD:КДН P0245 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА “А” СИСТЕМЫ НАГНЕТАТЕЛЯ/ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

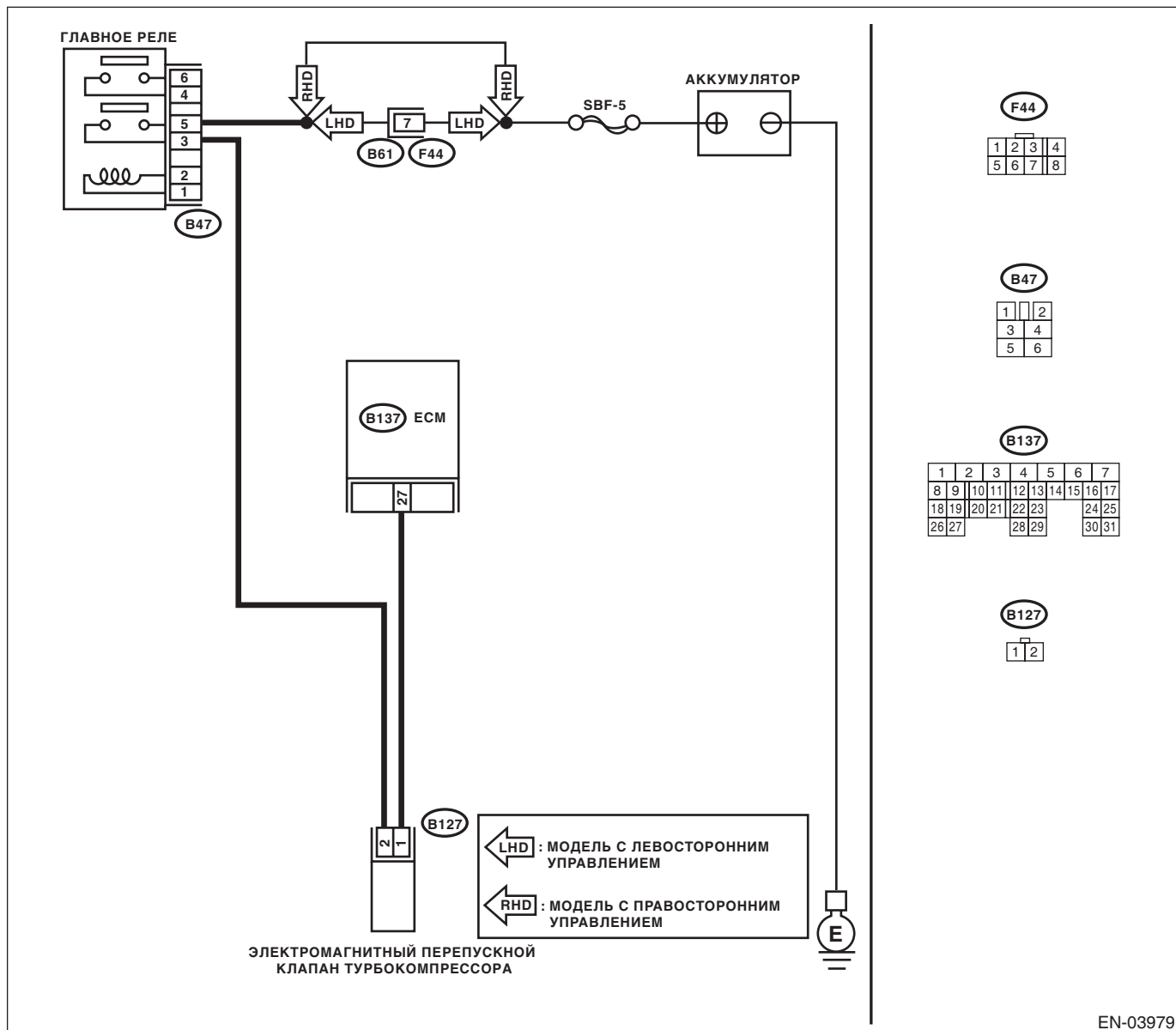
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 27 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПЕРЕПУСКНЫМ КЛАПАНОМ ТУРБОКОМПРЕССОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора. 3) Измерьте сопротивление между разъемом электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора и массой двигателя. Разъемы и клеммы (B127) № 1 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПЕРЕПУСКНЫМ КЛАПАНОМ ТУРБОКОМПРЕССОРА. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и электромагнитным перепускным клапаном турбокомпрессора. Разъемы и клеммы (B137) № 27 — (B127) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора
4 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА ТУРБОКОМПРЕССОРА. 1) Снимите электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора. 2) Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 10 — 100 Ом?	Переходите к шагу 5.	Замените электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора. <См. FU(H4DOTC)-41, Электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора.>
5 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА ТУРБОКОМПРЕССОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между электромагнитным перепускным клапаном турбокомпрессора и массой двигателя. Разъемы и клеммы (B127) № 2 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора • Плохой контакт в разъеме главного реле

АЕ:КДН P0246 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА “А” СИСТЕМЫ НАГНЕТАТЕЛЯ/ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

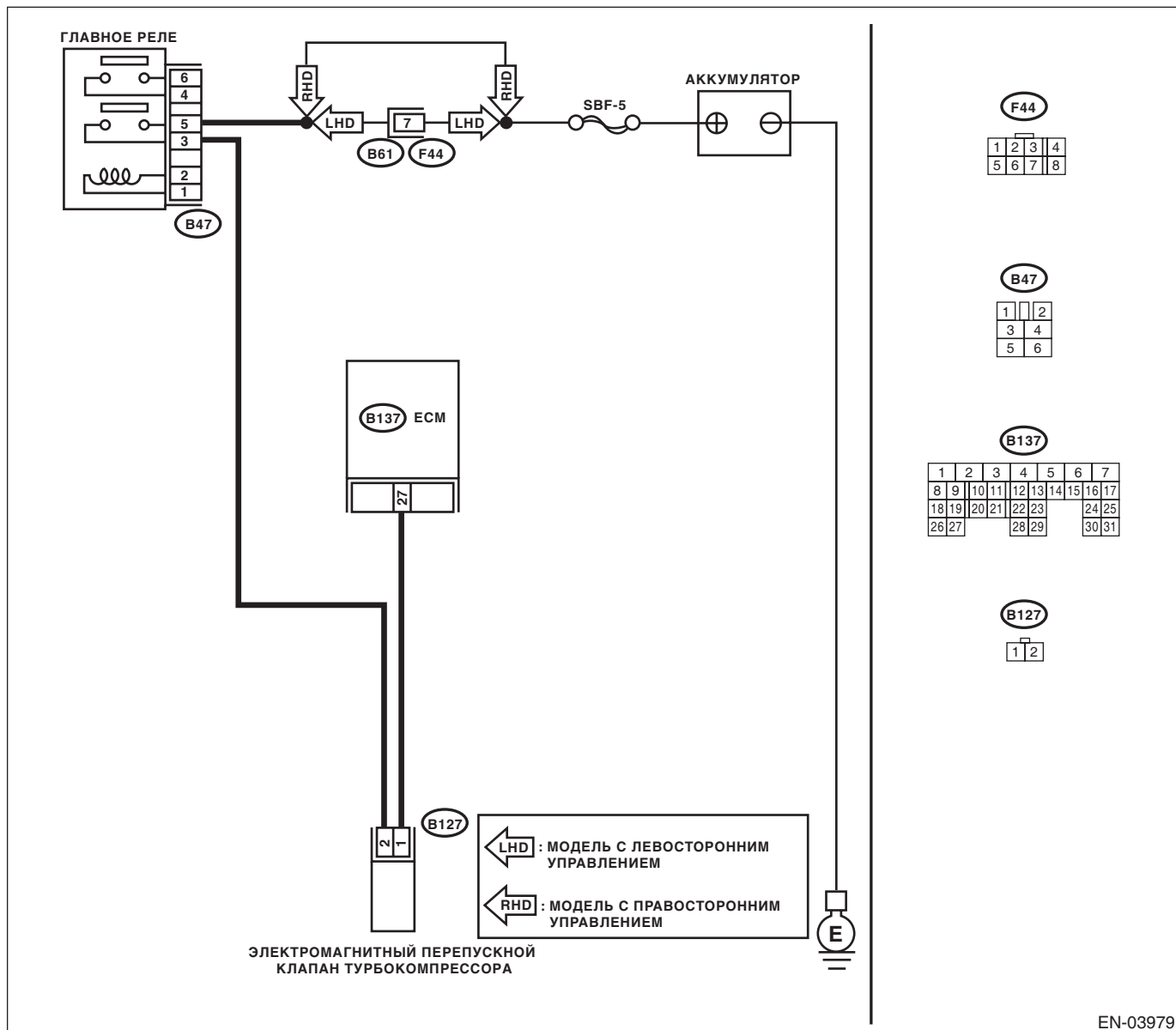
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПЕРЕПУСКНЫМ КЛАПАНОМ ТУРБОКОМПРЕССОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 27 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного перепускного клапана.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПЕРЕПУСКНОГО КЛАПАНА ТУРБОКОМПРЕССОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного перепускного клапана турбокомпрессора. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора. <См. FU(H4DOTC)-41, Электромагнитный перепускной клапан турбокомпрессора.>	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

AF:КДН P0301 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 1

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0304. <См. EN(H4DOTC)(diag)-160, КДН P0304 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AG:КДН P0302 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 2

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0304. <См. EN(H4DOTC)(diag)-160, КДН P0304 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AN:КДН P0303 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 3

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0304. <См. EN(H4DOTC)(diag)-160, КДН P0304 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AI: КДН P0304 ОТМЕЧЕН ПРОПУСК ЗАЖИГАНИЯ В ЦИЛИНДРЕ 4

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.
- Немедленно после распознавания неисправности (Возникает пропуск зажигания, могущий повредить каталитический нейтрализатор.)

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

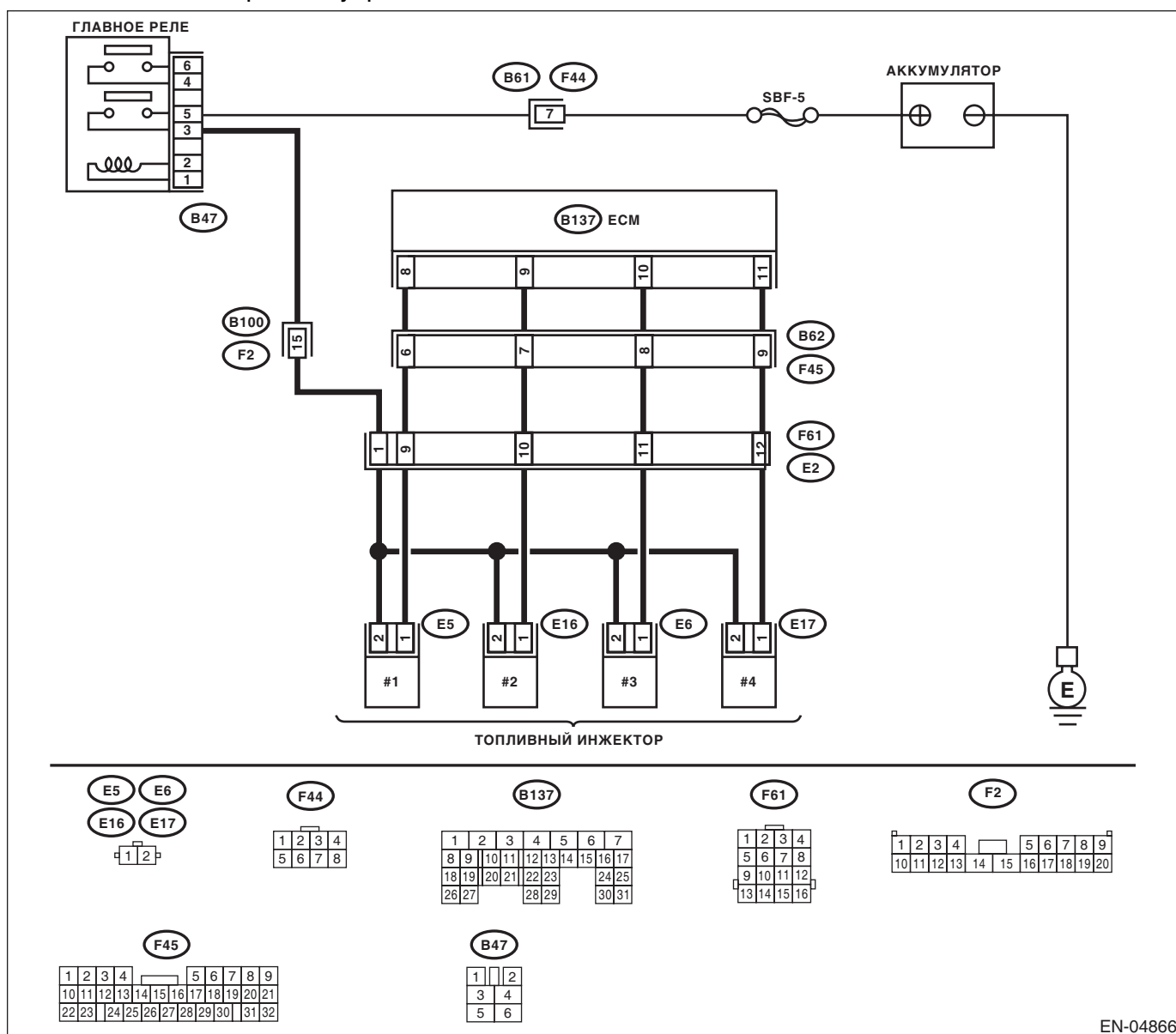
- Двигатель глохнет
- Неверный холостой ход
- Неровное движение

ОСТОРОЖНО:

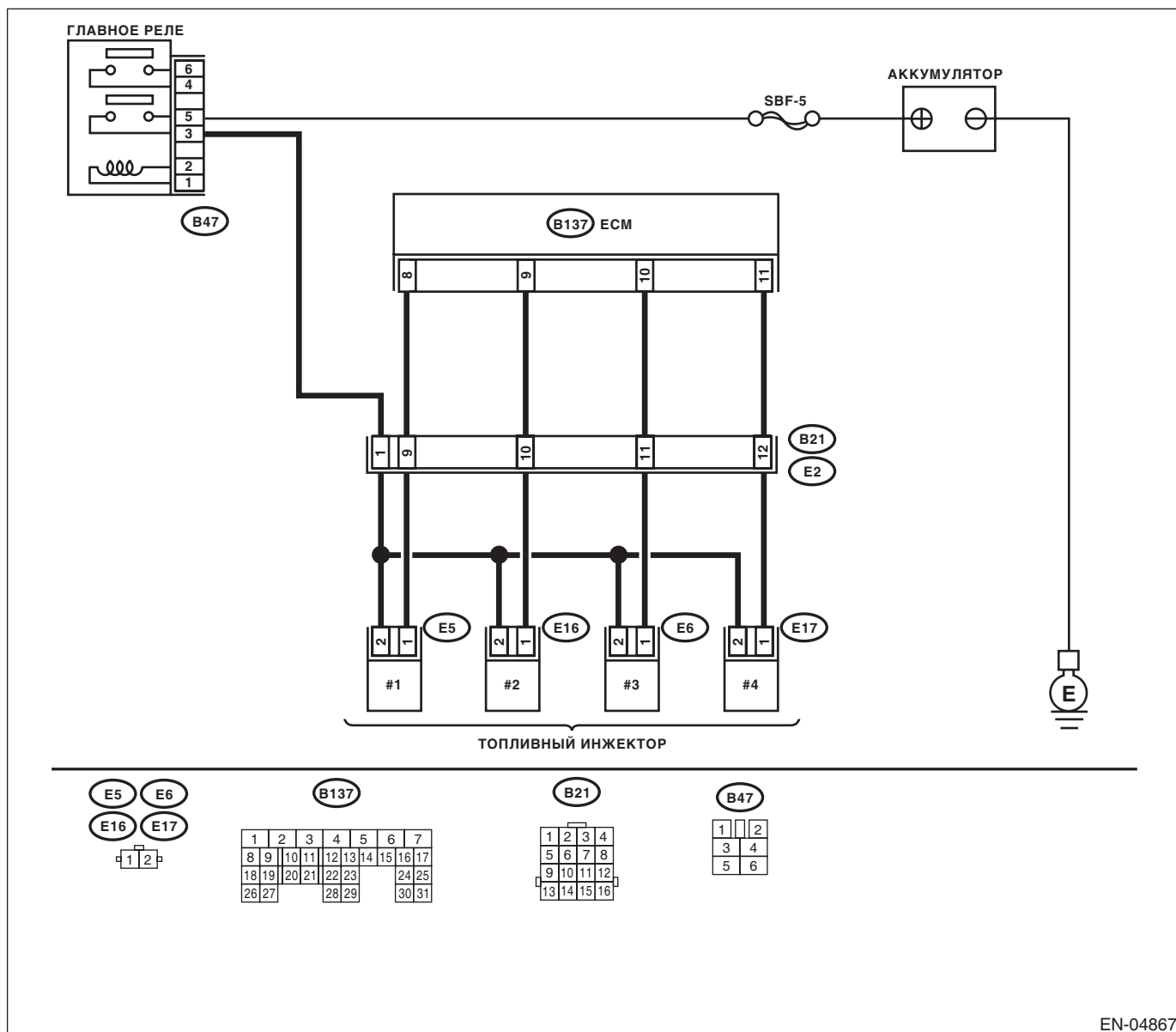
После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



EN-04867

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова для неисправных цилиндров. Разъемы и клеммы #1 (B137) № 8 (+) — Масса кузова (+): #2 (B137) № 9 (+) — Масса кузова (-): #3 (B137) № 10 (+) — Масса кузова (-): #4 (B137) № 11 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ТОПЛИВНЫМ ИНЖЕКТОРОМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от топливного инжектора на неисправных цилиндрах. 3) Измерьте сопротивление между разъемом топливного инжектора и массой двигателя на неисправных цилиндрах. Разъемы и клеммы #1 (E5) № 1 () — Масса двигателя (): #2 (E16) № 1 (+) — Масса двигателя (-): #3 (E5) № 1 () — Масса двигателя (): #4 (E17) № 1 (+) — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и топливным инжектором.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ТОПЛИВНЫМ ИНЖЕКТОРОМ. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и топливными инжекторами на неисправных цилиндрах. Разъемы и клеммы #1 (B137) № 8 — (E5) № 1: #2 (B137) № 9 — (E16) № 1: #3 (B137) № 10 — (E6) № 1: #4 (B137) № 11 — (E17) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: - Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом топливного инжектора - Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. Измерьте сопротивление между клеммами топливного инжектора на неисправном цилиндре. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 5 — 20 Ом?	Переходите к шагу 5.	Замените неисправный топливный инжектор. <См. FU(H4DOTC)-34, Топливный инжектор.>
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между топливным инжектором и массой двигателя на неисправных цилиндрах. Разъемы и клеммы #1 (E5) № 2 (+) — Масса двигателя (-): #2 (E16) № 2 (+) — Масса двигателя (-): #3 (E6) № 2 (+) — Масса двигателя (-): #4 (E17) № 2 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт во всех разъемах цепи топливного инжектора.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: - Разрыв цепи в проводке между главным реле и разъемом топливного инжектора на неисправных цилиндрах - Плохой контакт в соединительном разъеме - Плохой контакт в разъеме главного реле - Плохой контакт в разъеме топливного инжектора на неисправных цилиндрах

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ТОПЛИВНЫМ ИНЖЕКТОРОМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от топливного инжектора на неисправных цилиндрах. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова для неисправных цилиндров. Разъемы и клеммы #1 (B137) № 8 (+) — Масса кузова (+): #2 (B137) № 9 (+) — Масса кузова (-): #3 (B137) № 10 (+) — Масса кузова (-): #4 (B137) № 11 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и топливным инжектором.	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА ТОПЛИВНОГО ИНЖЕКТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами топливного инжектора на неисправном цилиндре. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените неисправный топливный инжектор. <См. FU(H4DOTC)-34, Топливный инжектор.>	Переходите к шагу 8.
8 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА/ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА.	Датчик положения распределительного вала или датчик положения коленчатого вала неплотно установлены?	Затяните датчик положения распределительного вала или датчик положения коленчатого вала.	Переходите к шагу 9.
9 ПРОВЕРКА ЗВЕЗДОЧКИ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА. Снимите крышку ремня ГРМ. <См. ME(H4DO)-59, СНЯТИЕ, Крышка ремня ГРМ.>	Звездочка коленчатого вала покрыта ржавчиной или имеет сломанные зубья?	Замените звездочку коленчатого вала. <См. ME(H4DO)-71, Звездочка коленчатого вала.>	Переходите к шагу 10.
10 ПРОВЕРКА УСЛОВИЙ УСТАНОВКИ РЕМНЯ ГРМ. Поверните коленчатый вал и совместите отметку на звездочке коленчатого вала с отметкой на блоке цилиндров. ST 499987500 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Ремень ГРМ сместился с правильного положения?	Восстановите условия установки ремня ГРМ. <См. ME(H4DO)-60, Ремень ГРМ.>	Переходите к шагу 11.
11 ПРОВЕРКА УРОВНЯ ТОПЛИВА.	Показания указателя уровня топлива выше уровня "Lower"?	Переходите к шагу 12.	Долейте топливо, чтобы показания указателя уровня топлива превысили уровень "Lower". После доливки топлива, Переходите к шагу 12.
12 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ. 1) Очистите память при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, Режим очистки памяти.> 2) Запустите двигатель и проведите поездку в 10 минут или более.	Контрольная лампа обнаружения неисправности горит или мигает?	Переходите к шагу 14.	Переходите к шагу 13.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
13 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПРОПУСКА ЗАЖИГАНИЯ.	Причина пропуска зажигания определена при работающем двигателе?	Завершите диагностику, двигатель в норме.	Устраните неисправность разъема. Обеспечьте надежный контакт. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Плохой контакт в разъеме катушки зажигания • Плохой контакт в разъеме топливного инжектора на неисправных цилиндрах • Плохой контакт в разъеме ECM • Плохой контакт в соединительном разъеме
14 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВОЗДУХА.	Выявлены ли неполадки в системе впуска воздуха?	Устраните неисправность в системе впуска воздуха. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Имеются ли утечки ли подсос воздуха в результате ослабления или утери гаек и болтов? • Имеются ли трещины или другие разрывы в шлангах?	Переходите к шагу 15.
15 ПРОВЕРКА СИМПТОМОВ ПРОПУСКА ЗАЖИГАНИЯ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Считайте КДН. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	На Subaru Select Monitor или универсальном сканере выводится только один КДН?	Переходите к шагу 20.	Переходите к шагу 16.
16 ПРОВЕРКА КДН.	На Subaru Select Monitor или универсальном сканере выводятся КДН P0301 и P0302?	Переходите к шагу 21.	Переходите к шагу 17.
17 ПРОВЕРКА КДН.	На Subaru Select Monitor или универсальном сканере выводятся КДН P0303 и P0304?	Переходите к шагу 22.	Переходите к шагу 18.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
18 ПРОВЕРКА КДН.	На Subaru Select Monitor или универсальном сканере выводятся КДН P0301 и P0303?	Переходите к шагу 23 .	Переходите к шагу 19 .
19 ПРОВЕРКА КДН.	На Subaru Select Monitor или универсальном сканере выводятся КДН P0302 и P0304?	Переходите к шагу 24 .	Переходите к шагу 25 .
20 ТОЛЬКО ОДИН ЦИЛИНДР.	Имеются какие-либо неисправности в цилиндре?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свечи зажигания • Провод свечи зажигания • Топливный инжектор • Степень сжатия	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DOTC)(diag)-141, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
21 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ #1И #2.	Имеются неисправности в цилиндрах #1 и #2?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: • Проверьте следующие позиции. • Свечи зажигания • Топливный инжектор • Катушка зажигания • Степень сжатия • Если никаких неисправностей не найдено, проверьте "СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ" со стороны цилиндров #1 и #2. <См. EN(H4DOTC)(diag)-73, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DOTC)(diag)-141, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
22 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ #3И #4.	Имеются неисправности в цилиндрах #3 и #4?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: • Проверьте следующие позиции. • Свечи зажигания • Топливный инжектор • Катушка зажигания • Степень сжатия • Если никаких неисправностей не найдено, проверьте “СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ” со стороны цилиндров #3 и #4. <См. EN(H4DOTC)(diag)-73, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЕМ, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DOTC)(diag)-141, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
23 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ #1И #3.	Имеются неисправности в цилиндрах #1 и #3?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свечи зажигания • Топливный инжектор • Степень сжатия • Пропуск зуба ремня ГРМ	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DOTC)(diag)-141, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
24 ГРУППА ЦИЛИНДРОВ #2И #4.	Имеются неисправности в цилиндрах #2 и #4?	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свечи зажигания • Топливный инжектор • Степень сжатия • Пропуск зуба ремня ГРМ	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DOTC)(diag)-141, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
25 ЦИЛИНДРЫ В СЛУЧАЙНОМ ПОРЯДКЕ.	Холостой ход двигателя неровный?	Переходите к КДН P0171. <См. EN(H4DOTC)(diag)-141, КДН P0171 СЛИШКОМ БЕДНАЯ СМЕСЬ (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отремонтируйте или замените неисправные детали. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. • Свечи зажигания • Топливный инжектор • Степень сжатия

АЖ:КДН P0327 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

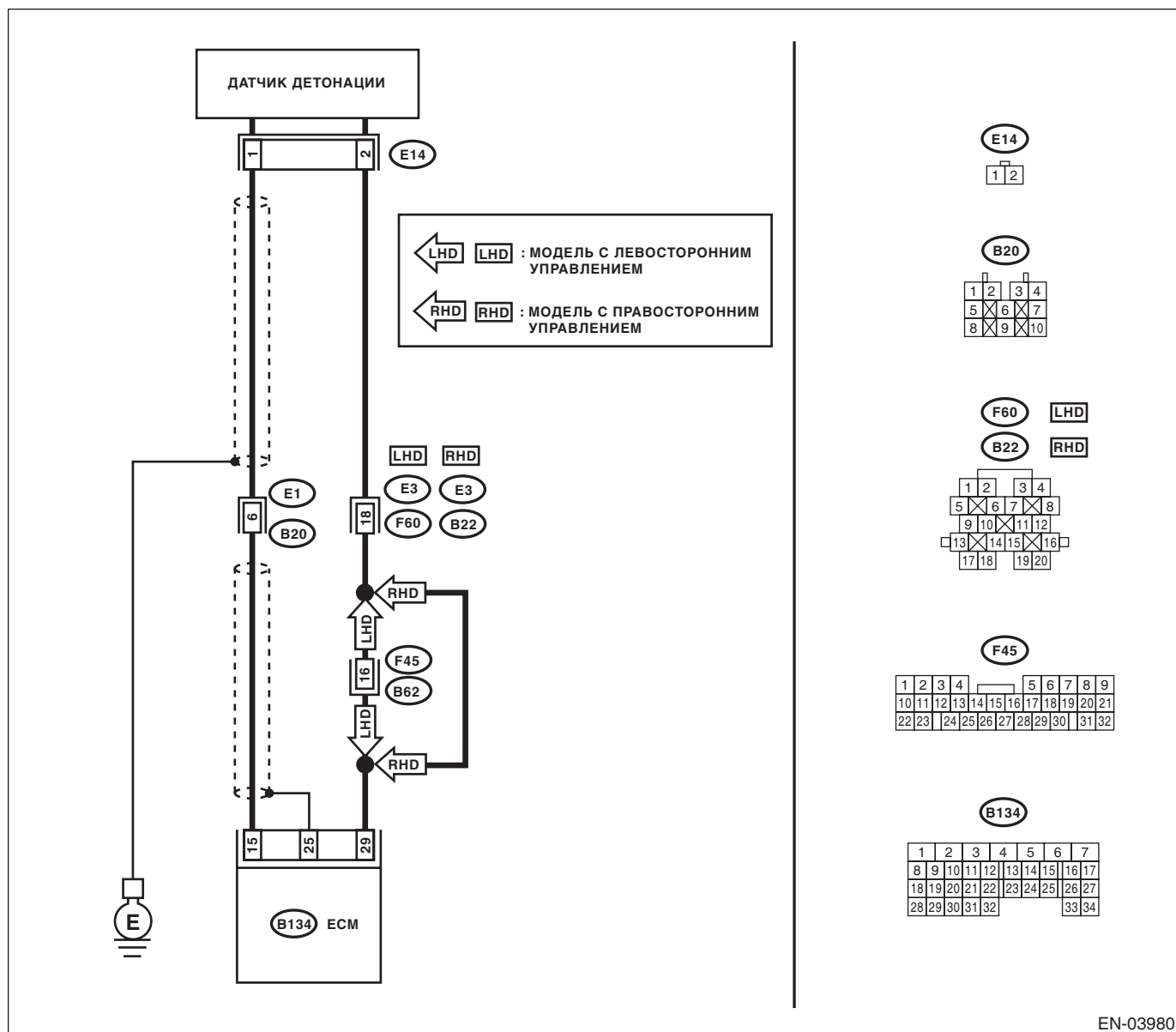
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Плохие ходовые характеристики
- Возникает детонация

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ДЕТОНАЦИИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в разъеме ЕСМ. Разъемы и клеммы (B134) № 15 — (B134) № 29:	Сопротивление составляет 600 кОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.
2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ. 1) Отсоедините разъем от датчика детонации. 2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика детонации. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет 600 кОм или более?	Замените датчик детонации. <См. FU(H4DOTC)-30, Датчик детонации.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и датчиком детонации • Плохой контакт в разъеме датчика детонации • Плохой контакт в соединительном разъеме

АК:КДН P0328 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ 1 (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

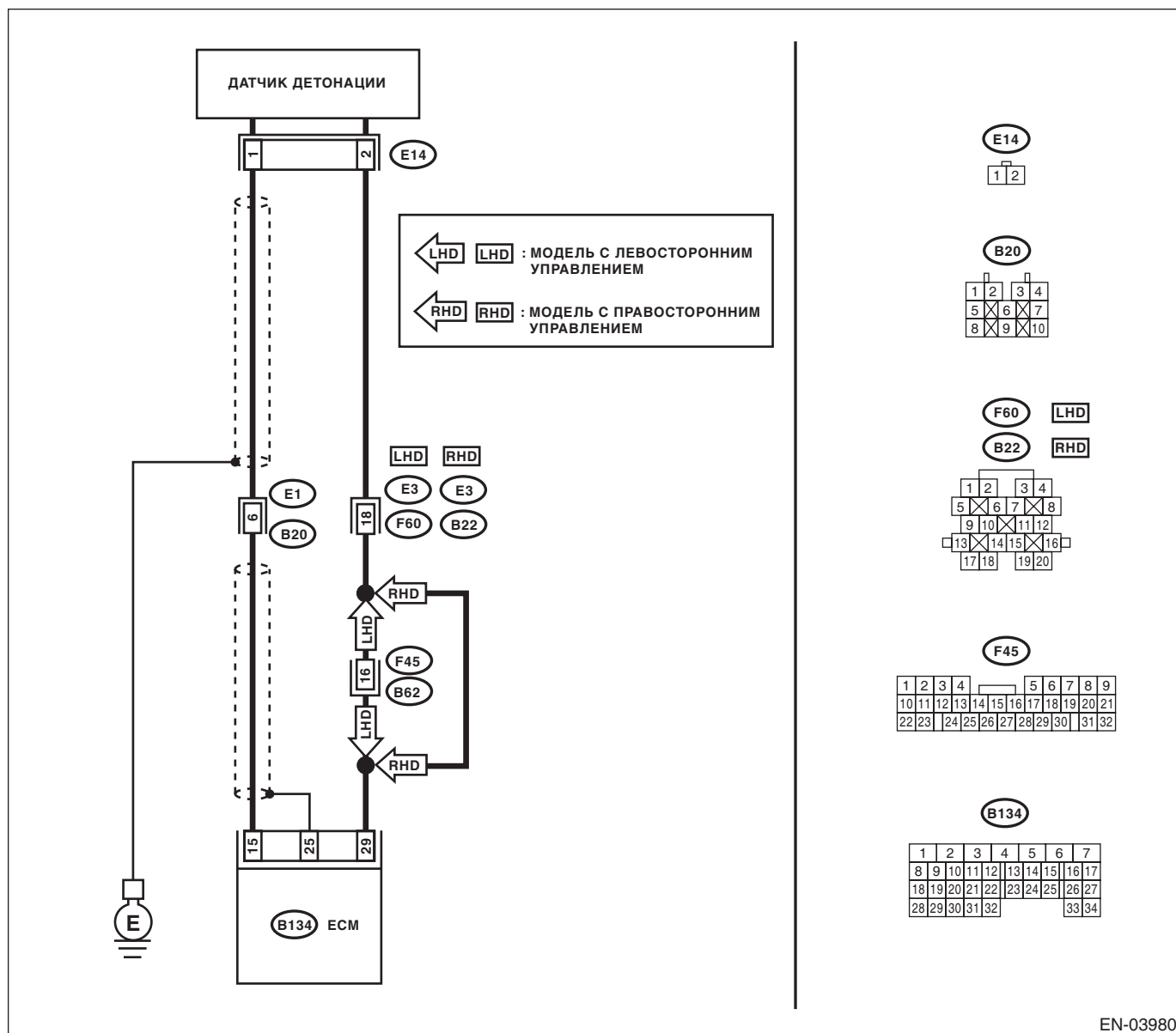
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Плохие ходовые характеристики
- Возникает детонация

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03980

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ДЕТОНАЦИИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в разъеме ЕСМ. Разъемы и клеммы (B134) № 15 — (B134) № 29:	Сопротивление составляет менее 500 кОм?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 3.
2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДЕТОНАЦИИ. 1) Отсоедините разъем от датчика детонации. 2) Измерьте сопротивление в разъеме датчика детонации. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет менее 500 кОм?	Замените датчик детонации. <См. FU(H4DOTC)-30, Датчик детонации.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика детонации. ПРИМЕЧАНИЕ: Проводка между обоими разъемами экранирована. Снимите экран и устраните короткое замыкание в проводке.
3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 15 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 2 В или более?	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

AL:КДН P0335 ЦЕПЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА “А”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

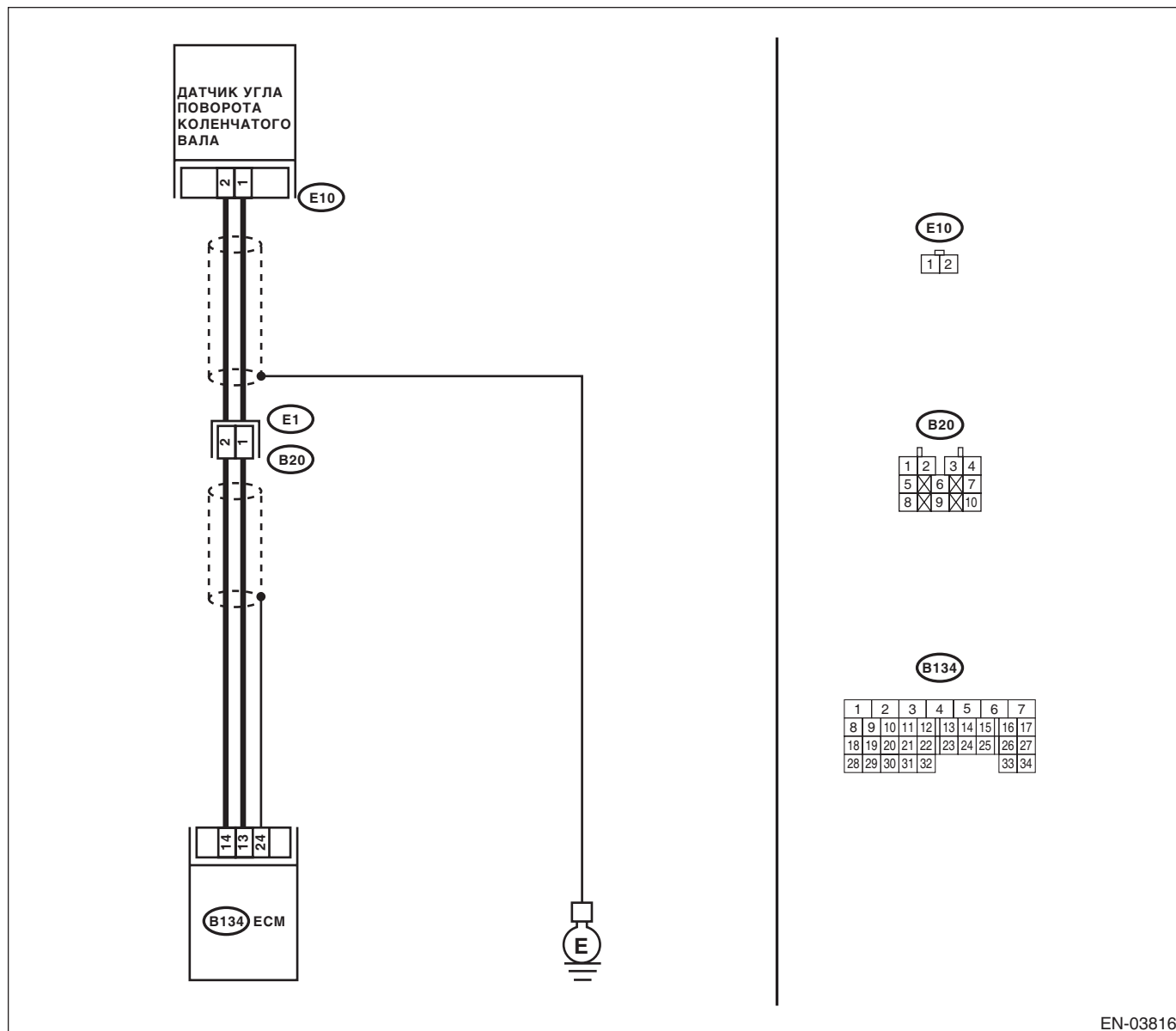
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет
- Двигатель не запускается

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03816

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Установочный болт датчика угла поворота коленчатого вала затянут надежно?	Переходите к шагу 2.	Надежно затяните установочный болт датчика угла поворота коленчатого вала.
2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите датчик угла поворота коленчатого вала. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика угла поворота коленчатого вала. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 1 — 4 кОм?	Переходите к шагу 3.	Замените датчик угла поворота коленчатого вала. <См. FU(H4DOTC)-28, Датчик угла поворота коленчатого вала.>
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ УГЛА ПОВОРОТА КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА. 1) Отсоедините разъем от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика угла поворота коленчатого вала. Разъемы и клеммы (B134) № 13 — (E10) № 1: (B134) № 14 — (E10) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и датчика угла поворота коленчатого вала.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика угла поворота коленчатого вала • Плохой контакт в соединительном разъеме

АМ:КДН P0340 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА "А" (БАНК 1 ИЛИ ЕДИНСТВЕННЫЙ ДАТЧИК)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

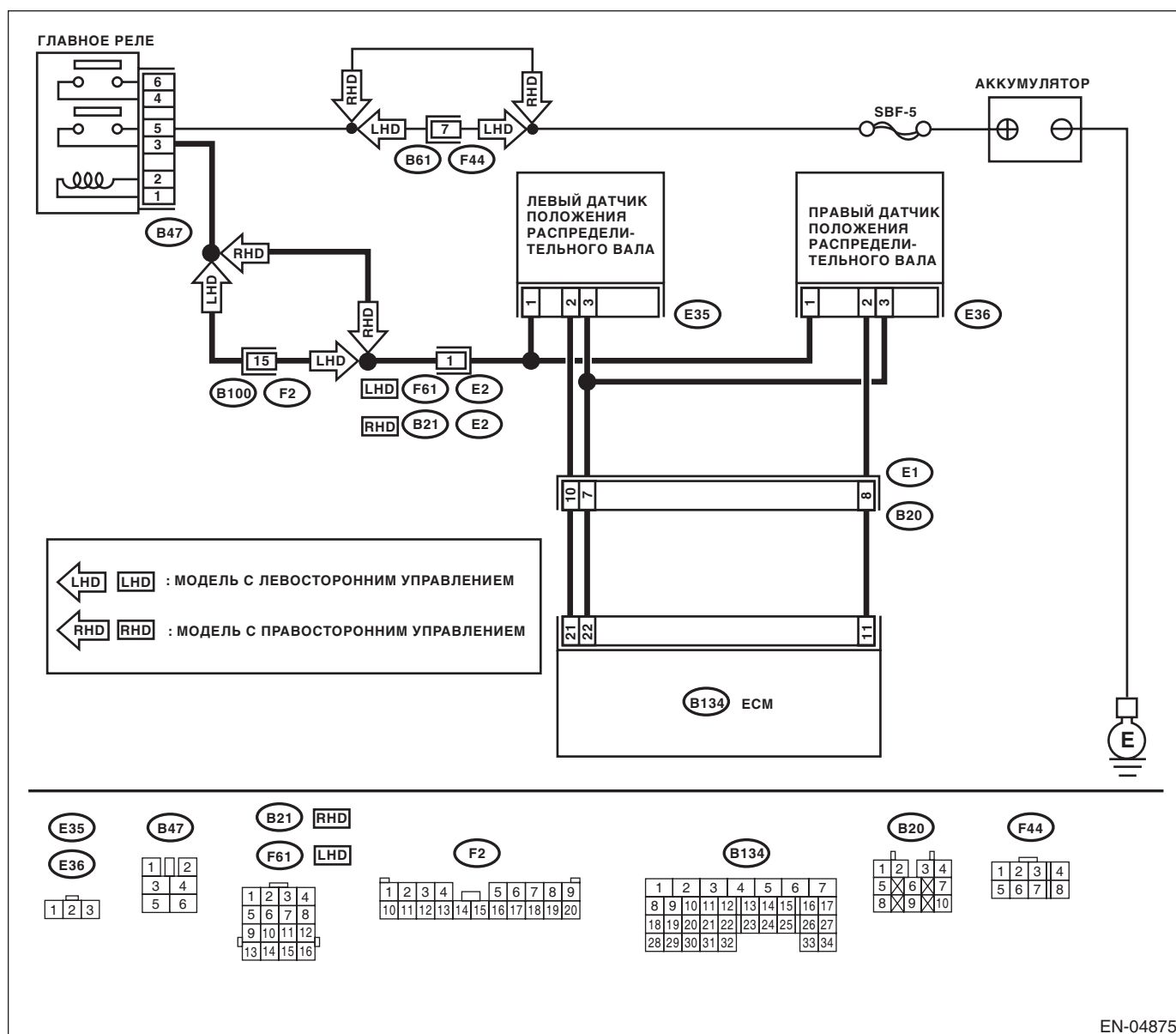
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Двигатель глохнет
- Двигатель не запускается

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04875

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем датчика положения распределительного вала. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E36) № 1 (+) — Масса двигателя ():	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи между разъемом главного реле и разъемом датчика положения распределительного вала.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом датчика положения распределительного вала. Разъемы и клеммы (B134) № 11 — (E36) № 2: (B134) № 22 — (E36) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и датчиком положения распределительного вала.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E36) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения распределительного вала.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. Измерьте напряжение между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E36) № 2 (+) — Масса двигателя ():	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения распределительного вала.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.	Установочный болт датчика положения распределительного вала затянут надежно?	Переходите к шагу 6.	Надежно затяните установочный болт датчика положения распределительного вала.
6 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. Проверьте форму сигнала датчика положения распределительного вала. <См. EN(H4DOTC)(diag)-19, Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ).>	Имеются ли отклонения в форме сигнала?	Замените датчик положения распределительного вала. <См. FU(H4DOTC)-29, Датчик положения распределительного вала.>	Устраните следующие неполадки. • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в разъеме датчика положения распределительного вала • Плохой контакт в соединительном разъеме

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем датчика положения распределительного вала. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E35) № 1 (+) — Масса двигателя ():	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи между разъемом главного реле и разъемом датчика положения распределительного вала.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом датчика положения распределительного вала. Разъемы и клеммы (B134) № 21 — (E35) № 2: (B134) № 22 — (E35) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и датчиком положения распределительного вала.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E35) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения распределительного вала.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. Измерьте напряжение между разъемом датчика положения распределительного вала и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E35) № 2 (+) — Масса двигателя ():	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения распределительного вала.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА.	Установочный болт датчика положения распределительного вала затянут надежно?	Переходите к шагу 6.	Надежно затяните установочный болт датчика положения распределительного вала.
6 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА. Проверьте форму сигнала датчика положения распределительного вала. <См. EN(H4DOTC)(diag)-19, Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ).>	Имеются ли отклонения в форме сигнала?	Замените датчик положения распределительного вала. <См. FU(H4DOTC)-29, Датчик положения распределительного вала.>	Устраните следующие неполадки. • Плохой контакт в разьеме ЕСМ • Плохой контакт в разьеме датчика положения распределительного вала • Плохой контакт в соединительном разьеме

АО:КДН P0410 СИСТЕМА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

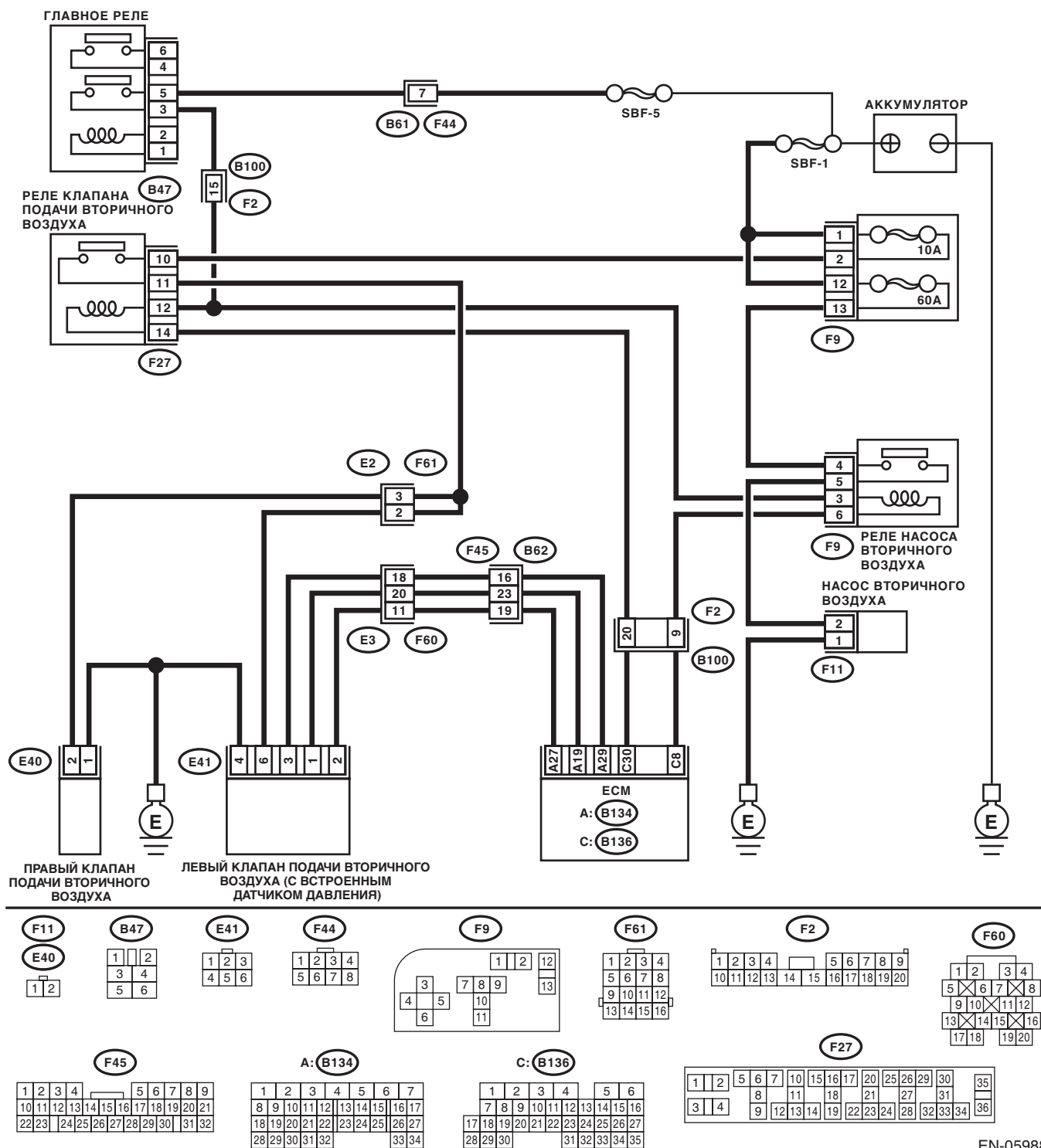
Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

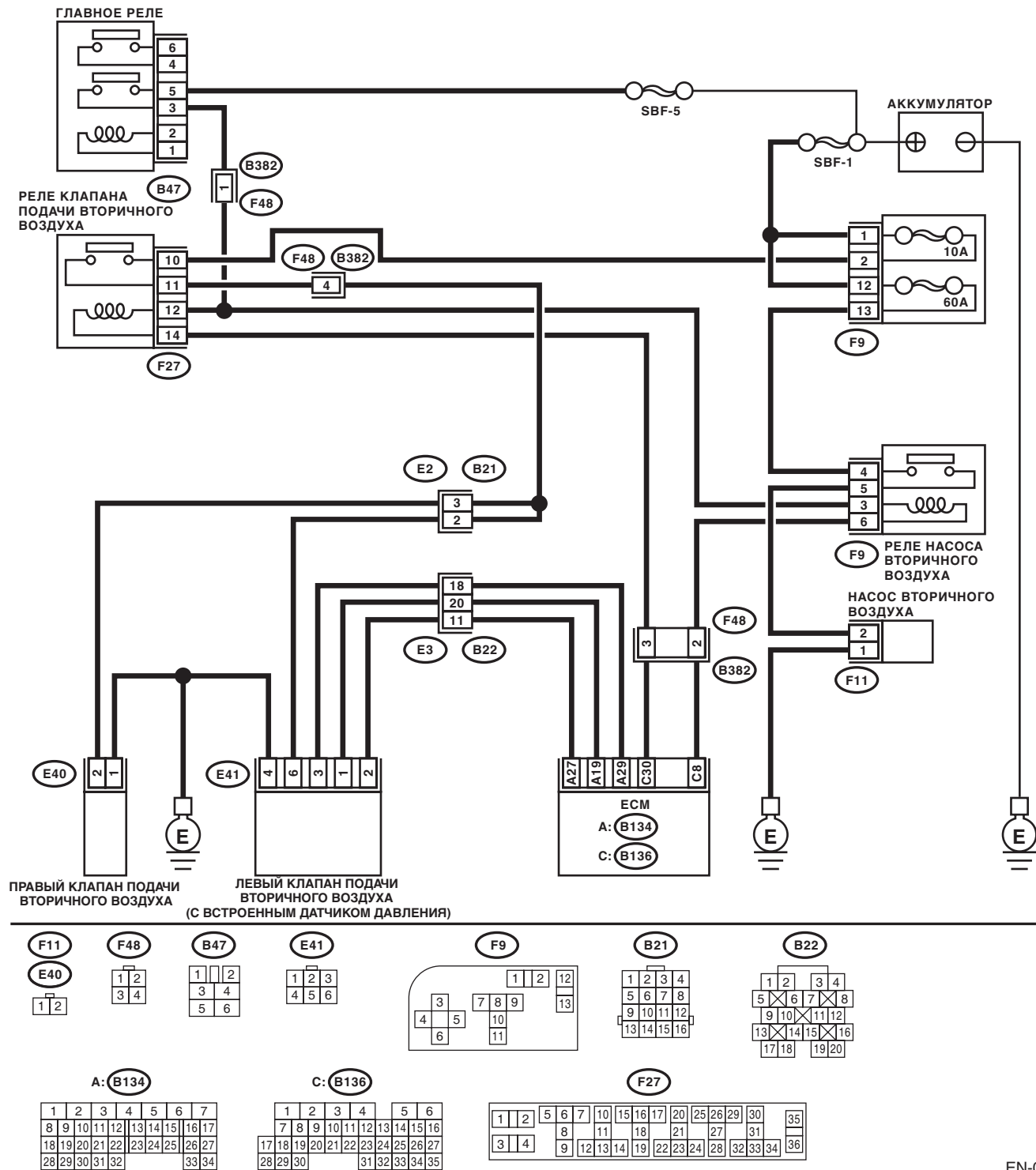
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-05989

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. Поверьте, не перегорел ли предохранитель (60 А) насоса вторичного воздуха.	Предохранитель перегорел?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 3.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ БЛОКОМ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И НАСОСОМ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Извлеките предохранитель насоса вторичного воздуха из блока предохранителей. 2) Отсоедините разъем насоса вторичного воздуха. 3) Измерьте сопротивление между предохранителем насоса вторичного воздуха и разъемом насоса вторичного воздуха, и массой кузова. Разъемы и клеммы (F9) № 13 — Масса кузова: (F11) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените предохранитель новым, затем подключите разъем насоса вторичного воздуха. Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между блоком предохранителей и насосом вторичного воздуха.
3 ПРОВЕРКА РАБОТЫ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Подключите разъем режима поставки (тестового режима). 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Выполните процедуру очистки памяти. 4) Выполните проверку работы насоса вторичного воздуха при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Подробности процедуры приведены в разделах Режим очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, Режим очистки памяти.> и Режим принудительной проверки работы клапанов <См. EN(H4DOTC)(diag)-56, Режим принудительной проверки работы клапанов.>. • Принудительное включение при помощи Subaru Select Monitor выполняется только в течение 5 секунд, для защиты насоса вторичного воздуха. Чтобы повторить операцию, выполните процедуру очистки памяти.	Насос вторичного воздуха работает?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 5.
4 ПРОВЕРКА КОРОБА МЕЖДУ НАСОСОМ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И КЛАПАНОМ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. Проверьте короб между насосом вторичного воздуха и комбинированным клапаном.	Имеются повреждения, засор или отсоединение короба?	Замените, очистите или присоедините короб.	Замените левый клапан подачи вторичного воздуха. <См. EC(H4DO)-12, Вторичный воздушный комбинированный клапан.>
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Выполните процедуру очистки памяти. 2) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 3) Отсоедините разъем насоса вторичного воздуха. 4) В состоянии шага 3, измерьте напряжение между разъемом насоса вторичного воздуха и массой кузова. ПРИМЕЧАНИЕ: Подробная процедура описана в разделе “Режим очистки памяти”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, Режим очистки памяти.> Разъемы и клеммы (F11) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Замените насос вторичного воздуха. <См. EC(H4DO)-11, Насос вторичного воздуха.>	Переходите к шагу 6.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И РАЗЪЕМОМ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле насоса вторичного воздуха. 3) Измерьте сопротивление в проводке между реле насоса вторичного воздуха и разъемом насоса вторичного воздуха. Разъемы и клеммы (F9) № 5 — (F11) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 7.	Устраните разрыв цепи в проводке между реле насоса вторичного воздуха и разъемом насоса вторичного воздуха.
7 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И МАССОЙ КУЗОВА. Измерьте сопротивление в проводке между разъемом насоса вторичного воздуха и массой кузова. Разъемы и клеммы (F11) № 1 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 8.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом насоса вторичного воздуха и массой кузова.
8 ПРОВЕРКА РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Подключите аккумулятор к клеммам № 3 и № 6 реле насоса вторичного воздуха. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле насоса вторичного воздуха. Клеммы № 4 — № 5:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Замените реле насоса вторичного воздуха.
9 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом реле насоса вторичного воздуха и массой кузова. Разъемы и клеммы (F9) № 4 (+) — Масса кузова (-): (F9) № 3 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 10.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
10 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом реле насоса вторичного воздуха. Разъемы и клеммы (B136) № 8 — (F9) № 6:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом реле насоса вторичного воздуха.

**АР:КДН P0413 РАЗРЫВ ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА “А”
СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА**

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

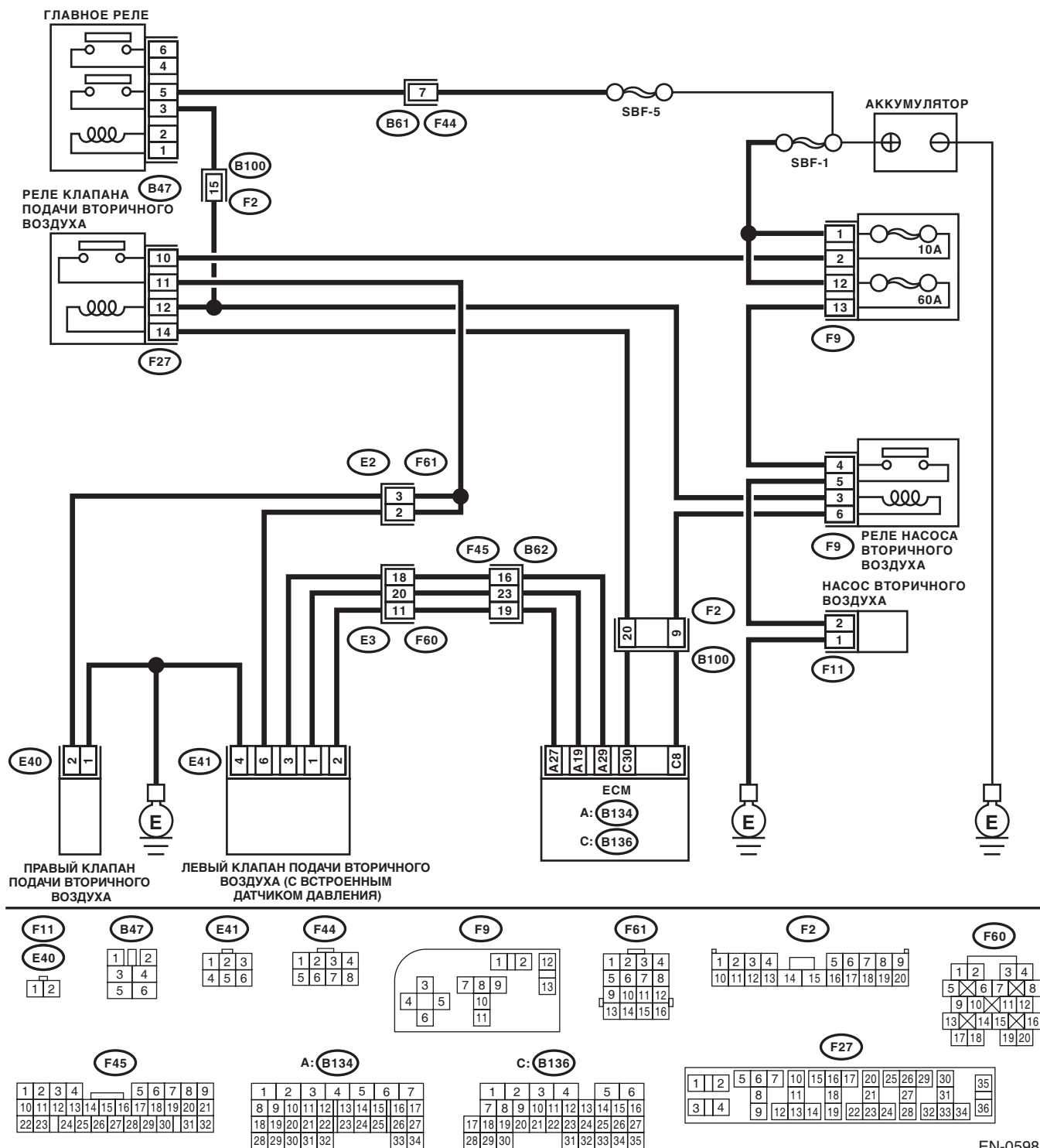
ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

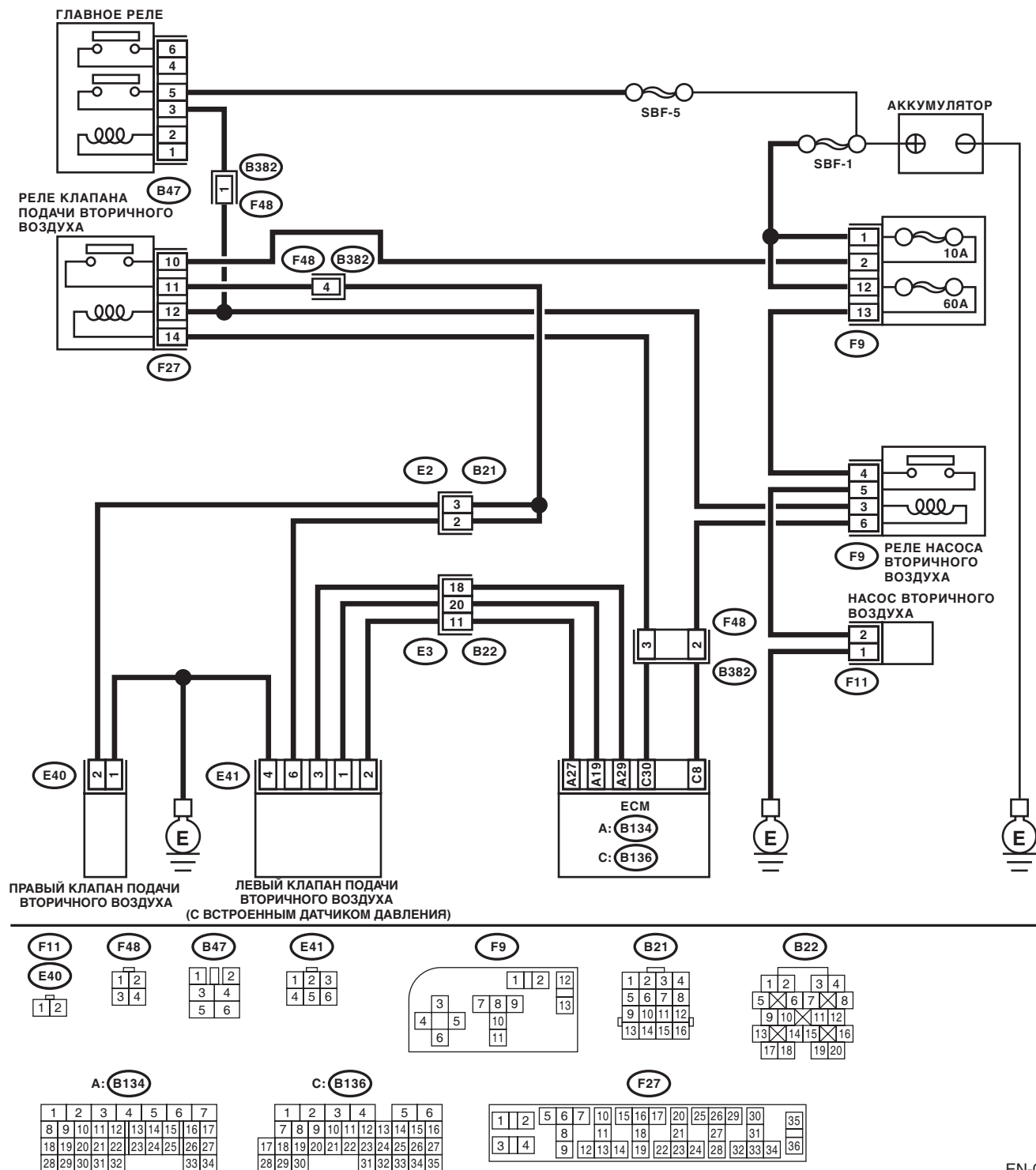
- Модель с левосторонним управлением



EN-05988

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-05989

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и реле клапана подачи вторичного воздуха. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B136) № 30 — (F27) № 14:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B136) № 30 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите не-исправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха.

**AQ:КДН P0414 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО
КЛАПАНА “А” СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА**

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

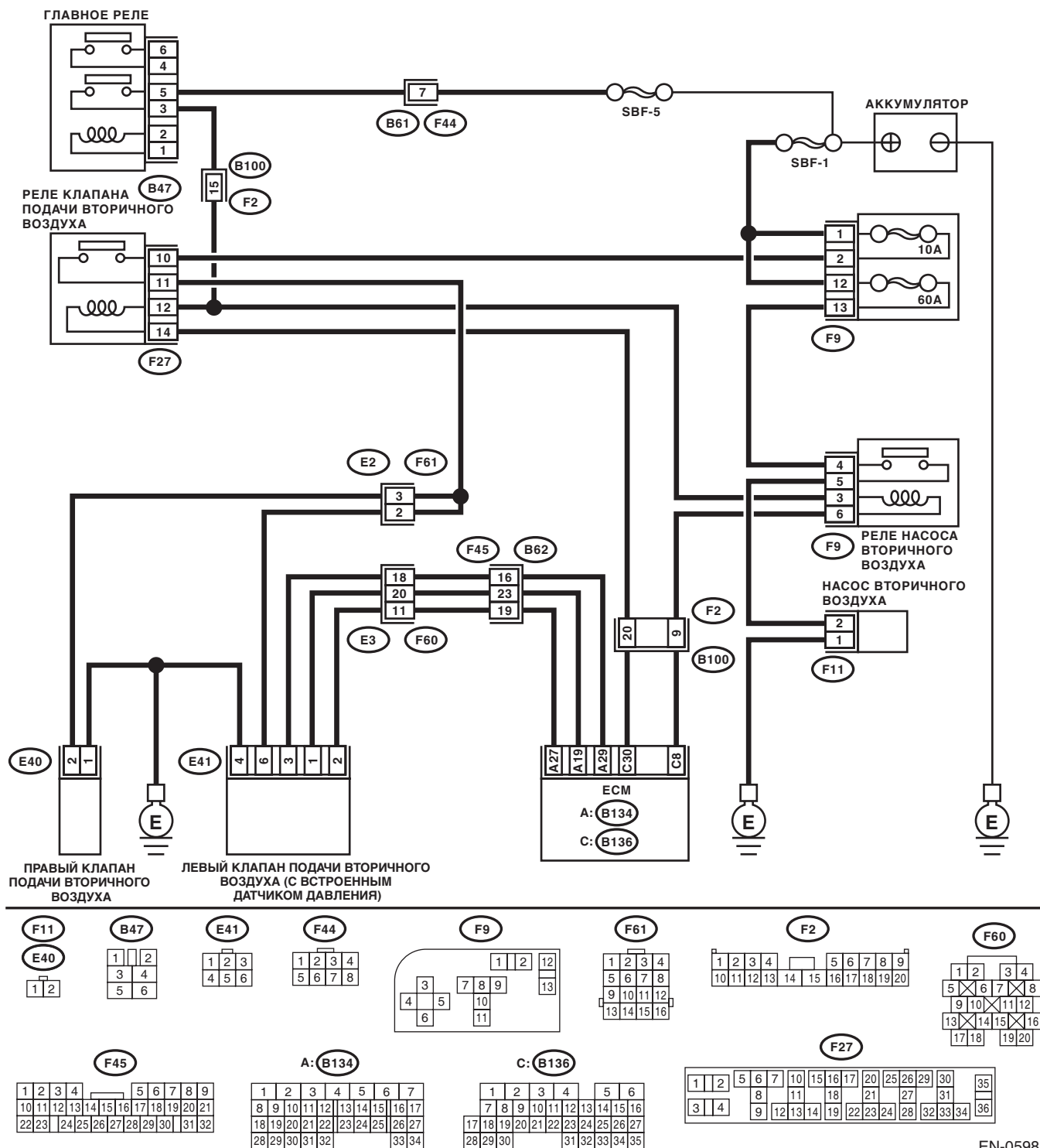
ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

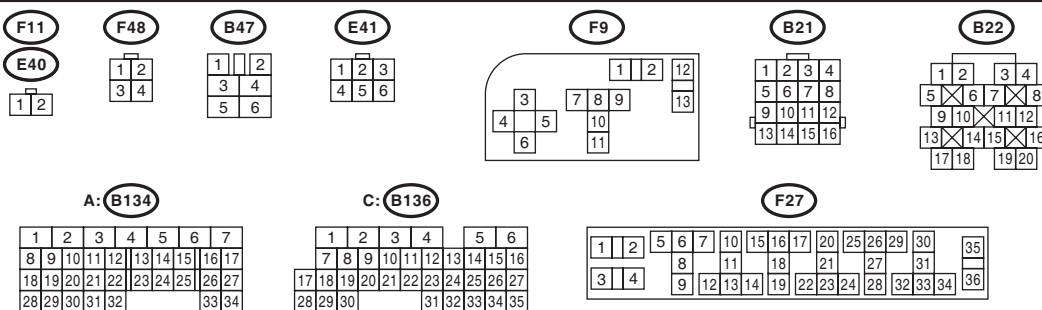
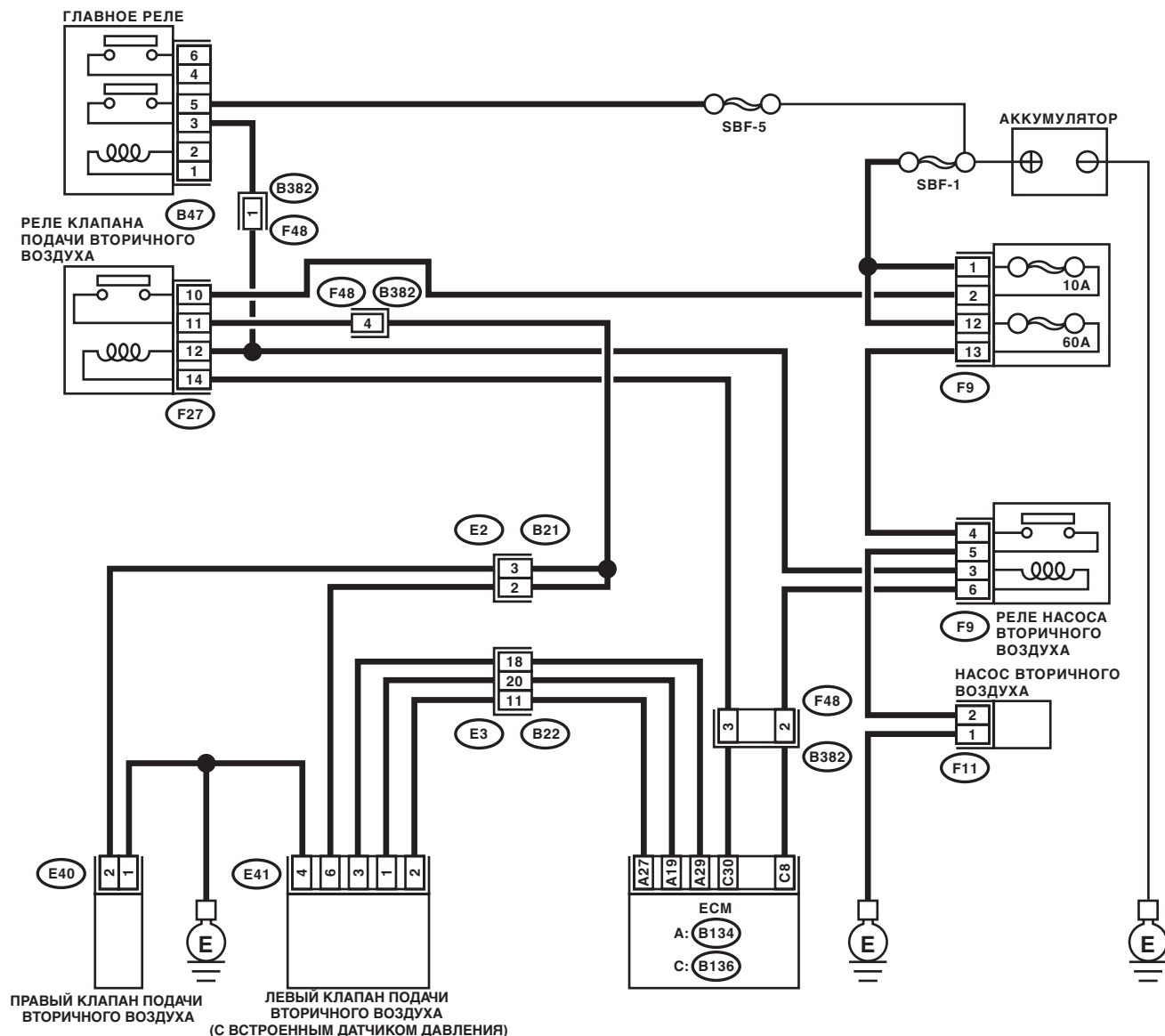
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



EN-05988

- Модель с правосторонним управлением



EN-05989

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и реле клапана подачи вторичного воздуха. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 30 (+) – Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и реле клапана подачи вторичного воздуха.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

**AR:КДН P0418 РАЗРЫВ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ “А” СИСТЕМЫ ПОДАЧИ
ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА**

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

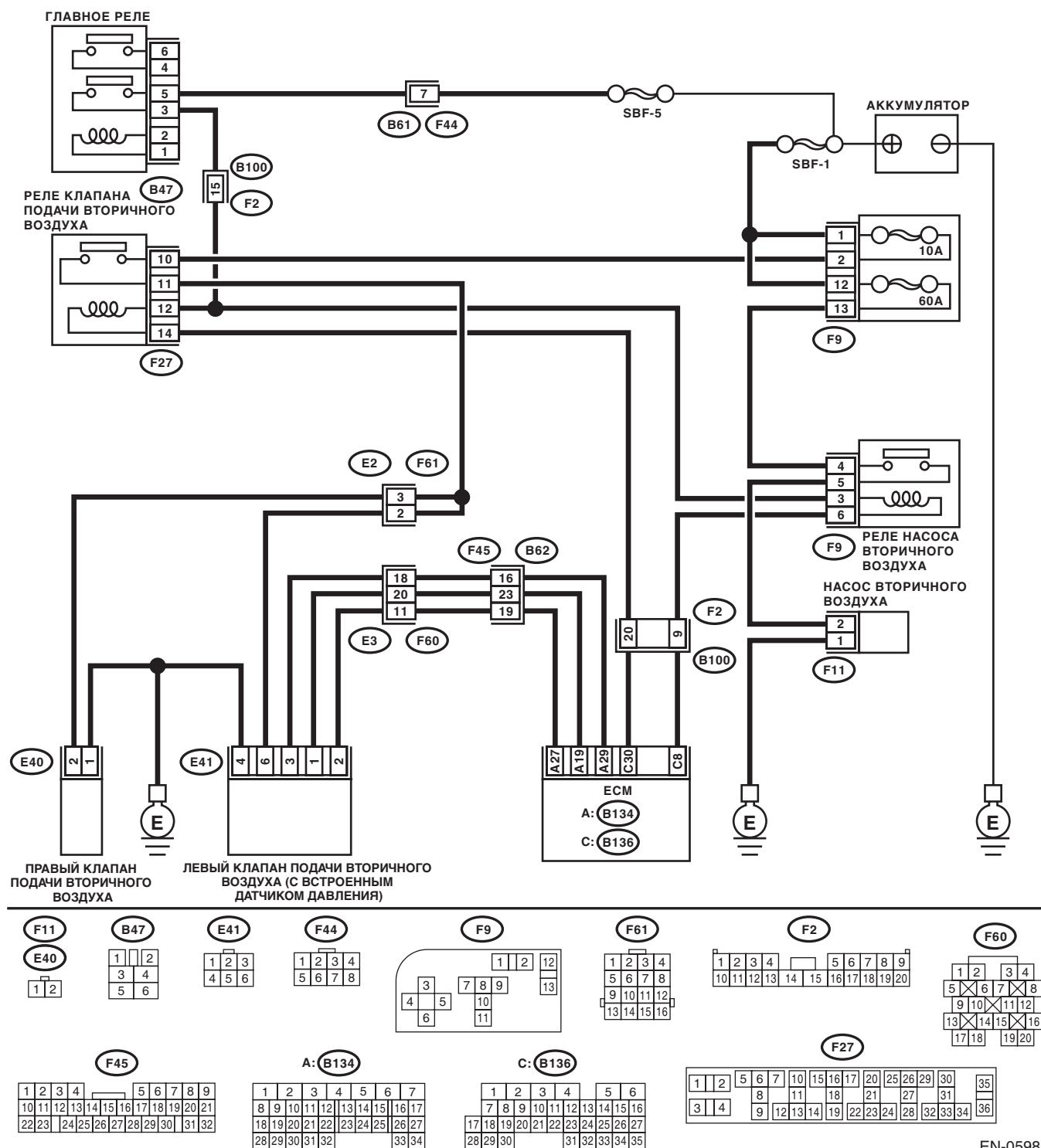
Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

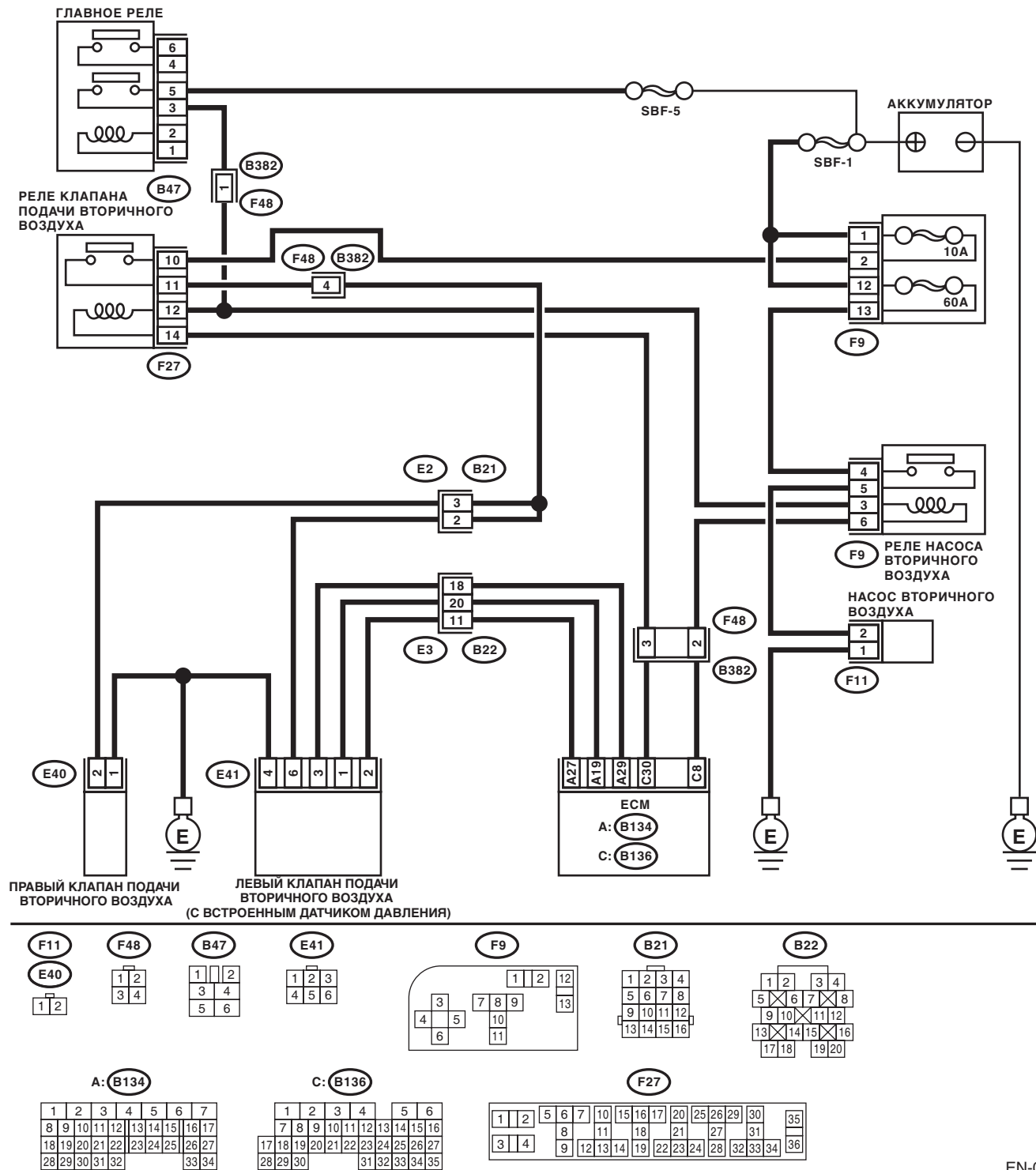
- Модель с левосторонним управлением



EN-05988

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-05989

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и реле насоса вторичного воздуха. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и реле насоса вторичного воздуха. Разъемы и клеммы (B136) № 8 — (F9) № 6:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и реле насоса вторичного воздуха
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 8 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и реле насоса вторичного воздуха.

AS:КДН P0420 ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА НИЖЕ ПОРОГОВОЙ (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

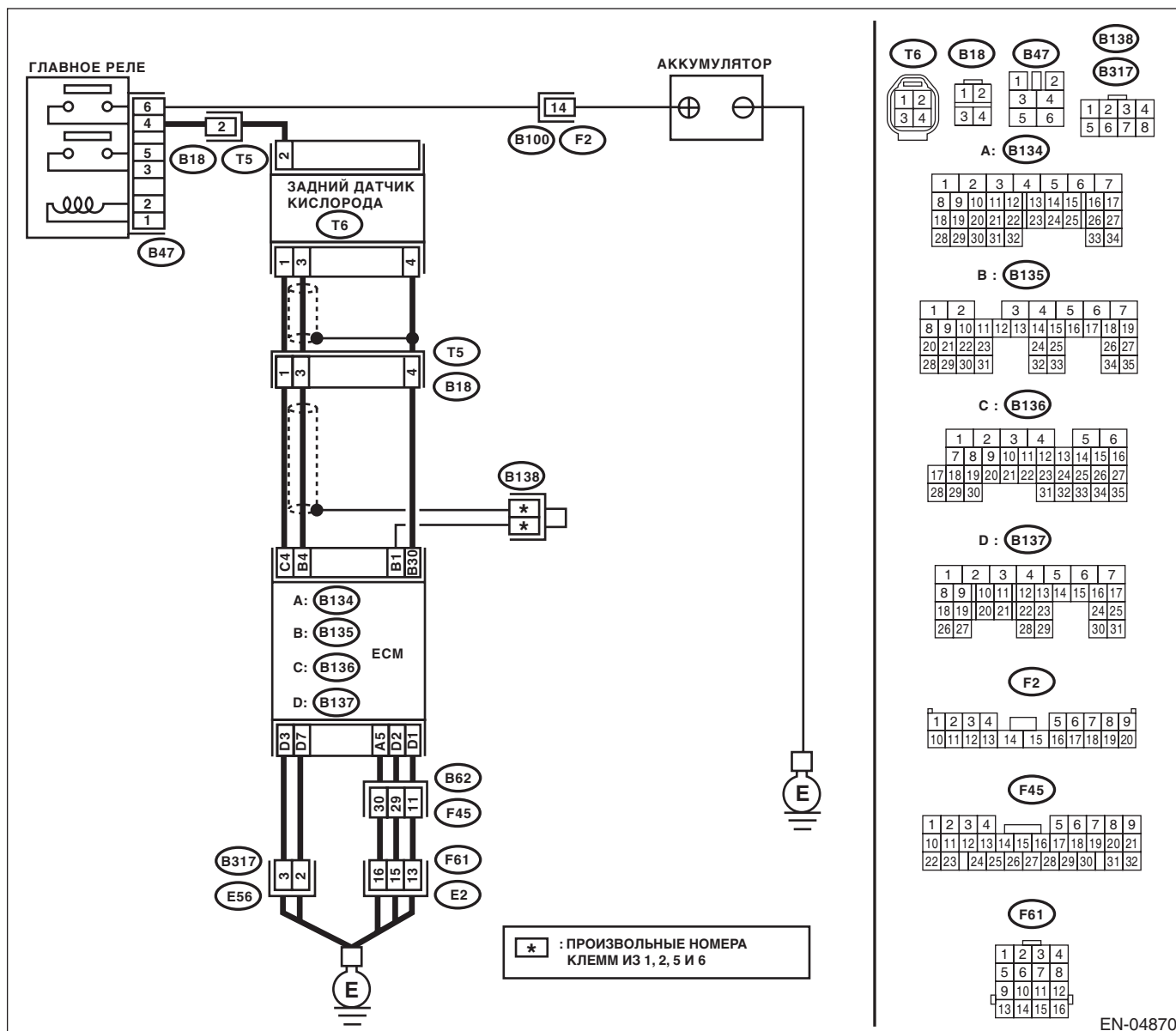
- Двигатель глохнет.
- Параметры смеси на холостом ходу выходят за пределы заданных.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

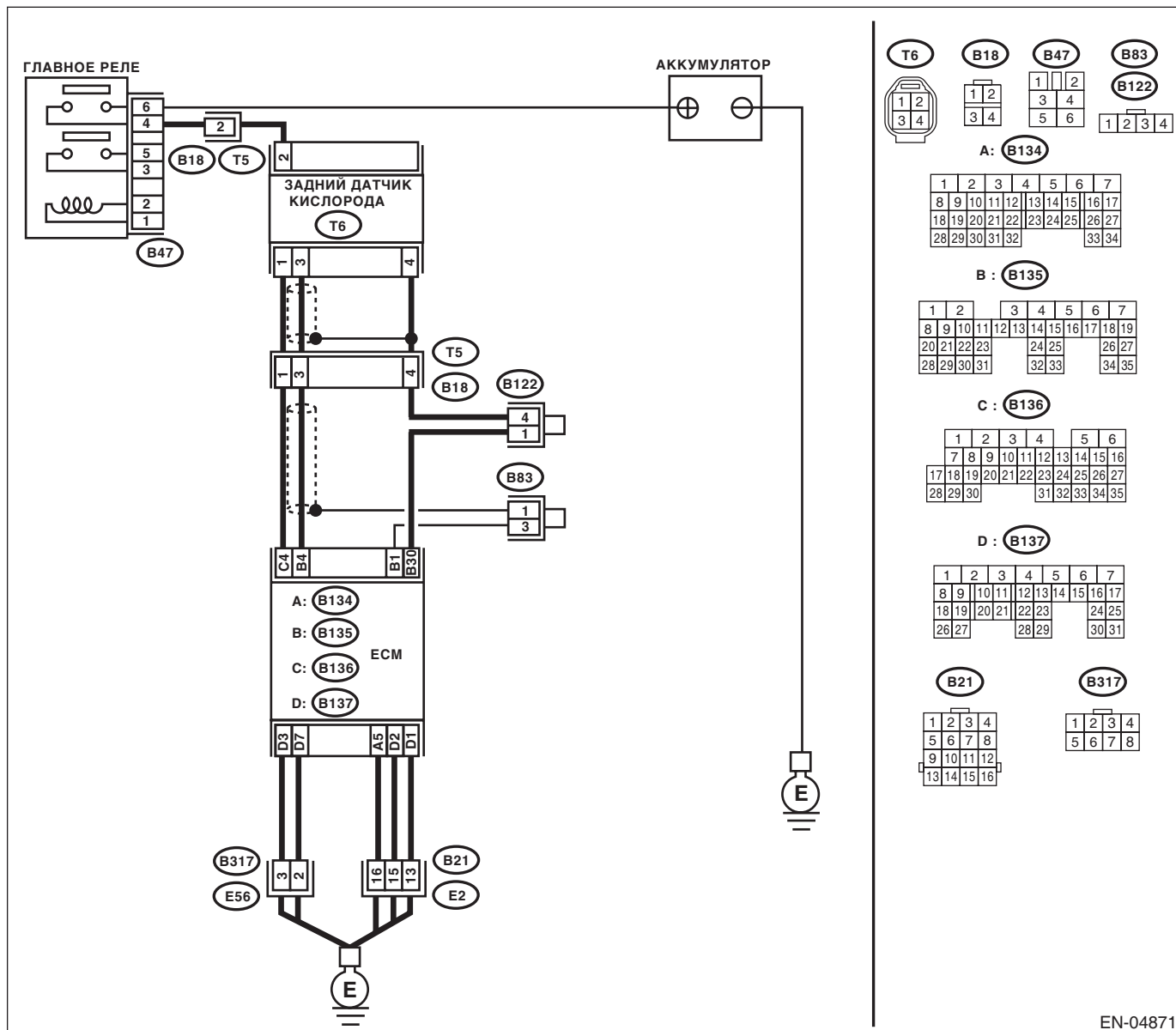
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением

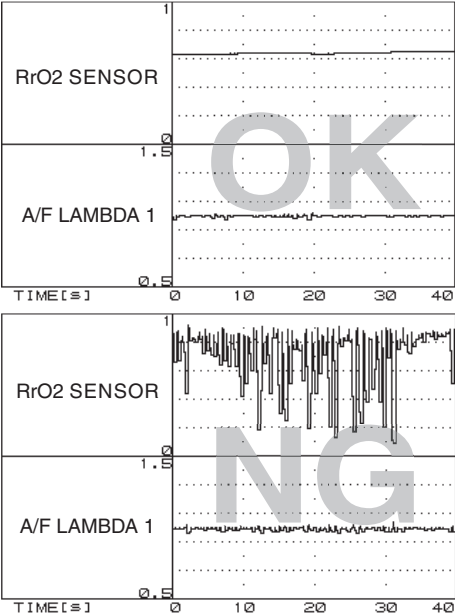


Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

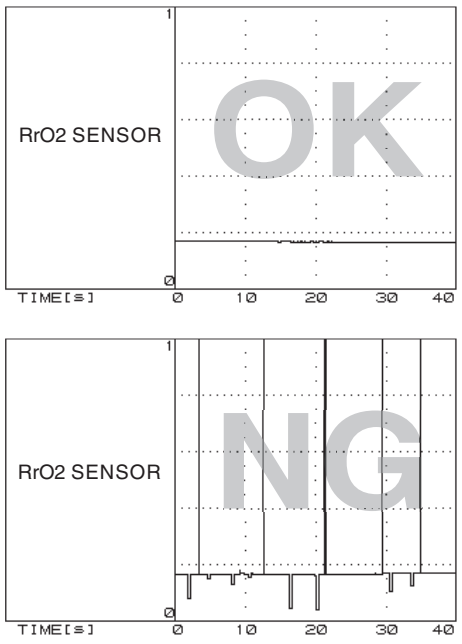
- Модель с правосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВЫПУСКА Проверьте наличие утечек газа и подсоса воздуха в результате ослабления или утери гаек и болтов, а также сквозных отверстий в выхлопных трубах. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте следующие позиции. - Между головкой блока цилиндров и передней выхлопной трубой. - Между передней выхлопной трубой и передним каталитическим нейтрализатором. - Между передним каталитическим нейтрализатором и задним каталитическим нейтрализатором. - Ослабленные или неправильно установленные передний и задний датчики кислорода.	Выявлены ли неполадки в системе выпуска?	Отремонтируйте или замените систему выпуска. <См. EX(H4DOTC)-2, Общие сведения.>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ФОРМЫ СИГНАЛА НА SUBARU SELECT MONITOR (В ДВИЖЕНИИ). 1) Ведите автомобиль на постоянной скорости 80 — 112 км/ч (50 — 70 миль/ч). 2) Поддерживайте условия шага 1) в течение 5 минут, затем считайте форму сигнала в условиях движения при помощи Subaru Select Monitor.  The figure displays two diagnostic waveforms side-by-side. The top waveform, labeled 'OK', shows a stable signal for the RrO2 SENSOR (top trace) and A/F LAMBDA 1 (bottom trace) over a 40-second period. The bottom waveform, labeled 'NG', shows a noisy, unstable signal for the same sensors over the same period. Both waveforms have a vertical axis from 0 to 1 and a horizontal axis labeled 'TIME[с]' from 0 to 40.	Отображается ли нормальная форма сигнала?	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.	Переходите к шагу 3.

EN-04895

Шаг	Проверка	Да	Нет
3 ПРОВЕРКА ФОРМЫ СИГНАЛА НА SUBARU SELECT MONITOR (НА ХОЛОСТОМ ХОДУ). 1) Запустите двигатель на холостых оборотах. 2) В состоянии шага 1) считайте форму сигнала при помощи Subaru Select Monitor.	Отображается ли нормальная форма сигнала?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 5.
 EN-04896			
4 ПРОВЕРКА КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА.	Каталитический нейтрализатор поврежден?	Замените каталитический нейтрализатор. <См. ЕС(H4DO)-5, Передний каталитический нейтрализатор.>	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА И СОЕДИНИТЕЛЬНОГО РАЗЪЕМА.	В разъем попала вода?	Удалите воду из разъема.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и заднего датчика кислорода. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода. Разъемы и клеммы (B135) № 4 — (T6) № 3: (B135) № 30 — (T6) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 7.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом заднего датчика кислорода.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом заднего датчика кислорода и массой кузова. Разъемы и клеммы (Т6) № 3 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 0,2 — 0,5 В?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: Устраните следующие неполадки. • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и задним датчиком кислорода • Плохой контакт в разъемах ЕСМ и заднего датчика кислорода • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
8 ПРОВЕРКА ЭКРАНА ЗАДНЕГО ДАТЧИКА КИСЛОРОДА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Обнажите экран проводки датчика у разъема заднего датчика кислорода со стороны кузова. 3) Измерьте сопротивление между экраном датчика и массой кузова.	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените задний датчик кислорода. <См. FU(H4DOTC)-44, Задний датчик кислорода.>	Устраните разрыв цепи в проводке заднего датчика кислорода.

АТ:КДН P0458 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

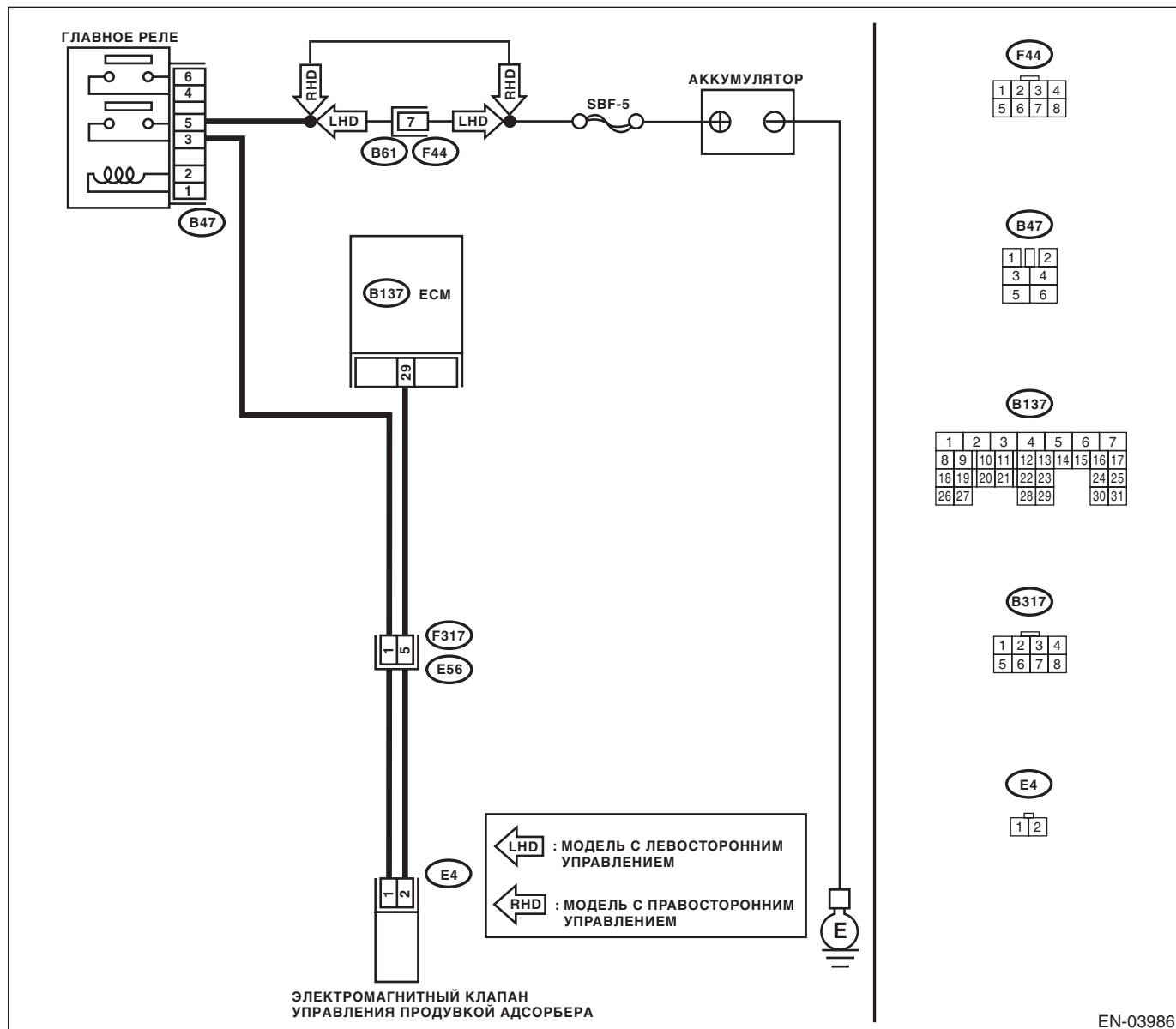
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 29 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. 3) Измерьте сопротивление между разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E4) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и электромагнитным клапаном управления продувкой адсорбера. Разъемы и клеммы (B137) № 29 — (E4) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА. 1) Снимите электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. 2) Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 10 — 100 Ом?	Переходите к шагу 5.	Замените электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. <См. ЕС(H4DO)-8, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>
5 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между электромагнитным клапаном управления продувкой адсорбера и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E4) № 1 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между главным реле и электромагнитным клапаном управления продувкой адсорбера. • Плохой контакт в соединительном разъеме • Плохой контакт в разъеме главного реле

АУ:КДН P0459 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА СИСТЕМЫ УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

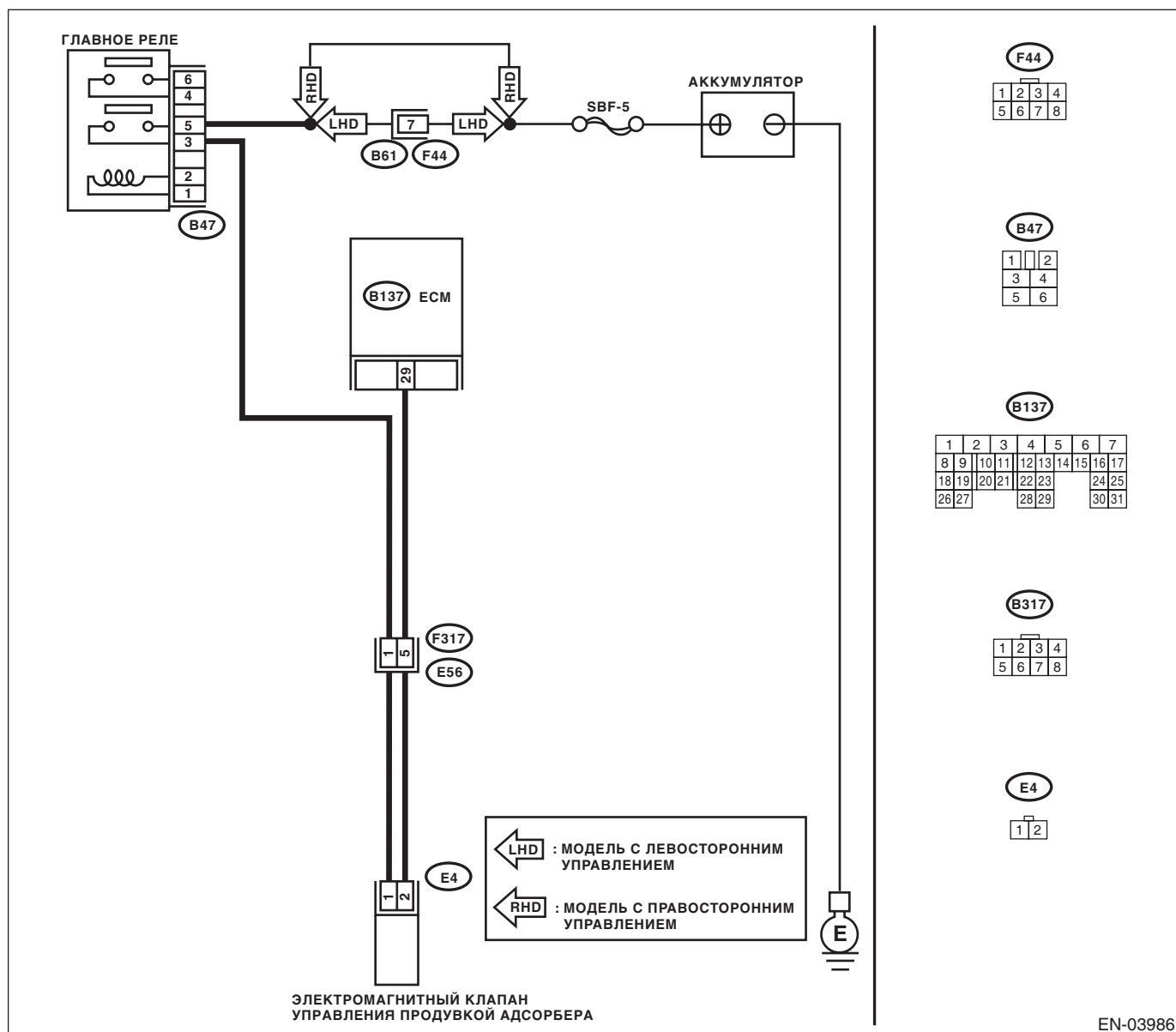
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВодКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АД-СОРБЕРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 29 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДСОРБЕРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления продувкой адсорбера. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера. <См. ЕС(H4DO)-8, Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера.>	Устраните плохой контакт в разьеме ЕСМ.

AV:КДН P0462 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА “А”

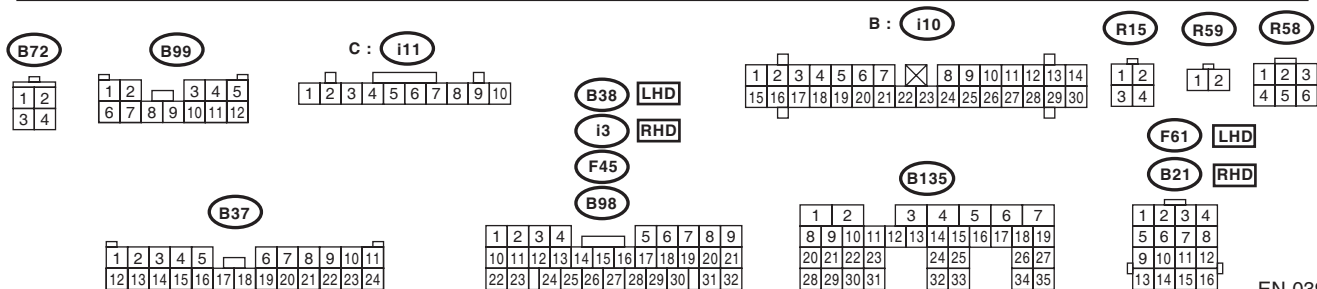
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАБОТЫ СПИДОМЕТРА И ТАХОМЕТРА В КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.	Спидометр и тахометр работают нормально?	Переходите к шагу 2 .	Отремонтируйте или замените комбинацию приборов. <См. IDI-3, Система комбинации приборов.>

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 10 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 0,04 В?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ (ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR). Считайте сигнал датчика уровня топлива при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.>	Напряжение изменяется при встряхивании жгута проводки и разъема ЕСМ?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Разделите разъем кабеля топливного бака (R57) и разъем заднего жгута проводки (R15). 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 10 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 0,04 В?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 6.
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и от комбинации приборов (i11). 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 10 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Отремонтируйте или замените комбинацию приборов. <См. IDI-3, Система комбинации приборов.>	Устраните неисправность в жгуте проводки. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом комбинации приборов. • Короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом кабеля топливного бака
6 ПРОВЕРКА КАБЕЛЯ ТОПЛИВНОГО БАКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от вспомогательного датчика уровня топлива. 3) Измерьте сопротивление между вспомогательным датчиком уровня топлива и массой кузова. Разъемы и клеммы (R59) № 1 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните короткое замыкание на массу в кабеле топливного бака.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) **ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА КАБЕЛЯ ТОПЛИВНОГО БАКА. 1) Отсоедините разъем от узла топливного насоса. 2) Измерьте сопротивление между узлом топливного насоса и массой кузова. Разъемы и клеммы (R59) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 8 .	Устраните короткое замыкание на массу в кабеле топливного бака.
8 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА. 1) Снимите узел топливного насоса. <См. FU(H4DOTC)-58, Топливный насос.> 2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика уровня топлива, установив поплавки в положение полного бака. Клеммы № 3 — № 5:	Сопротивление в диапазоне 0,5 — 2,5 Ом?	Переходите к шагу 9 .	Замените датчик уровня топлива. <См. FU(H4DOTC)-60, Датчик уровня топлива.>
9 ПРОВЕРКА ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА. 1) Снимите дополнительный датчик уровня топлива. <См. FU(H4DOTC)-61, Вспомогательный датчик уровня топлива.> 2) Измерьте сопротивление между клеммами вспомогательного датчика уровня топлива, установив поплавки в положение полного бака. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 0,5 — 2,5 Ом?	Устраните плохой контакт в проводке между ЕСМ и разъемом комбинации приборов.	Замените вспомогательный датчик уровня топлива. <См. FU(H4DOTC)-61, Вспомогательный датчик уровня топлива.>

AW:КДН P0463 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА "А"

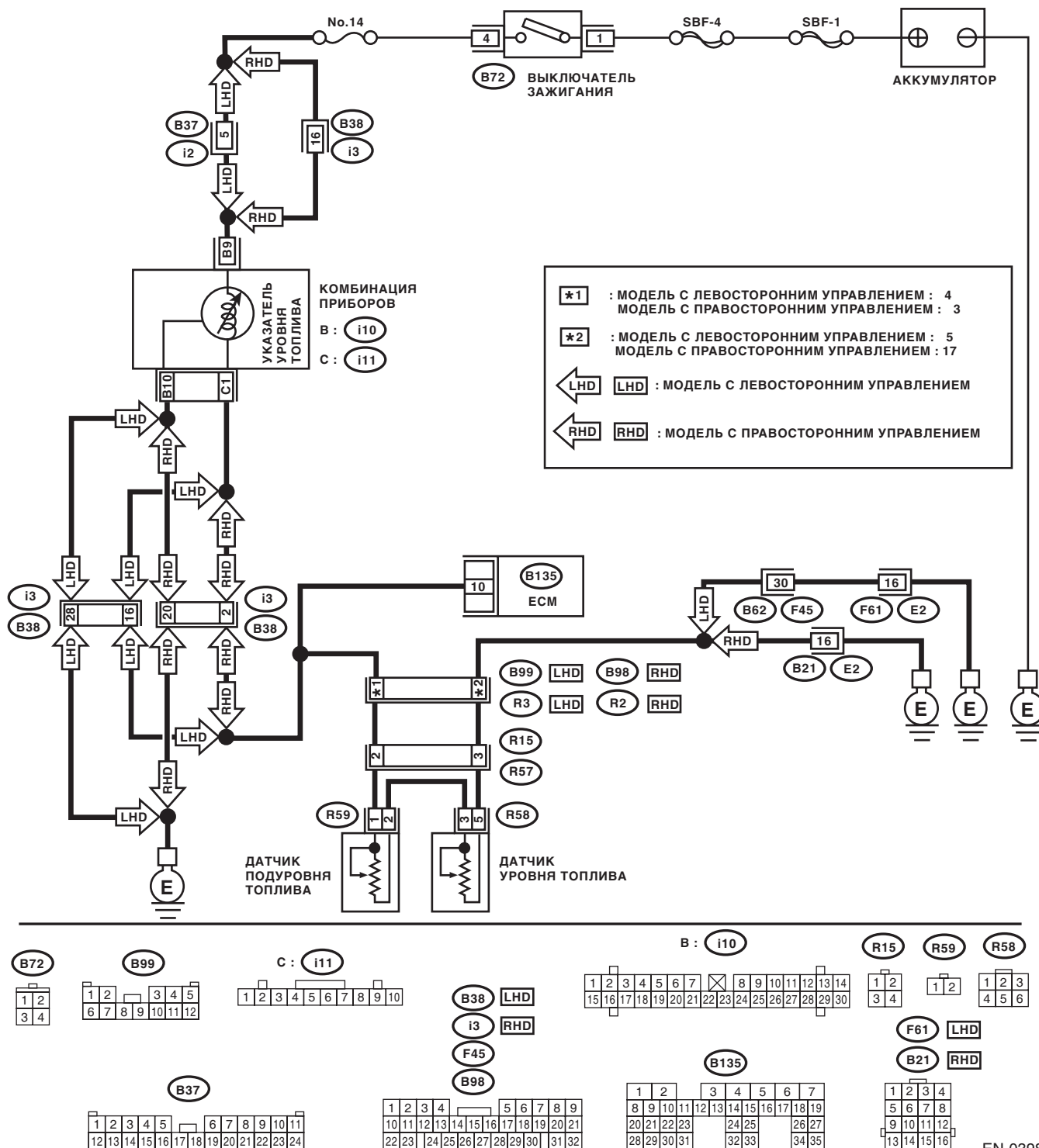
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03987

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАБОТЫ СПИДОМЕТРА И ТАХОМЕТРА В КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.	Спидометр и тахометр работают нормально?	Переходите к шагу 2.	Отремонтируйте или замените комбинацию приборов. <См. IDI-3, Система комбинации приборов.>
2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 10 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 4,9 В или более?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ (ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR). Считайте сигнал датчика уровня топлива при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.>	Напряжение изменяется при встряхивании жгута проводки и разъема ЕСМ?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и комбинации приборов (i11). 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 10 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 4,9 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом комбинации приборов.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И КАБЕЛЕМ ТОПЛИВНОГО БАКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Разделите разъем кабеля топливного бака (R57) и разъем заднего жгута проводки (R15). 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и кабелем топливного бака. Разъемы и клеммы (B135) № 10 — (R15) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв цепи между ЕСМ и кабелем топливного бака
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЗАДНИМ ЖГУТОМ ПРОВОДКИ И МАССОЙ КУЗОВА. Измерьте сопротивление между задним жгутом проводки и массой кузова. Разъемы и клеммы (R15) № 3 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между кабелем топливного бака и массой кузова • Плохой контакт в соединительном разъеме

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА КАБЕЛЯ ТОПЛИВНОГО БАКА. 1) Отсоедините разъем от датчика уровня топлива. 2) Измерьте сопротивление между датчиком уровня топлива и соединительным разъемом. Разъемы и клеммы (R57) № 3 — (R58) № 5:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 8.	Устраните разрыв цепи между соединительным разъемом и датчиком уровня топлива.
8 ПРОВЕРКА КАБЕЛЯ ТОПЛИВНОГО БАКА. 1) Отсоедините разъем от вспомогательного датчика уровня топлива. 2) Измерьте сопротивление между датчиком уровня топлива и вспомогательным датчиком уровня топлива. Разъемы и клеммы (R58) № 3 — (R59) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните разрыв цепи между датчиком уровня топлива и вспомогательным датчиком уровня топлива.
9 ПРОВЕРКА КАБЕЛЯ ТОПЛИВНОГО БАКА. Измерьте сопротивление между вспомогательным датчиком уровня топлива и соединительным разъемом. Разъемы и клеммы (R57) № 2 — (R59) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 10.	Устраните разрыв цепи в проводке между соединительным разъемом и вспомогательным датчиком уровня топлива.
10 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА. 1) Снимите узел топливного насоса. <См. FU(H4DOTC)-58, Топливный насос.> 2) Перемещая поплавков датчика уровня топлива вверх и вниз, измерьте сопротивление между клеммами датчика уровня топлива. Клеммы № 3 — № 5:	Сопротивление составляет 52 Ом или более?	Замените датчик уровня топлива. <См. FU(H4DOTC)-60, Датчик уровня топлива.>	Переходите к шагу 11.
11 ПРОВЕРКА ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА. 1) Снимите дополнительный датчик уровня топлива. <См. FU(H4DOTC)-61, Вспомогательный датчик уровня топлива.> 2) Перемещая поплавков вспомогательного датчика уровня топлива вверх и вниз, измерьте сопротивление между клеммами вспомогательного датчика уровня топлива. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет 44 Ом или более?	Замените вспомогательный датчик уровня топлива. <См. FU(H4DOTC)-61, Вспомогательный датчик уровня топлива.>	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-10, Комбинация приборов.>

АХ:КДН P0502 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ “А”

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0503. <См. EN(H4DOTC)(diag)-208, КДН P0503 ПРЕРЫВИСТЫЙ/НЕСТАБИЛЬНЫЙ/ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ “А”, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

АУ:КДН Р0503 ПРЕРЫВИСТЫЙ/НЕСТАБИЛЬНЫЙ/ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ “А”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

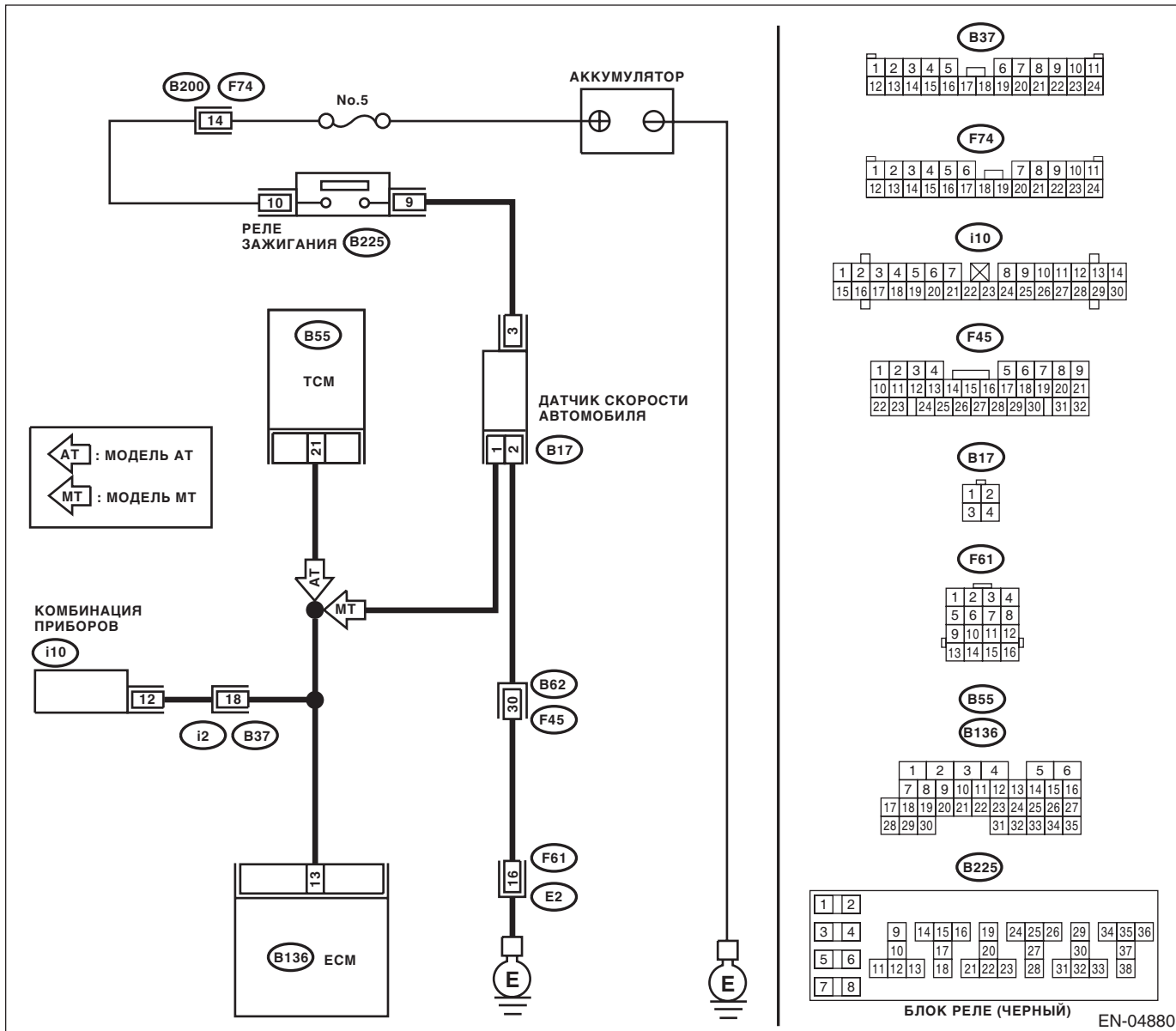
Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

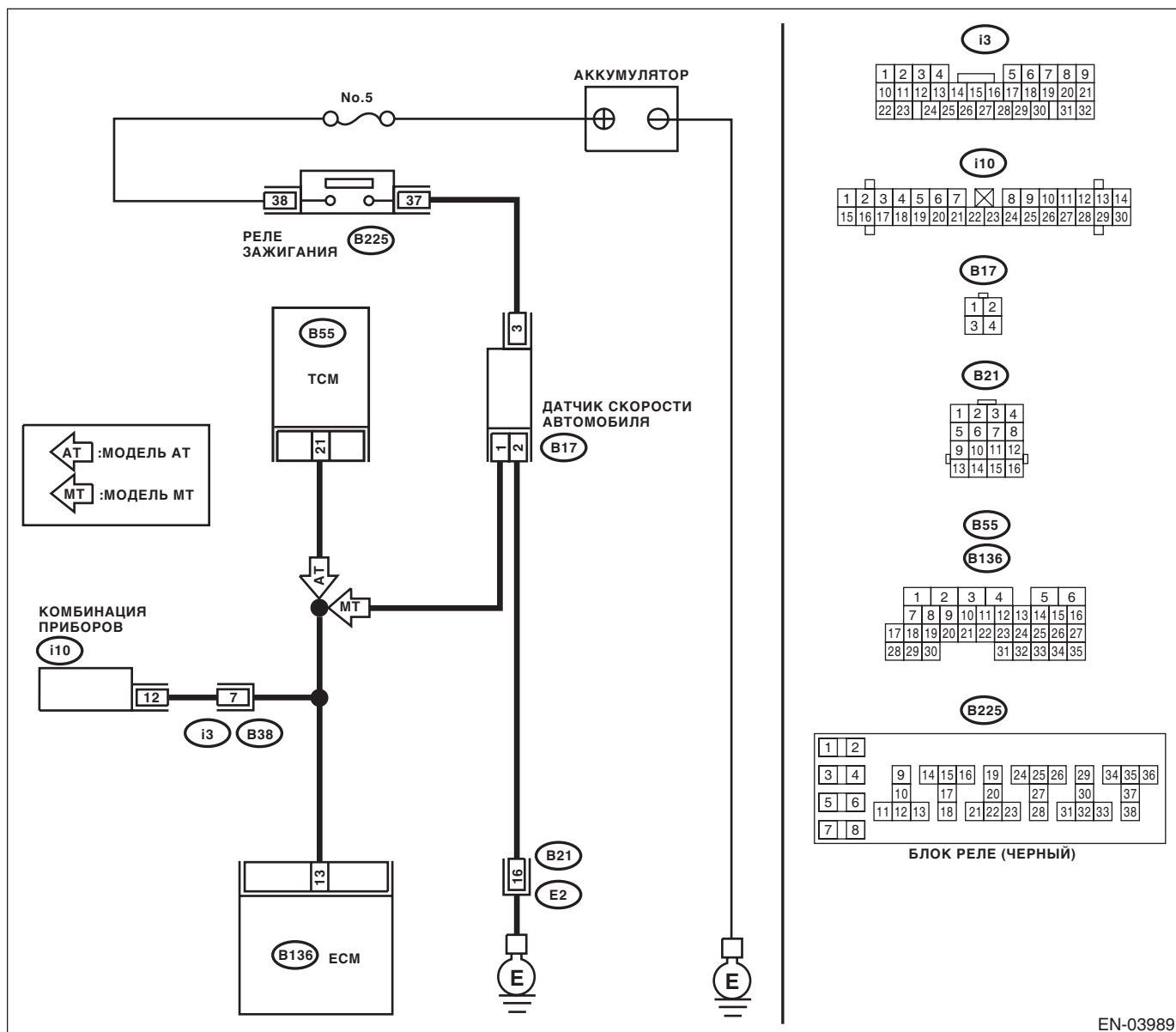
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТИПА ТРАНСМИССИИ.	Тип трансмиссии АТ?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 6.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ТCM. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и ТCM. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом ТCM. Разъемы и клеммы (B136) № 13 — (B55) № 21:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом ТCM.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ТCM. Измерьте сопротивление между разъемом ТCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B55) № 21 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом ТCM.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
4 ПРОВЕРКА ПРОВODКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ TCM. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом TCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B55) № 21 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом TCM.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разьеме TCM.	Обнаружен ли плохой контакт в разьеме TCM?	Устраните плохой контакт в разьеме TCM.	Устраните плохой контакт в разьеме ЕСМ.
6 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом датчика скорости автомобиля и массой кузова. Разъемы и клеммы (B17) № 3 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
7 ПРОВЕРКА ПРОВODКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и датчика скорости автомобиля. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика скорости автомобиля. Разъемы и клеммы (B136) № 13 — (B17) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 8.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и задним датчиком скорости автомобиля.
8 ПРОВЕРКА ПРОВODКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ. Измерьте сопротивление между разъемом датчика скорости автомобиля и массой кузова. Разъемы и клеммы (B17) № 1 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 9.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и датчиком скорости автомобиля.
9 ПРОВЕРКА ПРОВODКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом датчика скорости автомобиля и массой кузова. Разъемы и клеммы (B17) № 1 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и датчиком скорости автомобиля.	Переходите к шагу 10.
10 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разьеме датчика скорости автомобиля.	Плохой контакт в разьеме датчика скорости автомобиля?	Устраните плохой контакт в разьеме датчика скорости автомобиля.	Замените датчик скорости автомобиля. <См. 5MT-46, УСТАНОВКА, Датчик скорости автомобиля.>

AZ:КДН P0512 ЦЕПЬ ЗАПРОСА СТАРТЕРА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

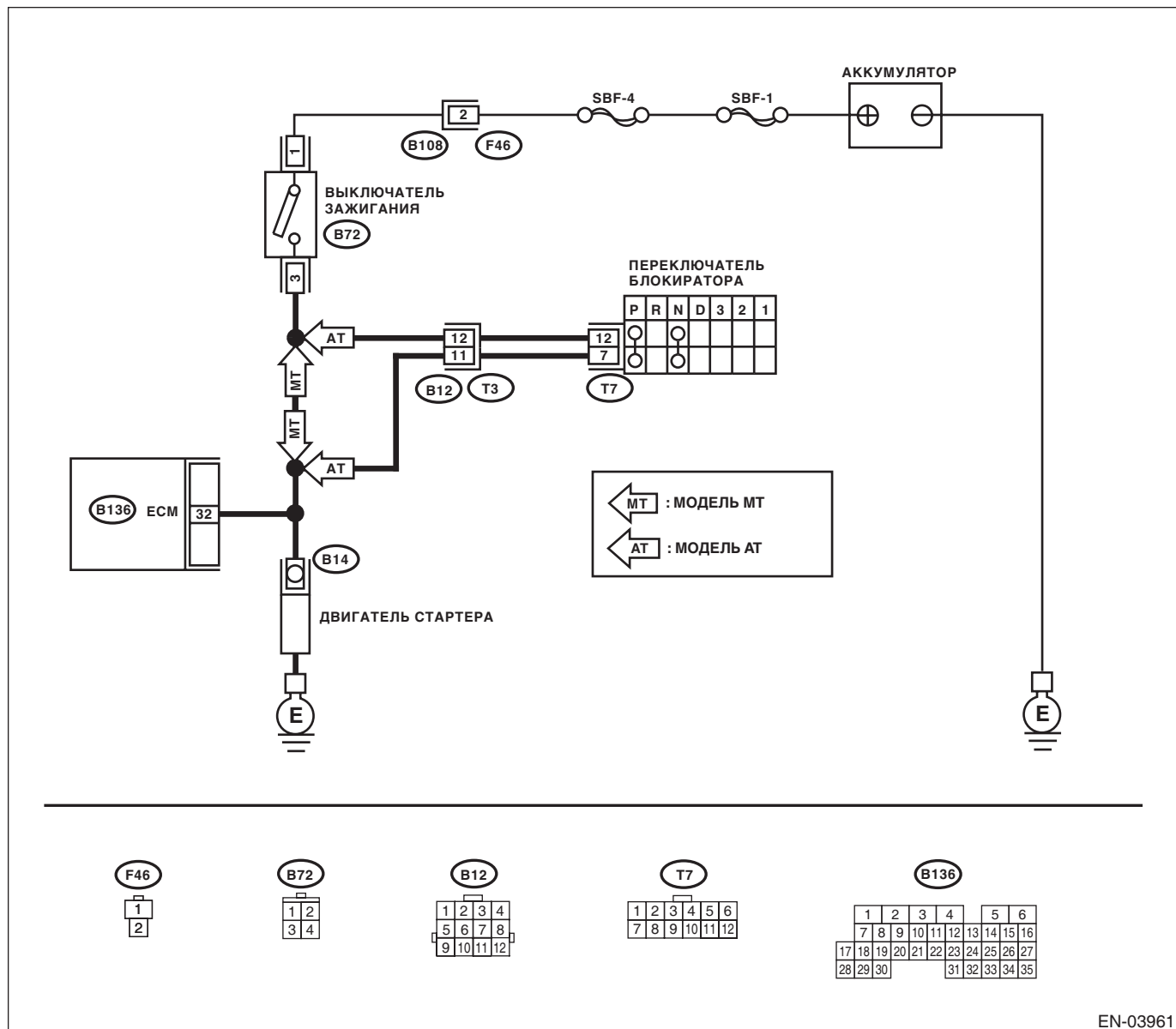
Двигатель не запускается

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>

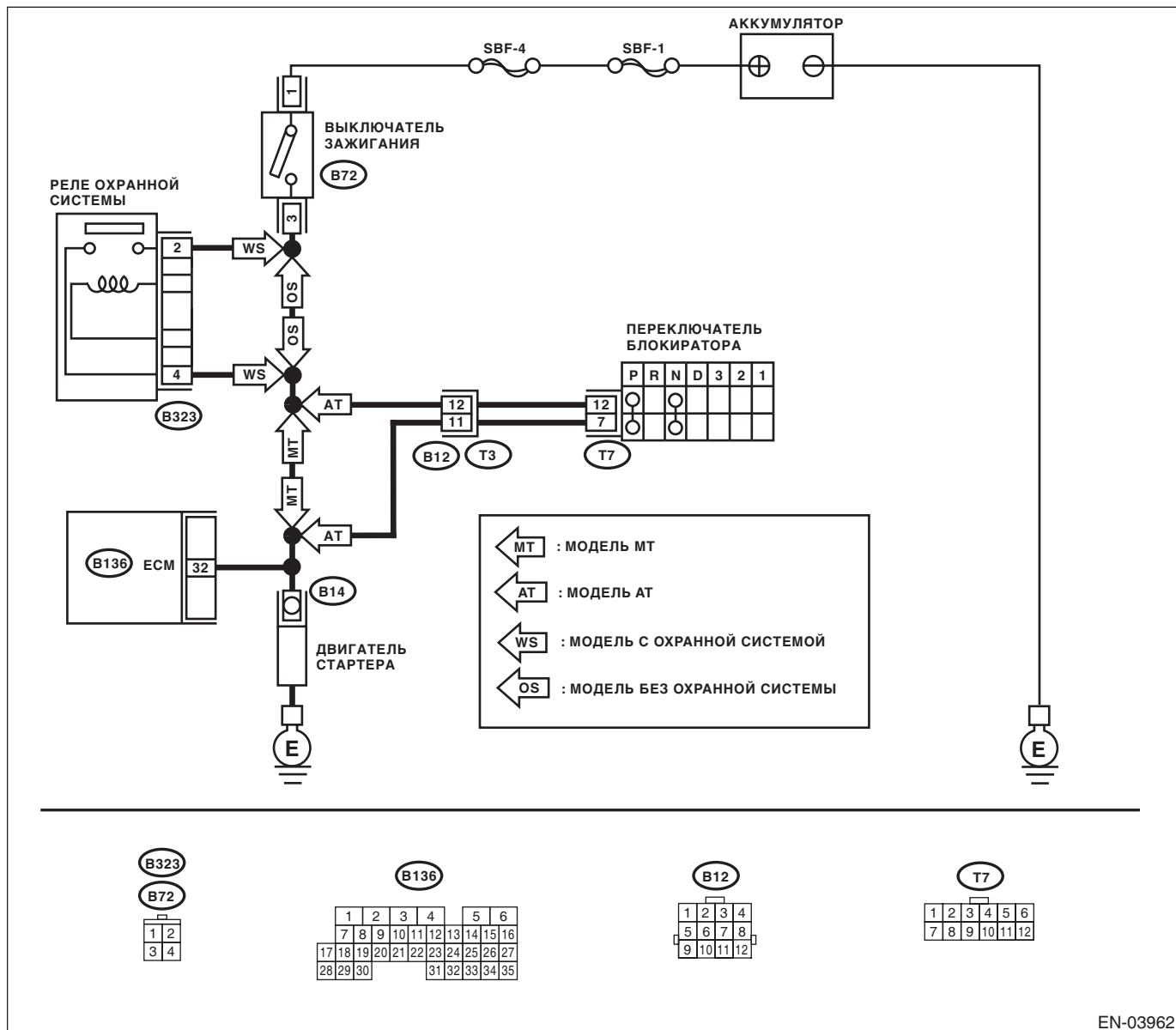
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-03962

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя "Список кодов диагностики неисправности (КДН)". <См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 32 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и выключателем зажигания.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

ВА:КДН P0519 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА НА ХОЛОСТОМ ХОДУ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Двигатель продолжает работать на более высоких оборотах, чем предусмотрено на холостом ходу

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя "Список кодов диагностики неисправности (КДН)". <См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ВПУСКА ВОЗДУХА. 1) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода. 2) Проверьте следующие позиции. • Ослабление впускного коллектора и корпуса дроссельной заслонки • Трещины прокладки впускного коллектора и прокладки корпуса дроссельной заслонки • Отсоединение вакуумных шлангов	Выявлены ли неполадки в системе впуска воздуха?	Устраните подсос и утечки воздуха.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите блок электронной дроссельной заслонки. 3) Проверьте блок электронной дроссельной заслонки.	Обнаружены ли посторонние предметы внутри блока электронной дроссельной заслонки?	Удалите посторонние предметы из блока электронной дроссельной заслонки.	Выполните диагностику КДН P2101. <См. EN(H4DOTC)(diag)-273, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

ВВ:КДН R0600 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ СВЯЗИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

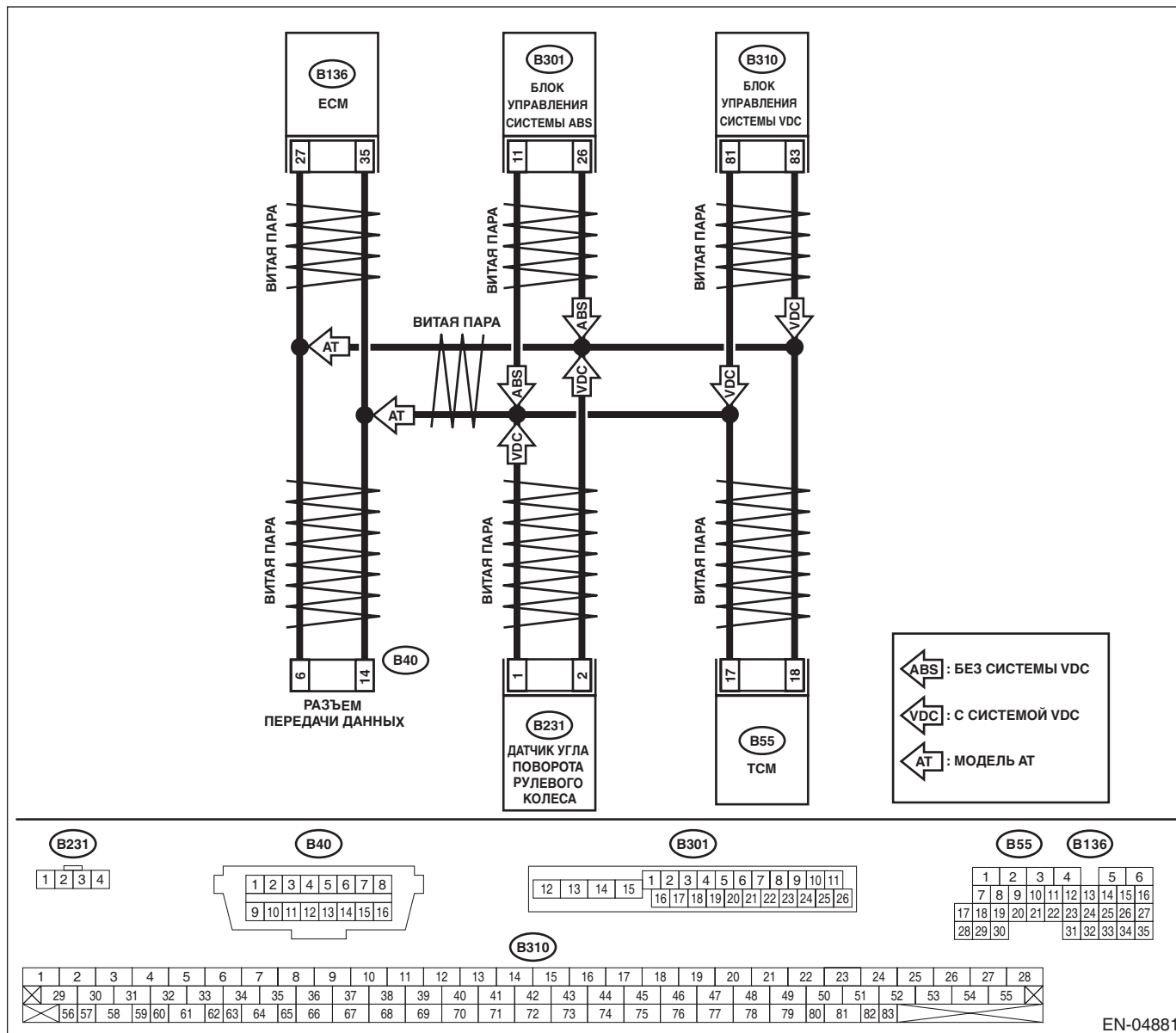
Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

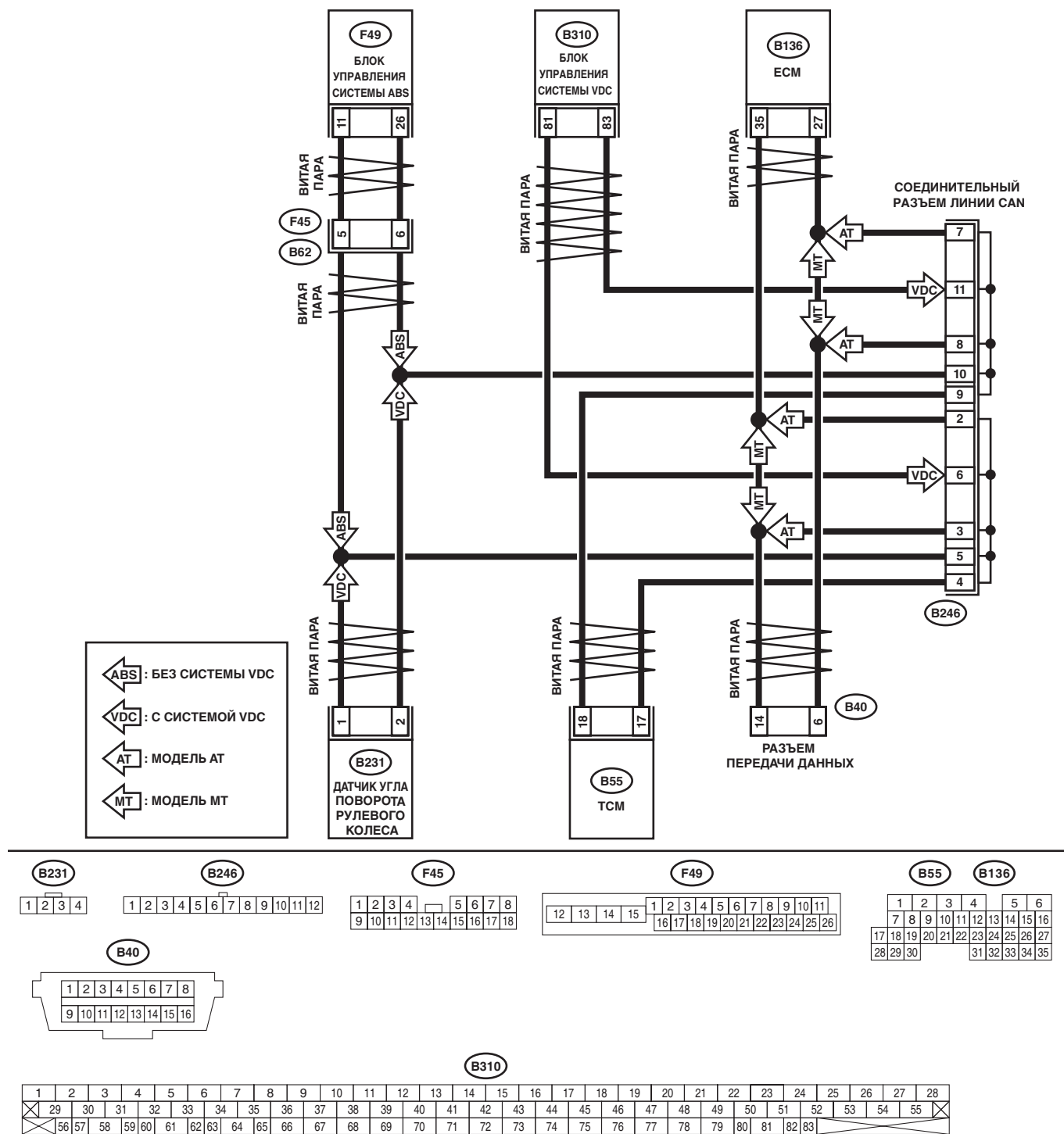
- Модель с левосторонним управлением



EN-04881

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-04882

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ТСМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и ТСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ и ТСМ. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B136) № 27 — (B55) № 18:</i> <i>(B136) № 35 — (B55) № 17:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом ЕСМ и ТСМ • Плохой контакт в стыковочном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ABSCM&H/U. 1) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 2) Измерьте сопротивление между разъемами ЕСМ и ABSCM&H/U. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B136) № 27 — (B301) № 26:</i> <i>(B136) № 35 — (B301) № 11:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемами ЕСМ и ABSCM&H/U • Плохой контакт в стыковочном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ, ТСМ И ABSCM&H/U. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B136) № 27 — Масса кузова:</i> <i>(B136) № 35 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ, ТСМ и ABSCM&H/U.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ, ТСМ И ABSCM&H/U. Измерьте сопротивление в разъеме ЕСМ. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B136) № 27 — (B136) № 35:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание в проводке между ЕСМ, ТСМ и ABSCM&H/U.
5 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ АТ. Проведите диагностику системы АТ при помощи Subaru Select Monitor.	Отображается ли КДН P1718?	Проверьте систему АТ.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ ABS. Проведите диагностику системы ABS при помощи Subaru Select Monitor.	Отображается ли КДН 47?	Проверьте систему ABS.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

ВС:КДН Р0604 ОШИБКА ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ (ОЗУ) ВНУТРЕННЕГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

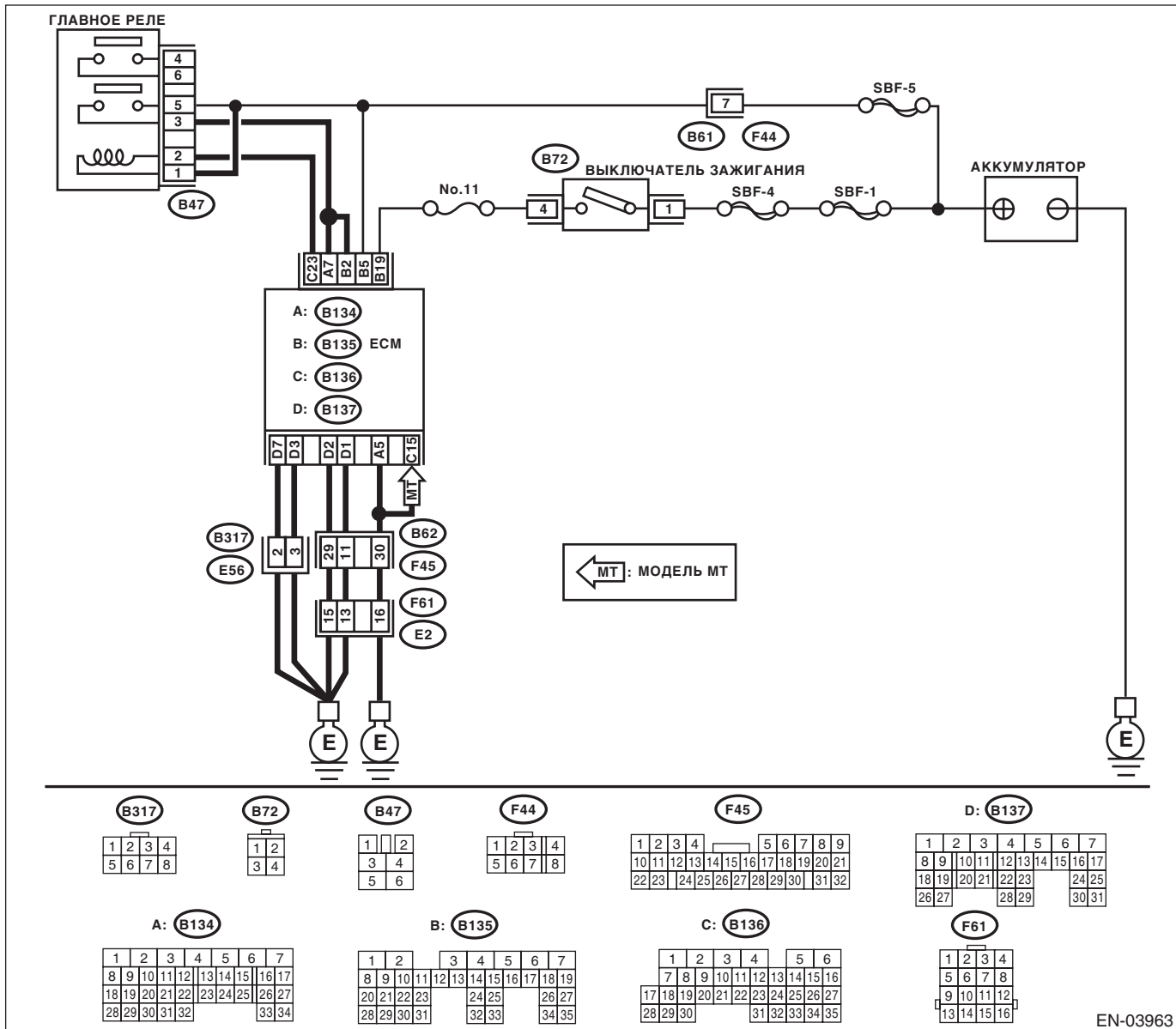
- Двигатель не запускается
- Двигатель глохнет

ОСТОРОЖНО:

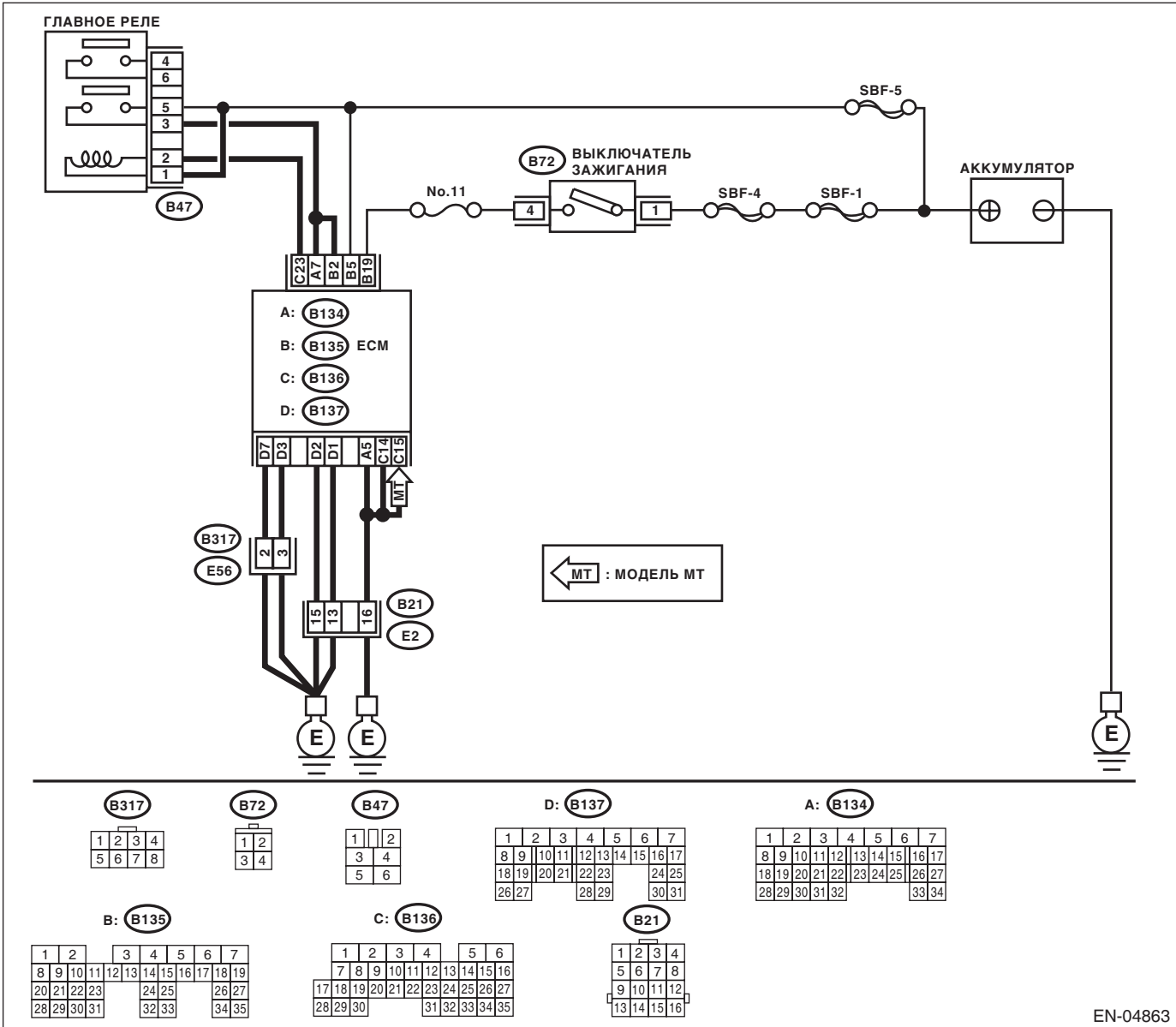
После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.

BD:КДН P0605 ОШИБКА ПОСТОЯННОГО ЗАПОМИНАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА (ПЗУ) ВНУТРЕННЕГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:
Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P0607. <См. EN(H4DOTC)(diag)-220, КДН P0607 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Немедленно при распознавании неисправности
- Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

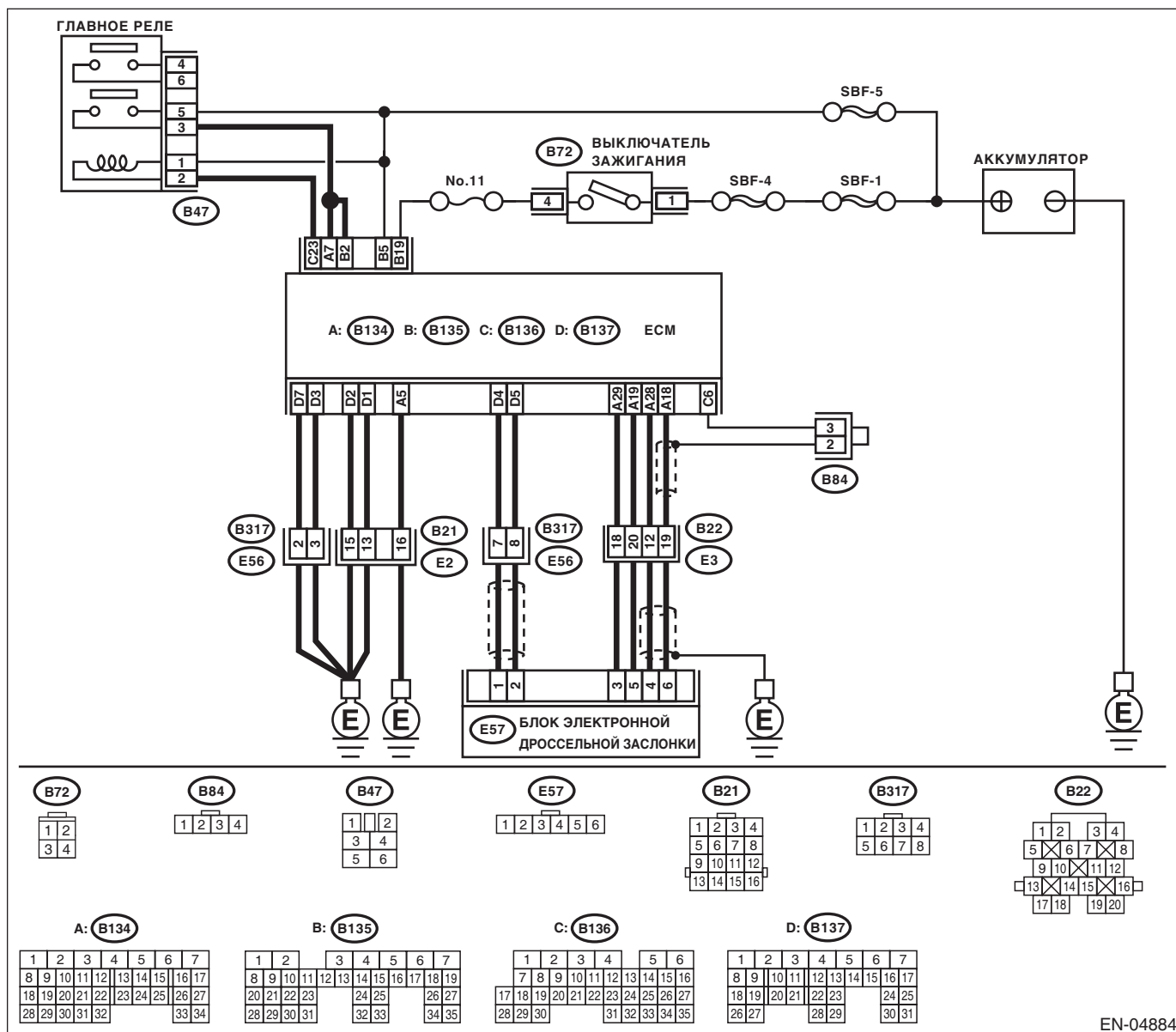
- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- [illegible]

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 7 (+) — Масса кузова (-): (B135) № 2 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10— 13В ?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ЕСМ. 1) Запустите двигатель. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 7 (+) — Масса кузова (-): (B135) № 2 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 13 — 15 В?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B134) № 19 — (E57) № 5: (B134) № 29 — (E57) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ ЦЕПИ МАССЫ ЕСМ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 5 (+) — Масса кузова (-): (B137) № 1 (+) — Масса кузова (-): (B137) № 2 (+) — Масса кузова (-): (B137) № 3 (+) — Масса кузова (-): (B137) № 7 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Устраните следующие неполадки. • Разрыв в цепи массы • Затяните клемму массы двигателя. • Плохой контакт в соединительном разъеме

BF:КДН P0638 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ (БАНК 1)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P2101. <См. EN(H4DOTC)(diag)-273, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

BG:КДН P0691 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Вентилятор радиатора не работает надлежащим образом
- Перегрев

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Проверьте систему вентилятора радиатора. <См. CO(H4SO)-13, Система вентилятора радиатора.>

VH:КДН P0692 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Вентилятор радиатора не работает надлежащим образом
- Перегрев

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Проверьте систему вентилятора радиатора. <См. CO(H4SO)-13, Система вентилятора радиатора.>

VI: КДН P0700 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСМИССИЕЙ (ЗАПРОС КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите раздел АТ. <См. 4АТ(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>

ВJ:КДН P0851 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПАРКОВКИ/НЕЙТРАЛИ (МОДЕЛЬ АТ)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

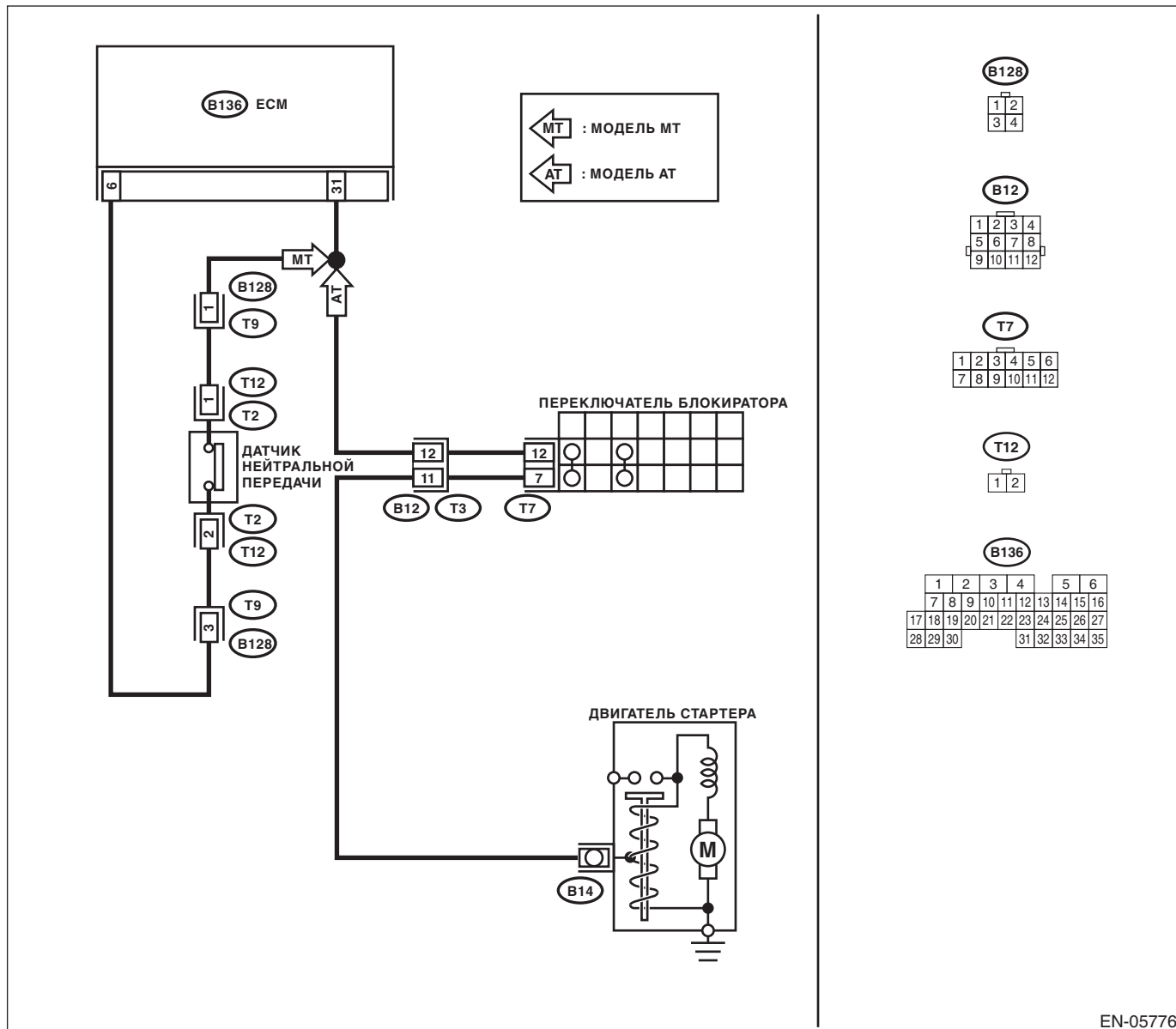
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТРОСА СЕЛЕКТОРА.	Имеются какие-либо неисправности в тросе селектора?	Отремонтируйте или отрегулируйте трос селектора. <См. CS-33, Трос рычага селектора.>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Установите рычаг селектора в положение, отличное от "N" и "P". 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 31 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПРОВОДКИ ТРАНСМИССИИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и разъем проводки трансмиссии (Т3). 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 31 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом проводки трансмиссии.
4 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ПРОВОДКИ ТРАНСМИССИИ. 1) Отсоедините разъем от переключателя блокиратора. 2) Измерьте сопротивление между разъемом проводки трансмиссии и массой двигателя. Разъемы и клеммы (Т3) № 12 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените переключатель блокиратора. <См. 4АТ-52, Переключатель блокиратора.>	Устраните замыкание на массу в проводке между разъемом проводки трансмиссии и разъемом переключателя блокиратора.

БК:КДН P0851 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (МОДЕЛЬ МТ)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

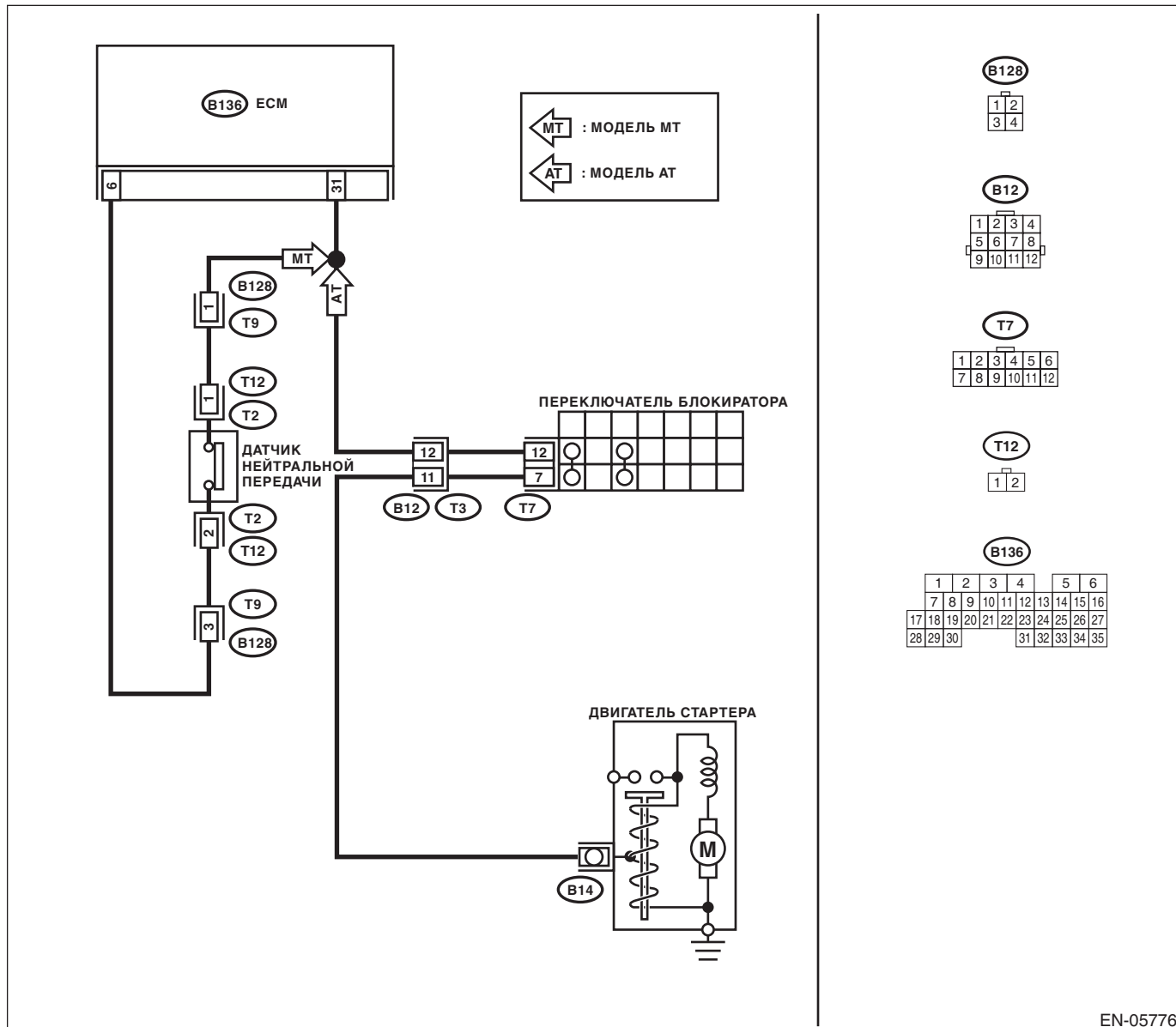
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-05776

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Переместите рычаг переключения передач в любое положение, кроме нейтрального. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 31 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и разъем проводки трансмиссии (Т9). 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 31 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводки трансмиссии или замените датчик нейтральной передачи.	Устраните замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом проводки трансмиссии.

VL:КДН P0852 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПАРКОВКИ/НЕЙТРАЛИ (МОДЕЛЬ AT)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

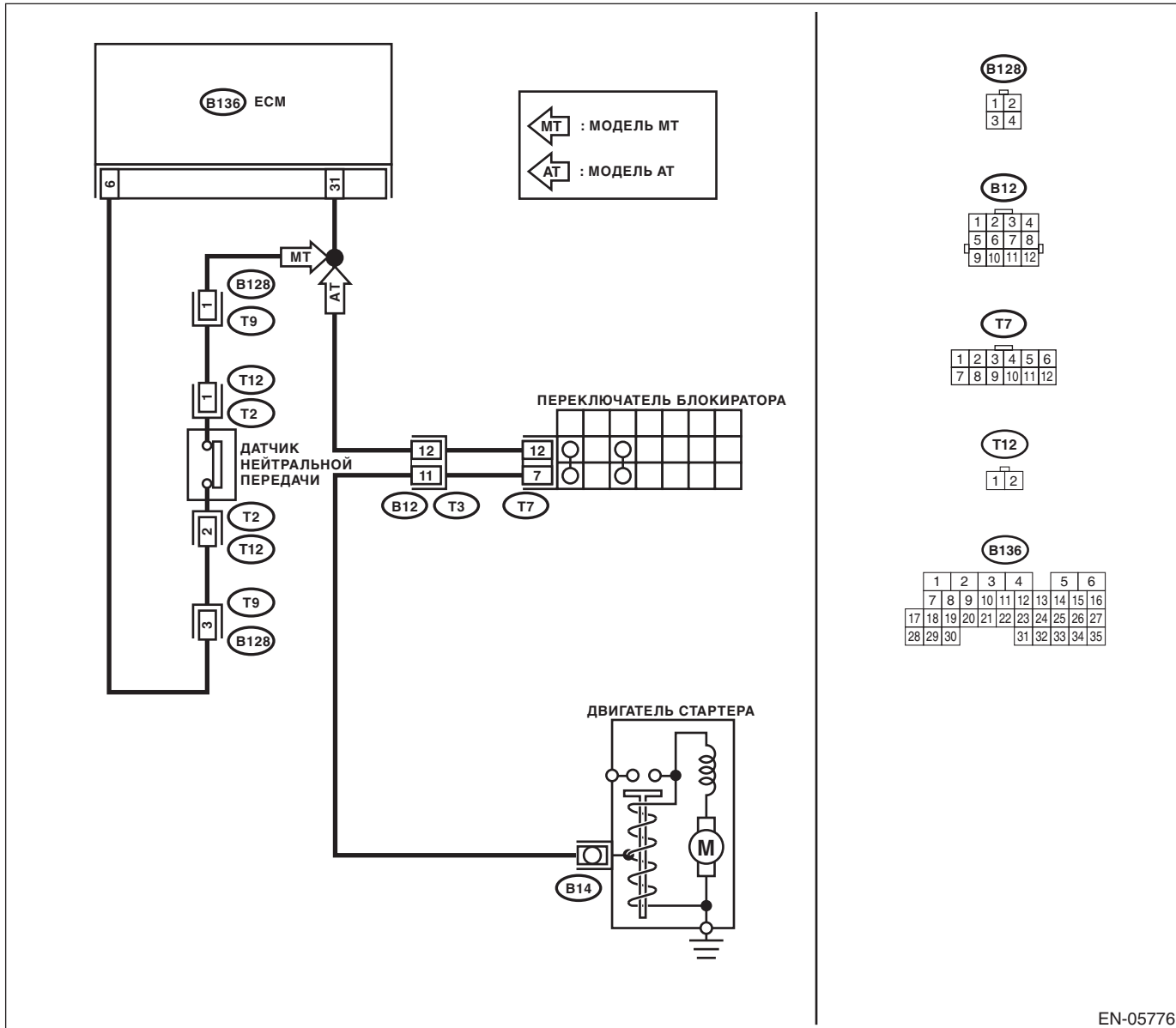
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТРОСА СЕЛЕКТОРА.	Имеются какие-либо неисправности в тросе селектора?	Отремонтируйте или отрегулируйте трос селектора. <См. CS-33, Трос рычага селектора.>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова, установив рычаг селектора в положение "N" и "P". Разъемы и клеммы (B136) № 31 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и переключателя блокиратора. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом переключателя блокиратора. Разъемы и клеммы (B136) № 31 — (T7) № 12:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом переключателя блокиратора. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. Измерьте сопротивление в проводке между разъемом переключателя блокиратора и массой двигателя. Разъемы и клеммы (T7) № 7 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Замените переключатель блокиратора. <См. 4AT-52, Переключатель блокиратора.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между разъемом переключателя блокиратора и цепью массы электродвигателя стартера • Плохой контакт в соединительном разъеме • Плохой контакт в разъеме электродвигателя стартера • Плохой контакт в цепи массы электродвигателя стартера • Электродвигатель стартера

ВМ:КДН Р0852 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ (МОДЕЛЬ МТ)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

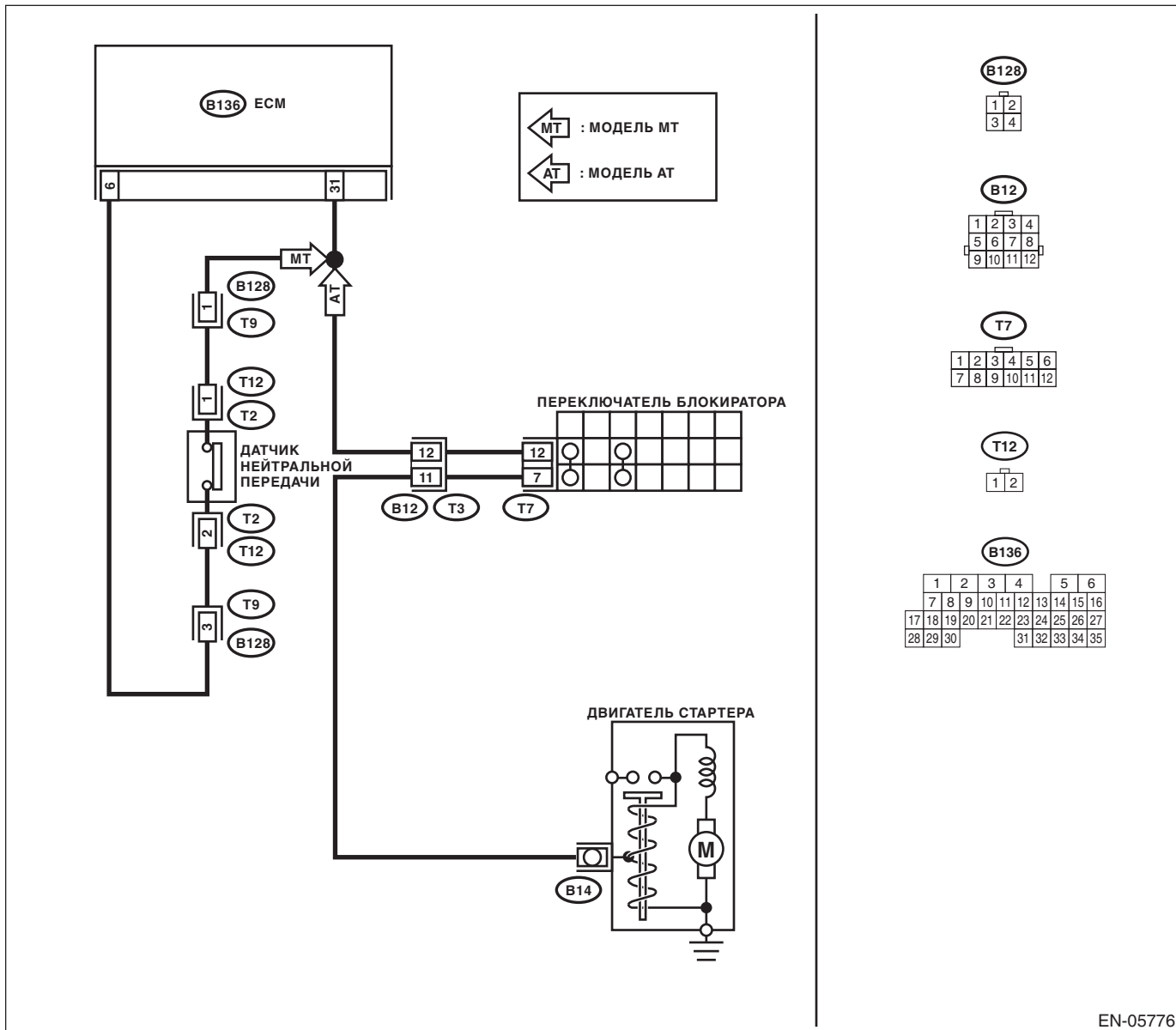
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Переместите рычаг переключения передач в нейтральное положение. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 31 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и разъем проводки трансмиссии (Т9). 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом проводки трансмиссии. Разъемы и клеммы (B136) № 31 — (B128) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом проводки трансмиссии.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом проводки трансмиссии. Разъемы и клеммы (B128) № 3 — (B136) № 6:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом проводки трансмиссии.
4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ. 1) Переместите рычаг переключения передач в нейтральное положение. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема жгута проводки трансмиссии. Разъемы и клеммы (Т9) № 1 — № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме жгута проводки трансмиссии.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводки трансмиссии или замените датчик нейтральной передачи.

ВН:КДН P1160 НЕИСПРАВНОСТЬ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P2101. <См. EN(H4DOTC)(diag)-273, КДН P2101, ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**ВО:КДН P1410 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО
КЛАПАНА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА**

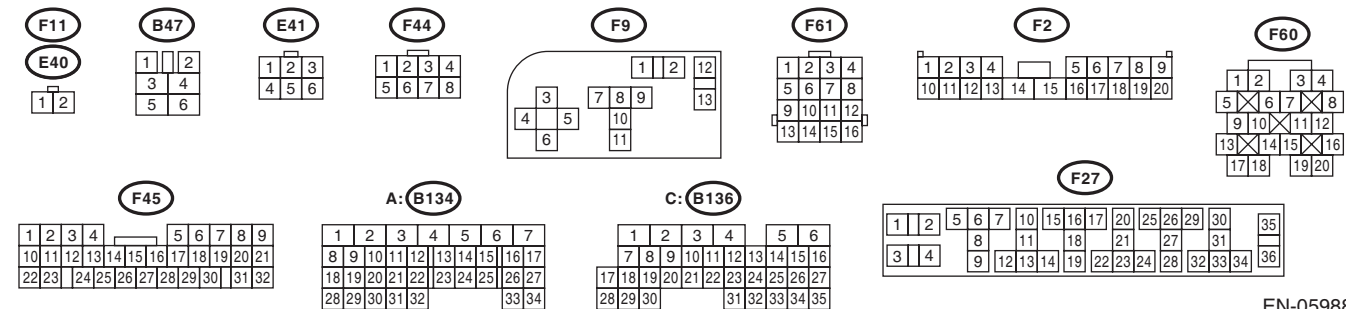
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

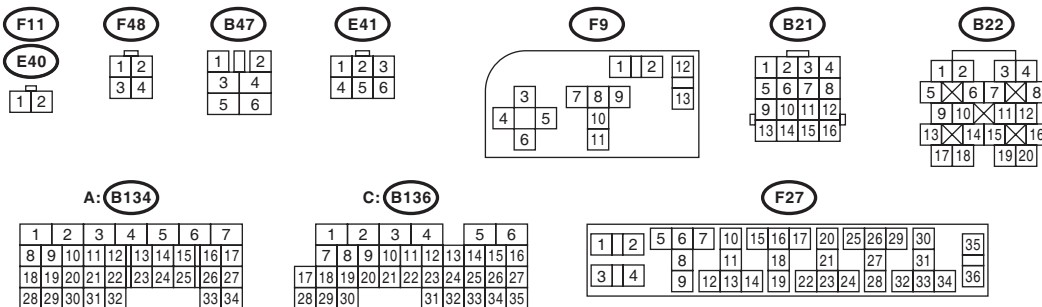
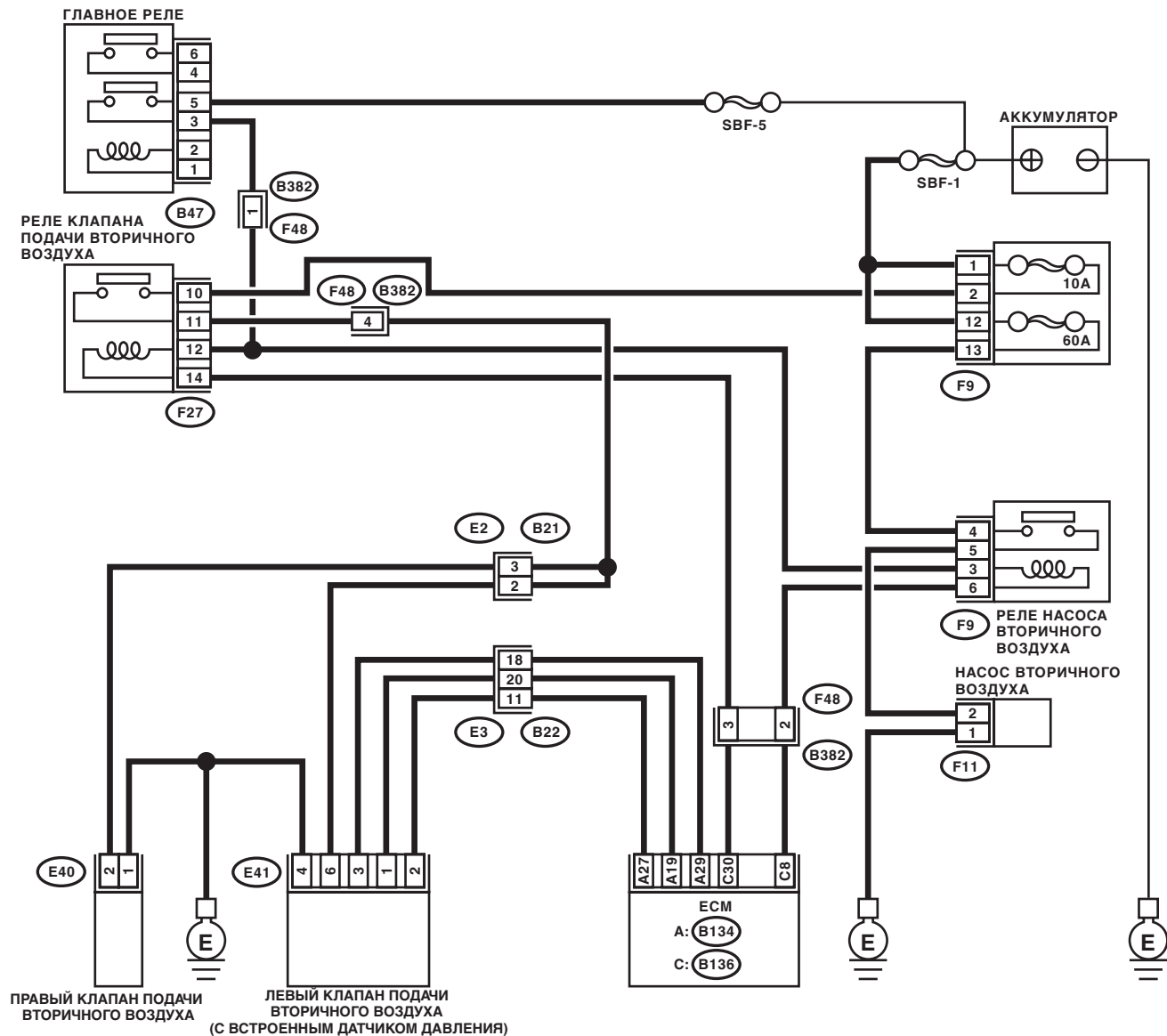
- Модель с левосторонним управлением



EN-05988

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-05989

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА 1) Снимите клапан подачи вторичного воздуха. <См. ЕС(Н4ДО)-12, Клапан подачи вторичного воздуха.> 2) Продуйте воздух со стороны впуска клапана подачи вторичного воздуха, и проверьте, имеются ли утечки в соединениях трубок.	Имеются ли утечки в соединениях трубок?	Замените клапан подачи вторичного воздуха с той стороны, с которой имеется утечка воздуха. <См. ЕС(Н4ДО)-12, Клапан подачи вторичного воздуха.>	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.

**ВР:КДН P1418 КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ “А”
СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА**

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

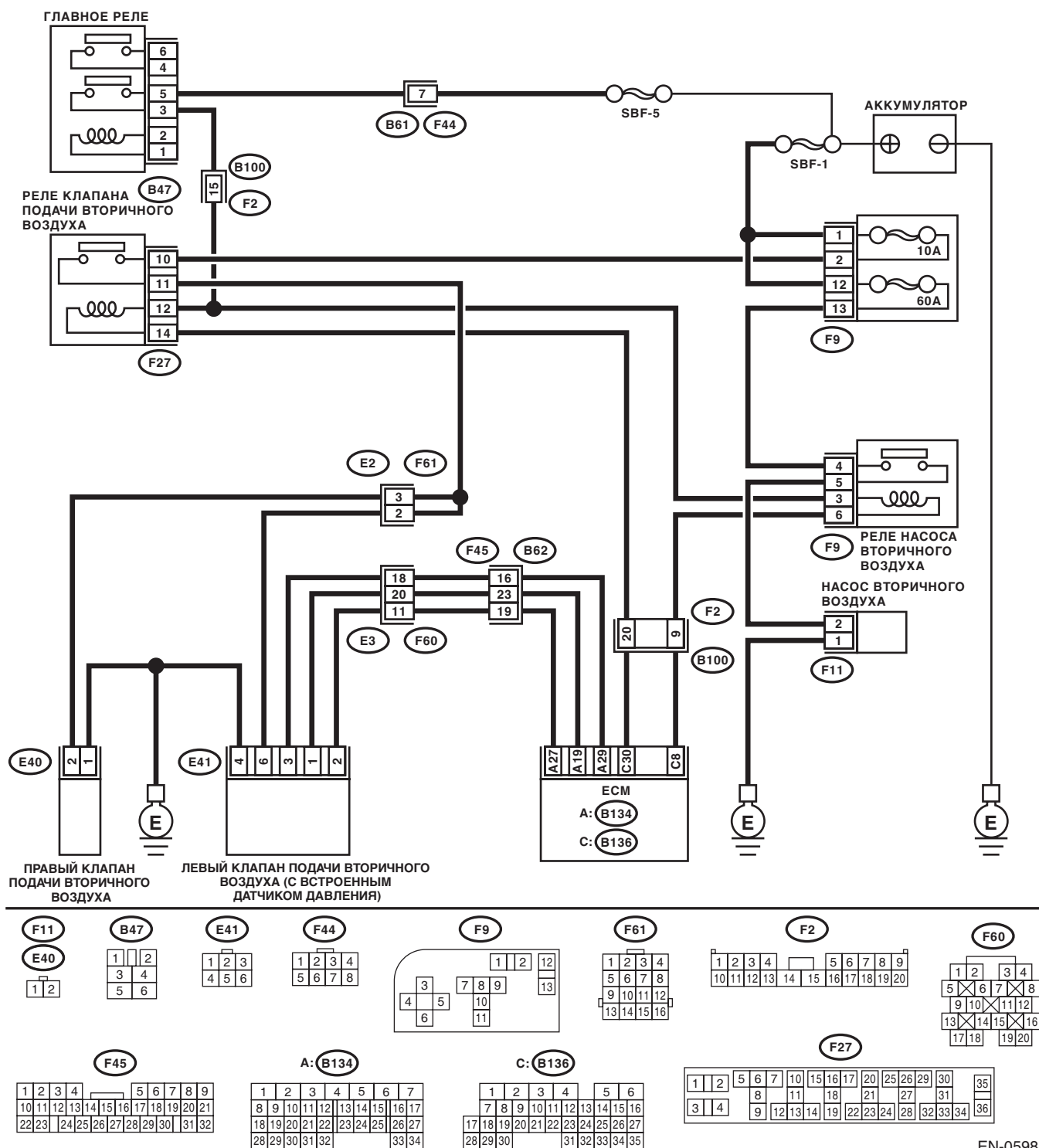
ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

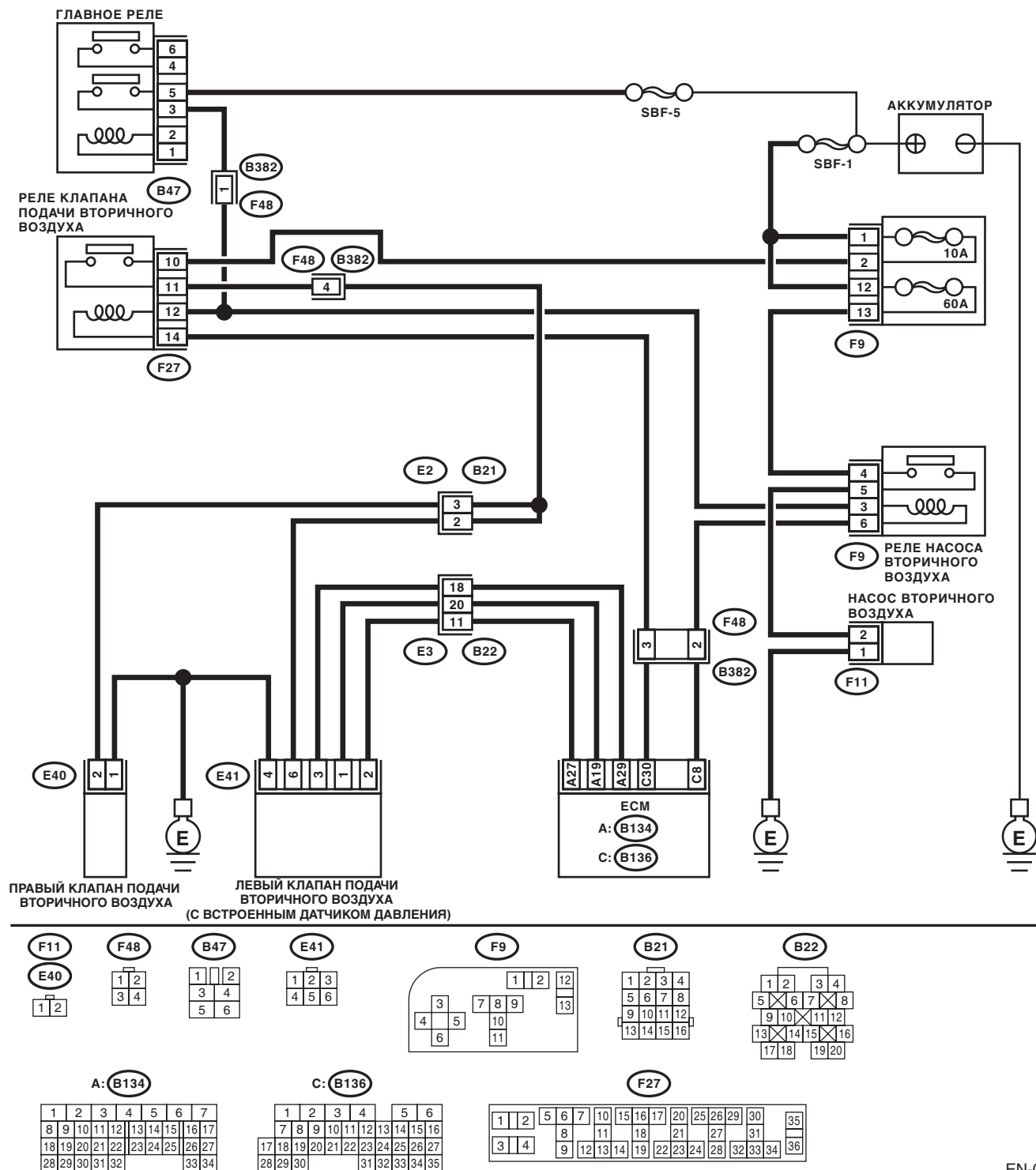
- Модель с левосторонним управлением



EN-05988

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-05989

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и реле насоса вторичного воздуха. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 8 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и реле насоса вторичного воздуха.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.

BQ:КДН P1518 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТАРТЕРА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

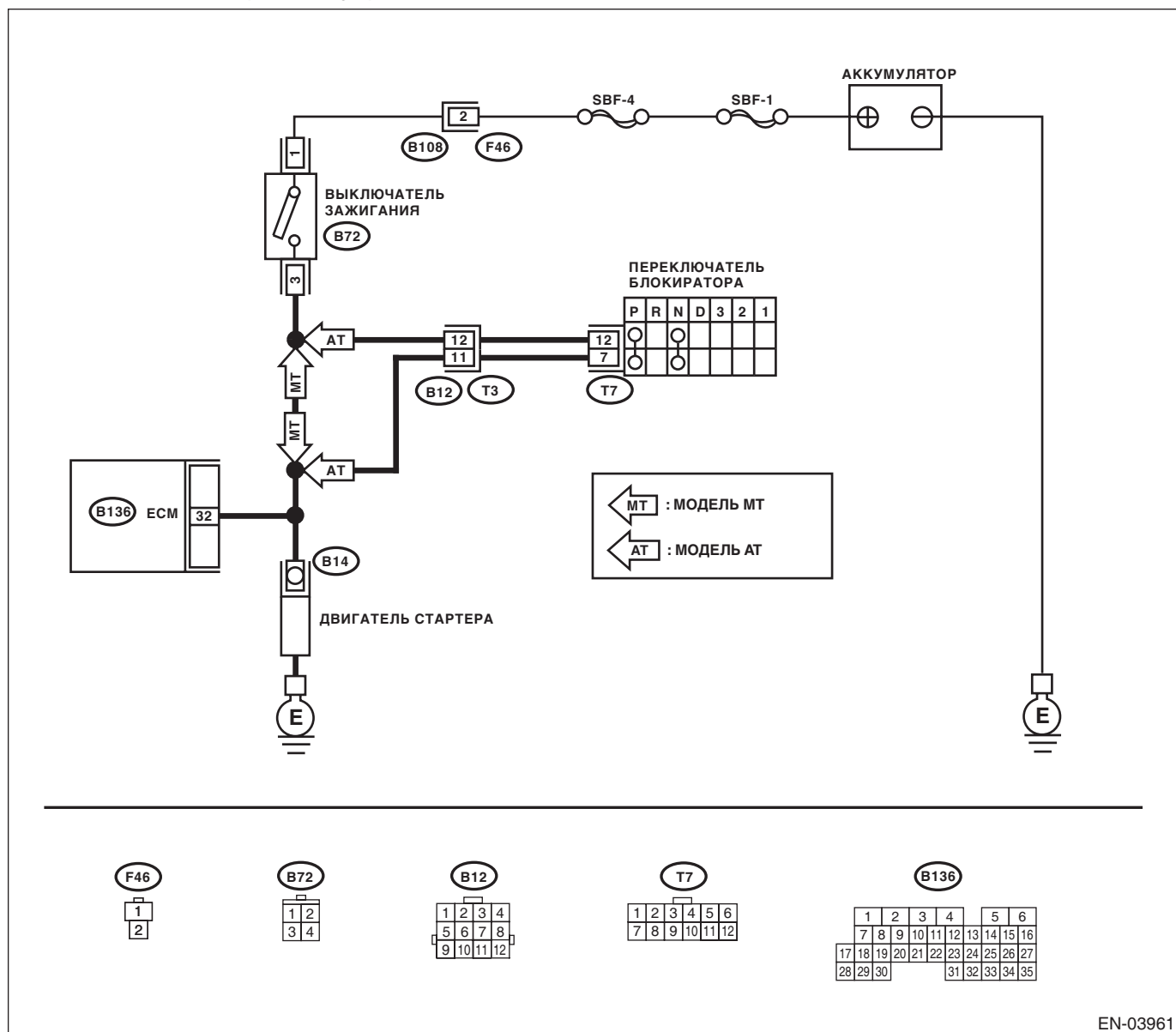
Двигатель не запускается

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

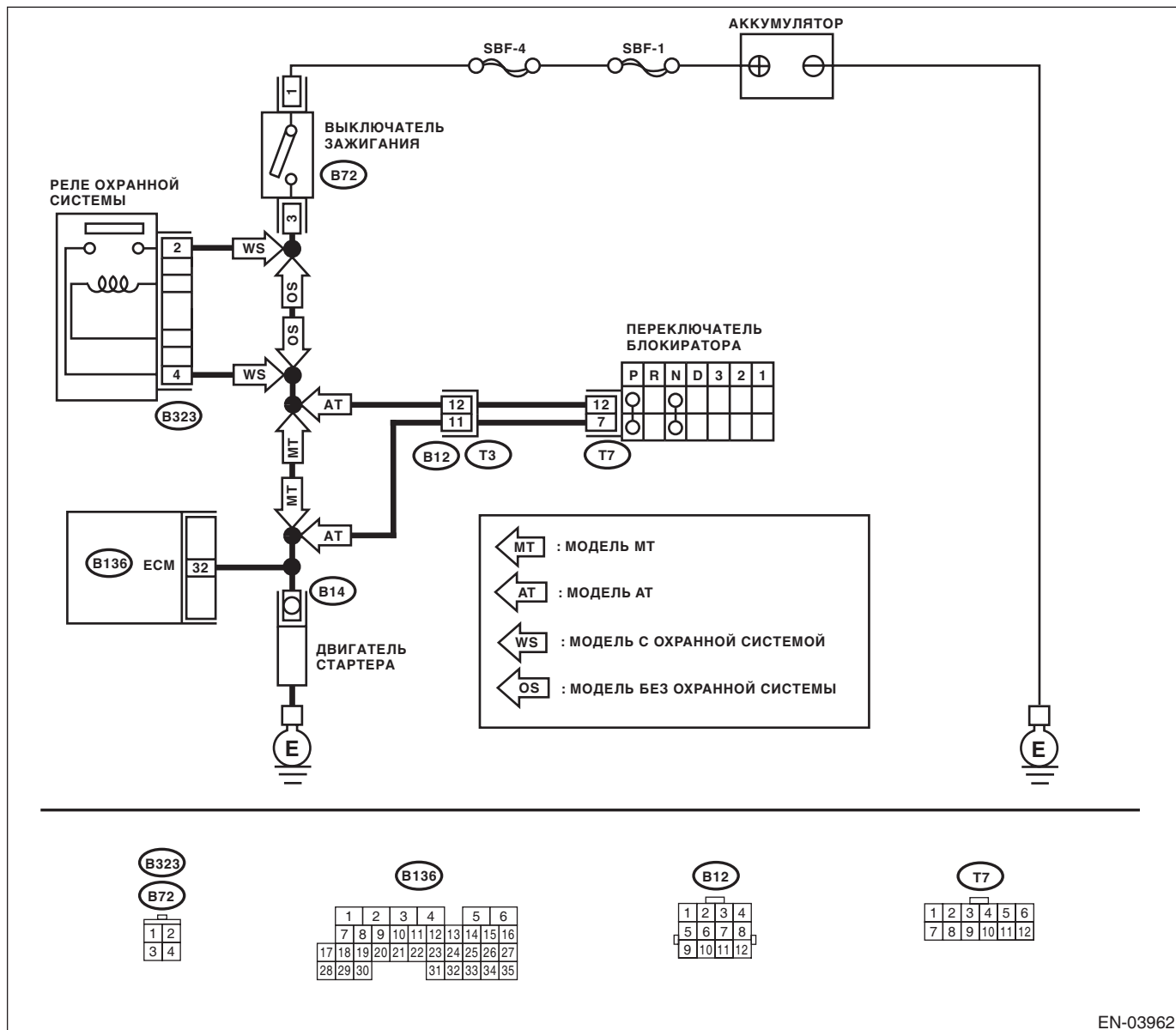
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-03962

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 2 .
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ, электродвигателя стартера и выключателя зажигания. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом выключателя зажигания. Разъемы и клеммы (B136) № 32 — (B72) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3 .	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом выключателя зажигания.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ ЗАЖИГАНИЯ. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 32 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом выключателя зажигания.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

BR:КДН P1560 НЕИСПРАВНОСТЬ В ЦЕПИ РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

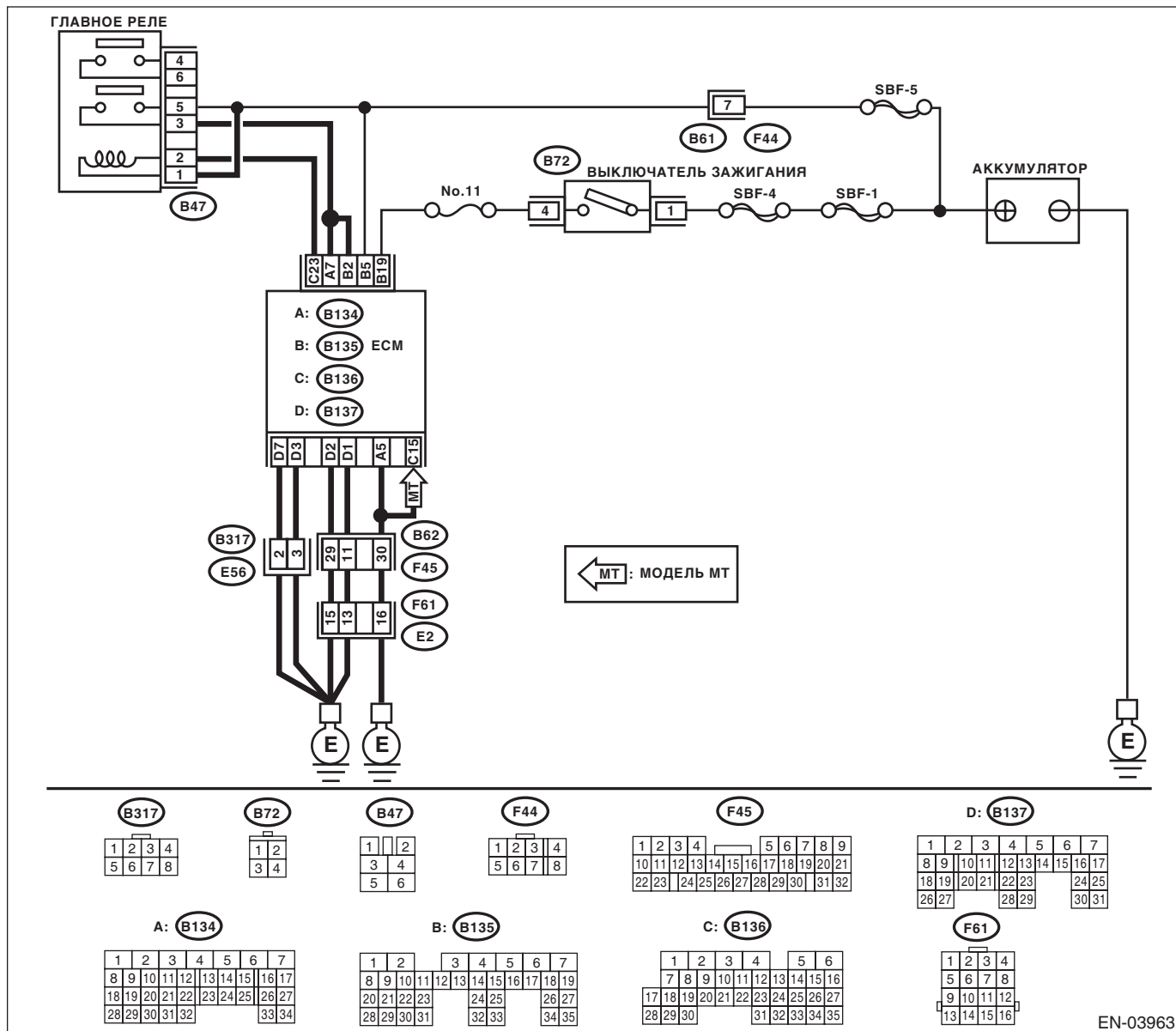
Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

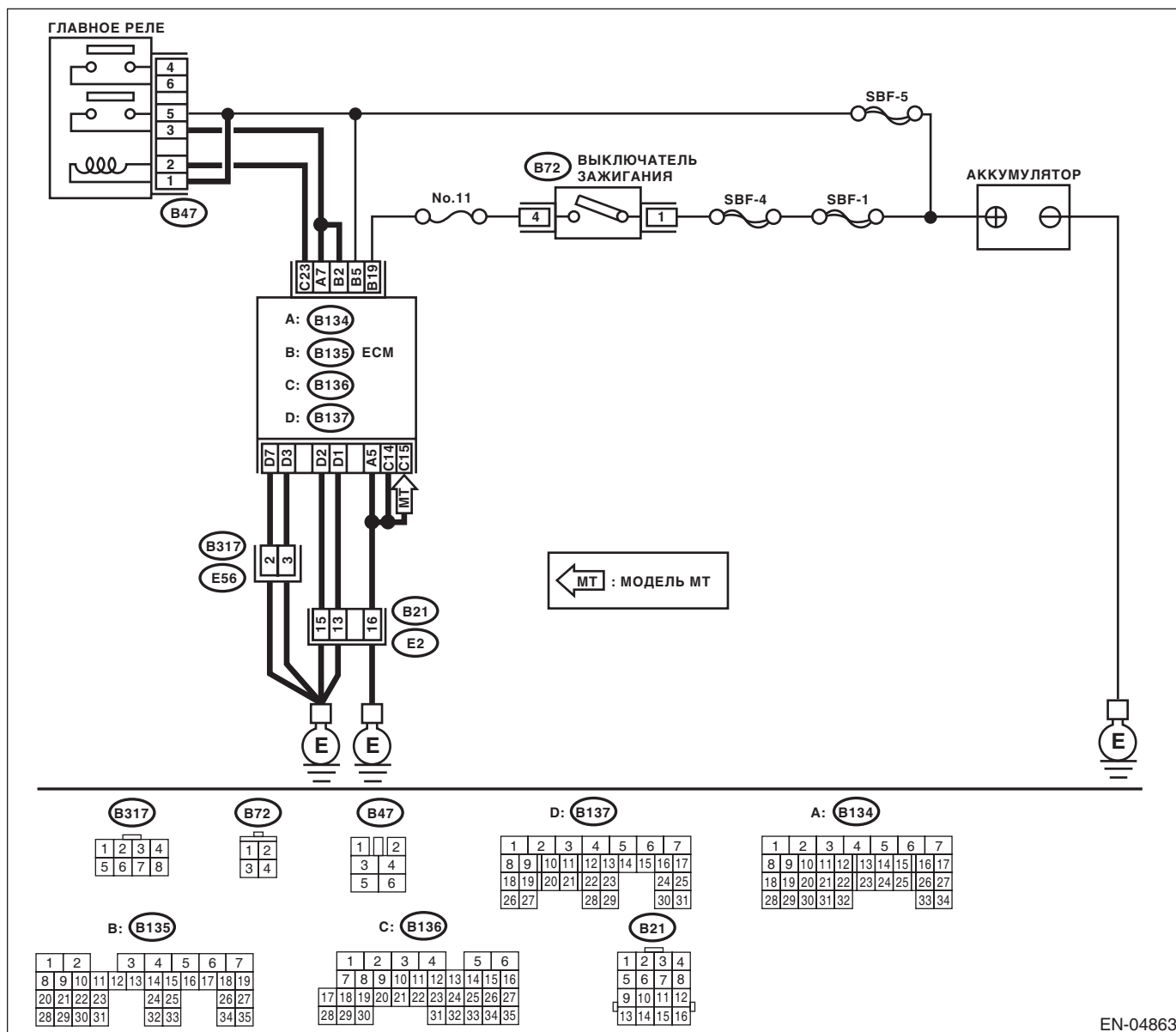
После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) **ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ЕСМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B135) № 5 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ГЛАВНОГО БЛОКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B135) № 5 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и клеммой аккумулятора.
3 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ SBF-5.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и аккумулятором • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в клемме аккумулятора

BS:КДН P2004 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРАВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА 1) Снимите узел клапана воздушного потока. 2) Проверьте корпус клапана воздушного потока.	Имеются ли загрязнения или засоры посторонними предметами в клапане воздушного потока?	Очистите клапан воздушного потока.	Замените узел клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-38, Узел клапана воздушного потока.>

BT:КДН P2005 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя “Список кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЛЕВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА 1) Снимите узел клапана воздушного потока. 2) Проверьте корпус клапана воздушного потока.	Имеются ли загрязнения или засоры посторонними предметами в клапане воздушного потока?	Очистите клапан воздушного потока.	Замените узел клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-38, Узел клапана воздушного потока.>

BU:КДН P2006 ЗАЛИПАНИЕ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя "Список кодов диагностики неисправности (КДН)". <См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРАВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА 1) Снимите узел клапана воздушного потока. 2) Проверьте корпус клапана воздушного потока.	Имеются ли загрязнения или засоры посторонними предметами в клапане воздушного потока?	Очистите клапан воздушного потока.	Замените узел клапана на воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-38, Узел клапана воздушного потока.>

BV:КДН P2007 ЗАЛИПАНИЕ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте соответствующие КДН, используя "Список кодов диагностики неисправности (КДН)". <См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЛЕВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА 1) Снимите узел клапана воздушного потока. 2) Проверьте корпус клапана воздушного потока.	Имеются ли загрязнения или засоры посторонними предметами в клапане воздушного потока?	Очистите клапан воздушного потока.	Замените узел клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-38, Узел клапана воздушного потока.>

ВВ:КДН Р2008 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА / РАЗРЫВ (БАНК 1)

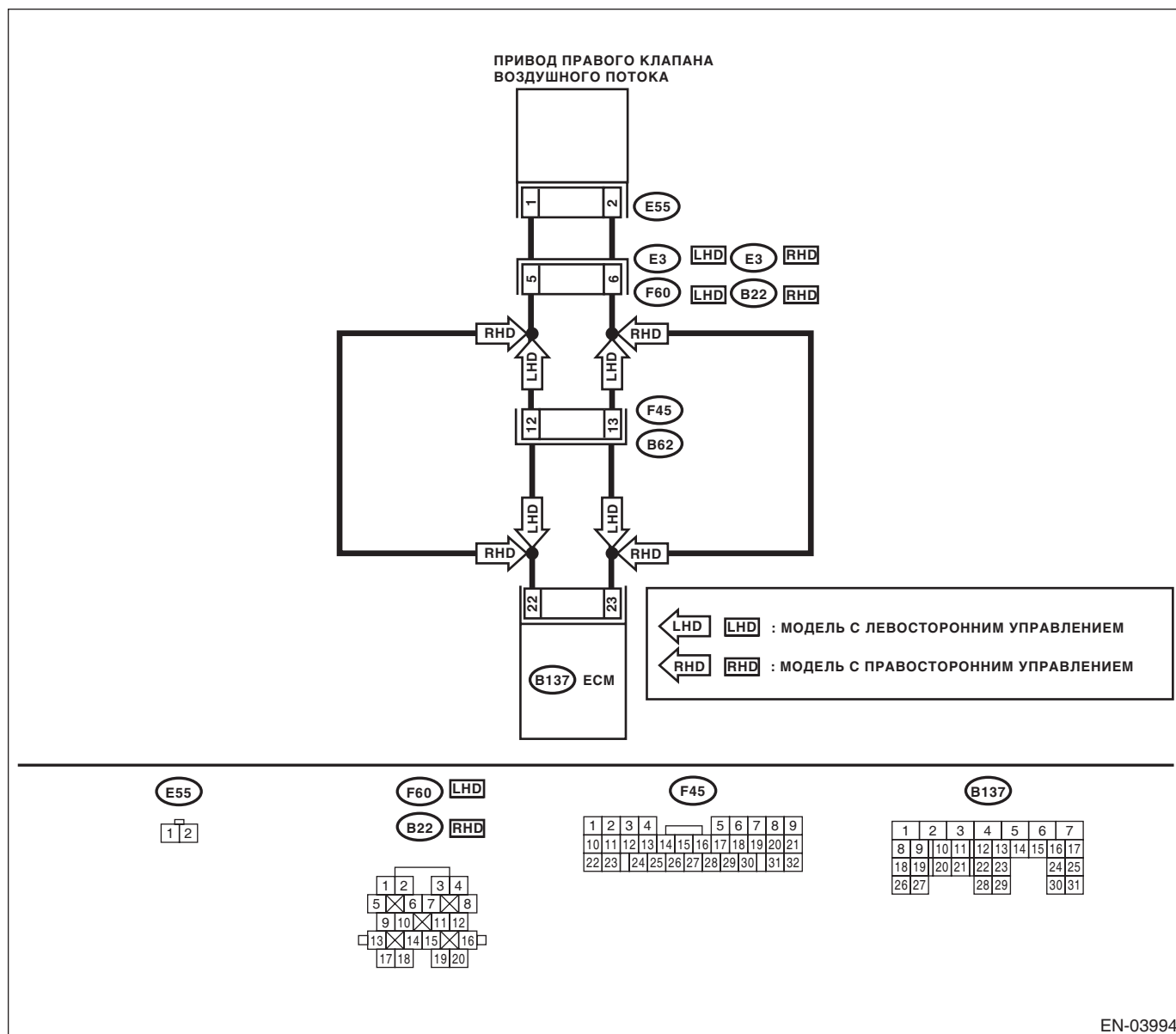
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03994

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПРИВОДА КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и клапана воздушного потока. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и приводом клапана воздушного потока. Разъемы и клеммы (B137) № 22 — (E55) № 1: (B137) № 23 — (E55) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом привода клапана воздушного потока. • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПРИВОДА КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 22 — Масса кузова: (B137) № 23 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом привода клапана воздушного потока.
3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме привода клапана воздушного потока.	Плохой контакт в разъеме привода клапана воздушного потока?	Устраните плохой контакт в разъеме привода клапана воздушного потока.	Замените привод клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-39, Привод клапана воздушного потока.>

ВХ:КДН P2009 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1)

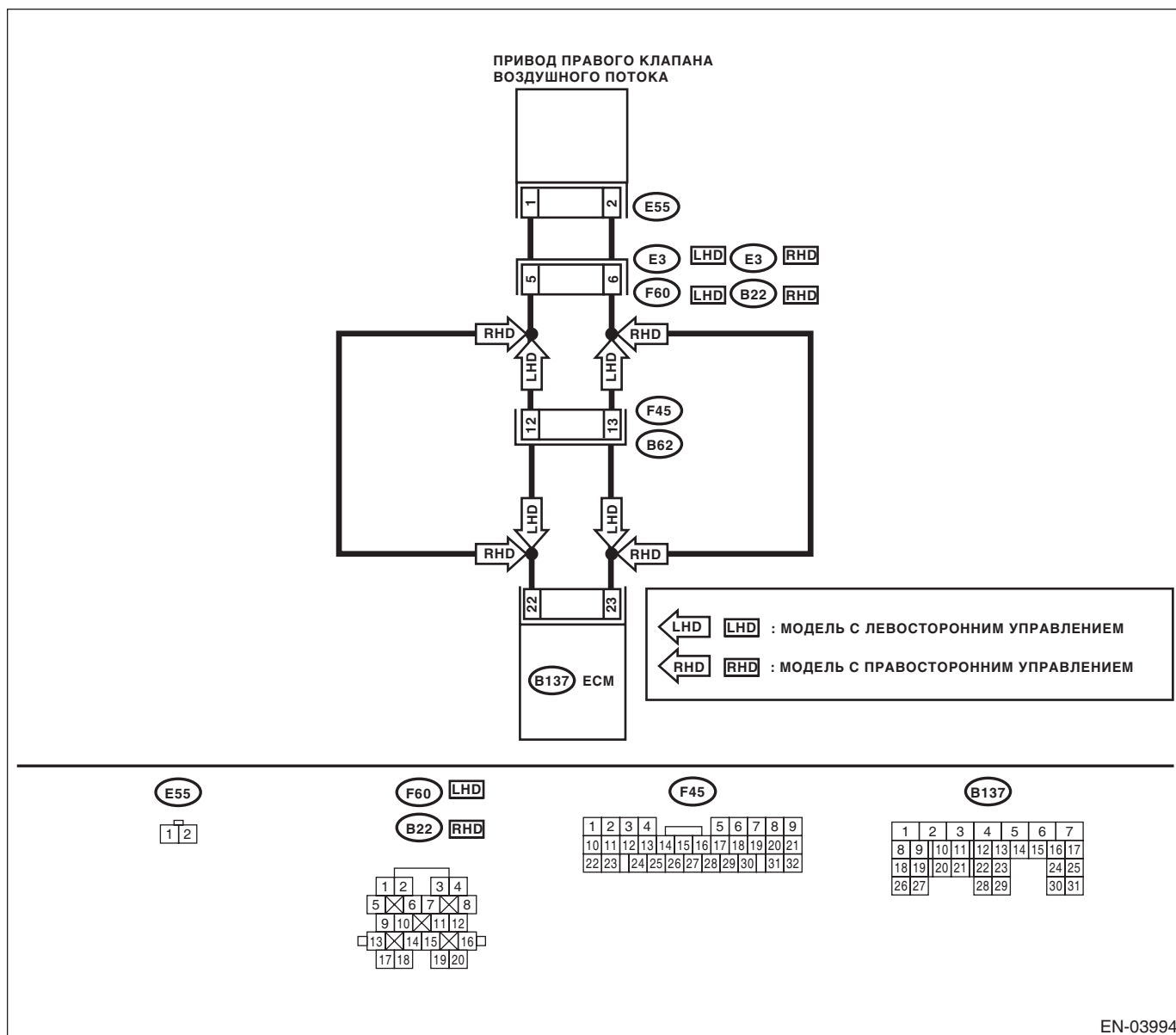
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-03994

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВодКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПРИВОДА КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 22 (+) — Масса кузова (–): (B137) № 23 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом привода клапана воздушного потока.	Замените привод клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-39, Привод клапана воздушного потока.>

ВУ:КДН Р2011 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА / РАЗРЫВ (БАНК 2)

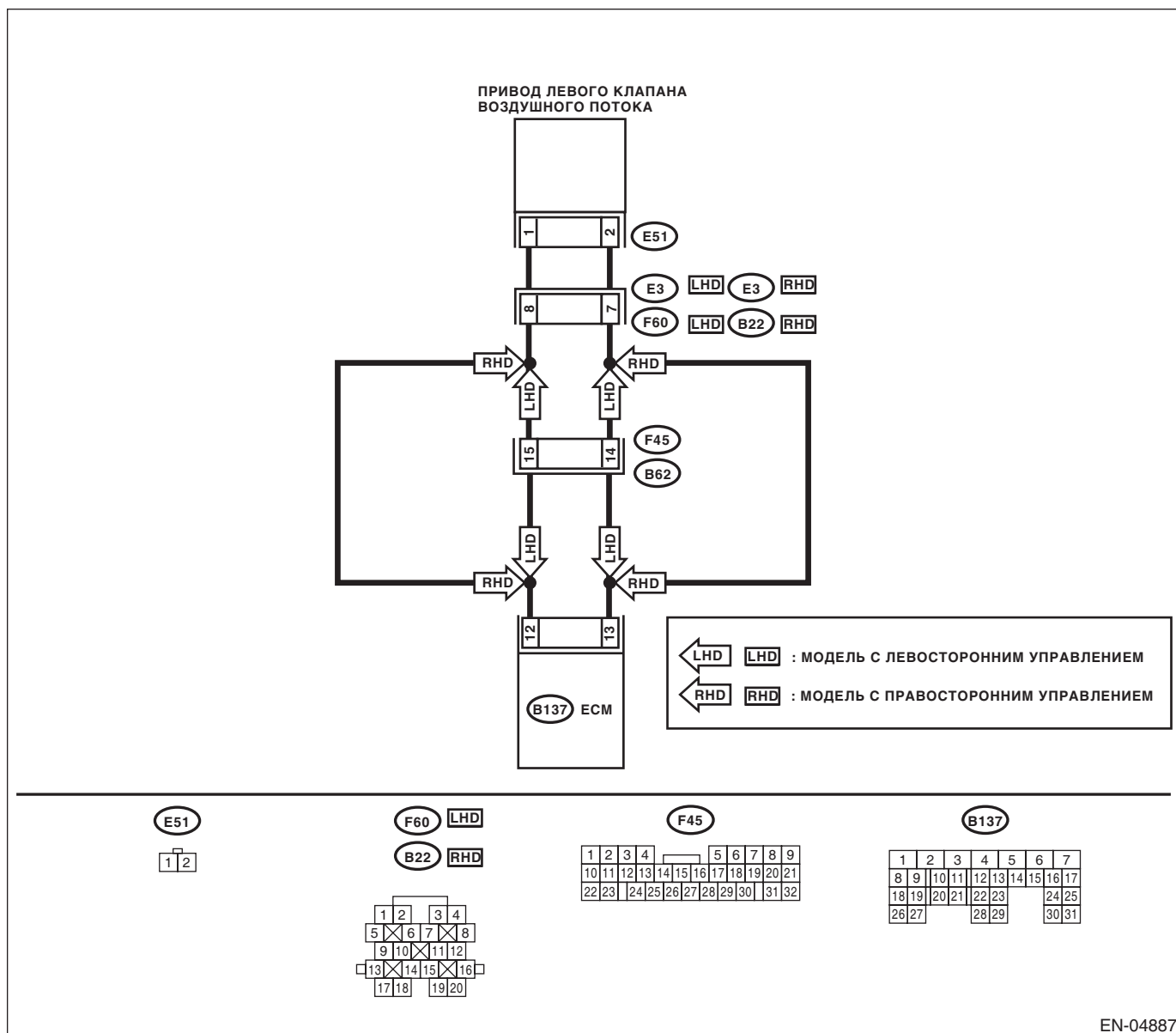
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04887

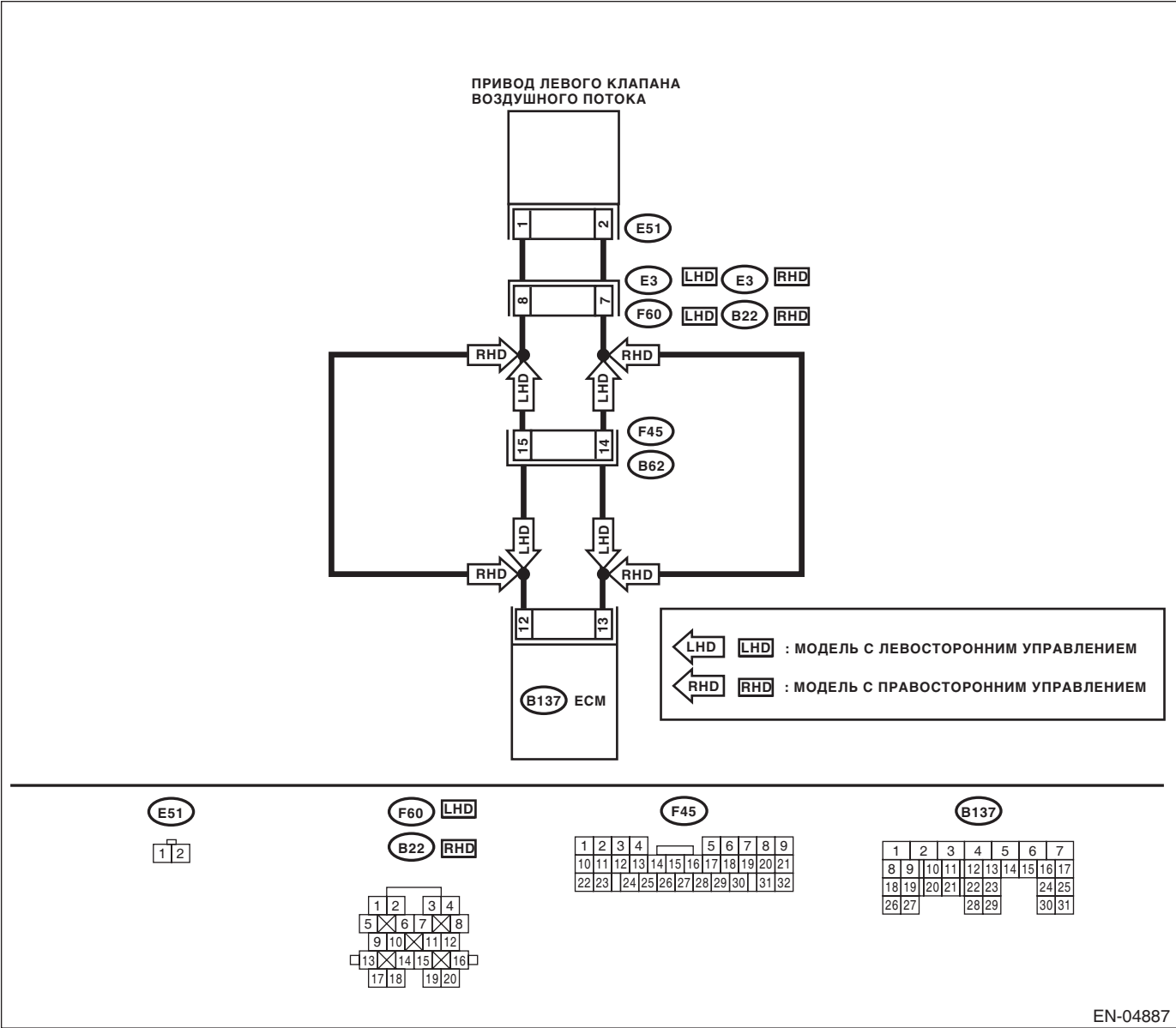
Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПРИВОДА КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и клапана воздушного потока. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и приводом клапана воздушного потока. Разъемы и клеммы (B137) № 12 — (E51) № 1: (B137) № 13 — (E51) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом привода клапана воздушного потока. • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПРИВОДА КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 12 — Масса кузова: (B137) № 13 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом привода клапана воздушного потока.
3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме привода клапана воздушного потока.	Плохой контакт в разъеме привода клапана воздушного потока?	Устраните плохой контакт в разъеме привода клапана воздушного потока.	Замените привод клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-39, Привод клапана воздушного потока.>

**BZ:КДН P2012 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ
ЗАСЛОНКОЙ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2)**

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:
После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04887

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ПРИВОДА КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 12 (+) — Масса кузова (-): (B137) № 13 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом привода клапана воздушного потока.	Замените привод клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-39, Привод клапана воздушного потока.>

СА:КДН Р2016 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

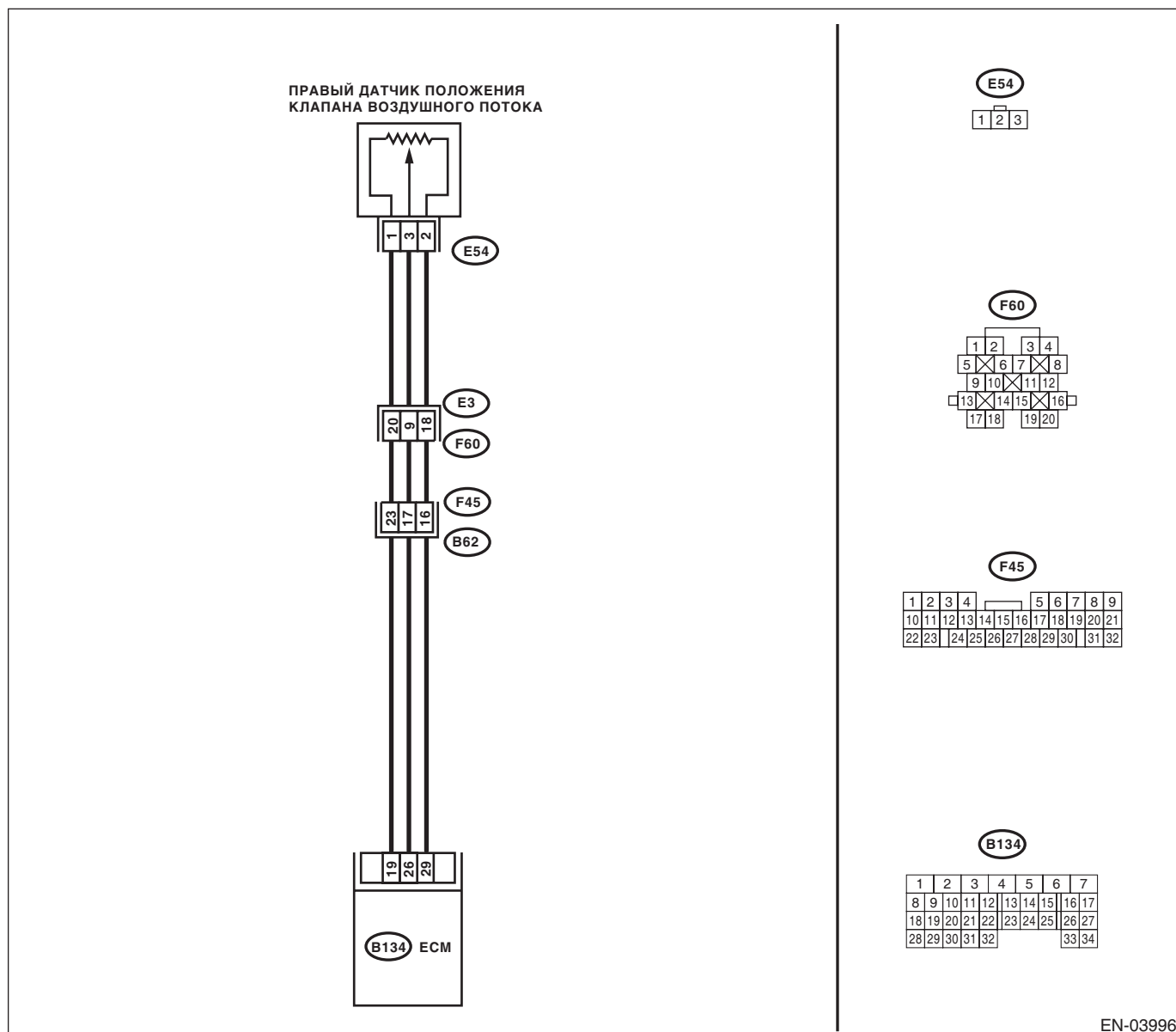
- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

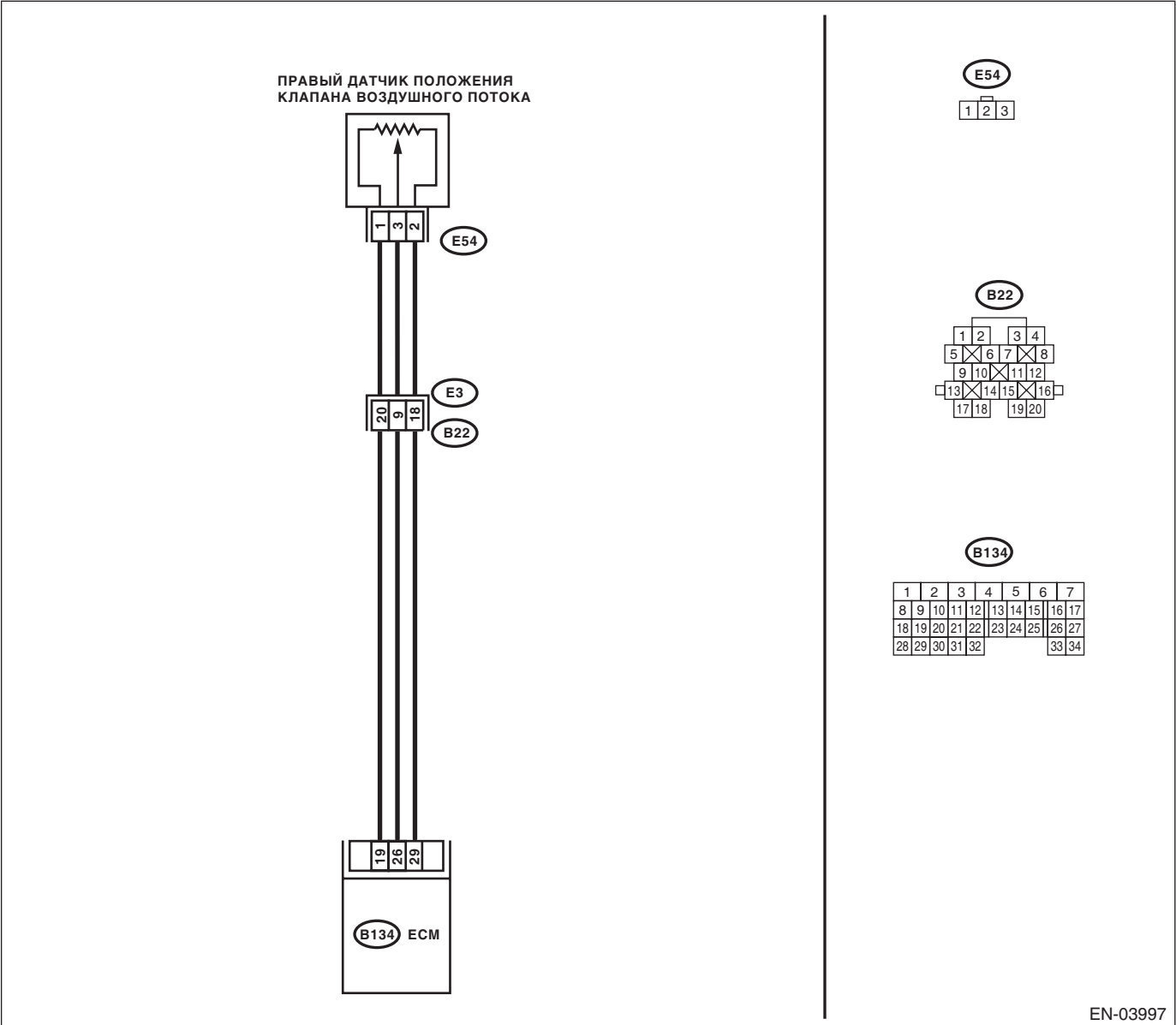
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика положения клапана воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение менее 0,2 В?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика положения клапана воздушного потока. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения клапана воздушного потока и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E54) № 1 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 4,5 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения клапана воздушного потока. • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения клапана воздушного потока. Разъемы и клеммы (B134) № 26 — (E54) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения клапана воздушного потока. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 26 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом привода клапана воздушного потока.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ и датчика положения клапана воздушного потока.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ и датчика положения клапана воздушного потока?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и датчика положения клапана воздушного потока.	Замените датчик положения клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-40, Датчик положения клапана воздушного потока.>

СВ:КДН Р2017 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

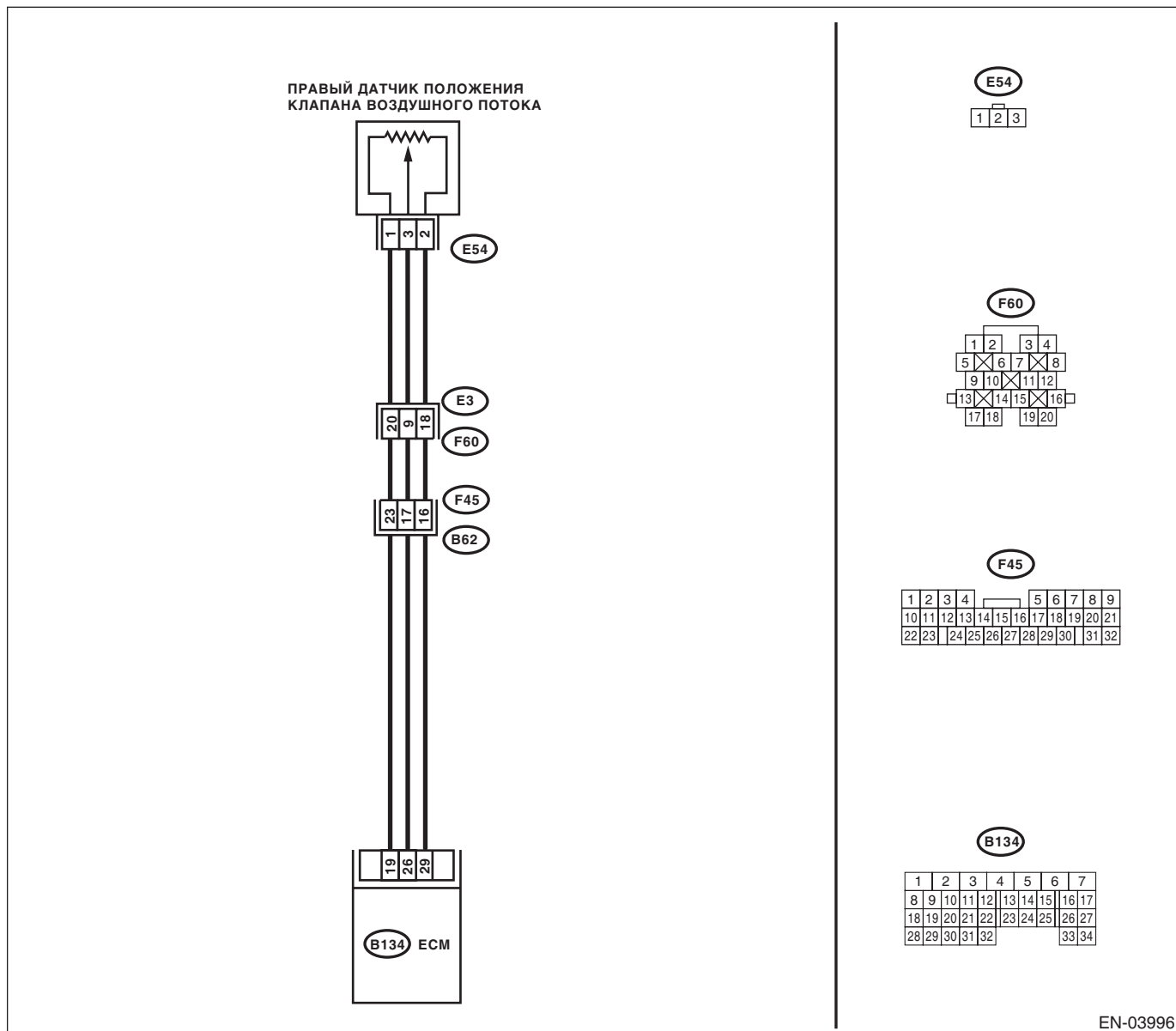
- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

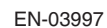
После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика положения клапана воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика положения клапана воздушного потока. 3) Запустите двигатель. 4) Считайте сигнал датчика положения клапана воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения клапана воздушного потока.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом датчика положения клапана воздушного потока и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E54) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения клапана воздушного потока. • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме датчика положения клапана воздушного потока.	Плохой контакт в разъеме датчика положения клапана воздушного потока?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика положения клапана воздушного потока.	Замените датчик положения клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-40, Датчик положения клапана воздушного потока.>

СС:КДН Р2021 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

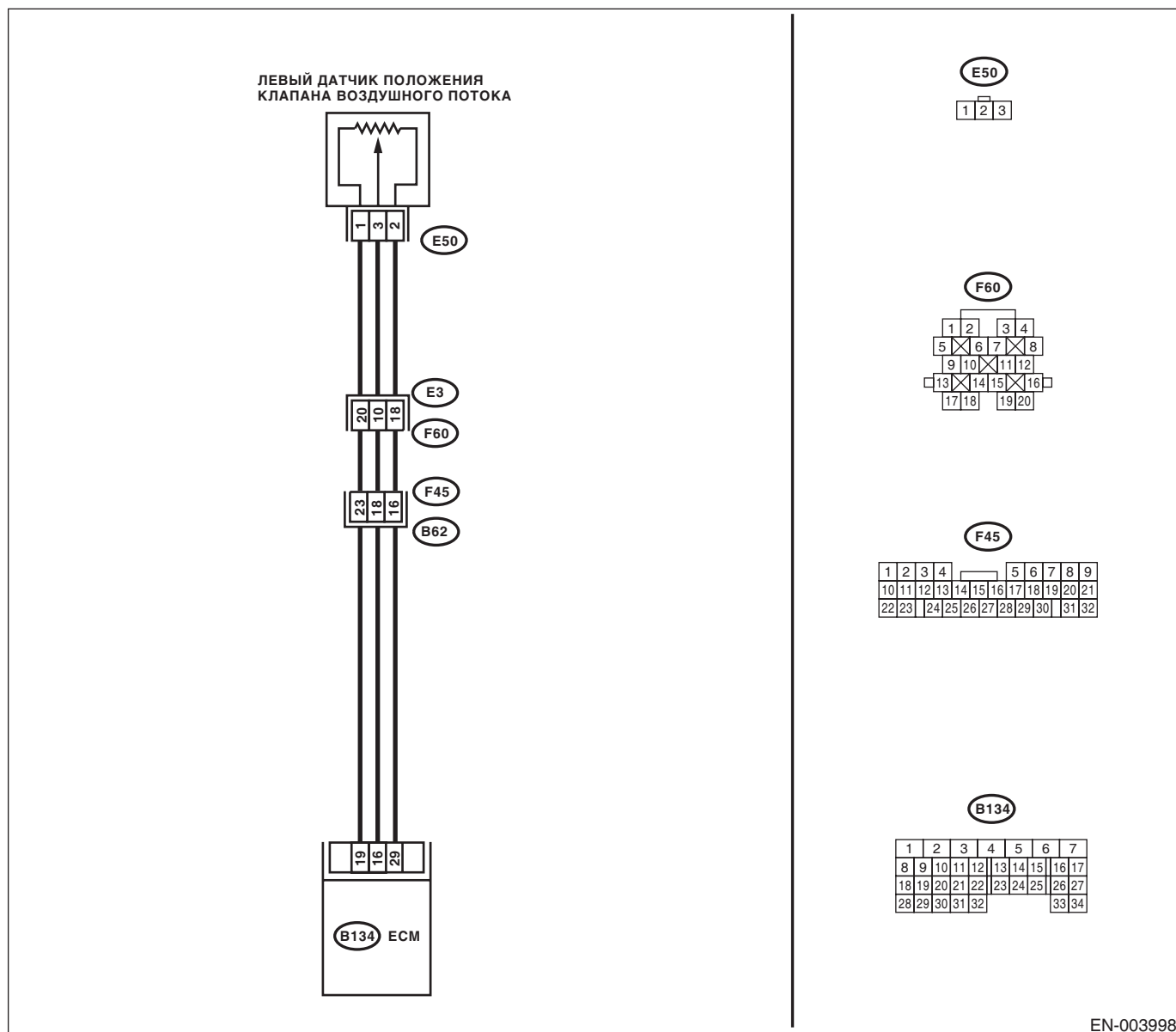
- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

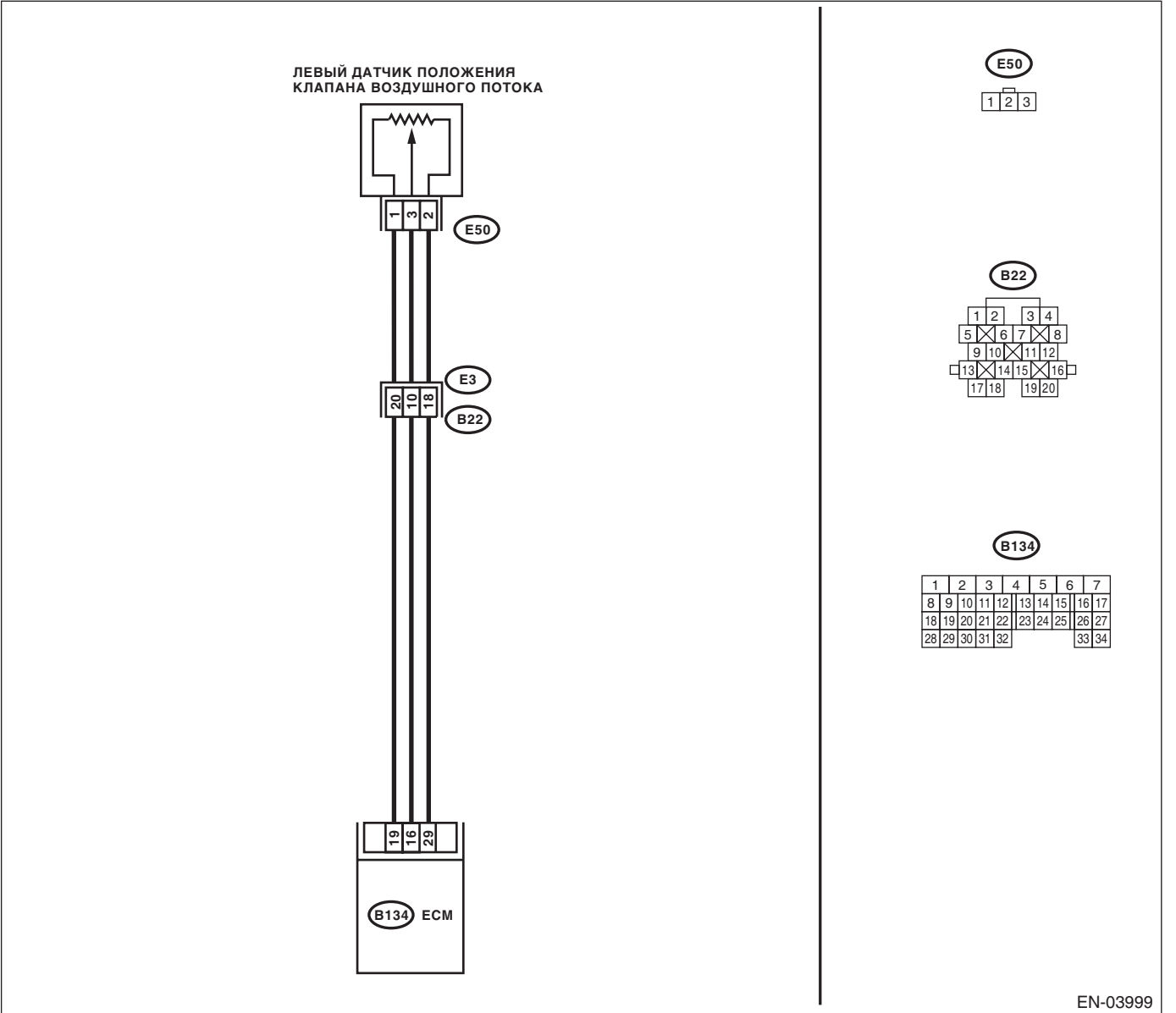
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика положения клапана воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение менее 0,2 В?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика положения клапана воздушного потока. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения клапана воздушного потока и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E50) № 1 (+) — Масса двигателя ():	Напряжение составляет 4,5 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения клапана воздушного потока. • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения клапана воздушного потока. Разъемы и клеммы (B134) № 16 — (E50) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения клапана воздушного потока. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 16 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом привода клапана воздушного потока.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ и датчика положения клапана воздушного потока.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ и датчика положения клапана воздушного потока?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и датчика положения клапана воздушного потока.	Замените датчик положения клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-40, Датчик положения клапана воздушного потока.>

CD:КДН P2022 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ЗАСЛОНКИ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

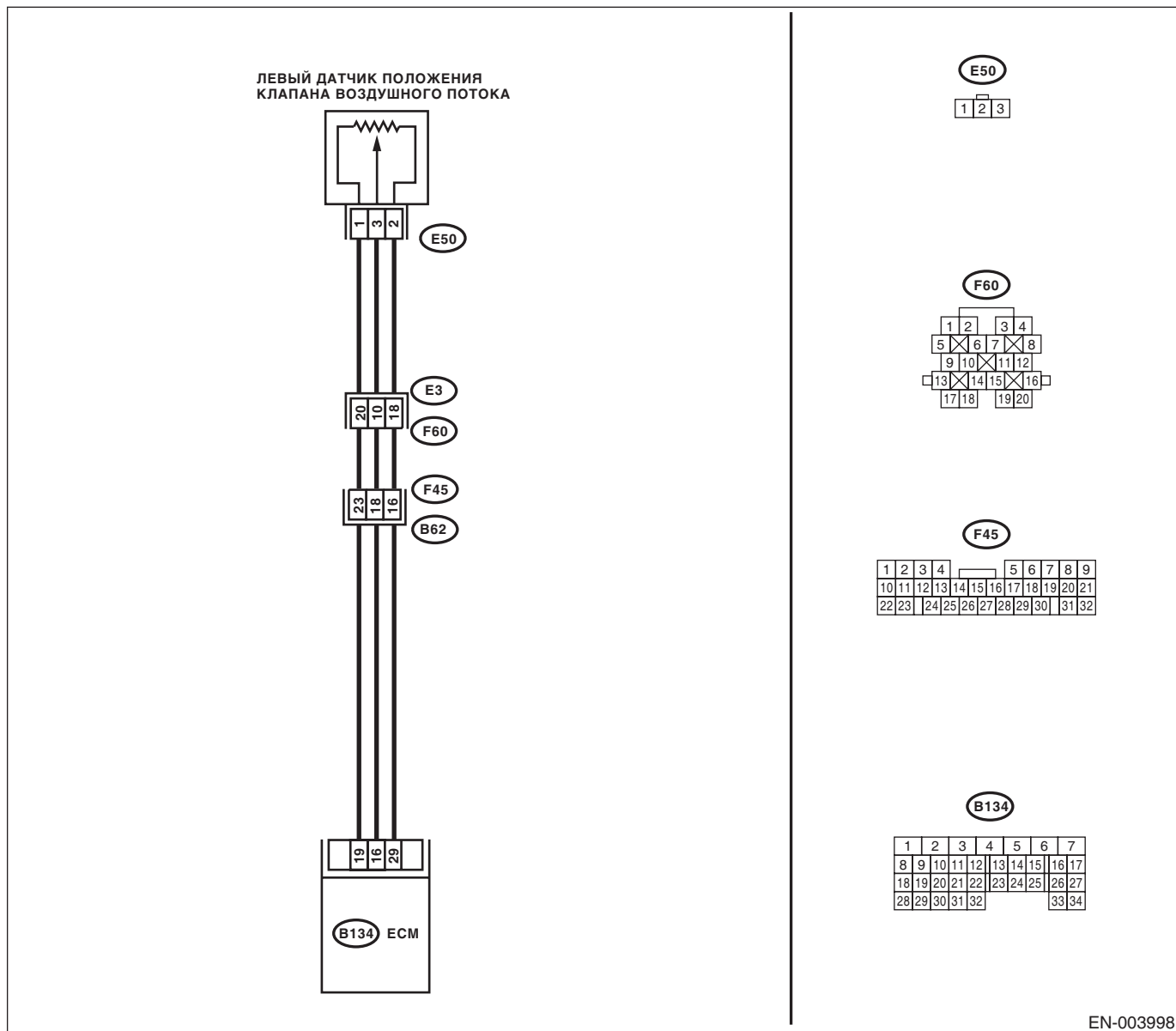
- Неверный холостой ход
- Двигатель глохнет
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

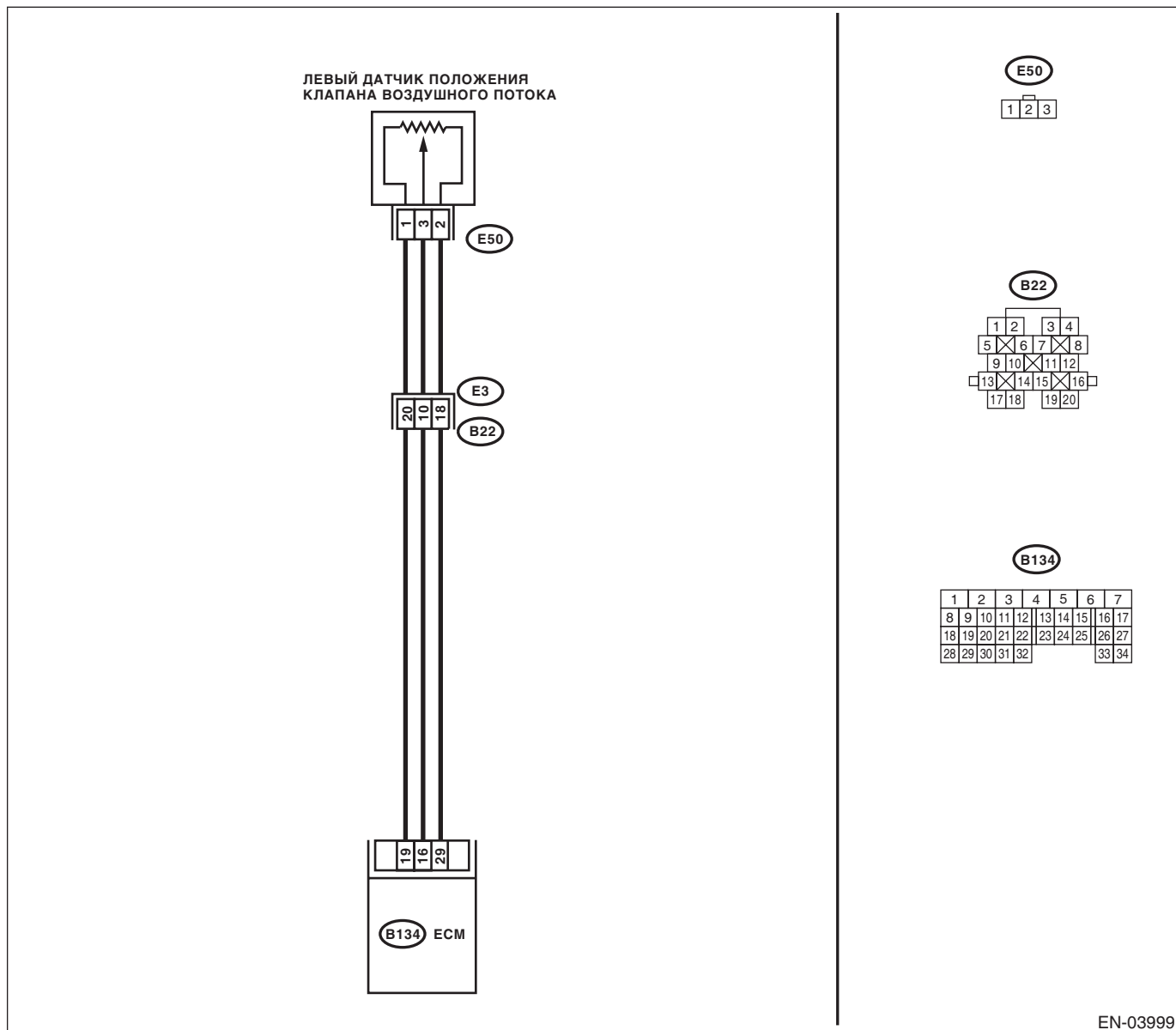
После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Запустите двигатель. 2) Считайте сигнал датчика положения клапана воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика положения клапана воздушного потока. 3) Запустите двигатель. 4) Считайте сигнал датчика положения клапана воздушного потока при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения клапана воздушного потока.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом датчика положения клапана воздушного потока и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E50) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения клапана воздушного потока. • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме датчика положения клапана воздушного потока.	Плохой контакт в разъеме датчика положения клапана воздушного потока?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика положения клапана воздушного потока.	Замените датчик положения клапана воздушного потока. <См. FU(H4DOTC)-40, Датчик положения клапана воздушного потока.>

СЕ:КДН P2088 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 1)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

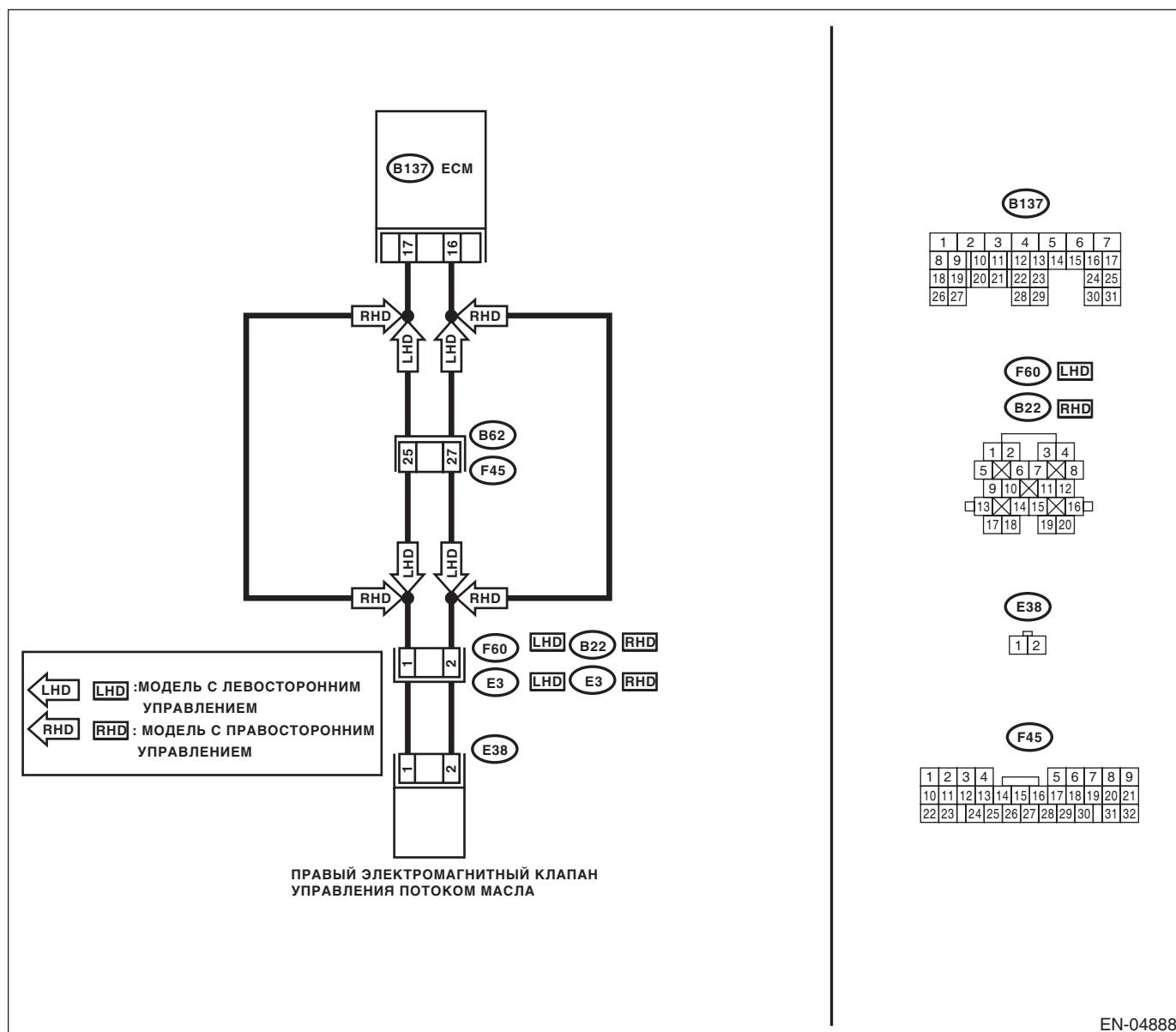
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отключите разъем от ЕСМ и электромагнитного клапана управления потоком масла. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и электромагнитным клапаном управления потоком масла. Разъемы и клеммы (B137) № 17 — (E38) № 1: (B137) № 16 — (E38) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 17 — Масса кузова: (B137) № 16 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла.
3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления потоком масла. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 6 — 12 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме электромагнитного клапана управления потоком масла.	Замените электромагнитный клапан управления потоком масла. <См. ME(H4DO)-72, Распределительный вал.>

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

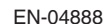
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отключите разъем от ЕСМ и электромагнитного клапана управления потоком масла. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 17 (+) — Масса кузова (–): (B137) № 16 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла. Разъемы и клеммы (B137) № 17 — (E38) № 1: (B137) № 16 — (E38) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления потоком масла. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 6 — 12 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме электромагнитного клапана управления потоком масла.	Замените электромагнитный клапан управления потоком масла. <См. ME(H4DO)-72, Распределительный вал.>

CG:КДН P2092 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

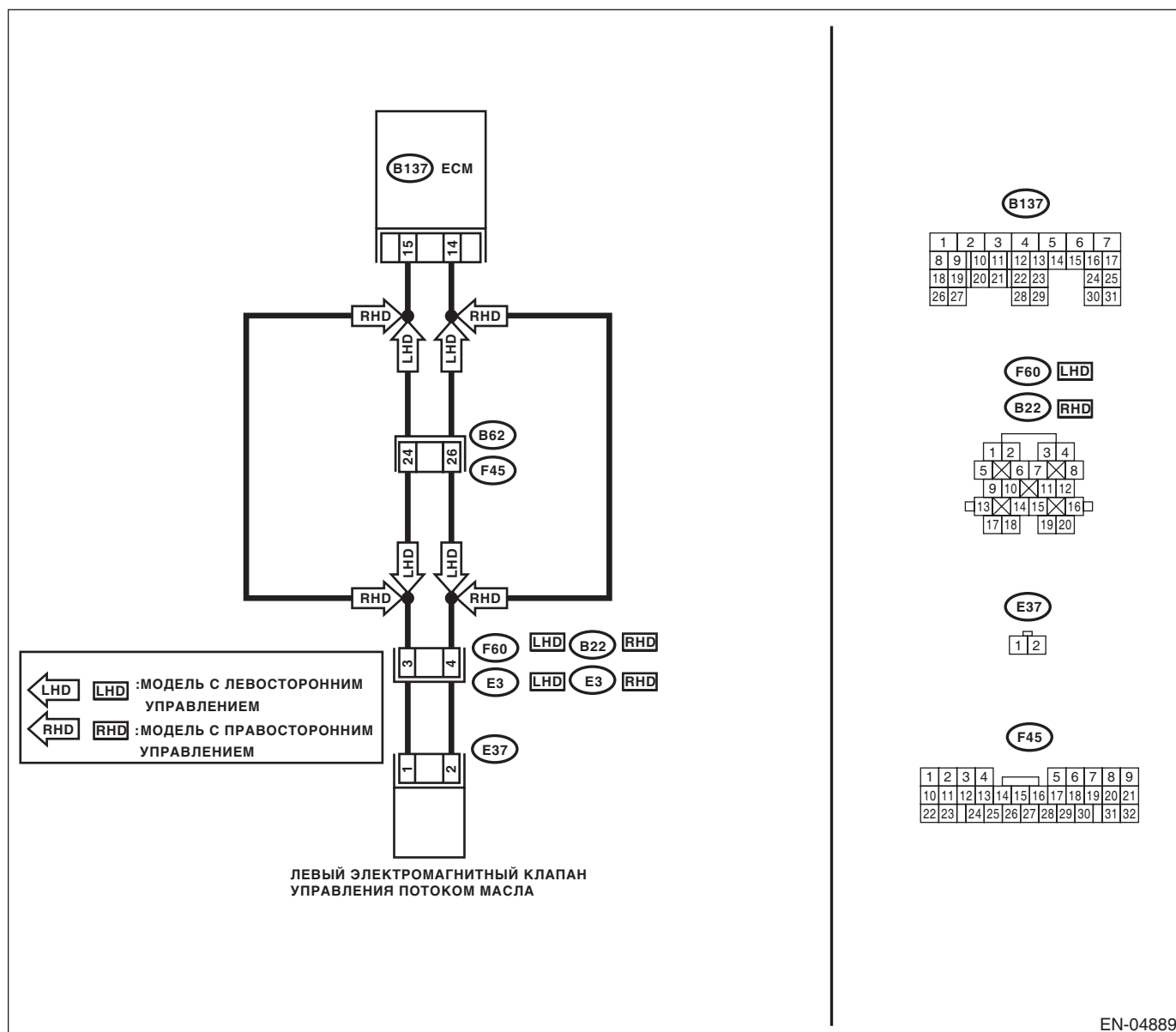
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04889

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отключите разъем от ЕСМ и электромагнитного клапана управления потоком масла. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и электромагнитным клапаном управления потоком масла. Разъемы и клеммы (B137) № 15 — (E37) № 1: (B137) № 14 — (E37) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла • Плохой контакт в соединительном разъеме
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 15 — Масса кузова: (B137) № 14 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла.
3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления потоком масла. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 6 — 12 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме электромагнитного клапана управления потоком масла.	Замените электромагнитный клапан управления потоком масла. <См. ME(H4DO)-72, Распределительный вал.>

СН:КДН P2093 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ВПУСКНОГО РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА (БАНК 2)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

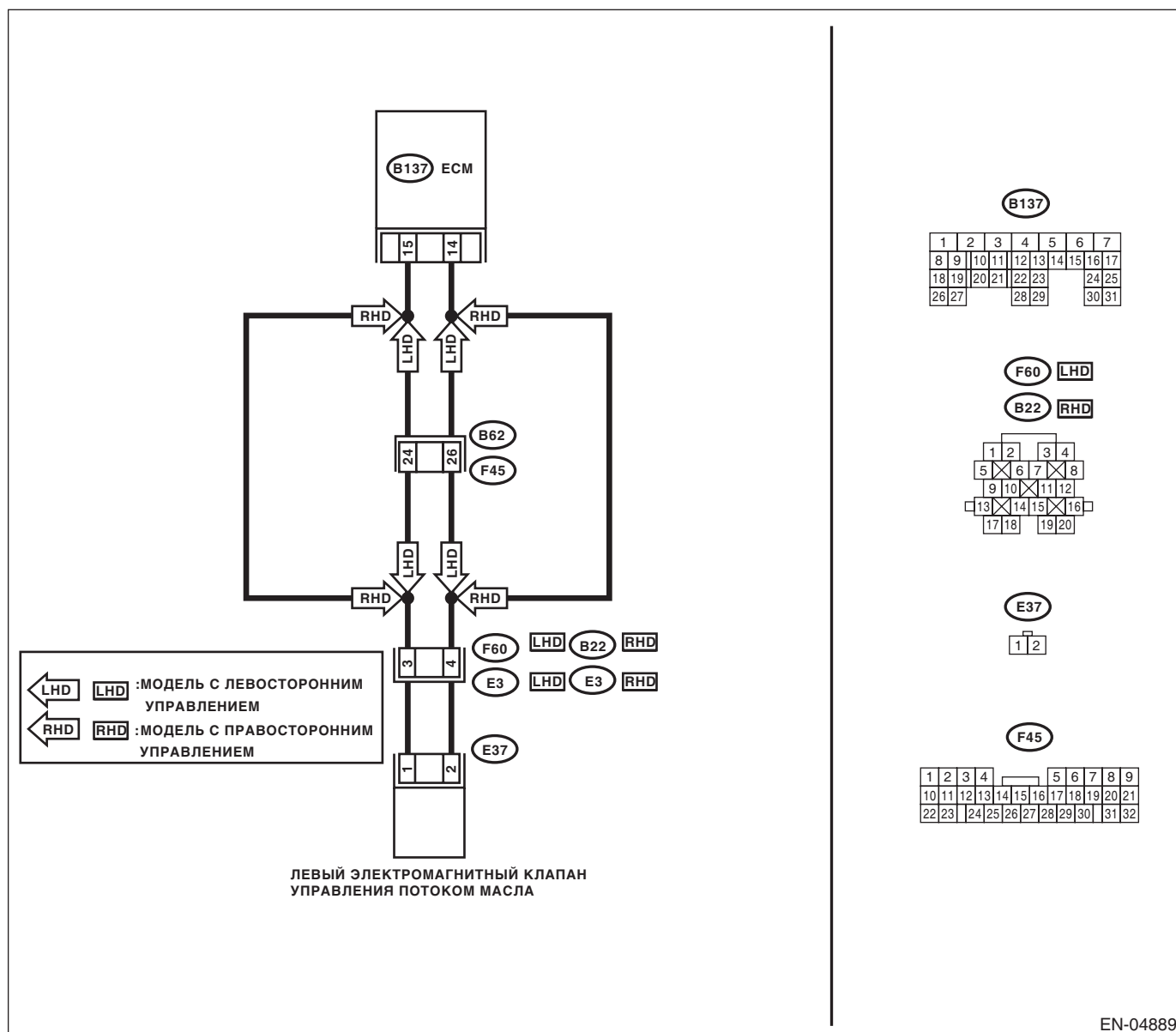
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неверный холостой ход

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отключите разъем от ЕСМ и электромагнитного клапана управления потоком масла. 3) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B137) № 15 (+) — Масса кузова (–): (B137) № 14 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла. Разъемы и клеммы (B137) № 15 — (E37) № 1: (B137) № 14 — (E37) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом электромагнитного клапана управления потоком масла • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАСЛА. Измерьте сопротивление между клеммами электромагнитного клапана управления потоком масла. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление в диапазоне 6 — 12 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ и разъеме электромагнитного клапана управления потоком масла.	Замените электромагнитный клапан управления потоком масла. <См. ME(H4DO)-72, Распределительный вал.>

СИ: КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

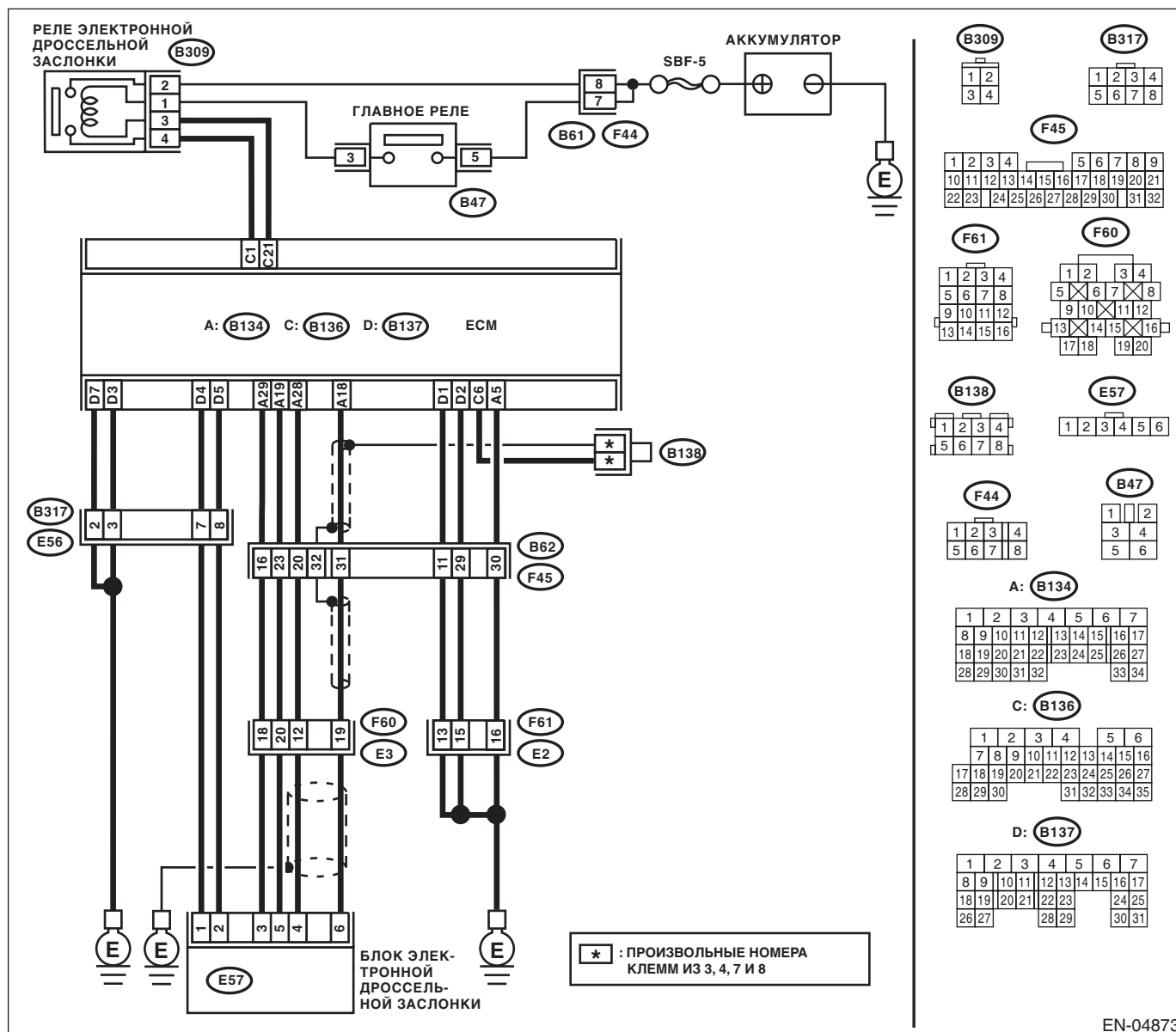
- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики
- Двигатель глохнет

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

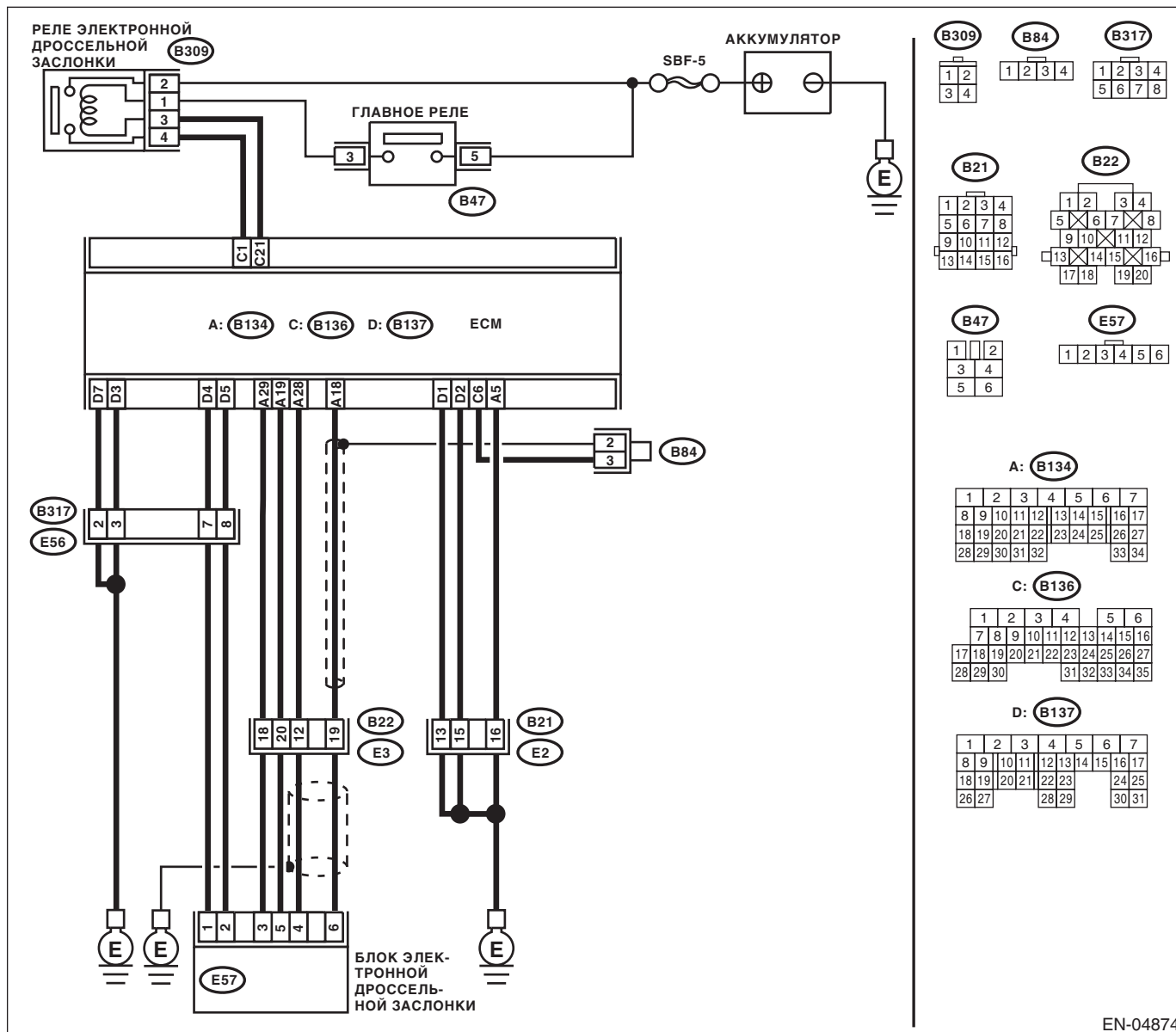
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

• Модель с правосторонним управлением



EN-04874

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле электронной дроссельной заслонки. 3) Подключите аккумулятор к клеммам № 1 и № 3 реле электронной дроссельной заслонки. 4) Измерьте сопротивление между клеммами реле электронной дроссельной заслонки. Клеммы № 2 — № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените реле электронной дроссельной заслонки.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 3 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 3 — Масса кузова: (B309) № 4 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом реле электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B136) № 21 — (B309) № 3: (B136) № 1 — (B309) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 19 — Масса кузова: (B134) № 18 — Масса кузова: (B134) № 18 — (B136) № 6: (B134) № 28 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
7 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 6 — Масса двигателя: (E57) № 4 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 8.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ЕСМ при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-46, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Отсоедините разъем от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B134) № 18 — (E57) № 6: (B134) № 28 — (E57) № 4: (B134) № 29 — (E57) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
9 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 3 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 10.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
10 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 6 (+) — Масса двигателя (-): (E57) № 4 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 11.
11 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в разъеме ЕСМ. Разъемы и клеммы (B134) № 19 — (B134) № 18: (B134) № 19 — (B134) № 28:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 12.	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
12 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА. 1) Присоедините все разъемы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Считайте данные основного датчика дроссельной заслонки при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.>	Напряжение составляет 0,81 — 0,87 В?	Переходите к шагу 13.	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок управления приводом дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-13, Корпус дроссельной заслонки.>

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
13 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА. Считайте данные вспомогательного датчика дроссельной заслонки при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу “СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.>	Напряжение составляет 1,64 — 1,70 В?	Переходите к шагу 14.	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок управления приводом дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-13, Корпус дроссельной заслонки.>
14 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B137) № 5 — (E57) № 2: (B137) № 4 — (E57) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 15.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и блоком электронной дроссельной заслонки.
15 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 2 (+) — Масса двигателя (-): (E57) № 1 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 5 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и блоком электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 16.
16 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 2 — Масса двигателя: (E57) № 1 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 17.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и блоком электронной дроссельной заслонки.
17 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (E57) № 2 — (E57) № 1:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 18.	Устраните короткое замыкание в проводке между ЕСМ и блоком электронной дроссельной заслонки.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
18 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте сопротивление между ECM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 5 — Масса кузова: (B137) № 1 — Масса кузова: (B137) № 2 — Масса кузова: (B137) № 3 — Масса кузова: (B137) № 7 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 19 .	Устраните разрыв цепи в проводке между ECM и массой двигателя.
19 ПРОВЕРКА БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте сопротивление между клеммами блока электронной дроссельной заслонки. Клеммы № 2 — № 1:	Сопротивление составляет 50 Ом или менее?	Переходите к шагу 20 .	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DOTC)-13, Корпус дроссельной заслонки.>
20 ПРОВЕРКА БЛОКА ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Пальцами передвиньте дроссельную заслонку в полностью открытое и полностью закрытое положение. Проверьте, чтобы клапан вернулся в исходное установленное положение после того, как вы не будете удерживать его пальцами.	Вернулась ли заслонка в установленное исходное положение? Стандарт: 3 мм (0,12 дюймов) от полностью закрытого положения	Устраните плохой контакт в разъеме ECM.	Замените блок электронной дроссельной заслонки. <См. FU(H4DOTC)-13, Корпус дроссельной заслонки.>

СJ:КДН P2102 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

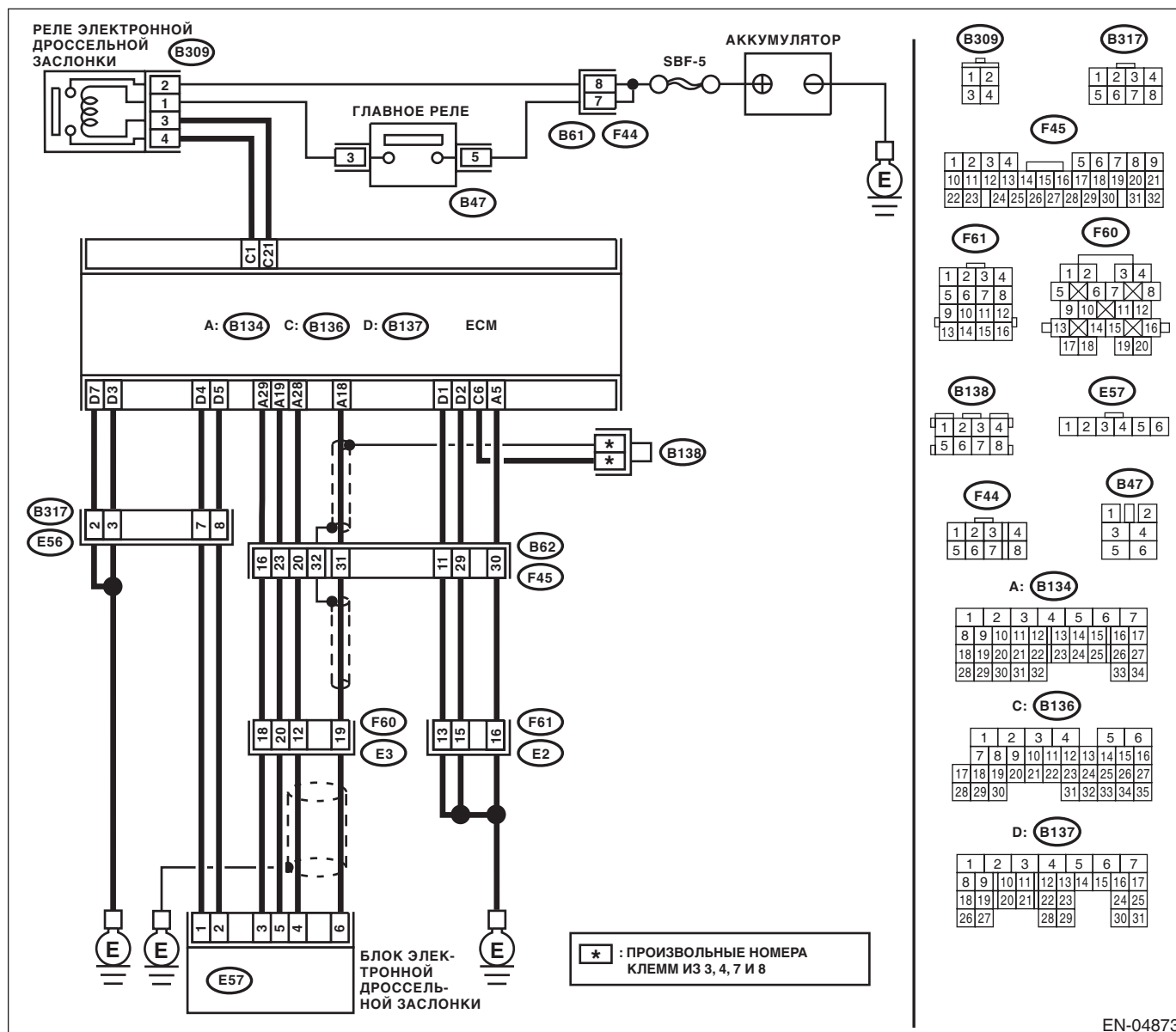
- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики
- Двигатель глохнет

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

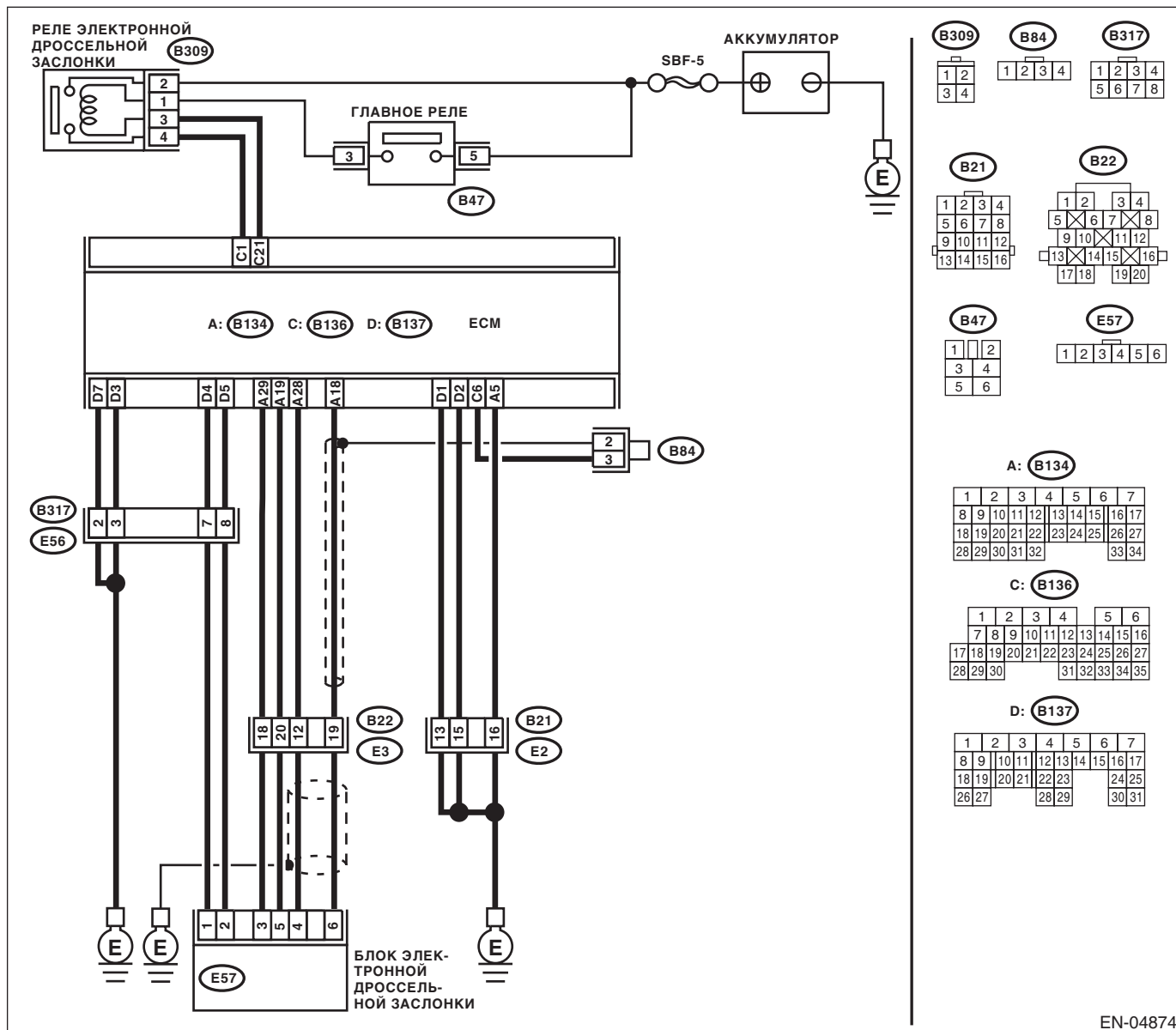
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-04874

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле электронной дроссельной заслонки. 3) Подключите аккумулятор к клеммам № 1 и № 3 реле электронной дроссельной заслонки. 4) Измерьте сопротивление между клеммами реле электронной дроссельной заслонки. Клеммы № 2 — № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените реле электронной дроссельной заслонки.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 3 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 3 — Масса кузова: (B309) № 4 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом реле электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B136) № 21 — (B309) № 3: (B136) № 1 — (B309) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разьеме ЕСМ.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.

СК:КДН Р2103 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

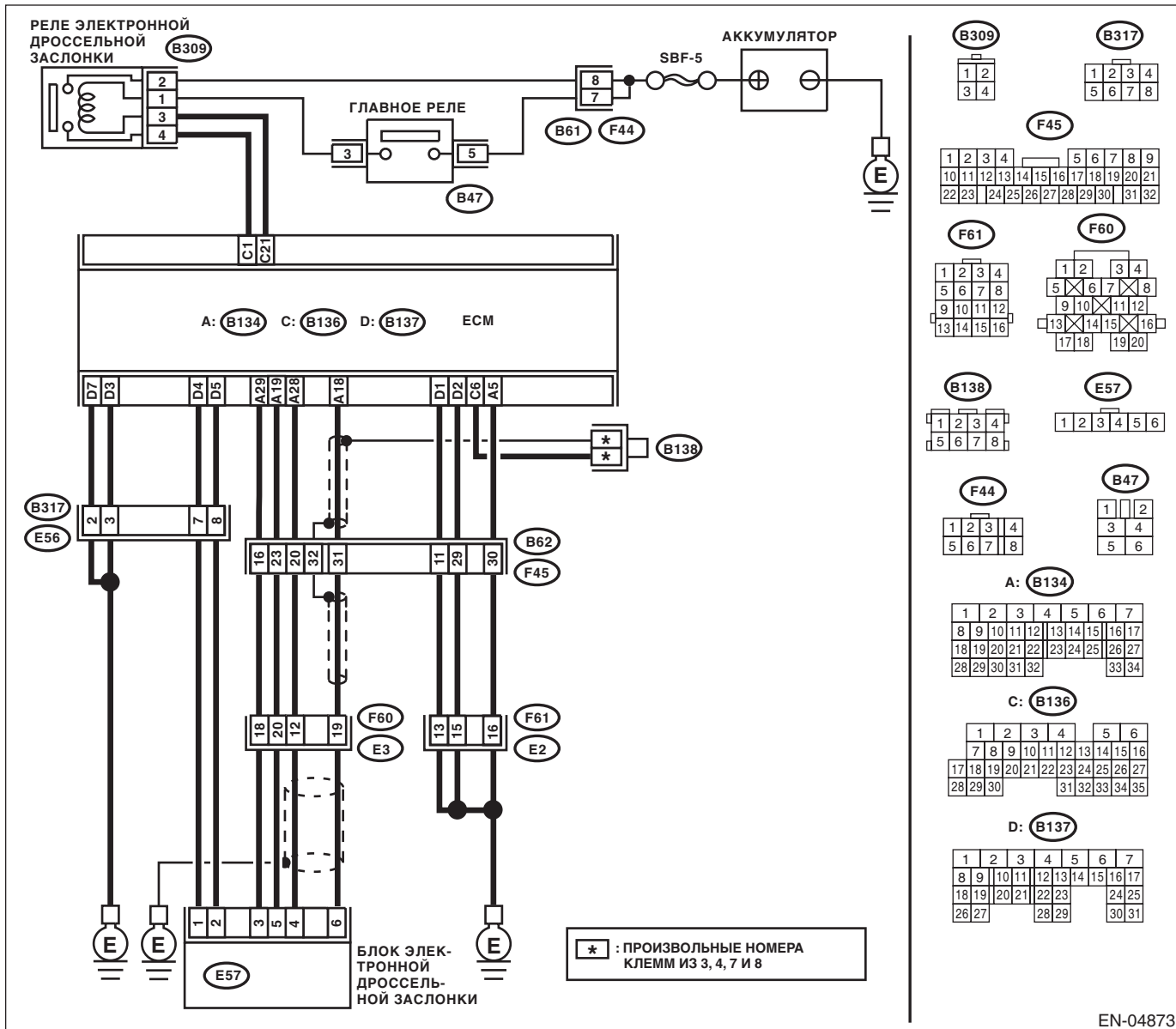
Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

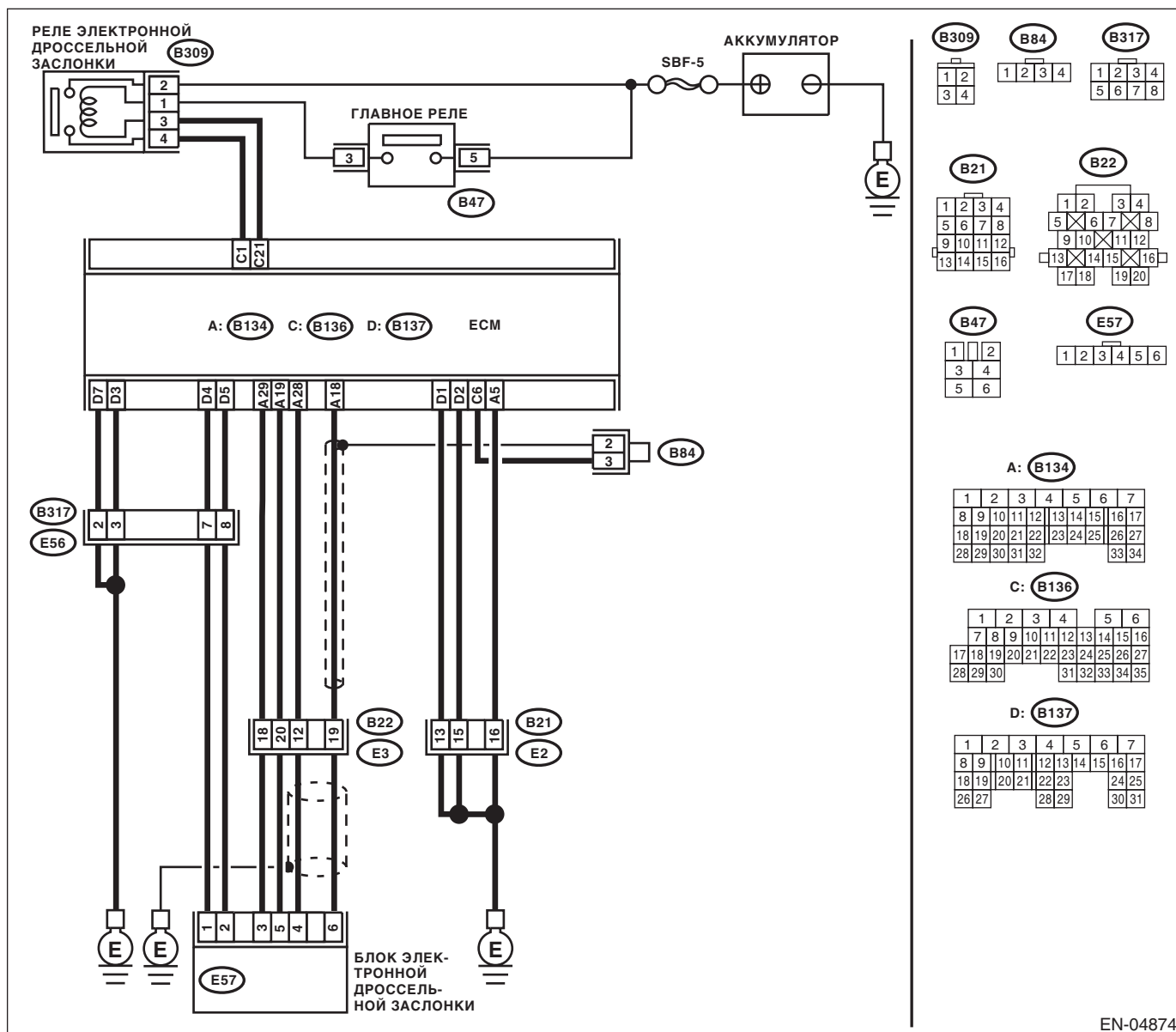
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между клеммами реле электронной дроссельной заслонки. Клеммы № 2 — № 4:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Замените реле электронной дроссельной заслонки.
2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ В ЦЕПИ ПИТАНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом реле электронной дроссельной заслонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B309) № 4 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B136) № 21 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разьеме ЕСМ.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и реле электронной дроссельной заслонки.

СЛ:КДН P2109 МИНИМАЛЬНАЯ ОСТАНОВОЧНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “А”

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P2101. <См. EN(H4DOTC)(diag)-273, КДН P2101 ДИАПАЗОН/РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ПРИВОДА ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

СМ:КДН P2122 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

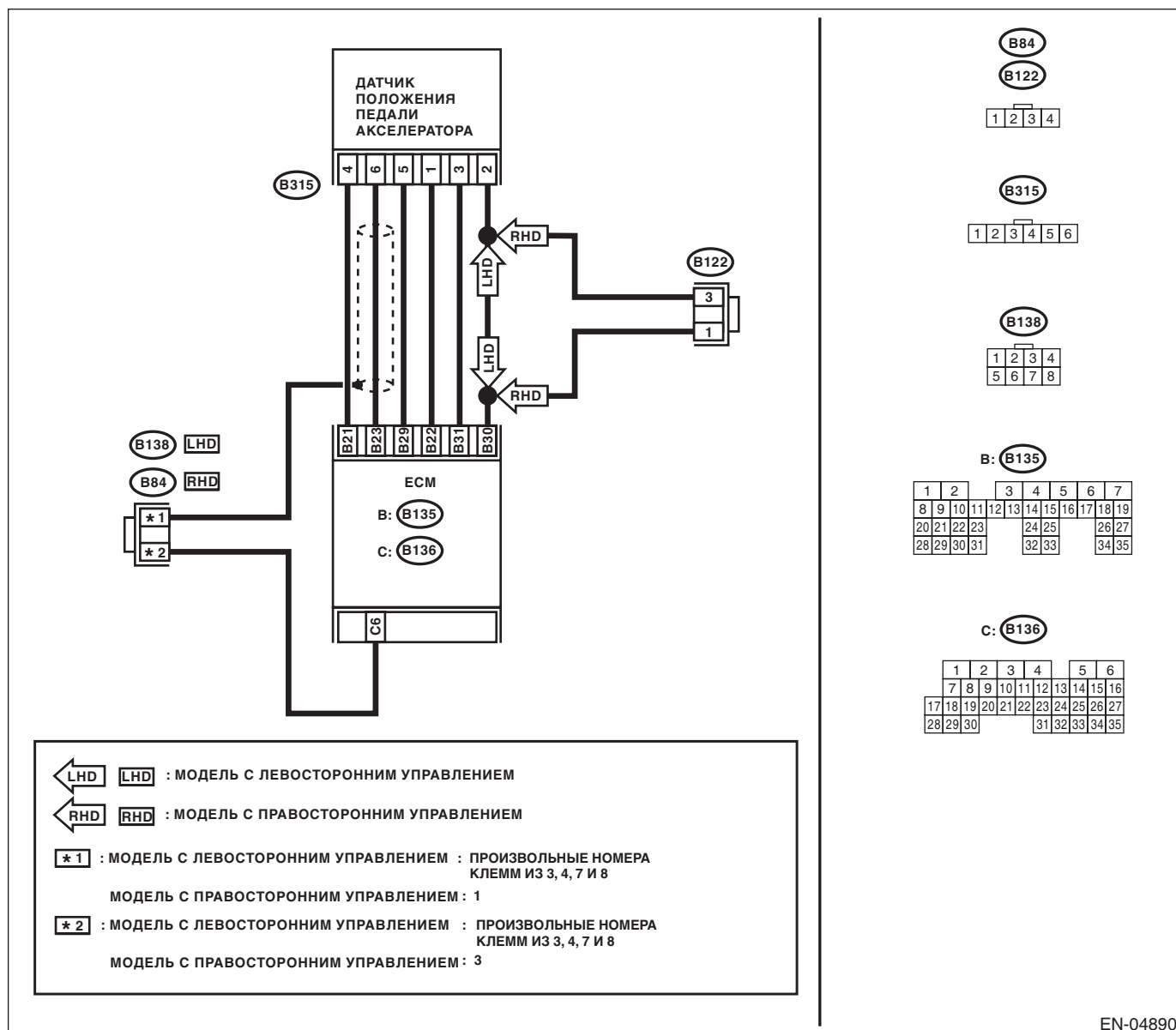
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04890

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика положения педали акселератора. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 21 — Масса кузова: (B135) № 23 — Масса кузова: (B135) № 23 — (B136) № 6:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.
2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. Разъемы и клеммы (B315) № 6 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените педаль акселератора. <См. SP(H4SO)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. Замените ЕСМ при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-46, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

СН:КДН P2123 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОСсельной ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

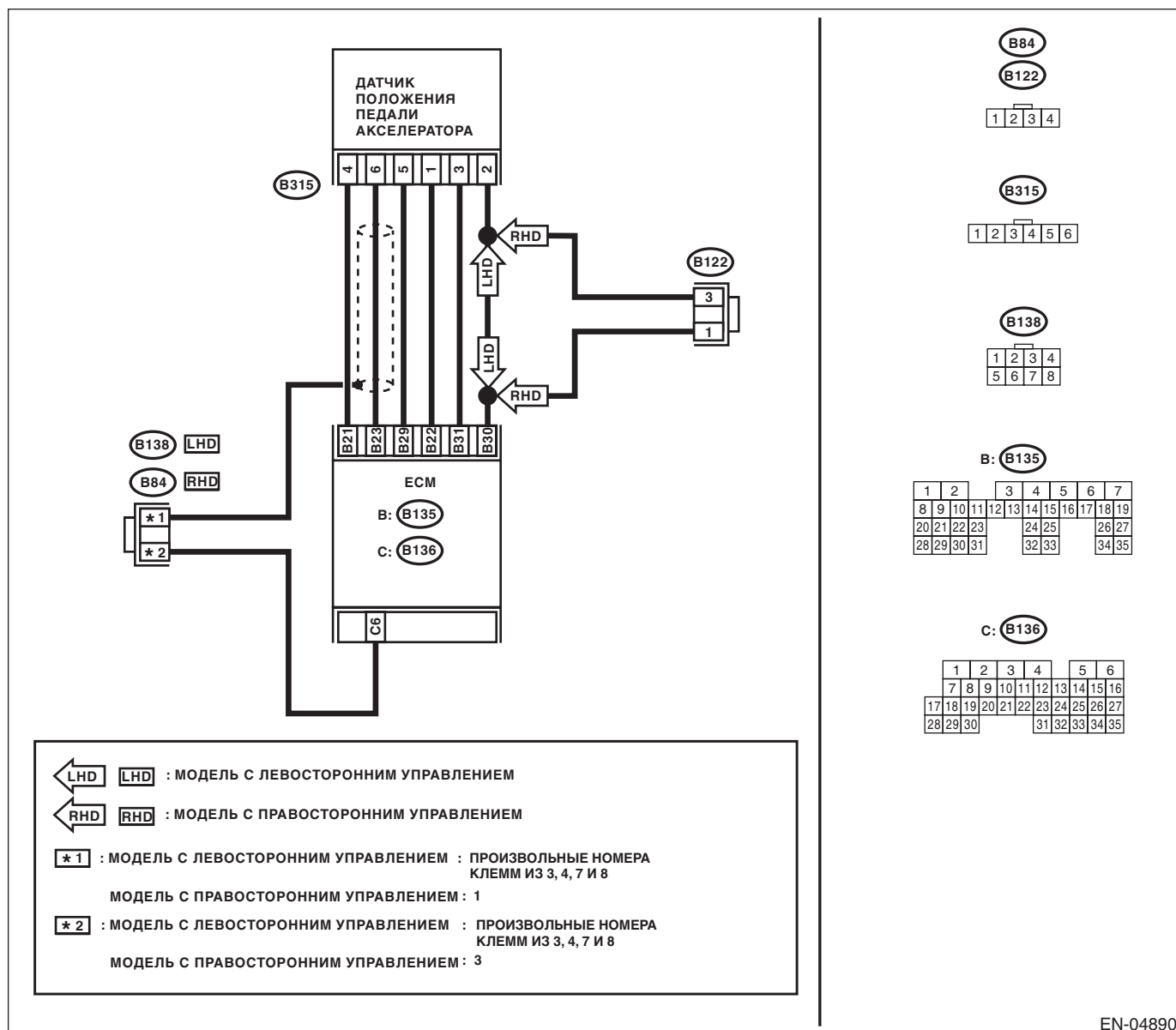
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04890

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика положения педали акселератора. 3) Измерьте сопротивление проводки между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. Разъемы и клеммы (B135) № 23 — (B315) № 6: (B135) № 29 — (B315) № 5:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. Разъемы и клеммы (B315) № 5 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. Разъемы и клеммы (B315) № 6 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в разъеме ЕСМ. Разъемы и клеммы (B135) № 21 — (B135) № 23:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика положения педали акселератора. Замените педаль акселератора при наличии дефекта. <См. SP(H4SO)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Датчик положения педали акселератора

4 6 5 1 3 2

B315

RHD

LHD

B122

3 1

B21 B23 B29 B22 B31 B30

ECM

B: B135

C: B136

C6

B138 LHD

B84 RHD

*1

*2

Легенда:

LHD : МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

RHD : МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

*1 : МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 3, 4, 7 И 8

МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ : 1

*2 : МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА КЛЕММ ИЗ 3, 4, 7 И 8

МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ : 3

1	2	3	4
5	6	7	8

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	

EN-04890

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика положения педали акселератора. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B135) № 22 — Масса кузова: (B135) № 31 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.
2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. Разъемы и клеммы (B315) № 3 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените педаль акселератора. <См. SP(H4SO)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. Замените ЕСМ при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-46, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

СР:КДН P2128 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОСсельной ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “Е”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

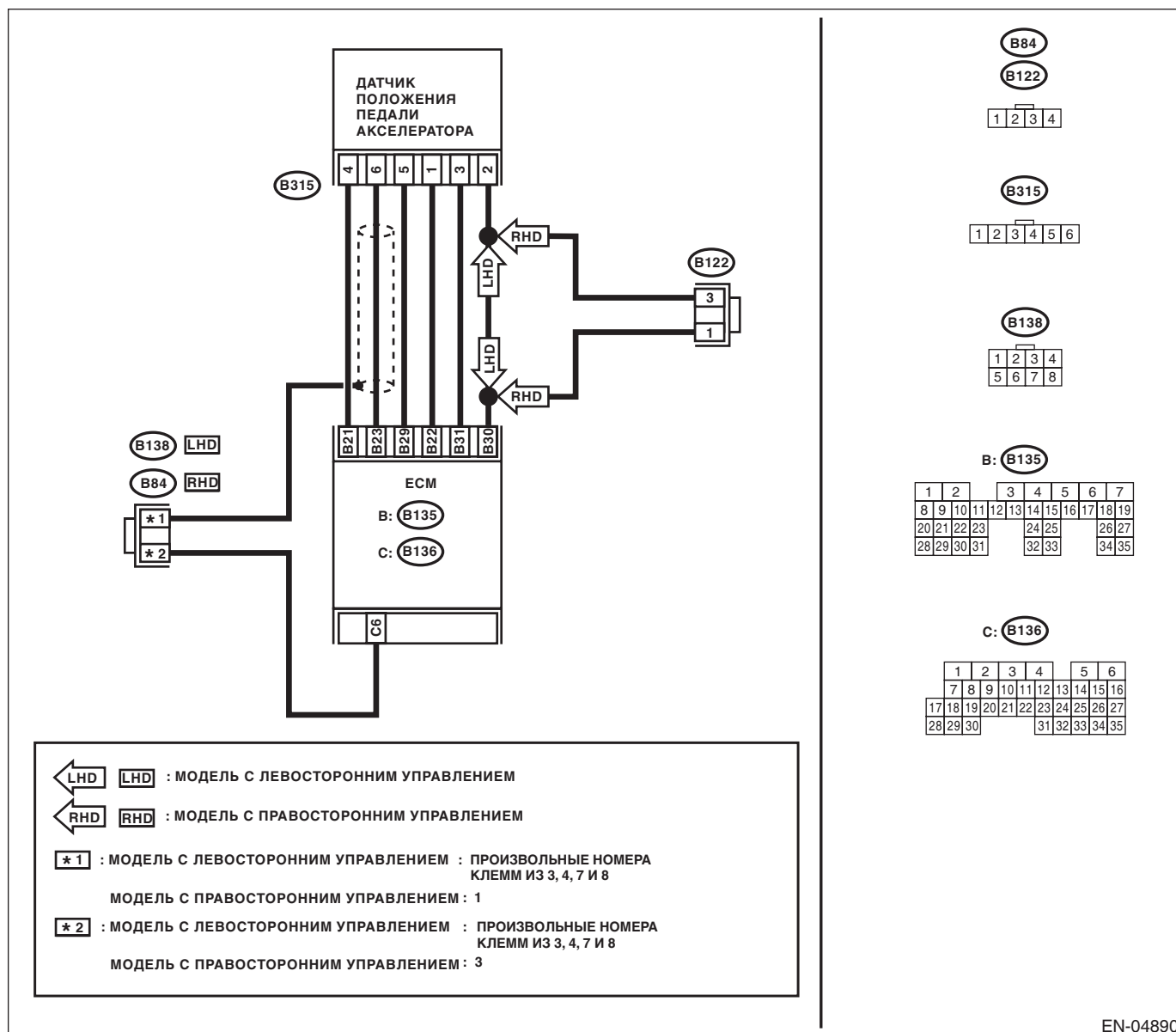
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



EN-04890

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВODКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и датчика положения педали акселератора. 3) Измерьте сопротивление проводки между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. Разъемы и клеммы (B135) № 31 — (B315) № 3: (B135) № 30 — (B315) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.
2 ПРОВЕРКА ПРОВODКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. Разъемы и клеммы (B315) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВODКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. Разъемы и клеммы (B315) № 3 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ПРОВODКИ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в разъеме ЕСМ. Разъемы и клеммы (B135) № 22 — (B135) № 31:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме датчика положения педали акселератора. Замените педаль акселератора при наличии дефекта. <См. SP(H4SO)-4, Педаль акселератора.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора.

СQ:КДН P2135 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “А”/“В”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

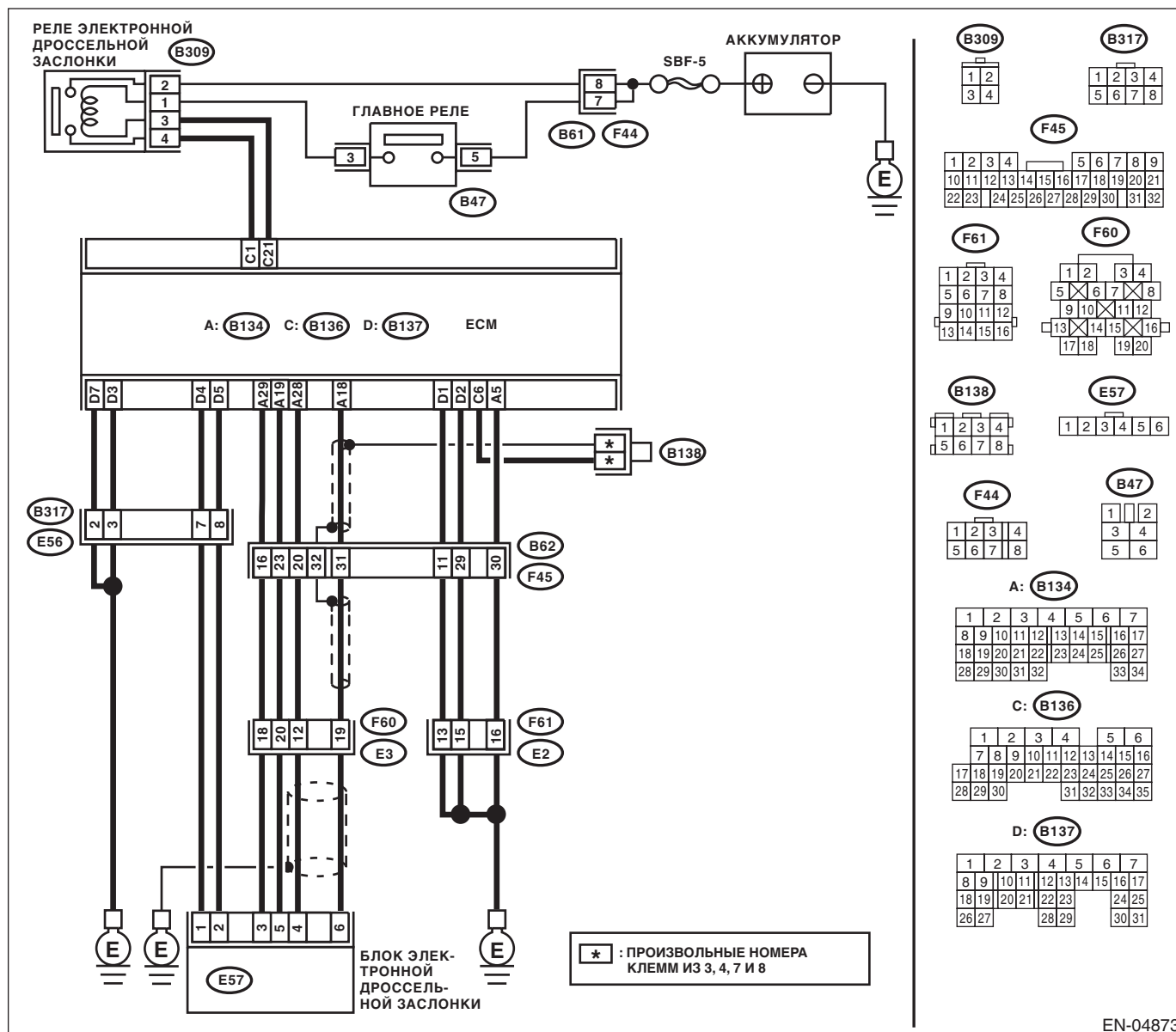
- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

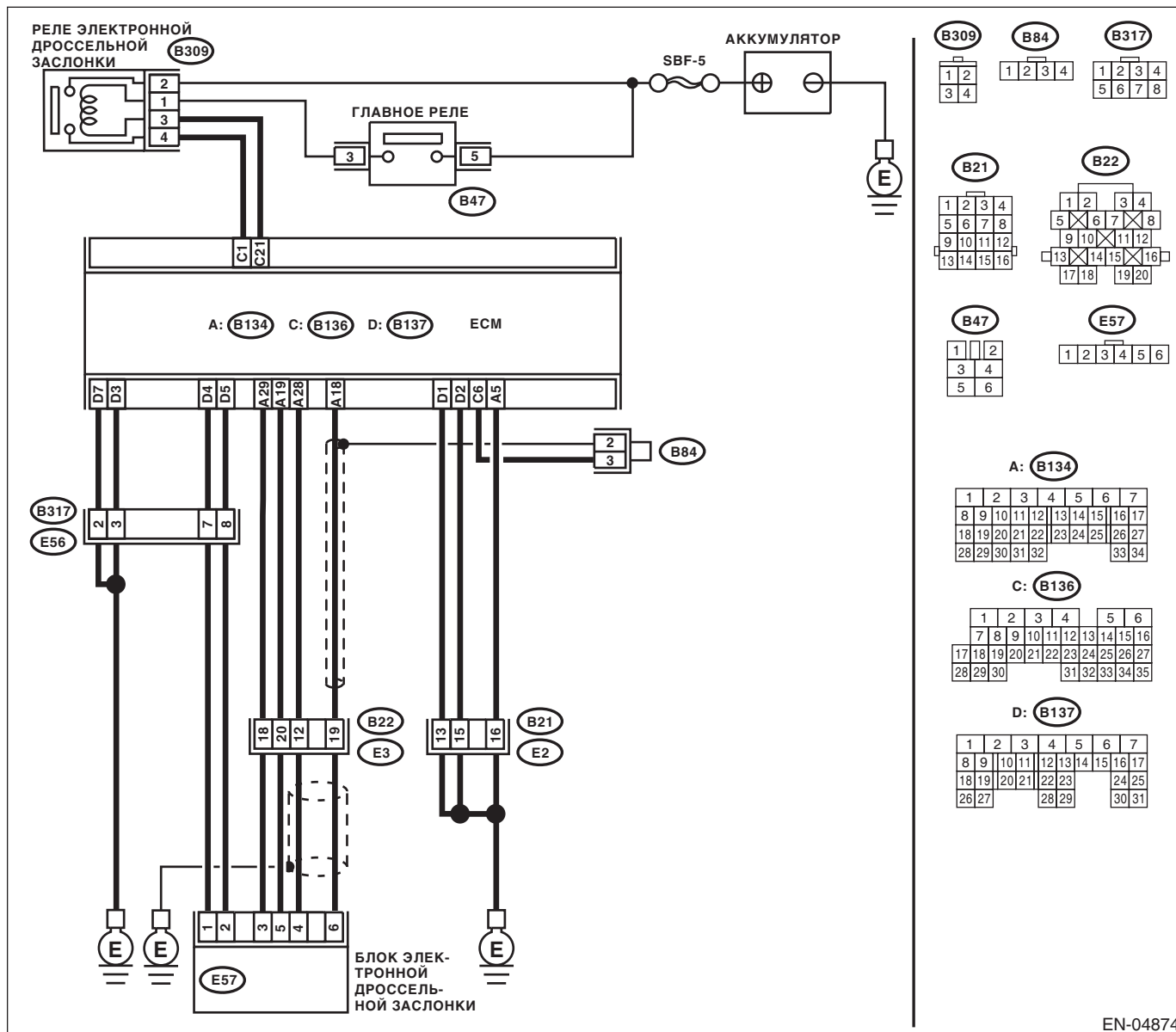
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

• Модель с правосторонним управлением



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и блока электронной дроссельной заслонки. 3) Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 19 — Масса кузова: (B134) № 18 — Масса кузова: (B134) № 18 — (B136) № 6: (B134) № 28 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
2 ПРОВЕРКА КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ ВНУТРИ ЕСМ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 6 — Масса двигателя: (E57) № 4 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Замените ЕСМ при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-46, Блок управления двигателем (ЕСМ).>
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Отсоедините разъем от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки. Разъемы и клеммы (B134) № 18 — (E57) № 6: (B134) № 28 — (E57) № 4: (B134) № 29 — (E57) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Подключите ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 3 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
5 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока электронной дроссельной заслонки и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E57) № 6 (+) — Масса двигателя (-): (E57) № 4 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 4,85 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И БЛОКОМ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в разъеме ЕСМ. Разъемы и клеммы (B134) № 19 — (B134) № 18: (B134) № 19 — (B134) № 28:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме блока электронной дроссельной заслонки. Замените блок управления приводом дроссельной заслонки при наличии неисправности. <См. FU(H4DOTC)-13, Корпус дроссельной заслонки.>	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом блока электронной дроссельной заслонки.

СР:КДН Р2138 ВЗАИМОСВЯЗЬ НАПРЯЖЕНИЙ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ/ПЕДАЛИ “D”/“E”

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

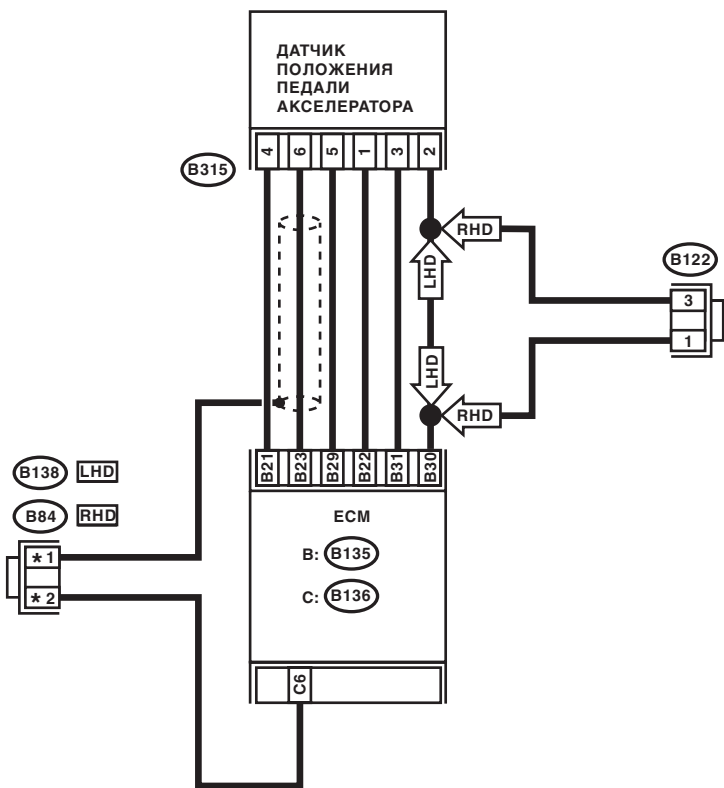
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неверный холостой ход
- Плохие ходовые характеристики

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



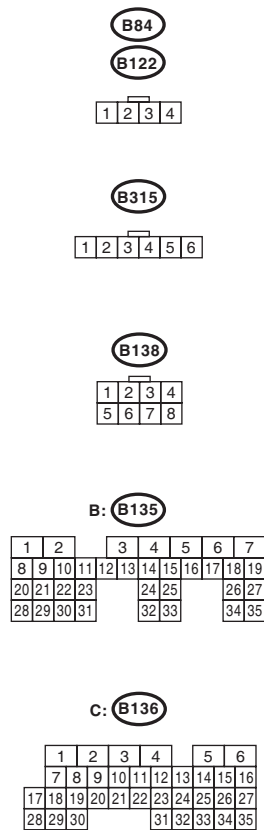
 **LHD**  : МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ
 **RHD**  : МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

*** 1** : МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА
КЛЕММ ИЗ 3, 4, 7 И 8

МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ: 1

*** 2** : МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ : ПРОИЗВОЛЬНЫЕ НОМЕРА
КЛЕММ ИЗ 3, 4, 7 И 8

МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ: 3



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы Сигнал основного датчика положения педали акселератора (B135) № 23 (+) — Масса кузова (–): Сигнал вспомогательного датчика положения педали акселератора (B135) № 31 (+) — Масса кузова (–):	Разница между измеренными величинами сигналов основного датчика положения педали акселератора и вспомогательного датчика положения педали акселератора равна 0 В?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. Измерьте напряжение между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. Разъемы и клеммы (B315) № 6 (+) — Масса кузова (–): (B315) № 3 (+) — Масса кузова (–):	Разница между измеренными величинами сигналов основного датчика положения педали акселератора и вспомогательного датчика положения педали акселератора равна 0 В?	Замените педаль акселератора. <См. SP(H4SO)-4, Педаль акселератора.>	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. • Короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. Измерьте сопротивление проводки между разъемом датчика положения педали акселератора и массой кузова. Разъемы и клеммы (B315) № 5 — Масса кузова: (B315) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом датчика положения педали акселератора. • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и массой двигателя • Плохой контакт в соединительном разъеме

CS:КДН P2228 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Замените блок управления двигателем (ЕСМ). <См. FU(H4DOTC)-46, Блок управления двигателем (ЕСМ).> ПРИМЕЧАНИЕ: Датчик барометрического давления встроен в ЕСМ.

СТ:КДН P2229 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА В ЦЕПИ ДАТЧИКА БАРОМЕТРИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Есть ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Замените блок управления двигателем (ЕСМ). <См. FU(H4DOTC)-46, Блок управления двигателем (ЕСМ).> ПРИМЕЧАНИЕ: Датчик барометрического давления встроен в ЕСМ.

**SU:КДН P2432 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ В ЦЕПИ ДАТЧИКА ВОЗДУШНОГО
ПОТОКА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА/ДАВЛЕНИЯ**

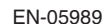
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти
<См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки
<См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

- Модель с правосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Считайте сигнал датчика давления в трубке вторичного воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение меньше 53,3 кПа (400 мм рт. ст., 15,8 дюймов рт. ст.)?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ЛЕВОГО КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от левого клапана подачи вторичного воздуха. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом левого клапана подачи вторичного воздуха и массой кузова. Разъемы и клеммы (E41) № 1 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 4,5 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом левого клапана подачи вторичного воздуха. • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЛЕВОГО КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом реле левого клапана подачи вторичного воздуха. Разъемы и клеммы (B134) № 27 — (E41) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом левого клапана подачи вторичного воздуха. • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЛЕВОГО КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. Измерьте сопротивление между ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B134) № 27 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом реле левого клапана подачи вторичного воздуха.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме ЕСМ и левого клапана подачи вторичного воздуха.	Плохой контакт в разъеме ЕСМ или левого клапана подачи вторичного воздуха?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ или левого клапана подачи вторичного воздуха.	Замените левый клапан подачи вторичного воздуха. <См. EC(H4DO)-12, Клапан подачи вторичного воздуха.>

**CV:КДН P2433 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ В ЦЕПИ ДАТЧИКА ВОЗДУШНОГО
ПОТОКА /ДАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА**

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

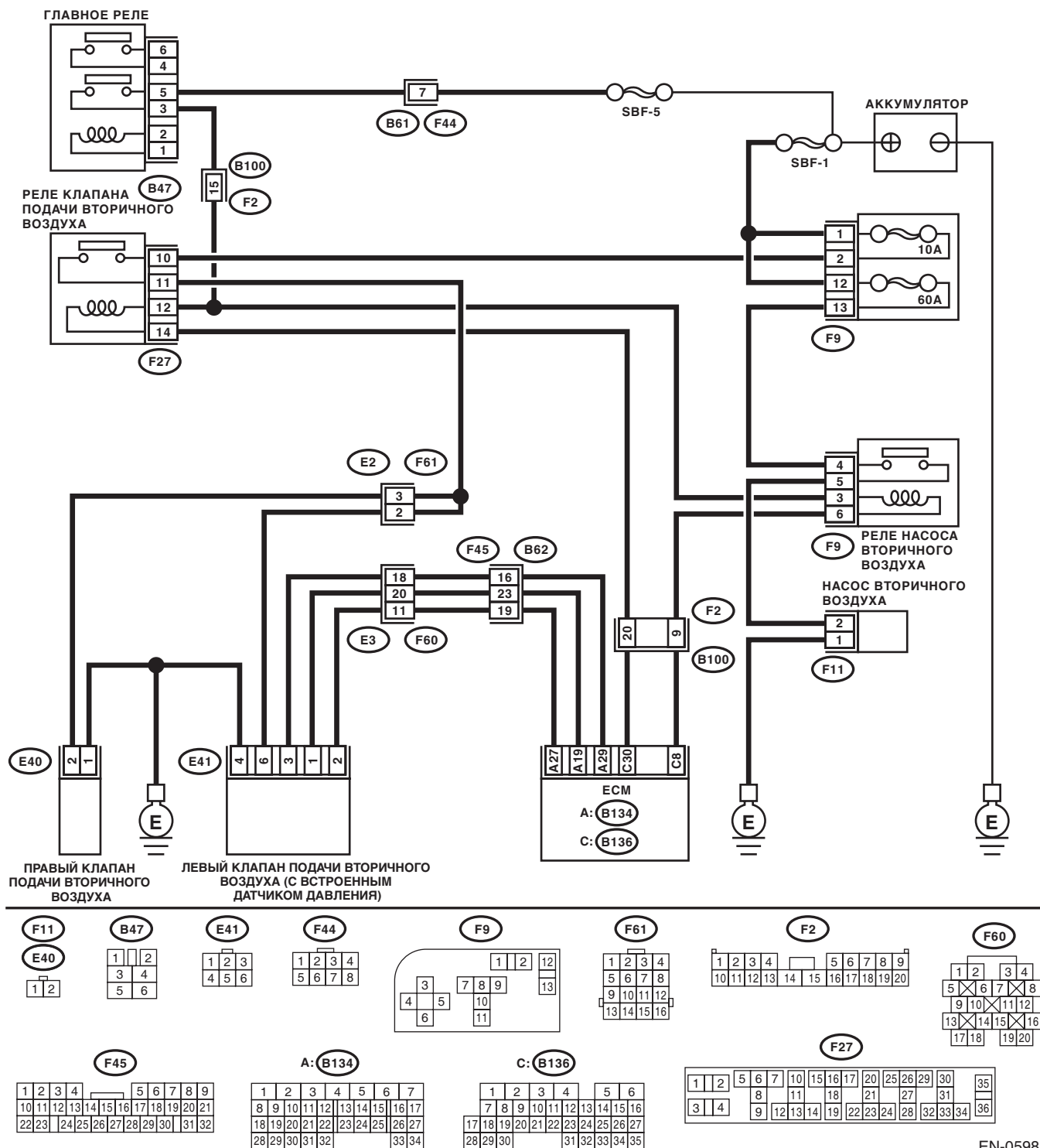
ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

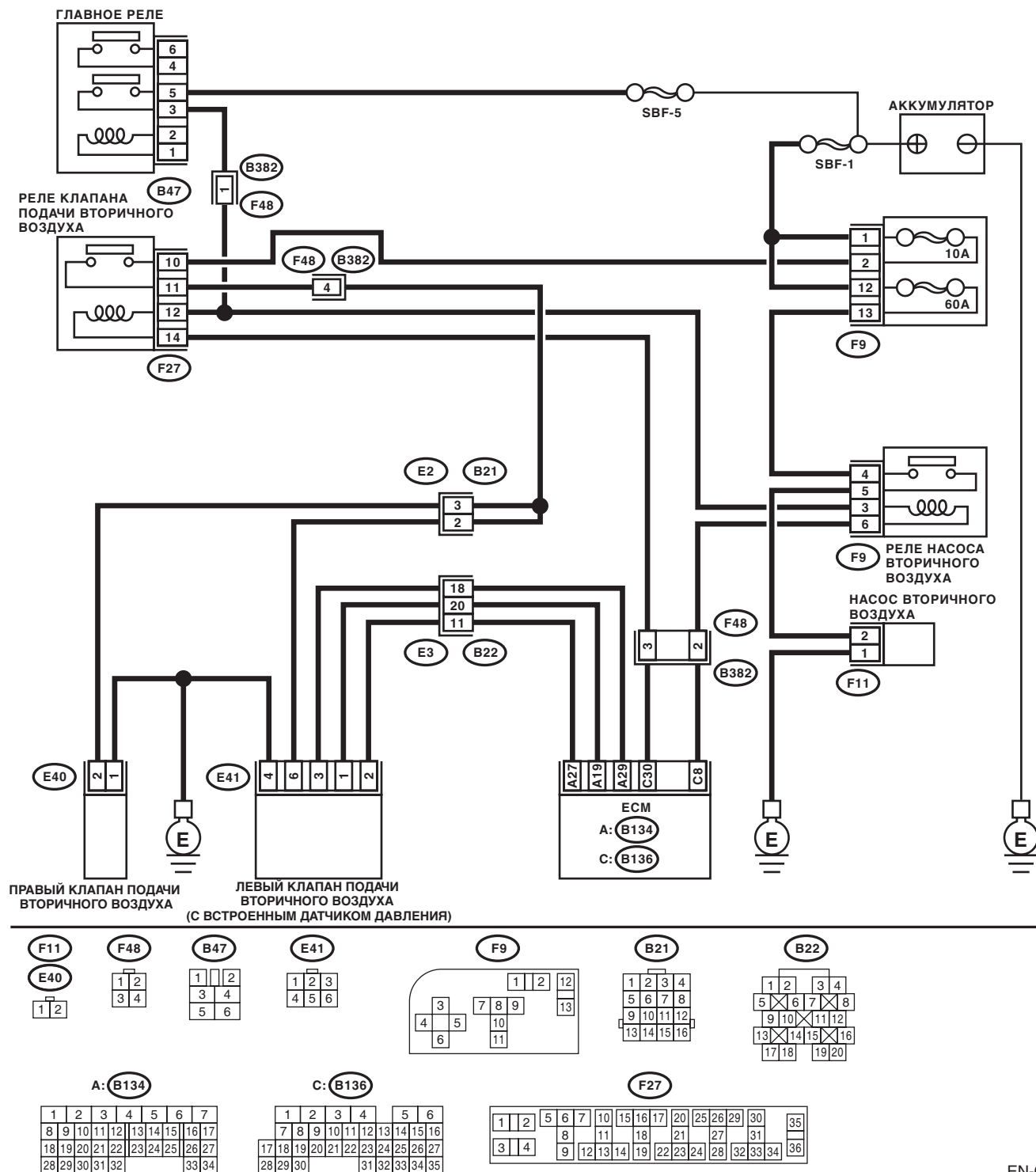
- Модель с левосторонним управлением



EN-05988

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-05989

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕКУЩИХ ДАННЫХ 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Считайте сигнал датчика давления в трубке вторичного воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 133,3 кПа (1000 мм рт.ст., 39,4 дюймов рт.ст.) или более?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЛЕВОГО КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от левого клапана подачи вторичного воздуха. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Считайте сигнал датчика давления в трубке вторичного воздуха при помощи Subaru Select Monitor или универсального сканера. ПРИМЕЧАНИЕ: • Subaru Select Monitor Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.> • Универсальный сканер Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к Руководству по эксплуатации универсального сканера.	Измеренное значение составляет 133,3 кПа (1000 мм рт.ст., 39,4 дюймов рт.ст.) или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания между ЕСМ и разъемом реле левого клапана подачи вторичного воздуха.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ЛЕВОГО КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в проводке между разъемом левого клапана подачи вторичного воздуха и массой двигателя. Разъемы и клеммы (E41) № 3 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом левого клапана подачи вторичного воздуха. • Плохой контакт в разъеме ЕСМ • Плохой контакт в соединительном разъеме
4 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте контакт в разъеме левого клапана подачи вторичного воздуха.	Плохой контакт в разъеме левого клапана подачи вторичного воздуха?	Устраните плохой контакт в разъеме левого клапана подачи вторичного воздуха.	Замените левый клапан подачи вторичного воздуха. <См. EC(H4DO)-12, Клапан подачи вторичного воздуха.>

СW:КДН P2440 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обнаруживается при возникновении неисправности в двух последовательных циклах движения.

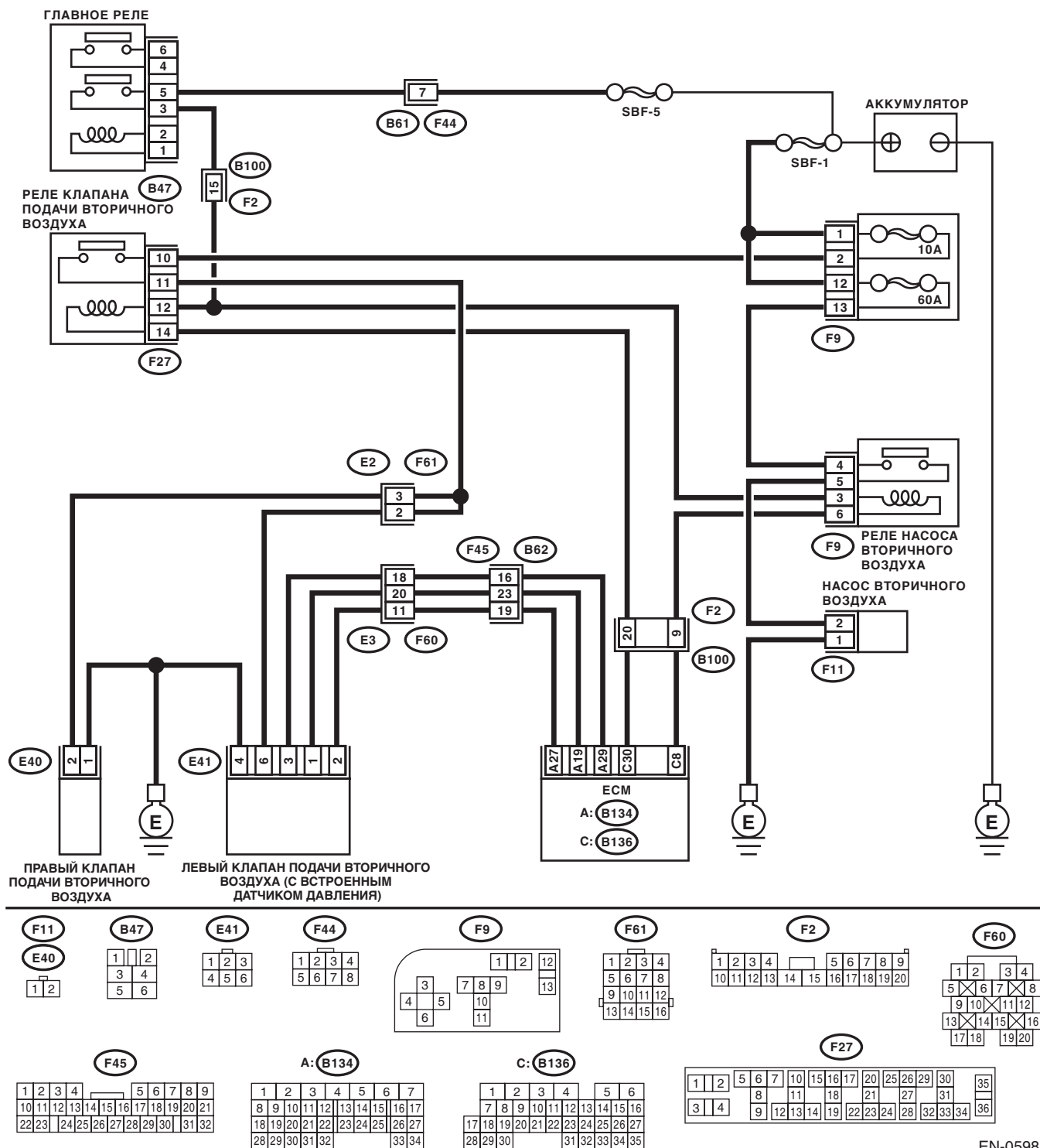
ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА Поверьте, не перегорел ли предохранитель (10 А) клапана подачи вторичного воздуха.	Предохранитель перегорел?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 3.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ БЛОКОМ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И КЛАПАНОМ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Извлеките предохранитель клапана подачи вторичного воздуха (10А) из блока предохранителей. 2) Отсоедините разъемы от клапанов подачи вторичного воздуха (левого и правого). 3) Измерьте сопротивление между предохранителем клапана подачи вторичного воздуха и разъемом клапана подачи вторичного воздуха, и массой кузова. Разъемы и клеммы (F9) № 2 — Масса кузова: (E41) № 6 — Масса кузова: (E40) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените предохранитель новым, затем подключите разъем клапана подачи вторичного воздуха. Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание на массу между блоком предохранителей и клапанами подачи вторичного воздуха (левым и правым).
3 ПРОВЕРКА РАБОТЫ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА 1) Подключите разъем режима поставки (тестового режима). 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Выполните проверку работы клапана подачи вторичного воздуха при помощи Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: За подробностями процедур обратитесь к разделу "Режим принудительной проверки работоспособности клапанов". <См. EN(H4DOTC)(diag)-56, Режим принудительной проверки работы клапанов.>	Клапан подачи вторичного воздуха постоянно переключается между включенным и выключенным положениями?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 6.
4 ПРОВЕРКА КОРОБА МЕЖДУ НАСОСОМ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И КЛАПАНОМ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. Проверьте короб между насосом вторичного воздуха и комбинированным клапаном.	Имеются повреждения, засор или отсоединение короба?	Замените, очистите или присоедините короб.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ТРУБКИ МЕЖДУ КЛАПАНОМ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И ГОЛОВКОЙ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ. Проверьте трубку между клапаном подачи вторичного воздуха и головкой блока цилиндров.	Имеются повреждения, засор или отсоединение трубки?	Замените, очистите или присоедините трубку.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
6 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Отсоедините разъемы от клапанов подачи вторичного воздуха (левого и правого). 2) В состоянии шага 3, измерьте напряжение между разъемом клапана подачи вторичного воздуха и массой кузова. Разъемы и клеммы (E41) № 6 (+) — Масса кузова (-): (E40) № 2 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение периодически меняется между 10 В и 0 В?	Замените клапан подачи вторичного воздуха. <См. ЕС(H4DO)-12, Клапан подачи вторичного воздуха.>	Переходите к шагу 7.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И МАССОЙ КУЗОВА. Измерьте напряжение между разъемом клапана подачи вторичного воздуха и массой кузова. Разъемы и клеммы (E41) № 4 — Масса кузова: (E40) № 1 — Масса кузова:	Сопrotивление составляет менее 5 Ом?	Переходите к шагу 8.	Устраните разрыв цепи в проводке между разъемом клапана подачи вторичного воздуха и массой кузова.
8 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА И РАЗЪЕМОМ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Извлеките предохранитель насоса вторичного воздуха из блока предохранителей. 3) Измерьте сопротивление между реле клапана подачи вторичного воздуха и разъемом клапана подачи вторичного воздуха. Разъемы и клеммы (F27) № 11 — (E41) № 6: (F27) № 11 — (E40) № 2:	Сопrotивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Измерьте сопротивление между реле клапана подачи вторичного воздуха и разъемом клапана подачи вторичного воздуха.
9 ПРОВЕРКА РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА 1) Подключите аккумулятор к клеммам № 12 и № 14 реле клапана подачи вторичного воздуха. 2) Измерьте сопротивление между реле клапанов подачи вторичного воздуха. Клеммы № 10 — № 11:	Сопrotивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 10.	Замените реле клапана подачи вторичного воздуха.
10 ПРОВЕРКА РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА Измерьте сопротивление между реле клапанов подачи вторичного воздуха с отключенным аккумулятором. Клеммы № 10 — № 11:	Сопrotивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 11.	Замените реле клапана подачи вторичного воздуха.
11 ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом левого клапана подачи вторичного воздуха и массой кузова. Разъемы и клеммы (F27) № 10 (+) — Масса кузова (-): (F27) № 12 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 12.	Устраните разрыв или короткое замыкание на массу в цепи питания.
12 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха. Разъемы и клеммы (B136) № 30 — (F27) № 14:	Сопrotивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 13.	Устраните разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха.
13 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ КЛАПАНА ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. Измерьте сопротивление между разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха и массой кузова. Разъемы и клеммы (F27) № 14 — Масса кузова:	Сопrotивление составляет 1 МОм или более?	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом реле клапана подачи вторичного воздуха.

**СХ:КДН P2441 ЗАЛИПАНИЕ В ЗАКРЫТОМ СОСТОЯНИИ
ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО
ВОЗДУХА (БАНК 1)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики смотрите КДН P2440. <См. EN(H4DOTC)(diag)-307, КДН P2440 ЗАЛИПАНИЕ В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩЕГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА (БАНК 1), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

СУ:КДН P2444 ЗАЛИПАНИЕ НАСОСА СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

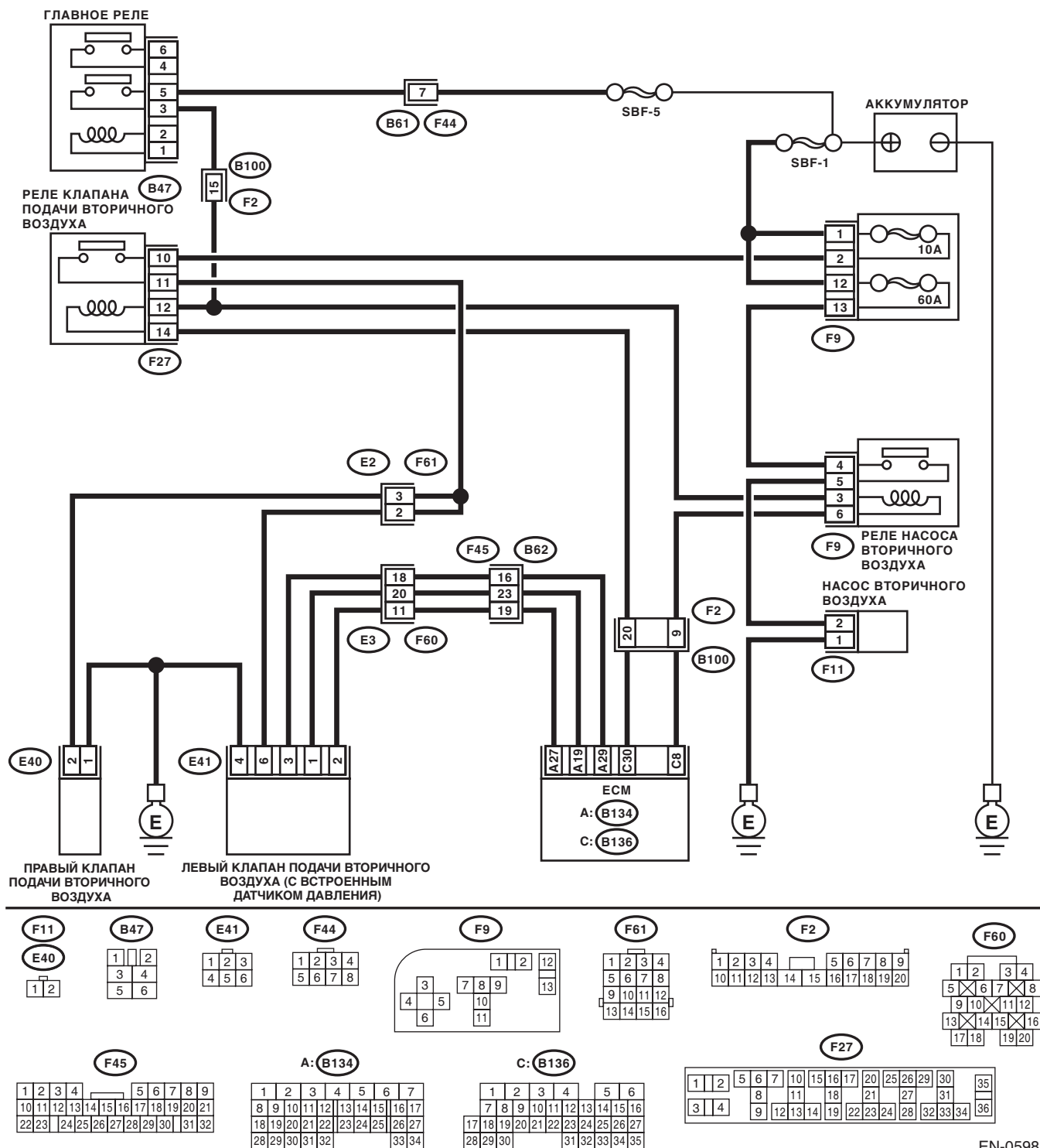
ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

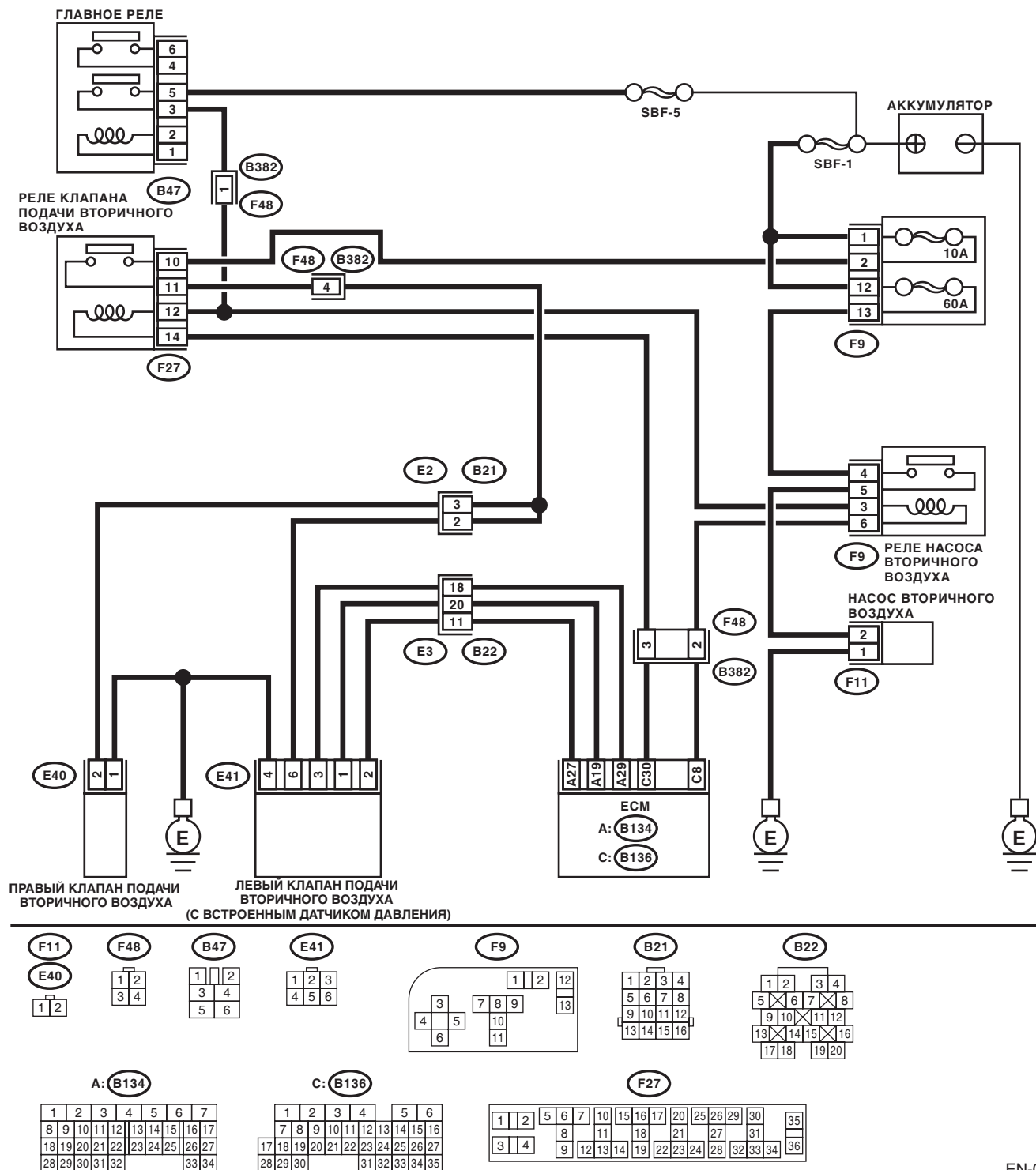
- Модель с левосторонним управлением



EN-05988

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



EN-05989

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ В ТРУБОПРОВОДЕ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) При помощи Subaru Select Monitor считайте данные давления в трубопроводе вторичного воздуха и сравните с фактическим барометрическим давлением. ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения более подробной информации о порядке работы, обратитесь к разделу "СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ ДВИГАТЕЛЯ". <См. EN(H4DOTC)(diag)-36, Subaru Select Monitor.>	Фактическая разница с атмосферным давлением составляет 50 мм рт.ст. (6,7 кПа, 2,0 дюймов рт.ст., 0,97 фунтов/кв. дюйм) или более?	Переходите к шагу 2.	Даже если горит контрольная лампа обнаружения неисправности, цепь в настоящий момент работает нормально. Повторите неисправность, затем выполните диагностику еще раз. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае, возможно временное нарушение контакта в разъеме.
2 ПРОВЕРКА НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости выше 75°C (167°F). 2) Проверьте, работает ли насос вторичного воздуха.	Насос вторичного воздуха работает?	Переходите к шагу 3.	Замените левый клапан подачи вторичного воздуха. <См. EC(H4DO)-12, ПРОВЕРКА, Клапан подачи вторичного воздуха.>
3 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Извлеките предохранитель насоса вторичного воздуха из блока предохранителей. 3) Измерьте сопротивление между разъемом реле насоса вторичного воздуха и клеммой массы двигателя. Разъемы и клеммы (F9) № 6 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и реле насоса вторичного воздуха.
4 ПРОВЕРКА РЕЛЕ НАСОСА ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА. Измерьте сопротивление между клеммами реле насоса вторичного воздуха. Клеммы № 4 — № 5:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между реле насоса вторичного воздуха и разъемом насоса вторичного воздуха.	Замените реле насоса вторичного воздуха.

CZ:КДН P2503 НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ

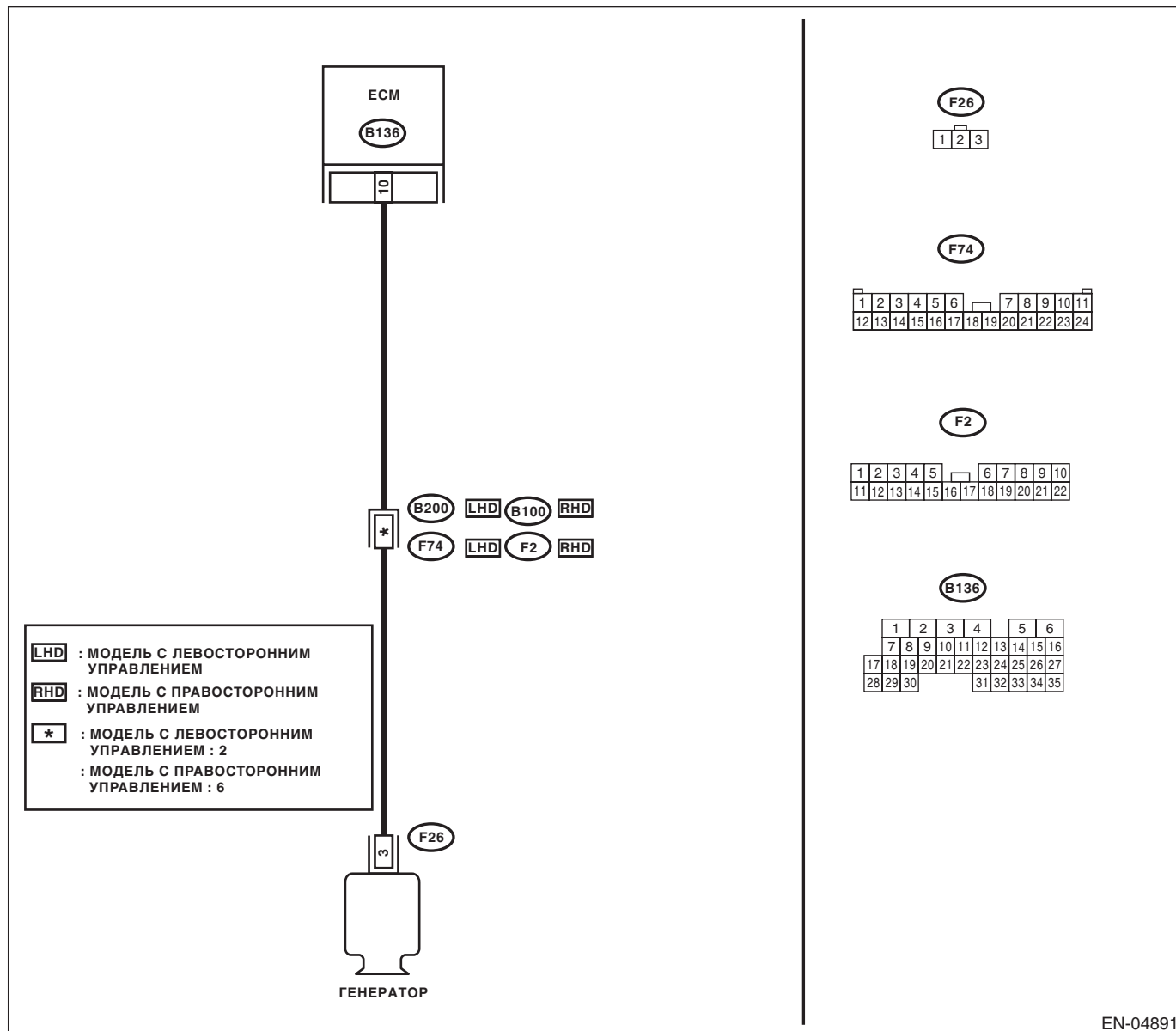
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ГЕНЕРАТОРА. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и генератора. 3) Измерьте сопротивление между разъемом генератора и массой двигателя. Разъемы и клеммы (F26) № 3 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание на массу в проводке между ЕСМ и разъемом генератора.
2 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И РАЗЪЕМОМ ГЕНЕРАТОРА. Измерьте сопротивление в проводке между ЕСМ и разъемом генератора. Разъемы и клеммы (B136) № 10 — (F26) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните плохой контакт в разъеме генератора.	Устраните неисправность в проводке и разъеме. ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае исправьте следующее: • Разрыв цепи в проводке между ЕСМ и разъемом генератора • Плохой контакт в соединительном разъеме

ДА:КДН P2504 ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАРЯДКИ

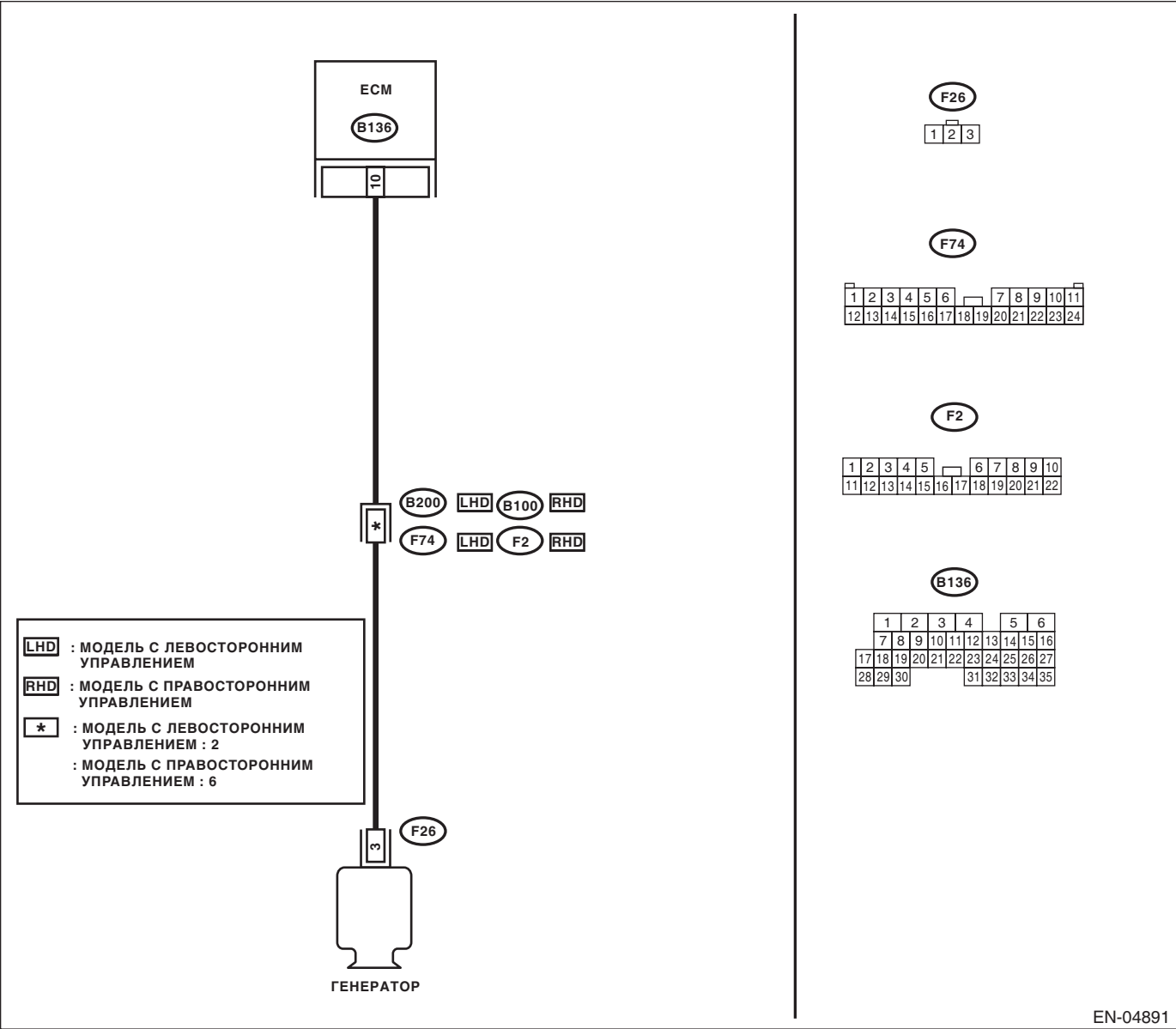
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Немедленно при распознавании неисправности

ОСТОРОЖНО:

После ремонта или замены неисправных деталей, выполните процедуру очистки памяти <См. EN(H4DOTC)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> и процедуру проверки <См. EN(H4DOTC)(diag)-46, ПРОЦЕДУРА, Режим проверки.>.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРОВОДКИ МЕЖДУ ЕСМ И ГЕНЕРАТОРОМ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ и генератора. 3) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом генератора и массой двигателя. Разъемы и клеммы (F26) № 3 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Устраните короткое замыкание на цепь питания в проводке между ЕСМ и разъемом генератора.	Устраните плохой контакт в разъеме ЕСМ.

20. Общая таблица диагностики

А: ПРОВЕРКА

1. ДВИГАТЕЛЬ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Неисправности деталей не ограничиваются нижеприведенным списком. <См. ME(H4DO)-117, Общие принципы поиска и устранения неисправностей двигателя.>

Признак неисправности	Неисправная деталь
1. Двигатель глохнет на холостом ходу.	1) Блок электронной дроссельной заслонки 2) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 3) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 4) Детали системы зажигания (*1) 5) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 6) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 7) Датчик положения распределительного вала (*3) 8) Детали системы впрыска топлива (*4)
2. Неровный холостой ход	1) Блок электронной дроссельной заслонки 2) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 3) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 4) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 5) Детали системы зажигания (*1) 6) Впускная система (*5) 7) Детали системы впрыска топлива (*4) 8) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 9) Датчик положения распределительного вала (*3) 10) Датчик кислорода 11) Топливный насос и реле топливного насоса
3. Двигатель не возвращается на холостой ход.	1) Блок электронной дроссельной заслонки 2) Датчик температуры охлаждающей жидкости 3) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 4) Датчик массового расхода воздуха
4. Плохое ускорение	1) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Блок электронной дроссельной заслонки 4) Детали системы впрыска топлива (*4) 5) Топливный насос и реле топливного насоса 6) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 7) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 8) Датчик положения распределительного вала (*3) 9) Переключатель кондиционера и реле отключения кондиционера 10) Сигнальная цепь управления крутящим моментом двигателя 11) Детали системы зажигания (*1)
5. Двигатель глохнет, кратковременный “провал” оборотов или задержка при ускорении.	1) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 4) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 5) Датчик положения распределительного вала (*3) 6) Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера 7) Детали системы впрыска топлива (*4) 8) Топливный насос и реле топливного насоса
6. Неконтролируемые колебания частоты вращения коленчатого вала двигателя	1) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 4) Датчик угла поворота коленчатого вала (*3) 5) Датчик положения распределительного вала (*3) 6) Детали системы впрыска топлива (*4) 7) Датчик положения дроссельной заслонки 8) Топливный насос и реле топливного насоса

Общая таблица диагностики

ДВИГАТЕЛЬ (ДИАГНОСТИКА)

Признак неисправности	Неисправная деталь
7. Детонация	1) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости 4) Датчик детонации 5) Детали системы впрыска топлива (*4) 6) Топливный насос и реле топливного насоса
8. Зажигание в системе выпуска	1) Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 2) Датчик массового расхода и температуры впускаемого воздуха 3) Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя (*2) 4) Детали системы впрыска топлива (*4) 5) Топливный насос и реле топливного насоса

*1: Проверьте катушку зажигания и свечи зажигания.

*2: Неисправности, возникающие только при низкой температуре.

*3: Убедитесь в надежной установке.

*4: Проверьте топливный инжектор, регулятор давления топлива и топливный фильтр.

*5: Проверьте утечки воздуха в системе впуска.

ТРАНСМИССИЯ

Настоящее руководство разработано в целях обеспечения обслуживающего персонала SUBARU необходимой информацией и данных для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.

Настоящее руководство содержит процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь и используйте настоящее руководство при выполнении всех ремонтных работ, чтобы наши клиенты были удовлетворены поддержанием их автомобилей в наилучшем состоянии. В случае если при ремонте возникает необходимость в замене деталей, всегда используйте оригинальные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения публикации.

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ**CS****АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ****4AT****АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ
(ДИАГНОСТИКА)****4AT(diag)****МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ
И ДИФФЕРЕНЦИАЛ****5MT****СИСТЕМА СЦЕПЛЕНИЯ****CL**

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Расположение электрических компонентов	8
3. Система управления блокировкой переключения автоматической трансмиссии	12
4. Рычаг селектора	27
5. Трос селектора	33
6. Соленоид блокировки переключения передач АТ и датчик диапазона "Р"	36
7. Блок управления блокировкой переключения автоматической трансмиссии	38
8. Рычаг переключения передач МТ	39
9. Рычаг выбора диапазона МТ	45
10. Трос выбора диапазона	47
11. Общая таблица диагностики	48

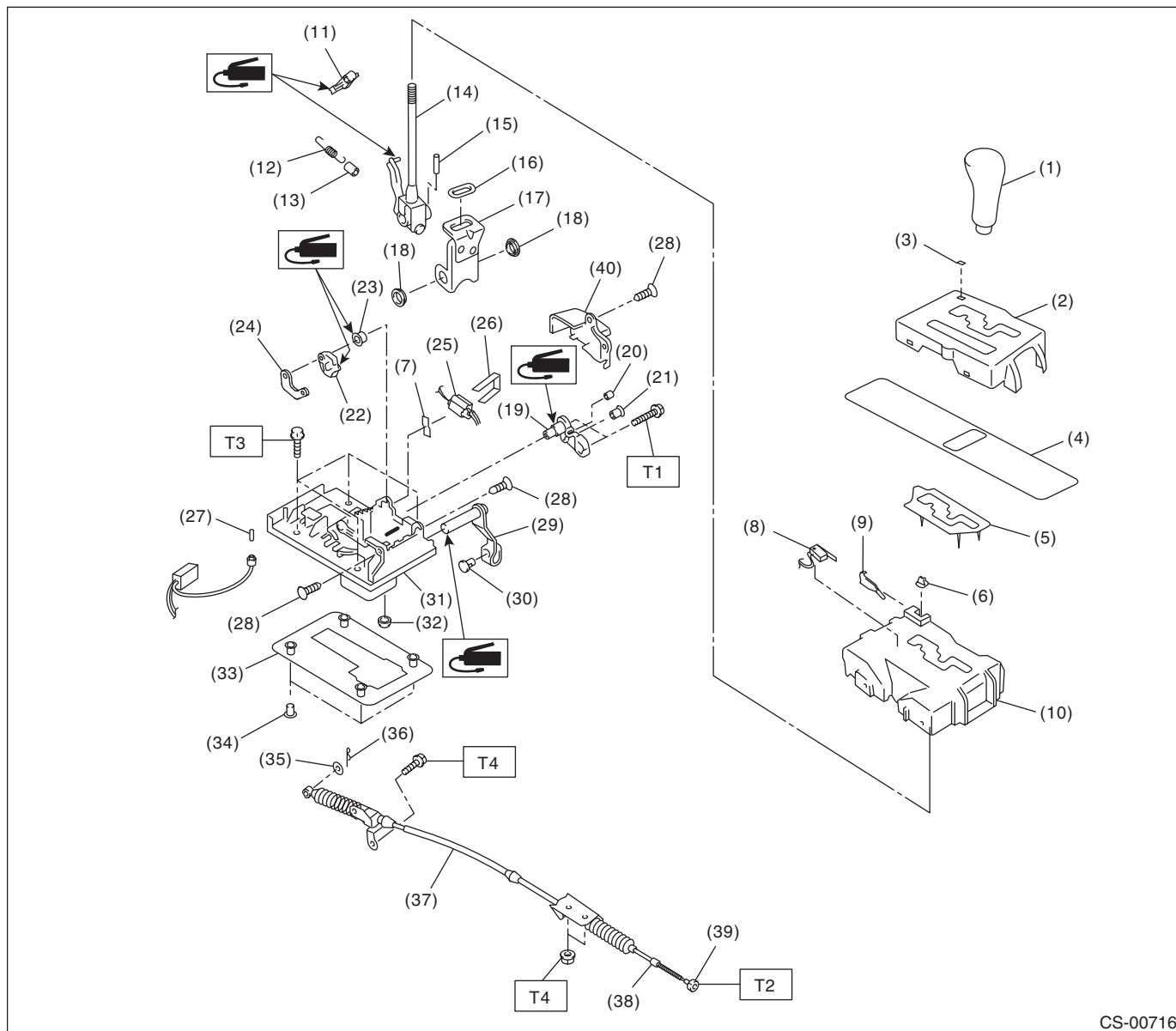
1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пункт	Технические характеристики
Усилие перемещения штока относительно рычага Н (кгс, фунт силы)	3,7 (0,38, 0,83) или менее

1. РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА АТ

- Кроме моделей со спортивным режимом переключения



Общие сведения

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

(1) Рукоятка	(17) Кронштейн	(32) Проходная изолирующая втулка
(2) Крышка индикатора	(18) Втулка	(33) Прокладка
(3) Крышка	(19) Блокировочная пластина В	(34) Проставка
(4) Диафрагма	(20) Втулка	(35) Шайба
(5) Подушка	(21) Втулка	(36) Стопорный штифт
(6) Кнопка	(22) Блокировочная пластина А	(37) Трос рычага селектора
(7) Подушка	(23) Втулка	(38) Регулировочная гайка В
(8) Датчик диапазона "Р"	(24) Блокировочная пластина С	(39) Регулировочная гайка А
(9) Пружина	(25) Соленоид блокировки переключения передач	(40) Крышка
(10) Направляющая пластина	(26) Хомут	
(11) Рычаг фиксатора	(27) Индикаторная лампа	
(12) Пружина фиксатора	(28) Зажим	
(13) Трубка	(29) Рычаг селектора передач	
(14) Узел рычага селектора	(30) Узел втулки	
(15) Пружинный штифт	(31) Узел пластины	
(16) Втулка		

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

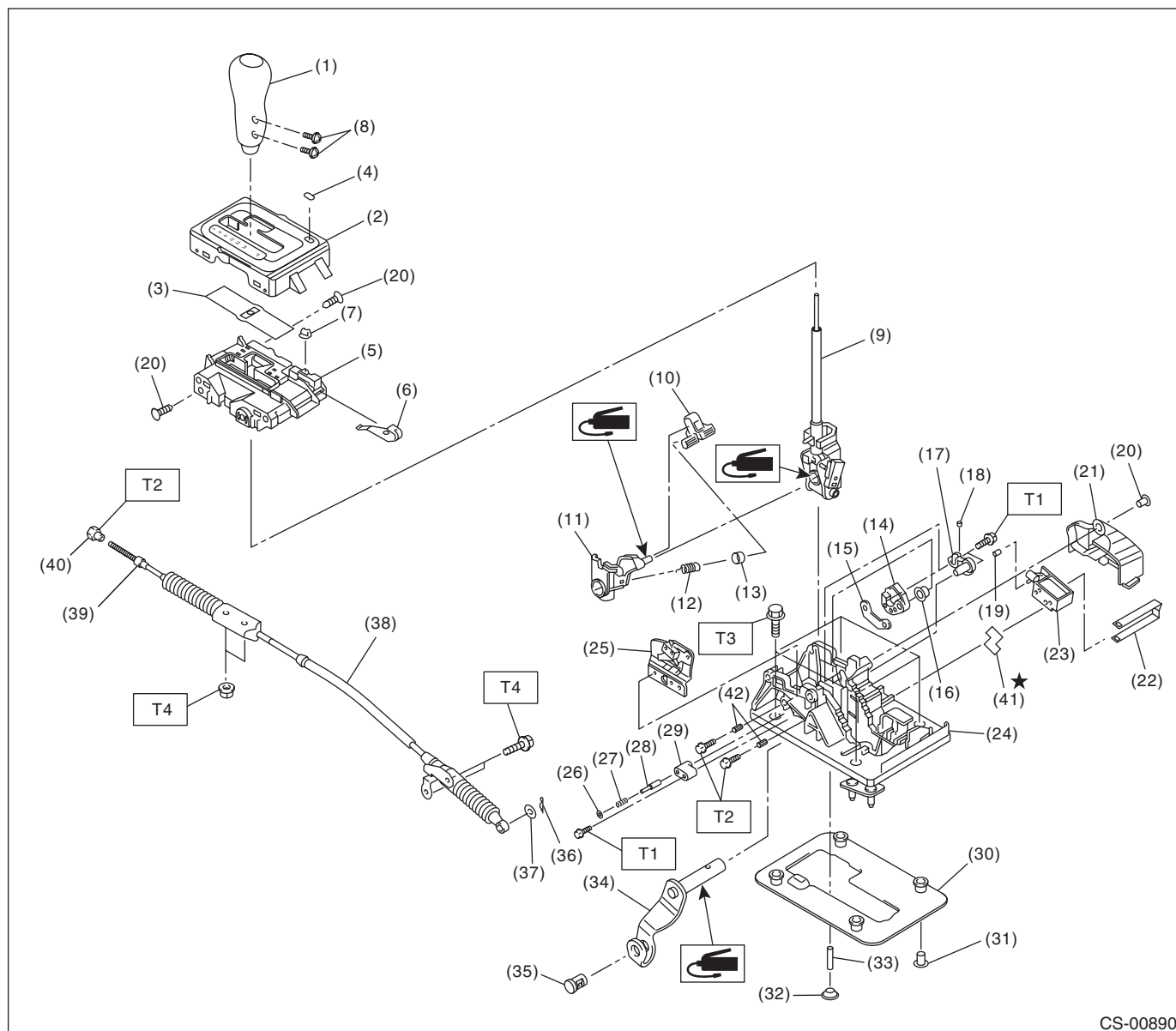
T1: 2,0 (0,2, 1,4)

T2: 7,5 (0,76, 5,5)

T3: 13 (1,3, 9,4)

T4: 18 (1,8, 13,3)

• Модель со спортивным режимом переключения



CS-00890

(1) Рукоятка	(17) Блокировочная пластина В	(33) Пружинный штифт
(2) Крышка индикатора	(18) Подушка	(34) Рычаг
(3) Диафрагма	(19) Втулка	(35) Втулка
(4) Крышка	(20) Зажим	(36) Стопорный штифт
(5) Направляющая пластина	(21) Крышка	(37) Шайба
(6) Пружина	(22) Хомут	(38) Трос рычага селектора
(7) Кнопка	(23) Соленоид блокировки переключения передач	(39) Регулировочная гайка В
(8) Винт	(24) Узел пластины	(40) Регулировочная гайка А
(9) Узел рычага селектора	(25) Направляющая кронштейна	(41) Подушка
(10) Рычаг фиксатора	(26) Зажим	(42) Проставка
(11) Рычаг А	(27) Пружина	
(12) Пружина фиксатора	(28) Шток	
(13) Трубка	(29) Втулка	
(14) Блокировочная пластина А	(30) Прокладка	
(15) Блокировочная пластина С	(31) Проставка	
(16) Втулка	(32) Проходная изолирующая втулка	

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

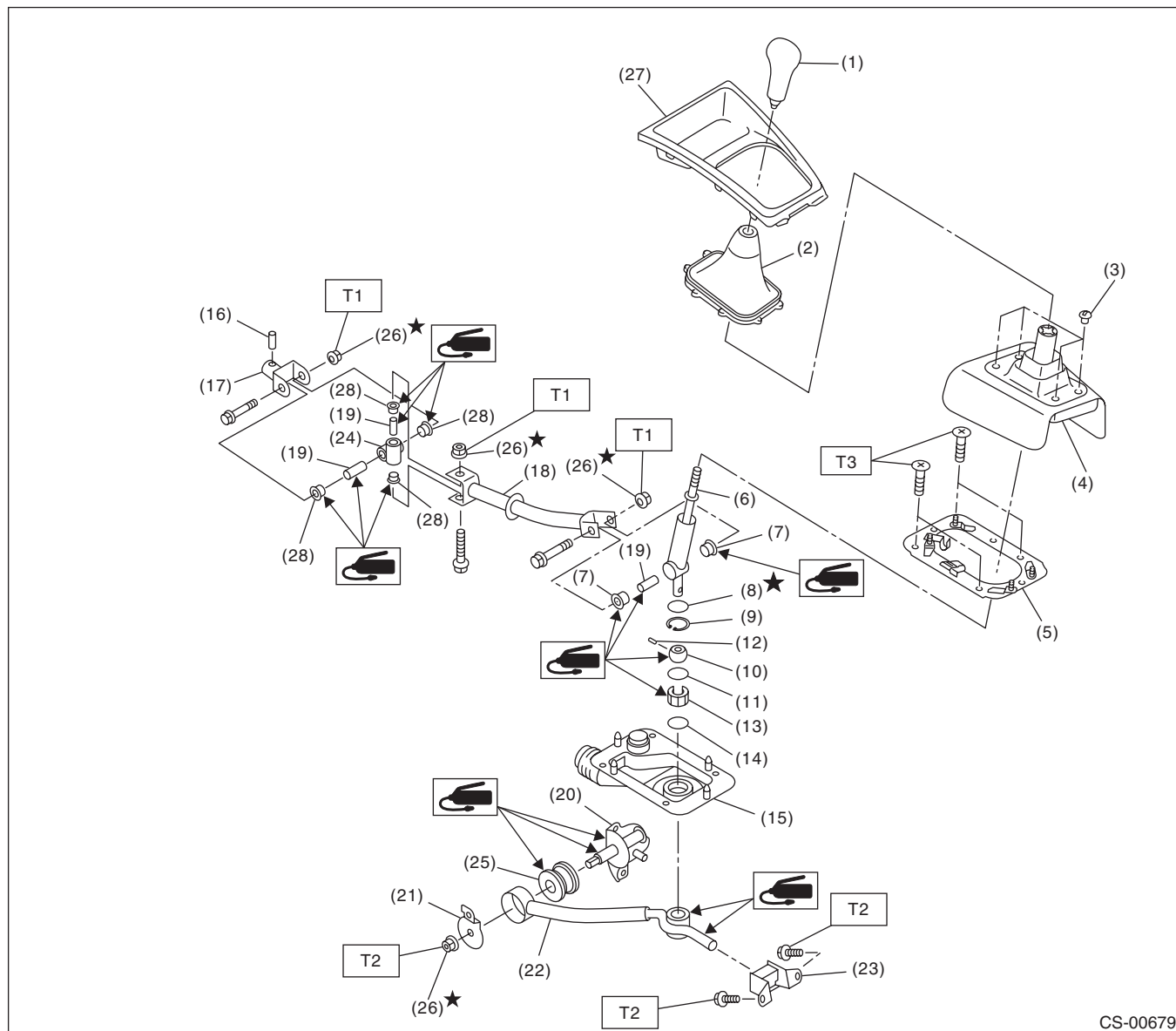
T1: 2,0 (0,2, 1,4)

T2: 7,5 (0,76, 5,5)

T3: 13 (1,3, 9,4)

T4: 18 (1,8, 13,3)

2. РЫЧАГ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ МТ



CS-00679

- | | | |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| (1) Рукоятка переключения передач | (12) Пружинный штифт | (23) Резиновая подушка |
| (2) Кожух консоли | (13) Втулка В | (24) Бобышка |
| (3) Хомут | (14) Уплотнительное кольцо | (25) Втулка |
| (4) Кожух и изолятор | (15) Кожух | (26) Самоконтрящаяся гайка |
| (5) Узел пластины | (16) Пружинный штифт | (27) Передняя крышка |
| (6) Рычаг | (17) Шарнирное соединение | (28) Втулка |
| (7) Втулка | (18) Шток | |
| (8) Стопорная проволока | (19) Проставка | |
| (9) Стопорное кольцо | (20) Кронштейн | |
| (10) Втулка | (21) Шайба | |
| (11) Уплотнительное кольцо | (22) Опора | |

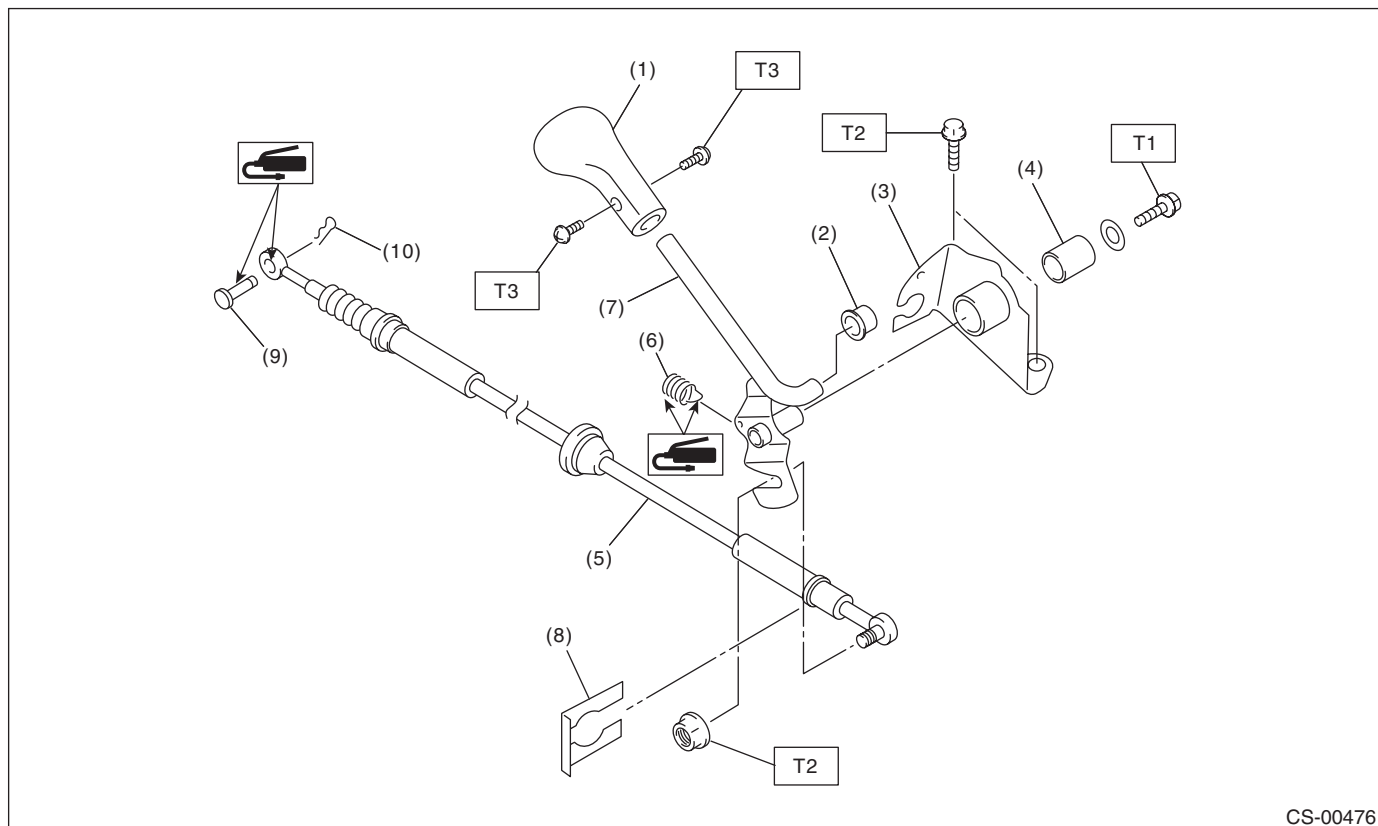
Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 12 (1,2, 8,9)

T2: 18 (1,8, 13,3)

T3: 7,5 (0,76, 5,5)

3. РЫЧАГ ВЫБОРА ДИАПАЗОНА



CS-00476

- | | |
|-------------------|--|
| (1) Рукоятка | (6) Пружина |
| (2) Подушка | (7) Узел рычага |
| (3) Узел пластины | (8) Зажим |
| (4) Втулка | (9) Штифт с головкой и отверстием под шплинт |
| (5) Трос | (10) Стопорный штифт |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 1,6 (0,16, 1,2)

T2: 18 (1,8, 13,3)

T3: 2 (0,2, 1,5)

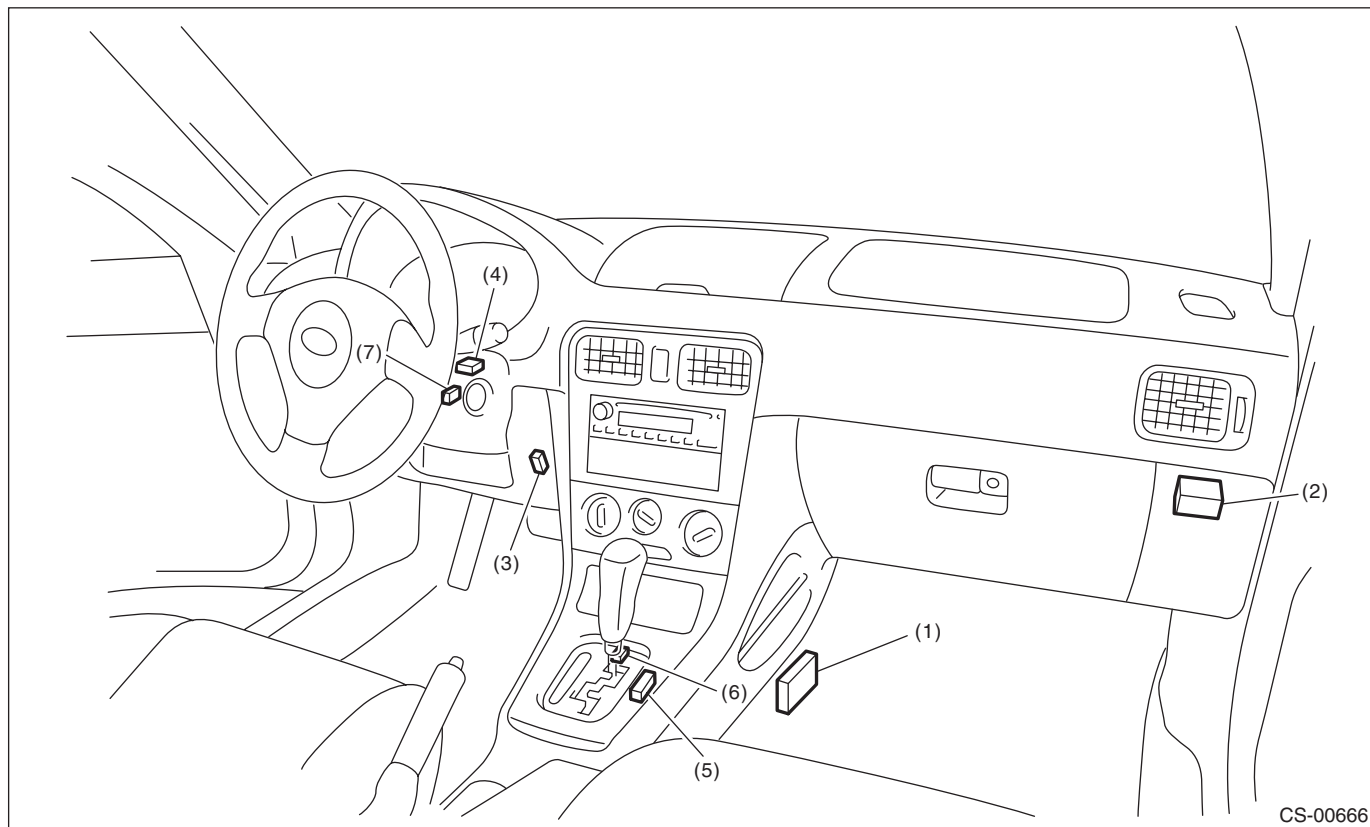
С: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- Используйте фирменную жидкость, смазку и т.д. SUBARU или эквивалентную. Не смешивайте жидкости, смазки и т.д. различного типа и различных производителей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Перед установкой наносите смазку на поверхности скольжения или вращения.
- Перед установкой уплотнительных колец или стопорных колец наносите достаточное количество смазки во избежание повреждения или деформации.
- Перед закреплением детали в тисках, между деталью и тисками, установите прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ткани.
- Перед отсоединением электрических разъемов обязательно отсоедините кабель массы от аккумулятора.

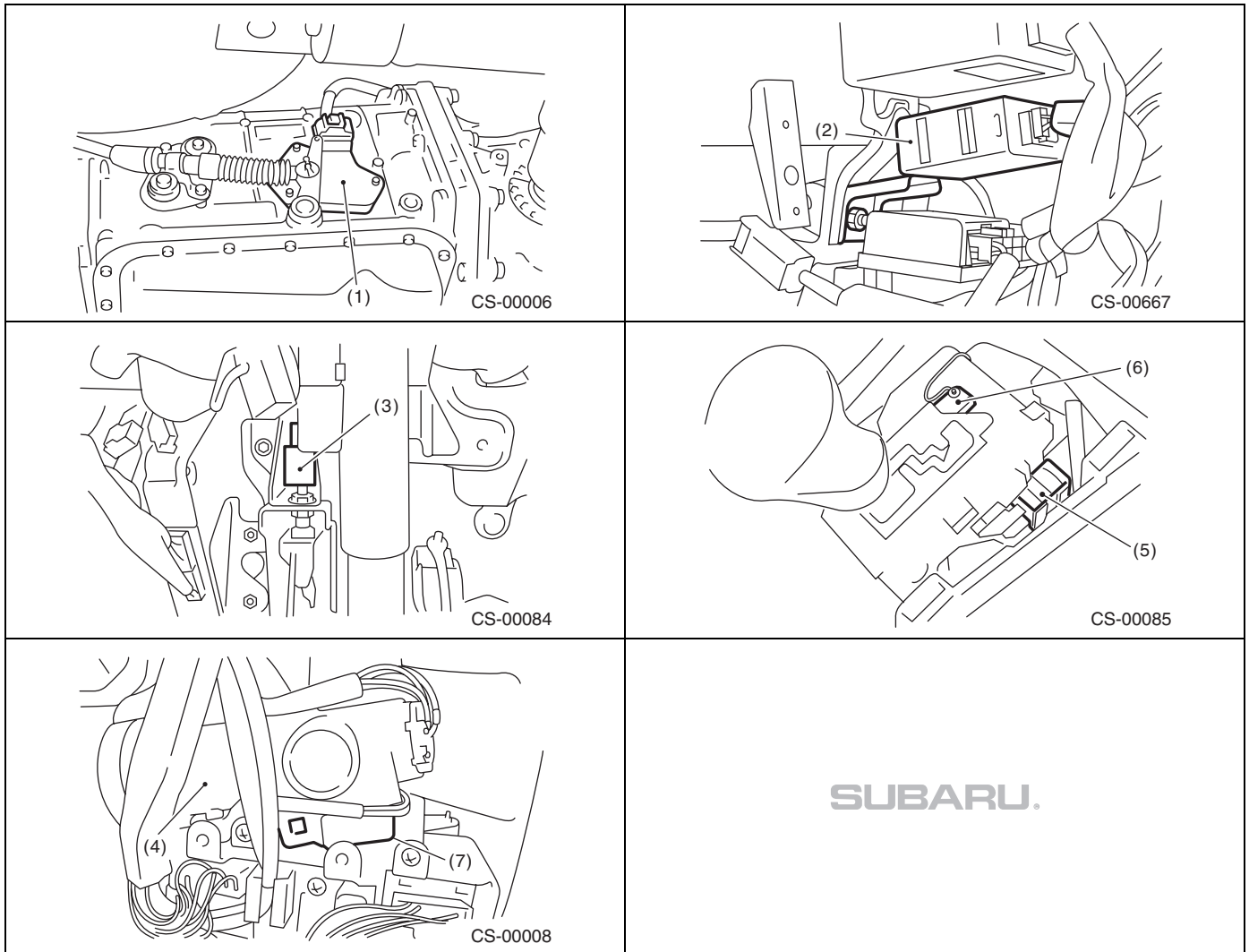
2. Расположение электрических компонентов

А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

- Модель с левосторонним управлением



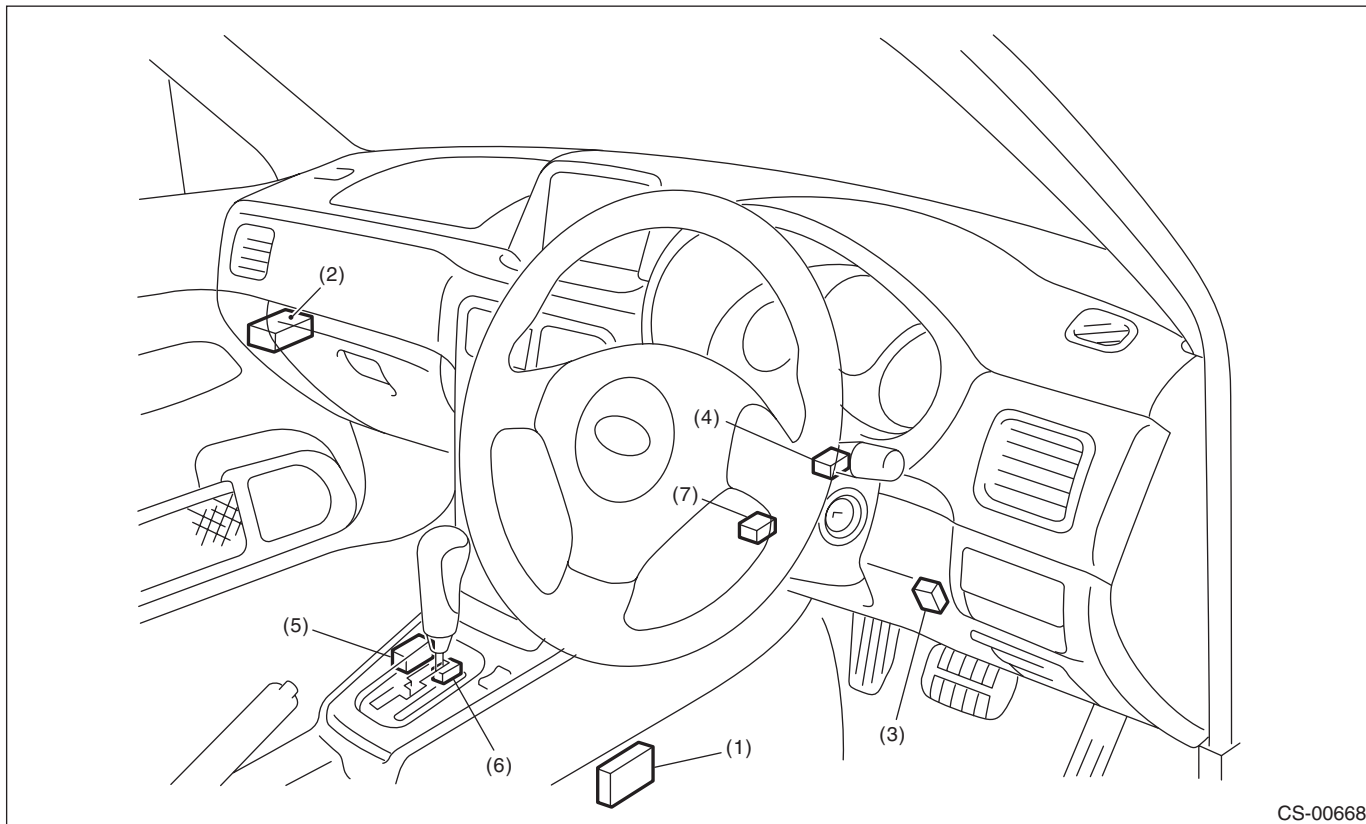
- | | | |
|---|---|---------------------------------|
| (1) Выключатель блокиратора | (4) Датчик системы предупреждения ключа зажигания | (6) Переключатель диапазона "Р" |
| (2) Блок управления блокировкой переключения автоматической трансмиссии | (5) Электромагнитный клапан блокировки переключения передач | (7) Соленоид блокировки ключа |
| (3) Выключатель стоп-сигналов | | |



Расположение электрических компонентов

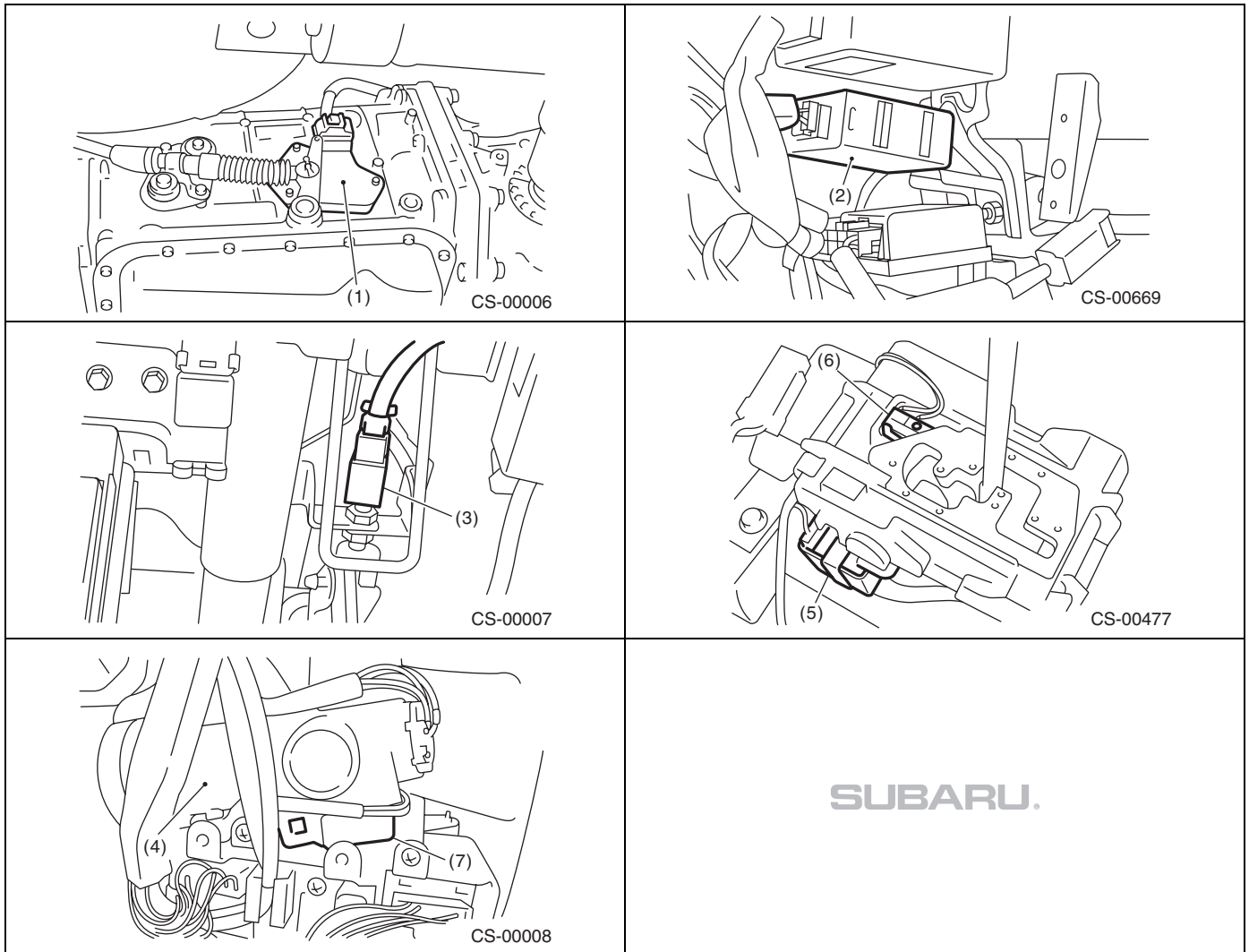
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Модель с правосторонним управлением



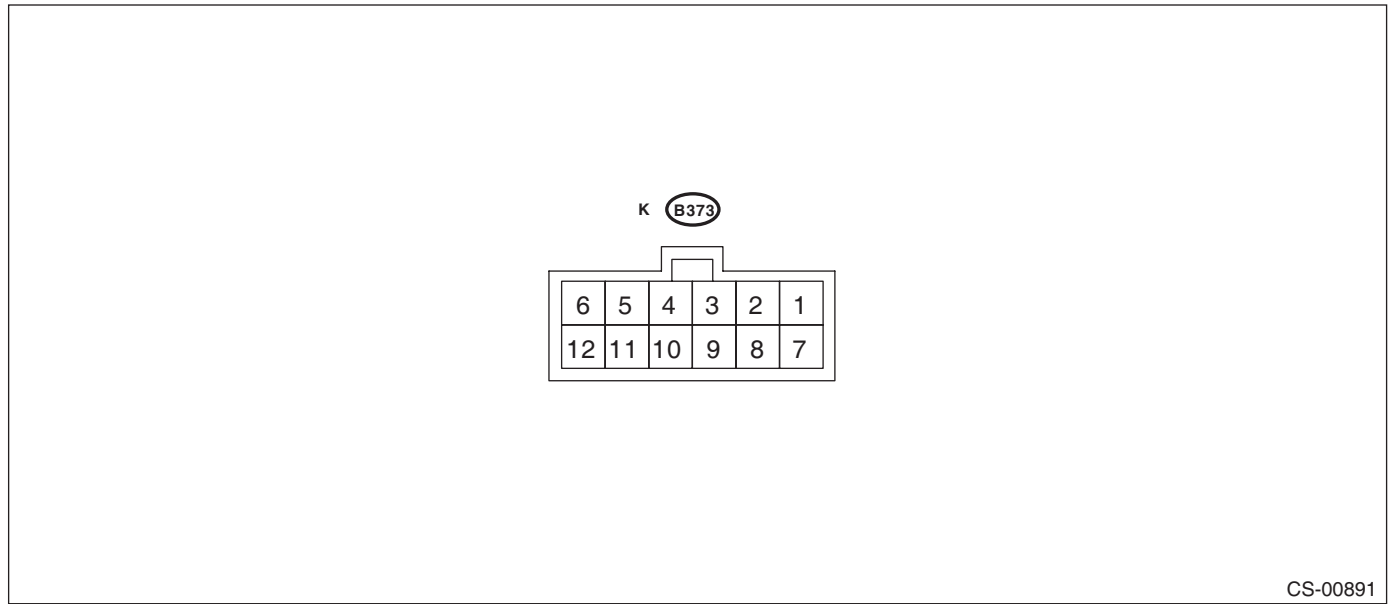
CS-00668

- | | | |
|---|---|--|
| (1) Выключатель блокиратора | (4) Датчик системы предупреждения ключа зажигания | (6) Переключатель диапазона "P" |
| (2) Блок управления блокировкой переключения автоматической трансмиссии | (5) Электромагнитный клапан блокировки переключения передач | (7) Соленоид блокировки ключа переключения передач |
| (3) Выключатель стоп-сигналов | | |



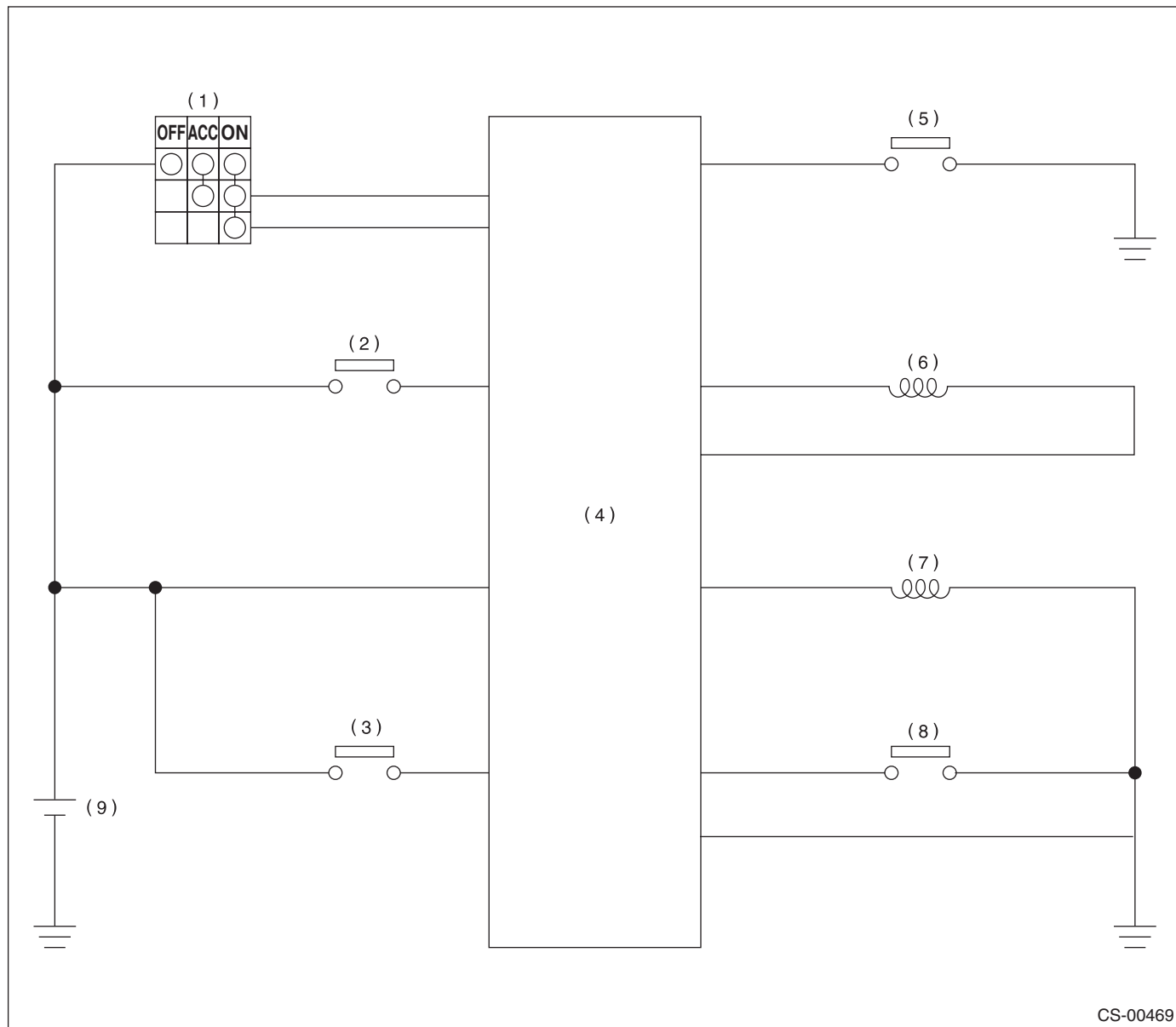
3. Система управления блокировкой переключения автоматической трансмиссии

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Пункт	Разъ- ем №	Клем ма №	Входной/выходной сигнал
			Измеренное значение и условия измерения
Цепь питания от аккумулятора	B373	3	9 — 16 В
Питание системы зажигания		1	10 — 15 В при выключателе зажигания в положении ON или START.
Питание аксессуаров		7	10 — 15 В при выключателе зажигания в положении ACC или ON.
Выключатель блокиратора (диа- пазон “Р”)		2	0 В при рычаге селектора в диапазоне “Р”. 9 — 16 при рычаге селектора в диапазоне, отличном от “Р”.
Выключатель стоп-сигналов		4	9 — 16 В при выключателе тормозов в положении ON. 0 В при выключателе тормозов в положении OFF.
Датчик диапазона “Р”		5	0 В при рычаге селектора в диапазоне “Р”. 9 — 16 при рычаге селектора в диапазоне, отличном от “Р”.
Сигнал электромагнитного клапа- на блокировки переключения		6	8,5 — 16 В при снятой блокировке переключения. 0 В при включенной блокировке переключения.
Сигнал предупреждающего датчи- ка ключа		8	9 — 16 В при вставленном ключе. 0 В при извлеченном ключе.
Сигнал соленоида блокировки ключа		9	При переключении блокировки ключа между положениями блоки- ровки и разблокировки, на выходе импульсный сигнал. 0 В в условиях, отличных от указанных выше.
Масса		10, 11	—

В: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



CS-00469

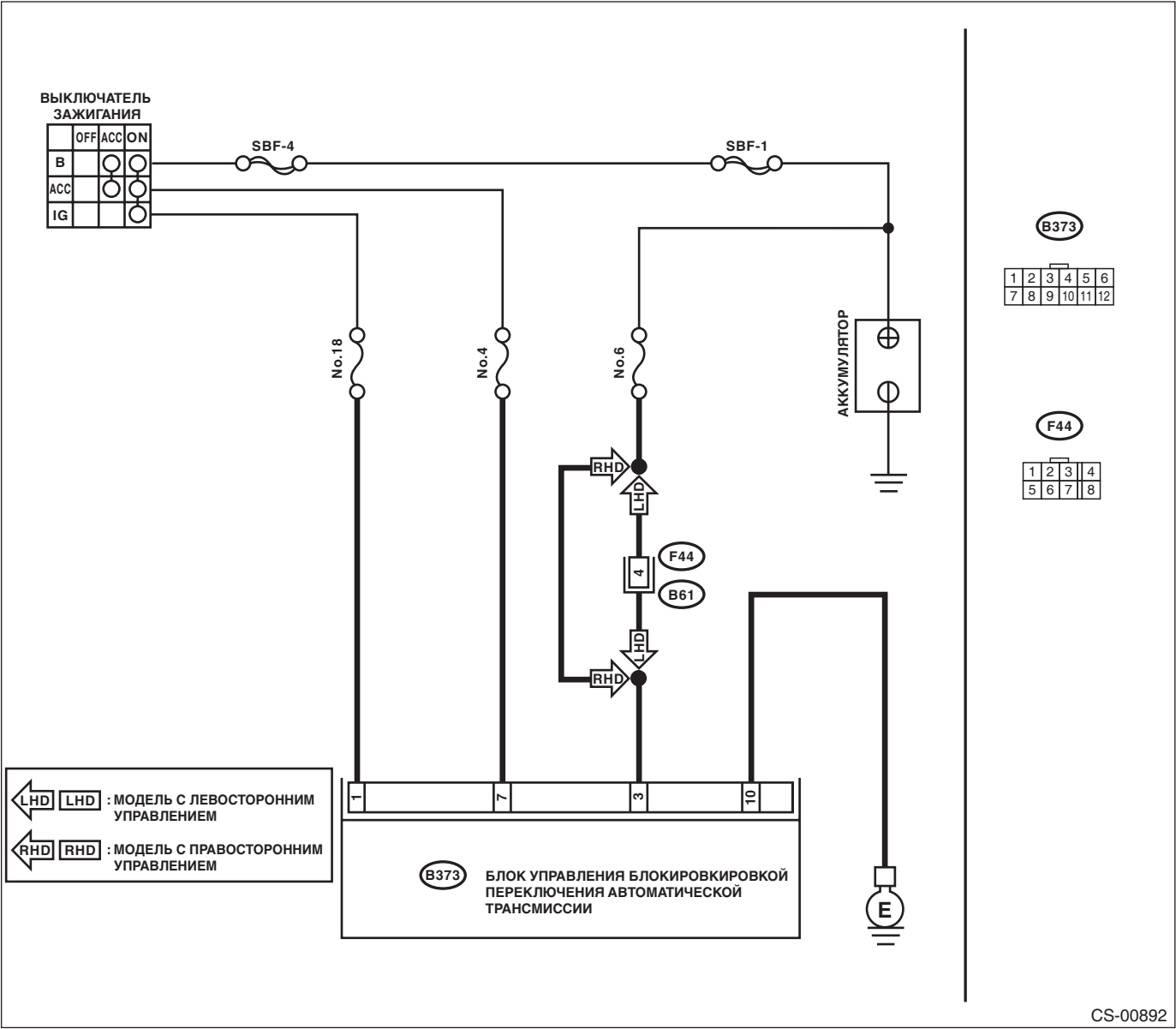
- | | | |
|---|---|---|
| (1) Выключатель зажигания | (4) Блок управления блокировкой переключения автоматической трансмиссии | (7) Электромагнитный клапан блокировки переключения передач |
| (2) Выключатель стоп-сигналов | (5) Выключатель блокиратора | (8) Переключатель диапазона "Р" |
| (3) Датчик системы предупреждения ключа зажигания | (6) Соленоид блокировки ключа | (9) Аккумуляторная батарея |

С: ПРОВЕРКА

1. РАБОТОСПОСОБНОСТЬ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 2) Установите рычаг селектора в диапазон "Р".	Возможно ли перемещение рычага селектора из диапазона "Р" в другие диапазоны при отпущенной педали тормоза?	Проведите проверку "РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА НЕ БЛОКИРУЕТСЯ". <См. CS-20, РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА НЕ БЛОКИРУЕТСЯ, ПРОВЕРКА, Система управления блокировкой переключения передач АТ.>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ.	Возможно ли перемещение рычага селектора из диапазона "Р" в другие диапазоны при нажатой педали тормоза?	Переходите к шагу 3.	Проведите проверку "РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА НЕ ПЕРЕМЕЩАЕТСЯ". <См. CS-17, РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА НЕ ПЕРЕМЕЩАЕТСЯ, ПРОВЕРКА, Система управления блокировкой переключения передач АТ.>
3 ПРОВЕРКА БЛОКИРОВКИ КЛЮЧА.	Возможно ли повернуть выключатель зажигания в положение "LOCK", когда рычаг селектора находится в диапазоне, отличном от "Р"?	Проведите проверку "БЛОКИРОВКА КЛЮЧА НЕ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ИЛИ НЕ СНИМАЕТСЯ". <См. CS-24, БЛОКИРОВКА КЛЮЧА НЕ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ИЛИ НЕ СНИМАЕТСЯ, ПРОВЕРКА, Система управления блокировкой переключения передач АТ.>	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА БЛОКИРОВКИ КЛЮЧА.	Возможно ли повернуть выключатель зажигания в положение "LOCK", когда рычаг селектора находится в диапазоне "Р"?	Система управления блокировкой переключения АТ в норме.	Проведите проверку "БЛОКИРОВКА КЛЮЧА НЕ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ИЛИ НЕ СНИМАЕТСЯ". <См. CS-24, БЛОКИРОВКА КЛЮЧА НЕ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ИЛИ НЕ СНИМАЕТСЯ, ПРОВЕРКА, Система управления блокировкой переключения передач АТ.>

2. ЦЕПИ ПИТАНИЯ И МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ АТ
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



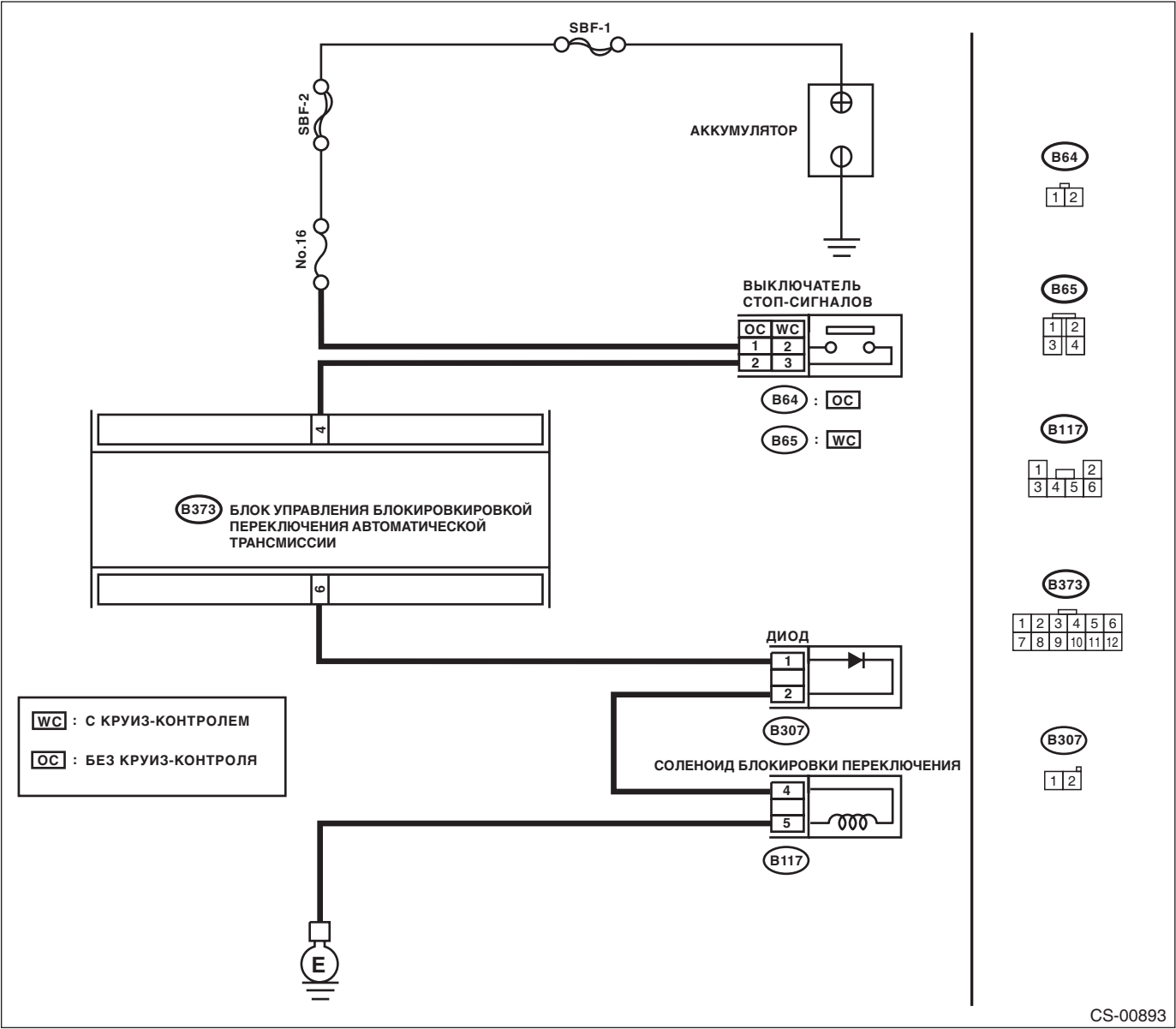
Система управления блокировкой переключения автоматической трансмиссии

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ. Снимите предохранители № 4, 6 и 18.	Предохранители № 4, 6 и 18 перегорели?	Замените предохранители № 4, 6 и 18. Если замененный предохранитель № 4, 6 или 18 легко перегорает, устраните короткое замыкание в жгуте проводов между предохранителем и блоком управления блокировкой АТ.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ АТ И МАССОЙ ШАССИ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом блока управления блокировкой переключения АТ и массой кузова. Разъемы и клеммы (В373) № 10 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Отремонтируйте разрыв в жгуте проводов между разъемом блока управления блокировкой переключения АТ и массой кузова.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ОТ АККУМУЛЯТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 2) Измерьте напряжение между блоком управления блокировкой переключения АТ и массой шасси. Разъемы и клеммы (В373) № 3 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 9 В или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между аккумулятором и блоком управления блокировкой переключения АТ, а также плохой контакт в разъемах.
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение ACC. 2) Измерьте напряжение между блоком управления блокировкой переключения АТ и массой шасси. Разъемы и клеммы (В373) № 7 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 9 В или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между аккумулятором и блоком управления блокировкой переключения АТ, а также плохой контакт в разъемах.
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 2) Измерьте напряжение между блоком управления блокировкой переключения АТ и массой шасси. Разъемы и клеммы (В373) № 1 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 9 В или более?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между аккумулятором и блоком управления блокировкой переключения АТ, а также плохой контакт в разъемах.
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме?	Устраните плохой контакт.	Замените блок управления блокировкой переключения АТ.

3. РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА НЕ ПЕРЕМЕЩАЕТСЯ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Система управления блокировкой переключения автоматической трансмиссии

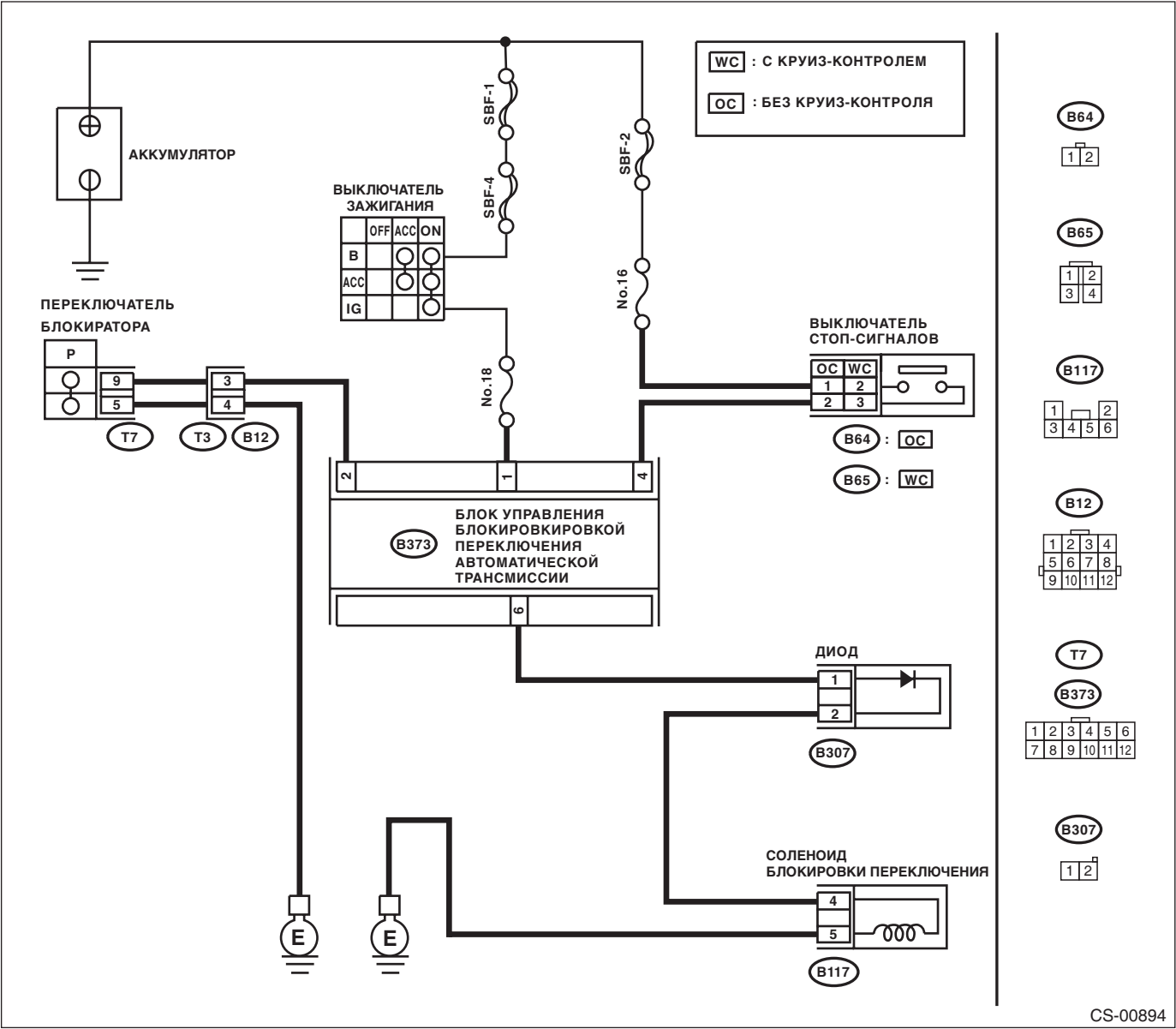
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ. Выжмите педаль тормоза.	Включились ли стоп-сигналы?	Переходите к шагу 2.	Проверьте систему стоп-сигналов.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ СТОП-СИГНАЛОВ И БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ АТ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы блока управления блокировкой переключения АТ и выключателя стоп-сигналов. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между выключателем стоп-сигналов и блоком управления блокировкой переключения АТ. Разъемы и клеммы Модель без системы круиз-контроля (B64) № 2 — (B373) № 4 Модель с системой круиз-контроля (B65) № 3 — (B373) № 4	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Отремонтируйте разрыв в жгуте проводов между блоком управления блокировкой переключения АТ и выключателем стоп-сигналов.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ СТОП-СИГНАЛОВ И БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ АТ. Измерьте сопротивление жгута проводов между выключателем стоп-сигналов и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель без системы круиз-контроля (B64) № 2 — Масса кузова: Модель с системой круиз-контроля (B65) № 3 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Отремонтируйте короткое замыкание в жгуте проводов между блоком управления блокировкой переключения АТ и выключателем стоп-сигналов.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ АТ И СОЛЕНОИДОМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ. 1) Отсоедините разъем от соленоида блокировки переключения. 2) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления блокировкой переключения АТ и соленоидом блокировки переключения. Разъемы и клеммы (B117) № 4 — (B373) № 6	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между блоком управления блокировкой переключения АТ и соленоидом блокировки переключения.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ АТ И СОЛЕНОИДОМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между электромагнитным клапаном блокировки переключения передач и массой кузова. Разъемы и клеммы (B117) № 4 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между блоком управления блокировкой переключения АТ и соленоидом блокировки переключения.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ СОЛЕНОИДОМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ И МАССОЙ КУЗОВА. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между соленоидом блокировки переключения передач и массой кузова. Разъемы и клеммы (B117) № 5 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между соленоидом блокировки переключения и массой кузова.	Переходите к шагу 7.

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ. Измерьте сопротивление между клеммами разъема соленоида блокировки переключения передач. Клемма № 4 — № 5:	Сопротивление в диапазоне 7 — 18 Ом?	Переходите к шагу 8.	Замените соленоид блокировки переключения передач.
8 ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ. Подсоедините аккумулятор к клеммам разъема соленоида блокировки переключения передач и приведите в действие соленоид. Клемма № 4 (+) — № 5 (–):	Соленоид блокировки переключения передач работает нормально?	Переходите к шагу 9.	Замените соленоид блокировки переключения передач.
9 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме?	Устраните плохой контакт.	Замените блок управления блокировкой переключения АТ.

4.РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА НЕ БЛОКИРУЕТСЯ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 2) Переведите рычаг селектора из диапазона "Р" в диапазон "1".	Показания индикаторной лампы в комбинации приборов и рычага селектора "Р", "R", "N", "3", "2" и "1" совпадают правильно?	Переходите к шагу 2.	Отрегулируйте выключатель блокиратора и трос селектора.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 2) Измерьте напряжение между блоком управления блокировкой переключения АТ и массой шасси. Разъемы и клеммы (B373) № 1 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 9 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между аккумулятором и блоком управления блокировкой переключения АТ, а также плохой контакт в разъемах.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ БЛОКИРАТОРА И БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ АТ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы блока управления блокировкой переключения АТ и жгута проводов трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом блока управления блокировкой переключения АТ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B373) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между блоком управления блокировкой переключения АТ и разъемом жгута проводов трансмиссии.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ БЛОКИРАТОРА И БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ АТ. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом блока управления блокировкой переключения АТ и выключателем блокиратора. Разъемы и клеммы (B12) № 3 — (B373) № 2	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между блоком управления блокировкой переключения АТ и разъемом жгута проводов трансмиссии.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ БЛОКИРАТОРА И МАССОЙ КУЗОВА. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом блока управления блокировкой переключения АТ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B12) № 4 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Отремонтируйте разрыв в жгуте проводов между разъемом блока управления блокировкой переключения АТ и массой кузова.
6 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. 1) Установите рычаг селектора в диапазон "Р". 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема жгута проводов трансмиссии. Разъемы и клеммы (Т3) № 3 — № 4:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Отремонтируйте или замените выключатель блокиратора.	Переходите к шагу 7.

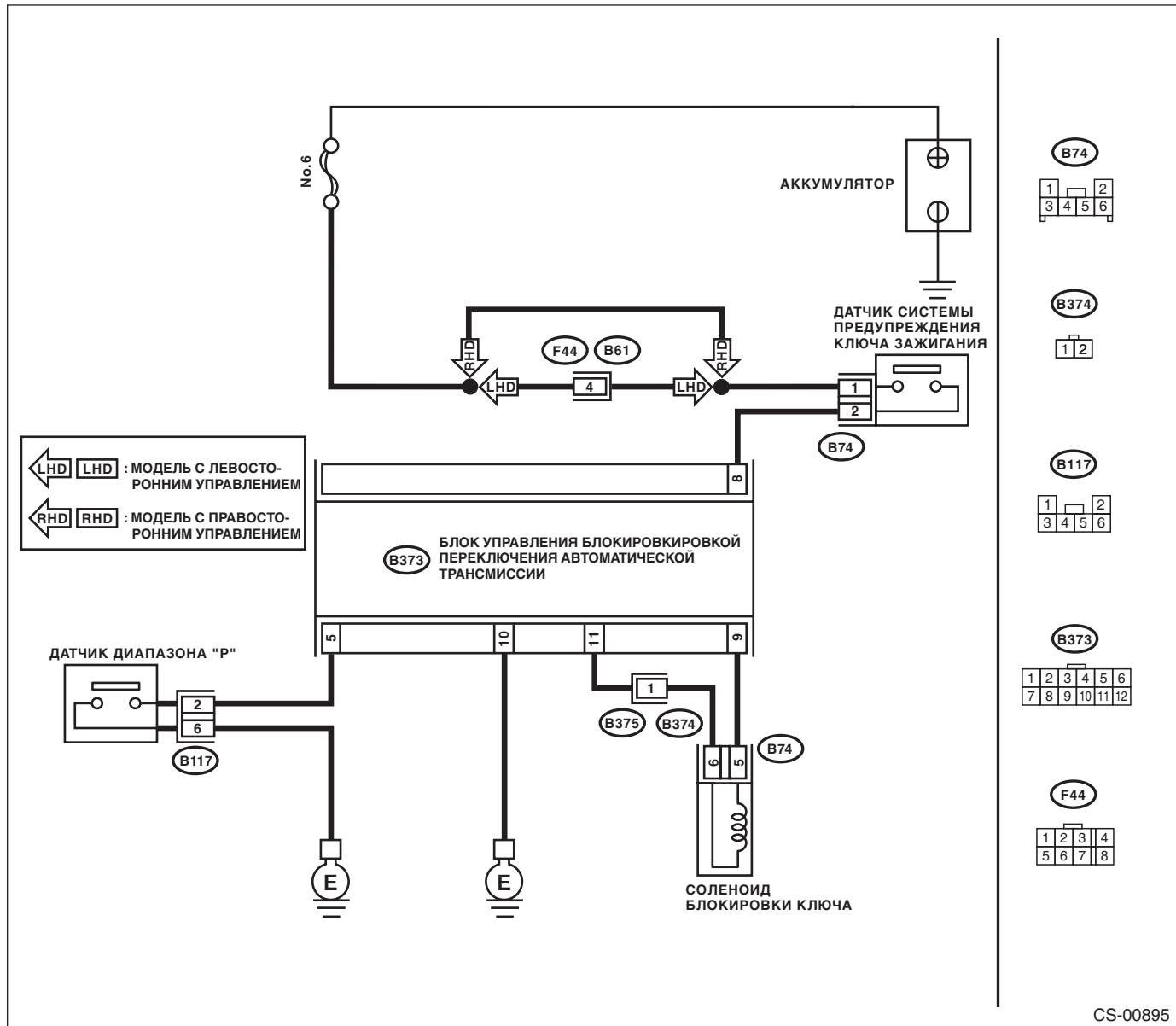
Система управления блокировкой переключения автоматической трансмиссии

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА СИГНАЛА НА ВЫХОДЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ АТ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между блоком управления блокировкой переключения АТ и массой шасси. Разъемы и клеммы (B373) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 9 — 16 В?	Переходите к шагу 8.	Переходите к шагу 16.
8 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ. Выжмите педаль тормоза.	Включились ли стоп-сигналы?	Переходите к шагу 9.	Проверьте систему стоп-сигналов.
9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ СТОП-СИГНАЛОВ И БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ АТ. 1) Выжмите педаль тормоза. 2) Измерьте напряжение между блоком управления блокировкой переключения АТ и массой шасси. Разъемы и клеммы (B373) № 4 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 9 В или более?	Переходите к шагу 10.	Устраните разрыв в жгуте проводов между блоком управления блокировкой переключения АТ и выключателем стоп-сигналов.
10 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ АТ И СОЛЕНОИДОМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ. 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы соленоида блокировки переключения и блока управления блокировкой переключения АТ. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления блокировкой переключения АТ и соленоидом блокировки переключения. Разъемы и клеммы (B373) № 6 — (B117) № 4	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между блоком управления блокировкой переключения АТ и соленоидом блокировки переключения.	Переходите к шагу 11.
11 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ АТ И СОЛЕНОИДОМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между электромагнитным клапаном блокировки переключения передач и массой кузова. Разъемы и клеммы (B373) № 6 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 12.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между блоком управления блокировкой переключения АТ и соленоидом блокировки переключения.
12 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ СОЛЕНОИДОМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ И МАССОЙ КУЗОВА. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между электромагнитным клапаном блокировки переключения передач и массой кузова. Разъемы и клеммы (B117) № 5 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 13.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между соленоидом блокировки переключения и массой кузова.
13 ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ. Измерьте сопротивление между клеммами разъема соленоида блокировки переключения передач. Клемма № 4 — № 5:	Сопротивление в диапазоне 7 — 18 Ом?	Переходите к шагу 14.	Замените электромагнитный клапан блокировки переключения передач.

Шаг	Проверка	Да	Нет
14 ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ. Подсоедините аккумулятор к клеммам разъема соленоида блокировки переключения передач и приведите в действие соленоид. Клемма № 4 (+) — № 5 (–):	Соленоид блокировки переключения передач работает нормально?	Переходите к шагу 15 .	Замените электромагнитный клапан блокировки переключения передач.
15 ПРОВЕРКА СИГНАЛА НА ВЫХОДЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ АТ. 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 2) Измерьте напряжение между блоком управления блокировкой переключения АТ и массой шасси. Разъемы и клеммы (B373) № 6 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 8,5 В или более?	Переходите к шагу 16 .	Замените блок управления блокировкой переключения АТ.
16 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме?	Устраните плохой контакт.	Замените блок управления блокировкой переключения АТ.

5. БЛОКИРОВКА КЛЮЧА НЕ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ИЛИ НЕ СНИМАЕТСЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ АККУМУЛЯТОРОМ И РАЗЪЕМОМ ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ВСТАВЛЕННОМ КЛЮЧЕ. 1) Отключите разъем от датчика системы предупреждения о вставленном ключе. 2) Измерьте напряжение в жгутах проводов между разъемом датчика системы предупреждения о вставленном ключе и массой шасси. Разъемы и клеммы (B74) № 1 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 9 — 16 В?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв или короткое замыкание в жгутах проводов между аккумулятором и датчиком системы предупреждения о вставленном ключе.
2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ВСТАВЛЕННОМ КЛЮЧЕ. Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика системы предупреждения о вставленном ключе. Клемма № 1 — № 2:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените датчик системы предупреждения о вставленном ключе.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ВСТАВЛЕННОМ КЛЮЧЕ. 1) Извлеките ключ. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика системы предупреждения о вставленном ключе. Клемма № 1 — № 2:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Замените датчик системы предупреждения о вставленном ключе.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ АТ И ДАТЧИКОМ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ВСТАВЛЕННОМ КЛЮЧЕ. 1) Отсоедините разъем блока управления блокировкой переключения АТ. 2) Измерьте напряжение между блоком управления блокировкой переключения АТ и массой шасси. Разъемы и клеммы (B373) № 8 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 9 В или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв цепи в жгутах проводов между блоком управления блокировкой переключения АТ и датчиком системы предупреждения о вставленном ключе.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ АТ И СОЛЕНОИДОМ БЛОКИРОВКИ КЛЮЧА. 1) Отсоедините разъем от соленоида блокировки ключа. 2) Измерьте сопротивление в жгутах проводов между блоком управления блокировкой переключения АТ и соленоидом блокировки ключа. Разъемы и клеммы (B74) № 5 — (B373) № 9	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните разрыв цепи в жгутах проводов между блоком управления блокировкой переключения АТ и соленоидом блокировки ключа.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ АТ И СОЛЕНОИДОМ БЛОКИРОВКИ КЛЮЧА. Измерьте сопротивление в жгутах проводов между разъемом блока управления блокировкой переключения АТ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B373) № 9 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 Ом или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните короткое замыкание в жгутах проводов между блоком управления блокировкой переключения АТ и соленоидом блокировки ключа.
7 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ СОЛЕНОИДОМ БЛОКИРОВКИ КЛЮЧА И МАССОЙ КУЗОВА. Измерьте сопротивление в жгутах проводов между соленоидом блокировки ключа и массой кузова. Разъемы и клеммы (B74) № 6 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 8.	Устраните разрыв цепи в жгутах проводов между соленоидом ключа и массой кузова.

Система управления блокировкой переключения автоматической трансмиссии

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ КЛЮЧА. Измерьте сопротивление между клеммами разъема соленоида блокировки ключа. Клемма № 5 — № 6:	Сопротивление в диапазоне 4 — 8 Ом?	Переходите к шагу 9.	Замените соленоид блокировки ключа.
9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ ДИАПАЗОНА “Р” И МАССОЙ ШАССИ. Измерьте сопротивление между датчиком диапазона “Р” и массой шасси. Разъемы и клеммы (B117) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 10.	Устраните короткое замыкание между датчиком диапазона Р и блоком управления блокировкой переключения АТ.
10 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ АТ И ДАТЧИКОМ ДИАПАЗОНА Р. 1) Отсоедините разъем от датчика диапазона “Р”. 2) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления блокировкой переключения АТ и датчиком диапазона Р. Разъемы и клеммы (B117) № 2 — (B373) № 5	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между блоком управления блокировкой переключения АТ и датчиком диапазона Р.	Переходите к шагу 11.
11 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ ДИАПАЗОНА “Р” И МАССОЙ ШАССИ. Измерьте сопротивление между датчиком диапазона “Р” и массой шасси. Разъемы и клеммы (B117) № 6 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между датчиком диапазона “Р” и массой шасси.	Переходите к шагу 12.
12 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА “Р”. 1) Установите рычаг селектора в диапазон “Р”. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика диапазона “Р”. Клемма № 2 — № 6:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 13.	Замените датчик диапазона “Р”.
13 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА “Р”. 1) Установите рычаг селектора в любое положение, отличное от положения “Р”. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика диапазона “Р”. Клемма № 2 — № 6:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 14.	Замените датчик диапазона “Р”.
14 ПРОВЕРКА СИГНАЛА НА ВЫХОДЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ АТ. 1) Отсоедините все разъемы. 2) Поверните выключатель зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 3) Установите рычаг селектора в диапазон “Р”. 4) Выжмите педаль тормоза. 5) Измерьте напряжение между разъемом блока управления блокировкой переключения АТ и массой шасси. Разъемы и клеммы (B373) № 9 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 7,5 — 16 В?	Переходите к шагу 15.	Замените блок управления блокировкой переключения АТ.
15 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Обнаружен ли плохой контакт в разъеме?	Устраните плохой контакт.	Замените блок управления блокировкой переключения АТ.

4. Рычаг селектора

А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Установите рычаг селектора в положение "N".
- 4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 5) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

- Модель без турбонаддува

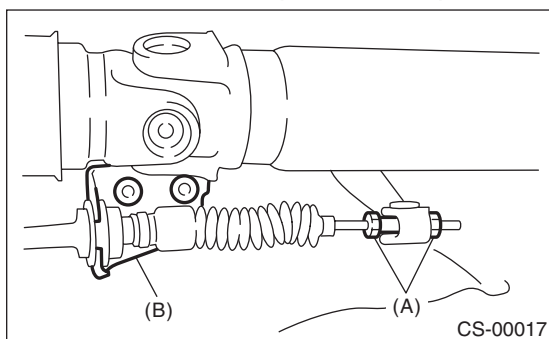
<См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>

- Модели с турбонаддувом

<См. EX(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, СНЯТИЕ, Глушитель.>

- 6) Снимите теплозащитный экран. (При наличии)

- 7) Отсоедините трос от рычага выбора диапазона и затем снимите кронштейн троса.



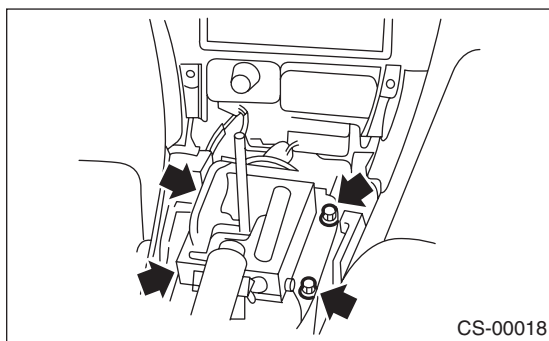
(A) Регулировочная гайка

(B) Кронштейн троса

- 8) Опустите автомобиль.

- 9) Снимите ящик консоли. <См. EI-40, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>

- 10) Отсоедините разъемы и отверните четыре болта для того, чтобы снять с кузова автомобиля узел рычага селектора.



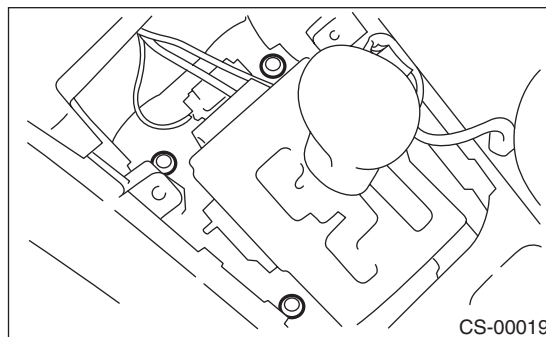
В: УСТАНОВКА

- 1) Установите трос рычага селектора на кузов автомобиля.

- 2) Затяните четыре болта на указанный момент затяжки, затем присоедините разъем.

Момент затяжки:

13 Нм (1,3 кгс-м, 9,4 фунт-сила-фут)



- 3) Установите ящик консоли. <См. EI-40, УСТАНОВКА, Ящик консоли.>

- 4) Установите рычаг селектора в положение "N".

- 5) Поднимите автомобиль на подъемнике.

- 6) Установите рычаг селектора в положение "N".

- 7) Вставьте резьбовую часть внутреннего троса в отверстие соединителя на рычаге селектора и зафиксируйте конец внешнего троса на кронштейне.

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

- 8) Отрегулируйте положение троса селектора. <См. CS-34, РЕГУЛИРОВКА, Трос рычага селектора.>

- 9) После завершения установки, проверьте плавность работы рычага селектора на всем рабочем диапазоне.

- 10) Установите теплозащитный экран. (При наличии)

- 11) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

- Модель без турбонаддува

<См. EX(H4SO)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>

- Модели с турбонаддувом

<См. EX(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, УСТАНОВКА, Глушитель.>

- 12) Произведите проверку следующих позиций. Если при проведении следующих проверок выявляются проблемы, отрегулируйте трос селектора и выключатель блокиратора. <См. 4AT-53, РЕГУЛИРОВКА, Выключатель блокиратора.>

(1) Двигатель запускается, когда рычаг селектора находится в диапазонах “Р” и “N”, а не в каком-либо другом.

(2) Сигнал заднего хода включается, когда рычаг селектора находится в диапазоне “R”, а не в каком-либо другом.

(3) Положения рычага селектора и индикатора соответствуют друг другу.

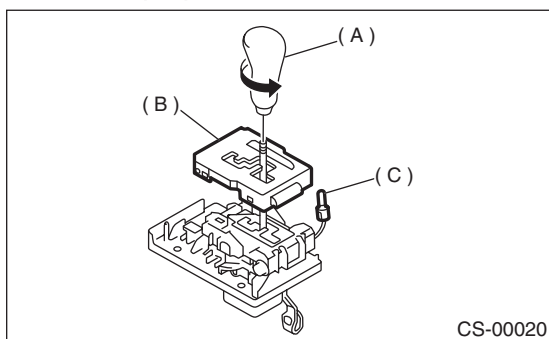
С: РАЗБОРКА

1. ВСЕ МОДЕЛИ, КРОМЕ МОДЕЛИ СО СПОРТИВНЫМ РЕЖИМОМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

- 1) Снимите прокладку.
- 2) Снимите рукоятку.
- 3) Снимите световой индикатор и затем снимите крышку индикатора.

ПРИМЕЧАНИЕ:

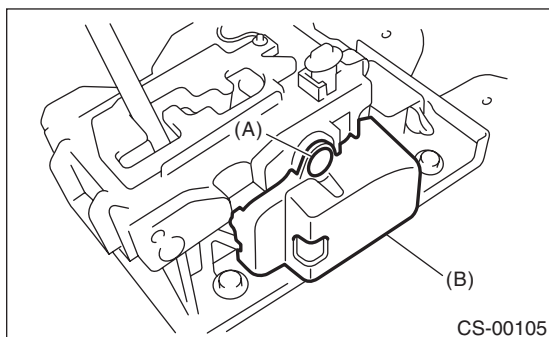
Будьте осторожны, чтобы не повредить световой индикатор при снятии.



- (A) Рукоятка
- (B) Крышка индикатора
- (C) Световой индикатор

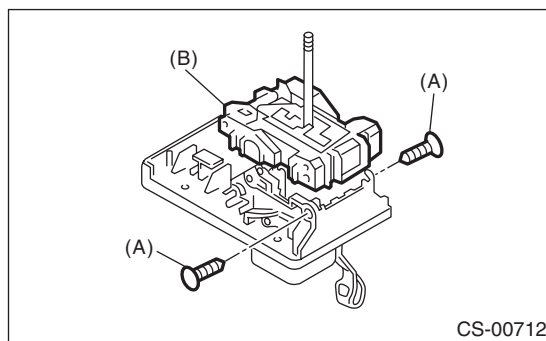
4) Снимите диафрагму.

5) Снимите крышку.



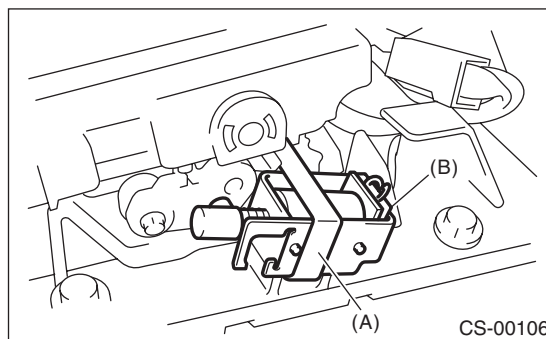
- (A) Зажим
- (B) Крышка

6) Снимите зажимы и снимите направляющую пластину.



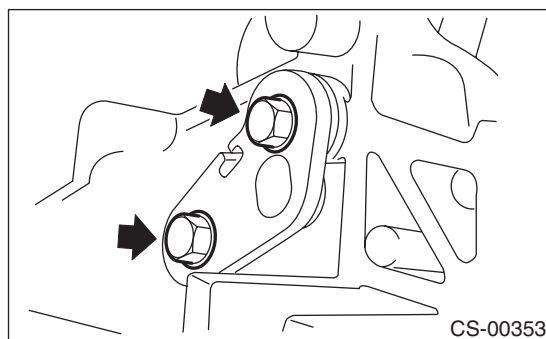
- (A) Зажим
- (B) Направляющая пластина

7) Снимите хомут и снимите соленоид блокировки переключения передач.

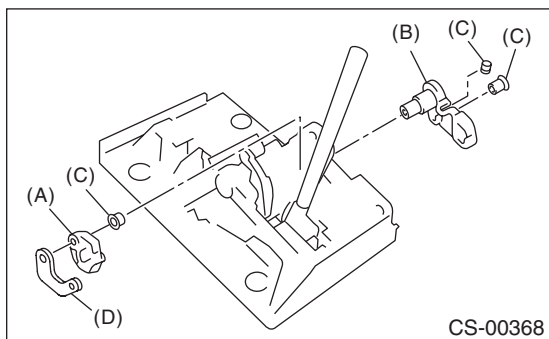


- (A) Хомут
- (B) Соленоид блокировки переключения передач

8) Отверните болты, крепящие блокировочную пластину В.

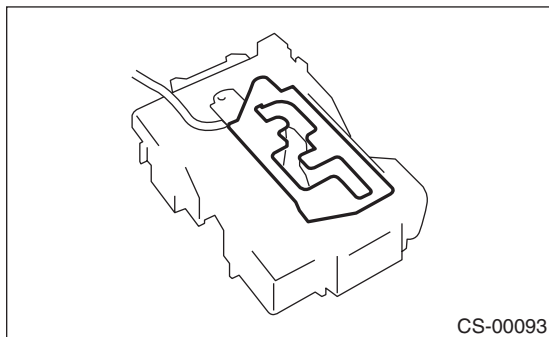


9) Снимите блокировочные пластины А, В, и С, а также втулку.

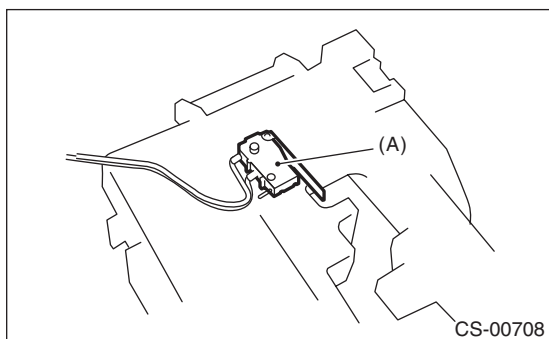


- (А) Блокировочная пластина А
- (В) Блокировочная пластина В
- (С) Втулка
- (D) Блокировочная пластина С

10) Снимите пластину подушки.

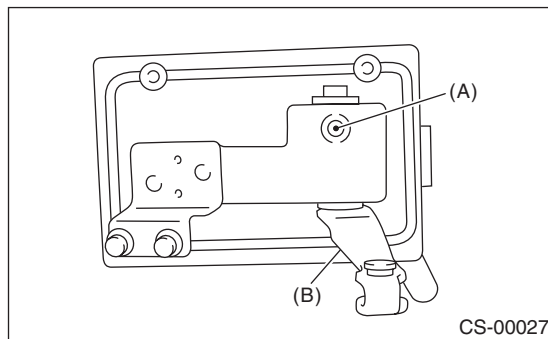


11) Снимите датчик диапазона “Р”.



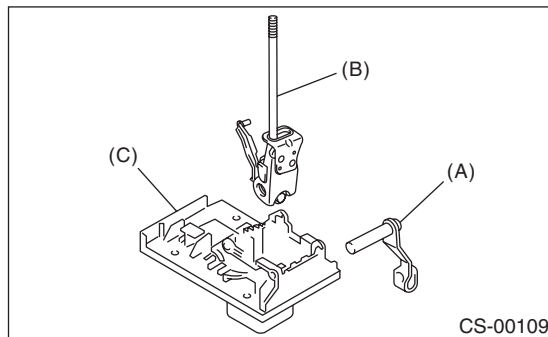
- (А) Датчик диапазона “Р”

12) Снимите проходную изолирующую втулку и затем извлеките пружинный штифт.



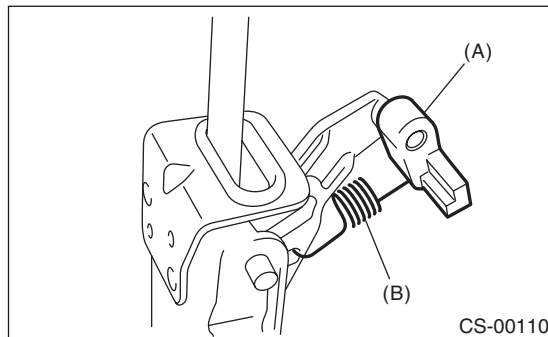
- (А) Пружинный штифт
- (В) Рычаг селектора передач

13) Снимите рычаг селектора передач, затем снимите узел рычага селектора с пластины.



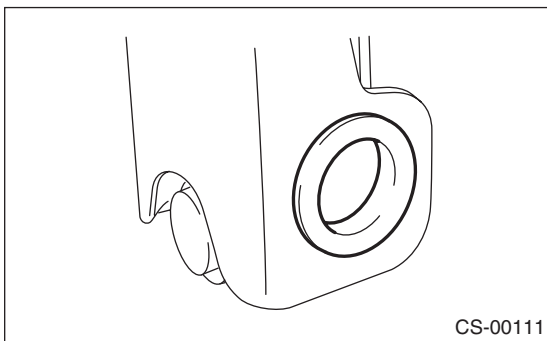
- (А) Рычаг селектора передач
- (В) Узел рычага селектора
- (С) Пластина

14) Сожмите пружину фиксатора и снимите рычаг фиксатора.

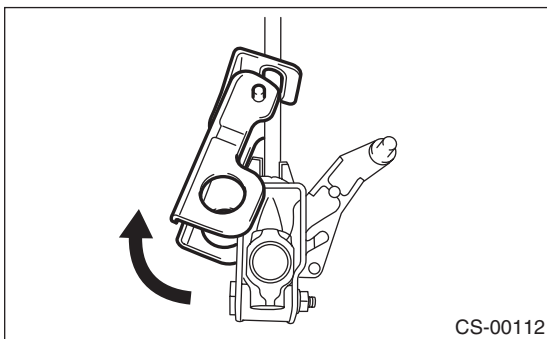


- (А) Рычаг фиксатора
- (В) Пружина фиксатора

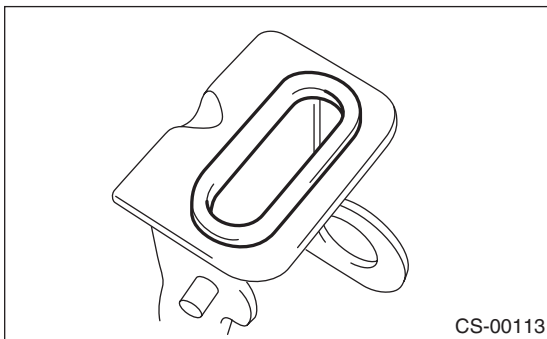
15) Снимите втулку узла рычага селектора с кронштейна.



16) Снимите кронштейн с узла рычага селектора.

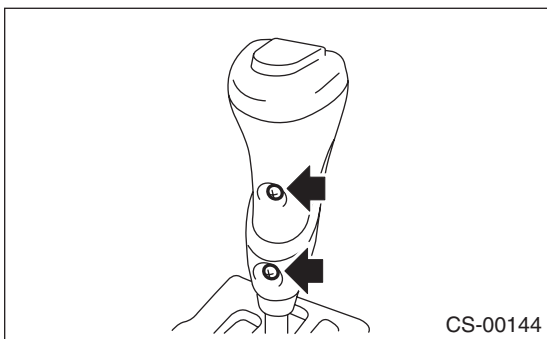


17) Снимите втулку с кронштейна.



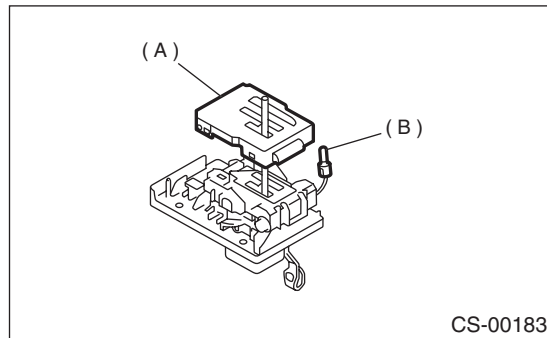
2.МОДЕЛЬ СО СПОРТИВНЫМ РЕЖИМОМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

1) Снимите рукоятку.



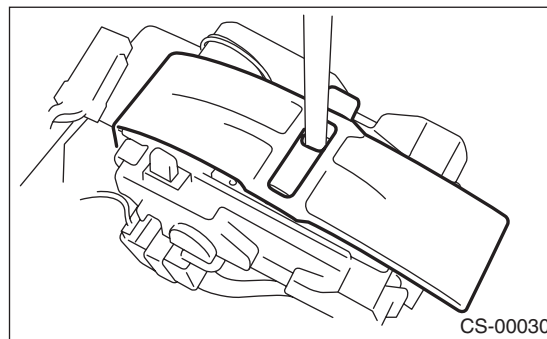
2) Снимите лампу индикатора.

3) Снимите крышку индикатора.

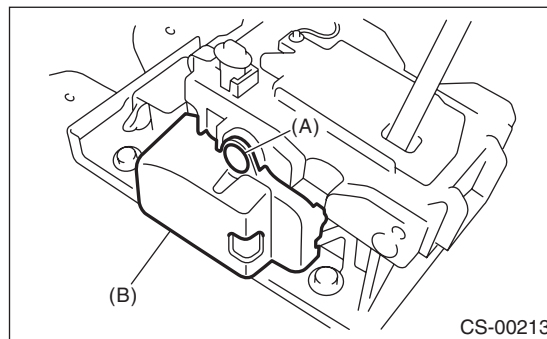


(A) Крышка индикатора
(B) Индикаторная лампа

4) Снимите диафрагму.

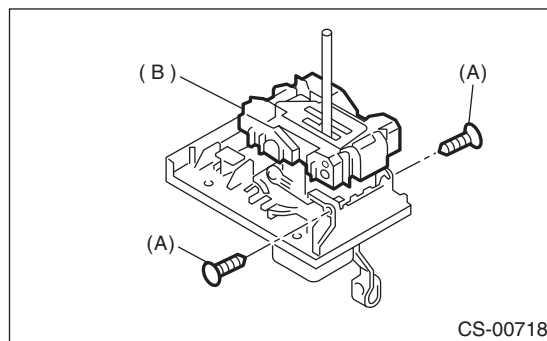


5) Снимите крышку.



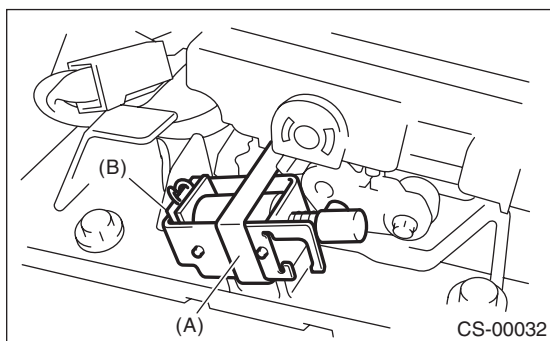
(A) Зажим
(B) Крышка

6) Снимите зажимы и снимите направляющую пластину.



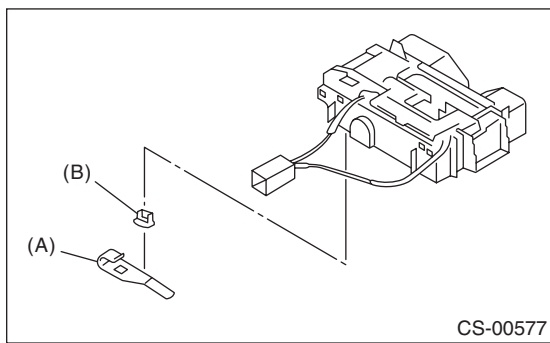
(A) Зажим
(B) Направляющая пластина

7) Снимите хомут и снимите соленоид блокировки переключения передач.



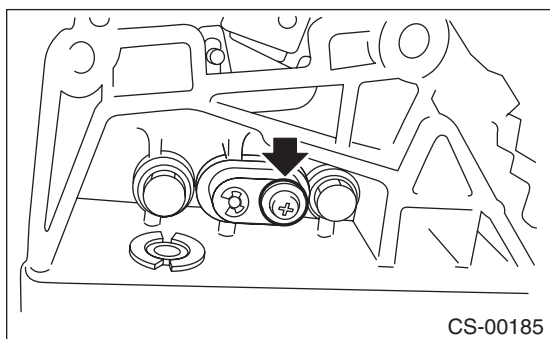
- (A) Хомут
- (B) Соленоид блокировки переключения передач

8) Снимите пружину и кнопку.

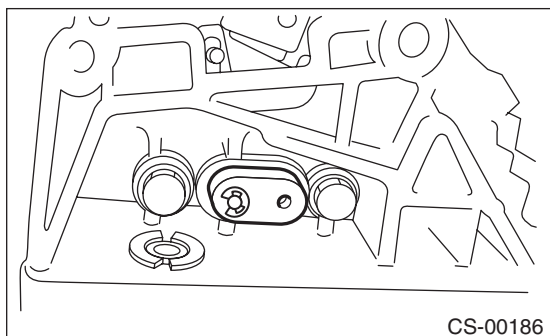


- (A) Пружина
- (B) Кнопка

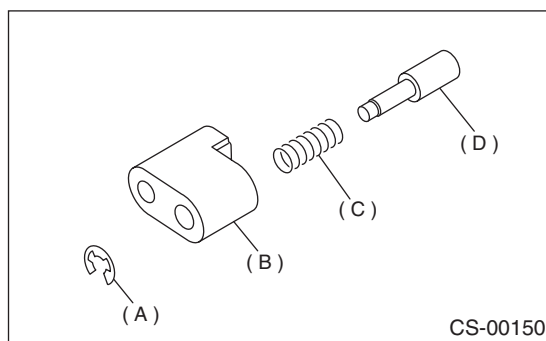
9) Отверните болт.



10) Снимите втулку.

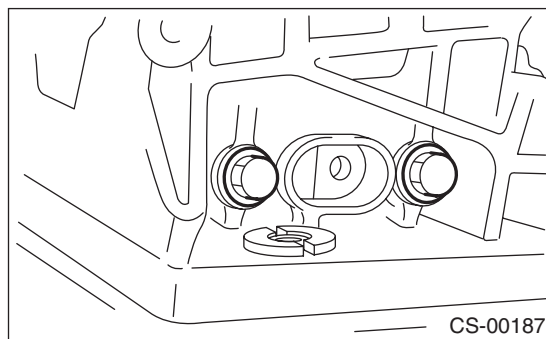


11) Снимите зажим, затем снимите шток и пружину.

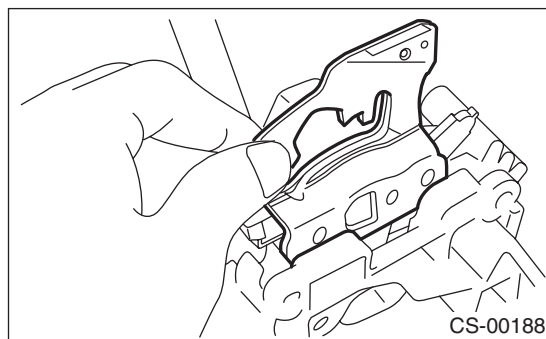


- (A) Зажим
- (B) Втулка
- (C) Пружина
- (D) Шток

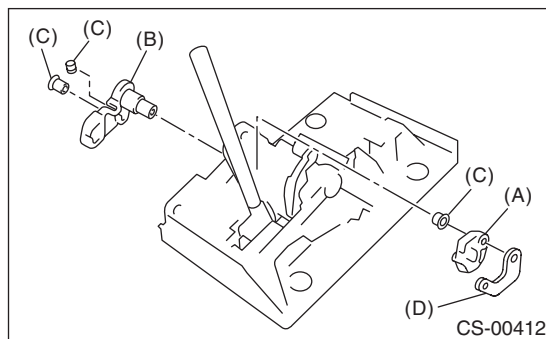
12) Отверните болт.



13) Снимите направляющую кронштейна.

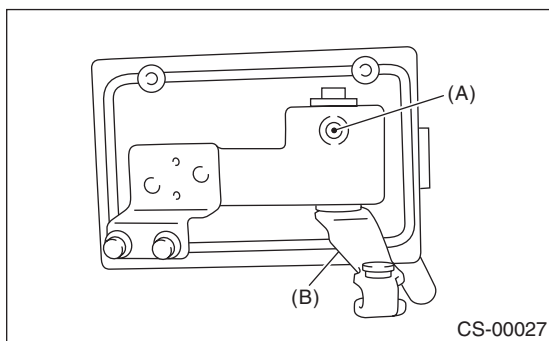


14) Снимите блокировочные пластины А, В, и С, а также втулку.



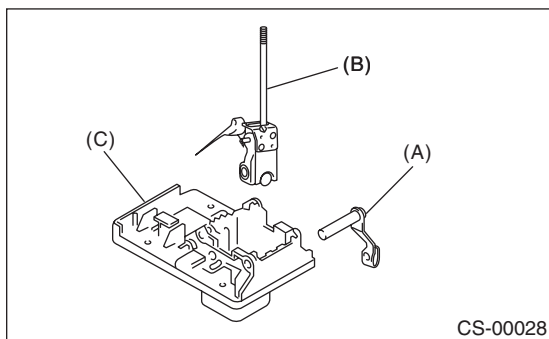
- (A) Блокировочная пластина А
- (B) Блокировочная пластина В
- (C) Втулка
- (D) Блокировочная пластина С

15) Снимите проходную изолирующую втулку и затем извлеките пружинный штифт.



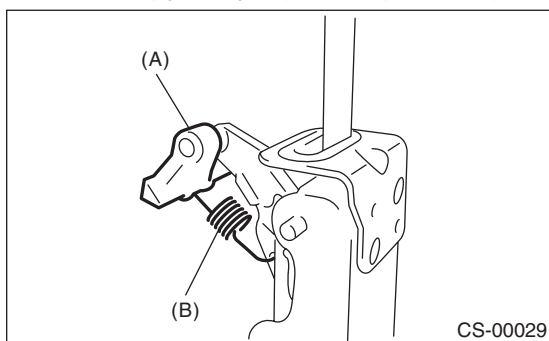
- (A) Пружинный штифт
- (B) Рычаг селектора передач

16) Снимите рычаг, затем снимите узел рычага селектора с направляющей пластины.



- (A) Рычаг селектора передач
- (B) Узел рычага селектора
- (C) Пластина

17) Снимите пружину и рычаг фиксатора.



- (A) Рычаг фиксатора
- (B) Пружина

D: СБОРКА

- 1) Очистите все детали перед сборкой.
- 2) Нанесите смазку NIGTIGHT LYW № 2 или эквивалентную на каждую деталь. <См. CS-3, РЫЧАГ СЕЛЕКТОРА АТ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

ОСТОРОЖНО:

Нанесите смазку [SUNCALL GLO244] на ось блокировочной пластины.

- 3) Произведите сборку в порядке, обратном порядку разборки.
- 4) После завершения сборки, переведите рычаг селектора в диапазон "1" из диапазона "Р", затем проверьте совпадения показаний индикатора и положения рычага селектора, а также совпадение указателя и отметок положения, и проверьте рабочее усилие.

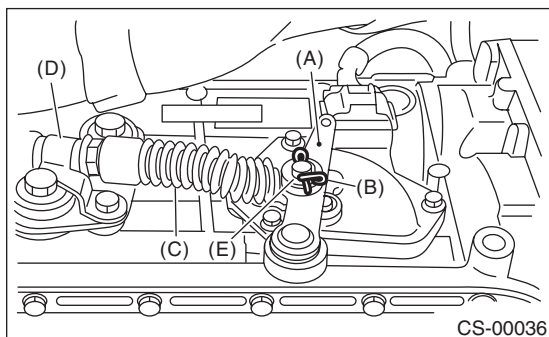
E: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте снятые детали на предмет возможной деформации, повреждения и износа, путем их сравнения с аналогичными новыми. При наличии дефектов, отремонтируйте или замените.
- 2) Перед сборкой убедитесь в нормальном рабочем состоянии узла рычага селектора. В нормальном состоянии он работает плавно.

5. Трос селектора

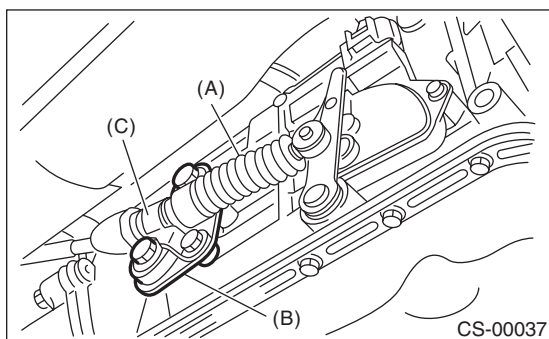
А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Перед снятием, установите рычаг селектора в диапазон "N".
- 4) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 5) Снимите переднюю и центральную выхлопные трубы.
 - Модель без турбонаддува
<См. EX(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>
 - Модели с турбонаддувом
<См. EX(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>
- 6) Снимите теплозащитный экран. (При наличии)
- 7) Снимите стопорное кольцо с рычага выбора диапазона.



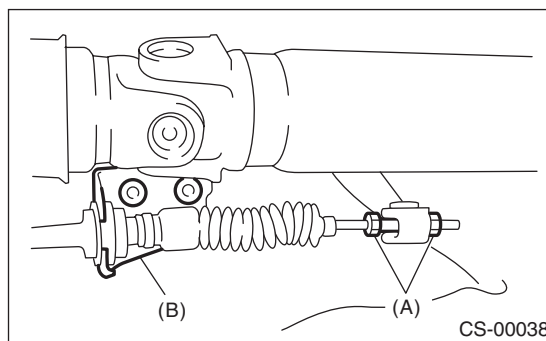
- (A) Рычаг селектора
(B) Стопорный штифт
(C) Трос рычага селектора
(D) Хомут
(E) Шайба

- 8) Снимите узел пластины с корпуса трансмиссии.



- (A) Трос рычага селектора
(B) Узел пластины
(C) Хомут

- 9) Отсоедините трос от рычага выбора диапазона и затем снимите кронштейн троса.



- (A) Регулировочная гайка
(B) Кронштейн троса

- 10) Снимите трос селектора с узла пластины.

В: УСТАНОВКА

- 1) Установите трос селектора на узел пластины.

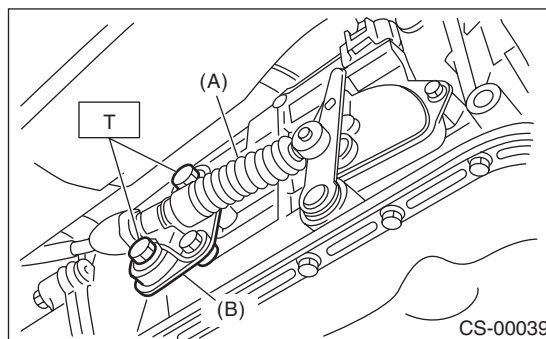
Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

- 2) Установите трос селектора на рычаг выбора диапазонов.
- 3) Установите узел пластины на трансмиссию.

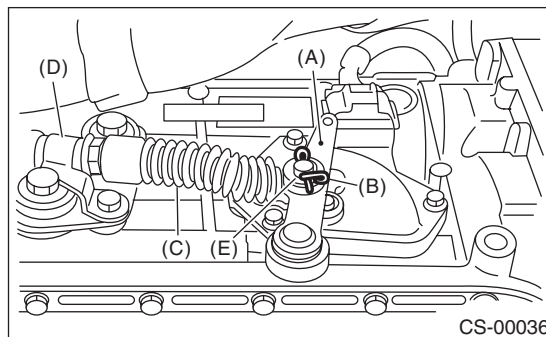
Момент затяжки:

T: 24,5 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)



- (A) Трос рычага селектора
(B) Узел пластины

- 4) Установите шайбу и пружинный штифт на рычаг селектора диапазонов.



- (A) Рычаг селектора
(B) Стопорный штифт
(C) Трос рычага селектора
(D) Хомут
(E) Шайба

5) Переведите рычаг селектора в диапазон “N”, а затем отрегулируйте положение троса селектора. <См. CS-34, РЕГУЛИРОВКА, Трос рычага селектора.>

6) Установите теплозащитный экран. (При наличии)

7) Установите переднюю и центральную выхлопные трубы.

- Модель без турбонаддува

<См. EX(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>

- Модели с турбонаддувом

<См. EX(H4DOTC)-9, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>

С: ПРОВЕРКА

Проверьте снятый трос и замените его при наличии повреждений, ржавчины или других дефектов.

1) Проверьте трос на предмет плавной работы.

2) Проверьте внутренний трос на предмет повреждений или ржавчины.

3) Проверьте внешний трос на предмет повреждений, изгибов и трещин.

4) Проверьте пыльник на предмет повреждений, трещин и потери свойств.

5) Переведите рычаг селектора из диапазона “Р” в диапазон “1”. Убедитесь, что при переводе в любое направление ощущается контакт с фиксатором положения. Если фиксатор положения не чувствуется или показания положения указателя нечеткие, отрегулируйте трос.

D: РЕГУЛИРОВКА

1) Установите автомобиль на подъемник.

2) Установите рычаг селектора в положение “N”.

3) Поднимите автомобиль на подъемнике.

4) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

- Модель без турбонаддува

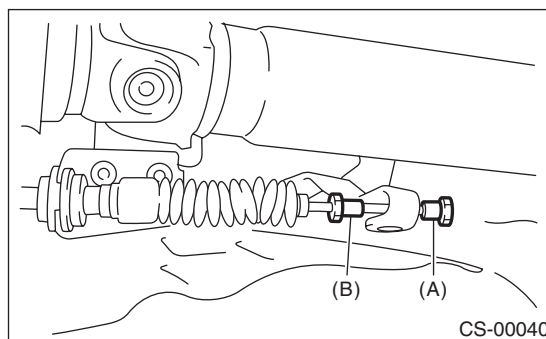
<См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>

- Модели с турбонаддувом

<См. EX(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, СНЯТИЕ, Глушитель.>

5) Снимите теплозащитный экран. (При наличии)

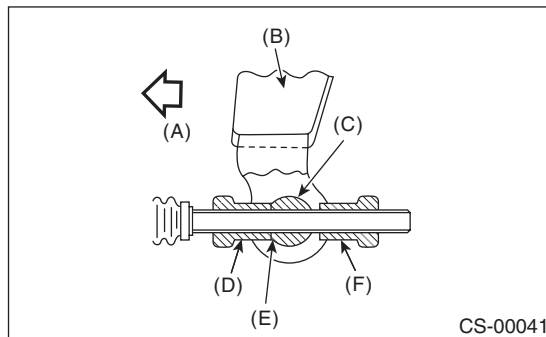
6) Ослабьте регулировочные гайки с обеих сторон.



(A) Регулировочная гайка А

(B) Регулировочная гайка В

7) Поворачивайте регулировочную гайку В до тех пор, пока она слегка не коснется соединителя.



(A) Переднее направление

(B) Рычаг селектора

(C) Соединитель

(D) Регулировочная гайка В

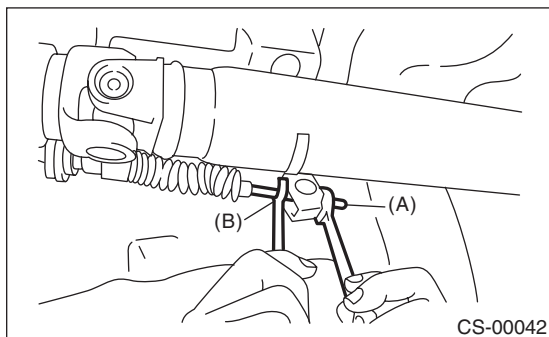
(E) Точка контакта

(F) Регулировочная гайка А

8) Приставьте гаечный ключ к регулировочной гайке В так, чтобы она не вращалась, а затем затяните регулировочную гайку А.

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



(A) Регулировочная гайка А

(B) Регулировочная гайка В

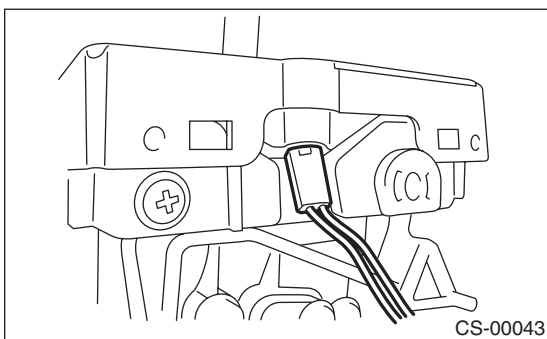
9) После завершения установки, проверьте плавность работы рычага селектора на всем рабочем диапазоне.

10) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

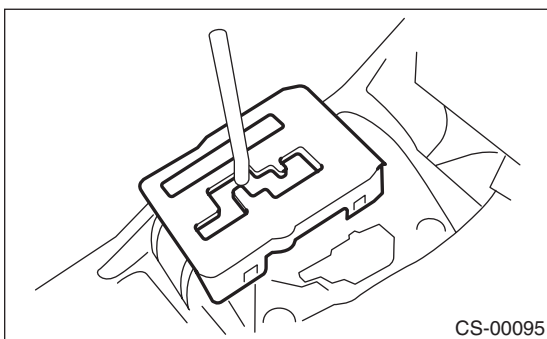
6. Соленоид блокировки переключения передач АТ и датчик диапазона “Р”

А: СНЯТИЕ

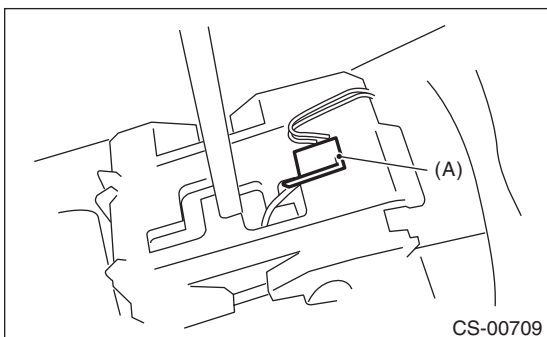
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите ящик консоли. <См. EI-40, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
- 3) Отсоедините разъем.
- 4) Снимите рукоятку.
- 5) Снимите клапан индикатора с крышки индикатора.



- 6) Снимите крышку индикатора.

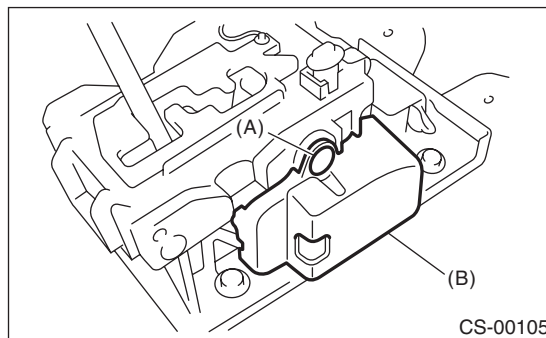


- 7) Снимите диафрагму.
- 8) Снимите подушку.
- 9) Снимите датчик диапазона “Р”. (Все модели, кроме модели со спортивным режимом переключения)



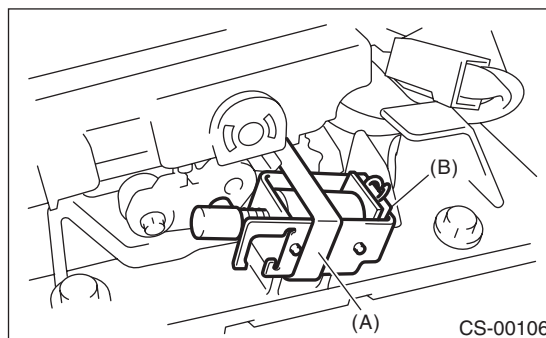
(А) Переключатель диапазона “Р”

- 10) Снимите крышку.



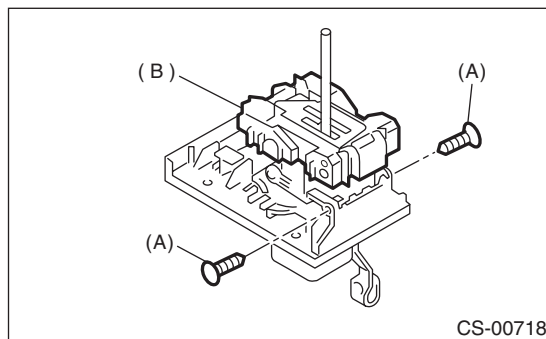
(А) Зажим
(В) Крышка

- 11) Снимите хомут и снимите соленоид блокировки переключения передач.



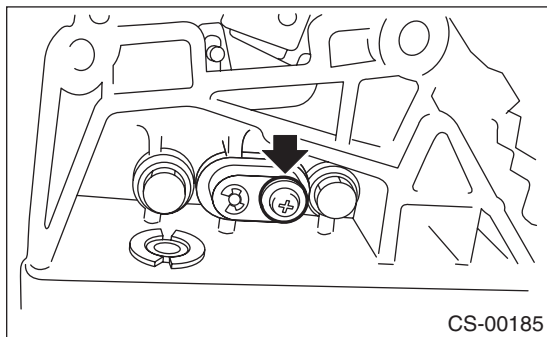
(А) Хомут
(В) Соленоид блокировки переключения передач

- 12) Снимите зажимы и снимите направляющую пластину. (Модель со спортивным режимом переключения)

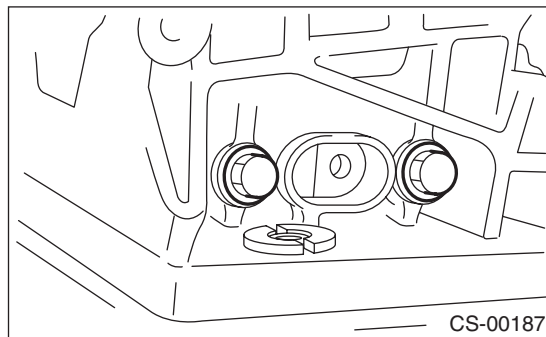


(А) Зажим
(В) Направляющая пластина

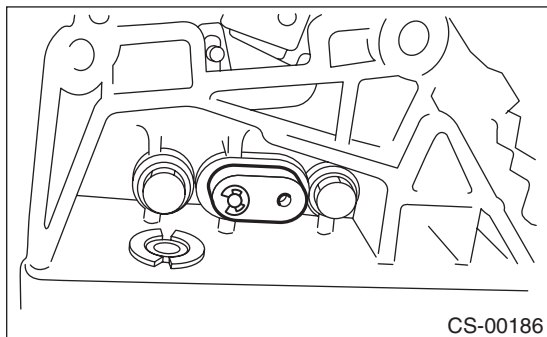
13) Отверните винты. (Модель со спортивным режимом переключения)



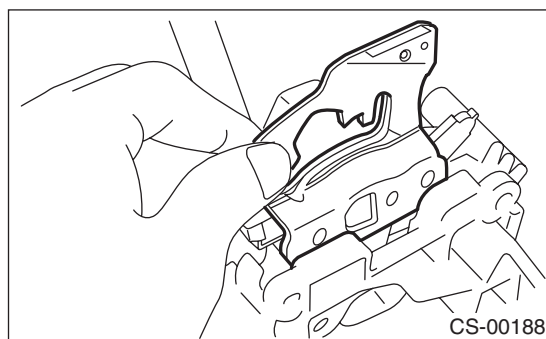
15) Отверните болт. (Модель со спортивным режимом переключения)



14) Снимите втулку. (Модель со спортивным режимом переключения)



16) Снимите узел направляющей кронштейна. (Модель со спортивным режимом переключения)



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

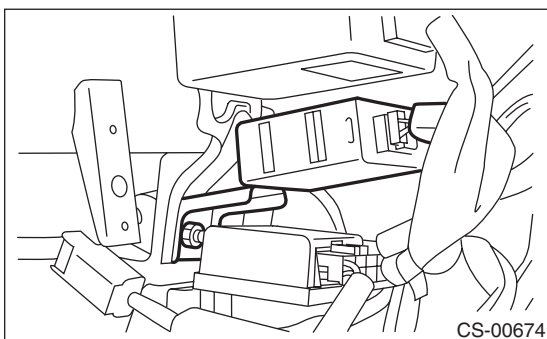
С: ПРОВЕРКА

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ. Измерьте сопротивление между клеммами разъема соленоида блокировки переключения передач. Клемма № 4 — № 5:	Сопротивление в диапазоне 20 — 40 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените узел соленоида блокировки переключения передач и датчика диапазона “Р”.
2 ПРОВЕРКА СОЛЕНОИДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ. Подсоедините аккумулятор к клеммам разъема соленоида блокировки переключения передач и приведите в действие соленоид. Клемма № 4 (+) — № 5 (–):	Соленоид блокировки переключения передач работает нормально?	Переходите к шагу 3.	Замените узел соленоида блокировки переключения передач и датчика диапазона “Р”.
3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА “Р”. 1) Установите рычаг селектора в диапазон “Р”. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика диапазона “Р”.	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените датчик диапазона “Р”.
4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА “Р”. 1) Установите рычаг селектора в любое положение, отличное от положения “Р”. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика диапазона “Р”.	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Нормальная работа	Замените датчик диапазона “Р”.

7. Блок управления блокировкой переключения автоматической трансмиссии

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 3) Отсоедините разъем от блока управления блокировкой переключения АТ.
- 4) Снимите блок управления блокировкой переключения АТ.



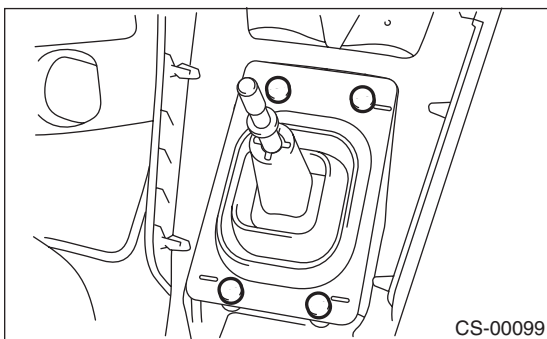
В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

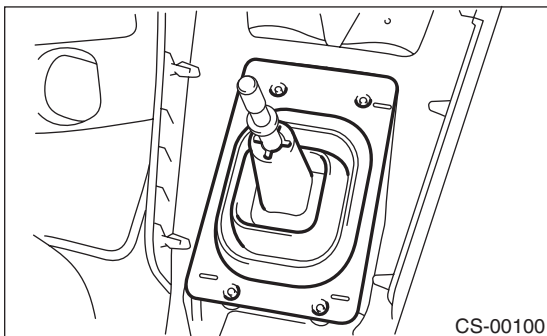
8. Рычаг переключения передач МТ

А: СНЯТИЕ

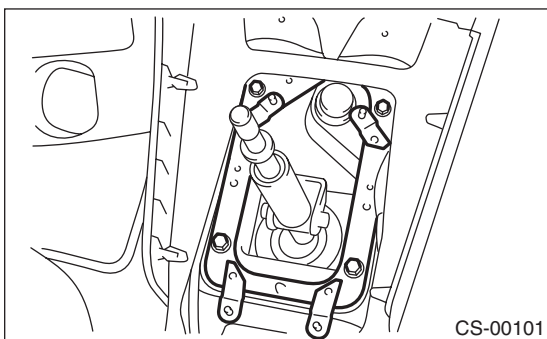
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Снимите рукоятку переключения передач.
- 3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 4) Снимите ящик консоли. <См. EI-40, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
- 5) Снимите зажим.



- 6) Снимите кожух и изолятор.

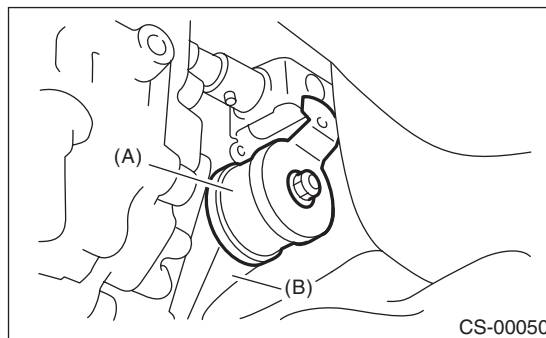


- 7) Снимите узел пластины с кузова автомобиля.



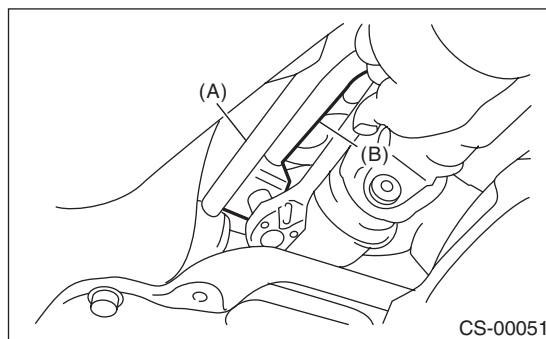
- 8) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 9) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
 - Модель без турбонаддува
<См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
 - Модели с турбонаддувом
<См. EX(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, СНЯТИЕ, Глушитель.>

- 10) Снимите опору с кронштейна трансмиссии.



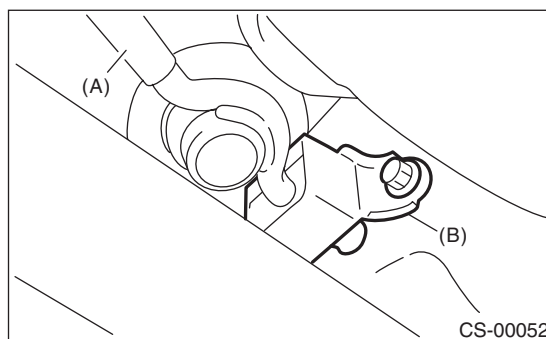
- (A) Опора
(B) Кронштейн трансмиссии

- 11) Снимите шток с шарнира.



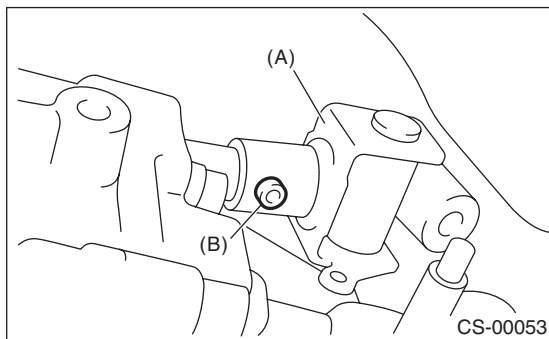
- (A) Опора
(B) Шток

- 12) Снимите резиновую подушку с кузова автомобиля.



- (A) Опора
(B) Резиновая подушка

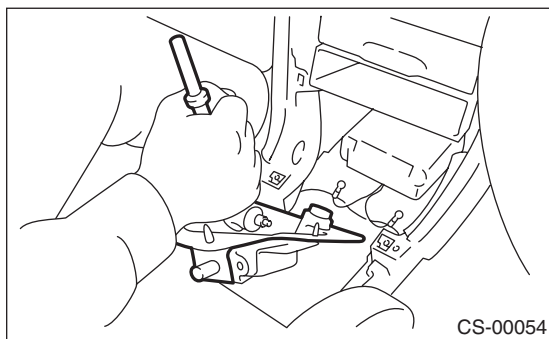
13) Снимите пружинный штифт, затем извлеките шарнир.



- (A) Шарнирное соединение
(B) Пружинный штифт

14) Опустите автомобиль.

15) Снимите узел рычага.



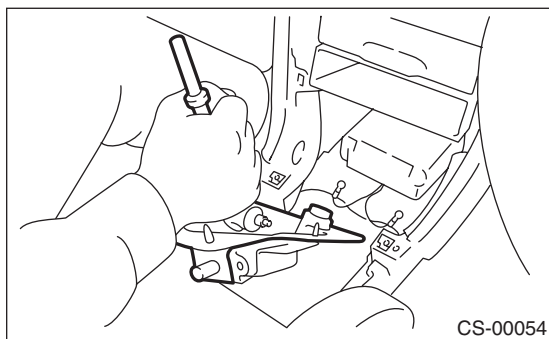
В: УСТАНОВКА

1) Подсоедините шарнир к трансмиссии и закрепите с помощью пружинного фиксатора.

2) Вставьте узел рычага со стороны салона.

ПРИМЕЧАНИЕ:

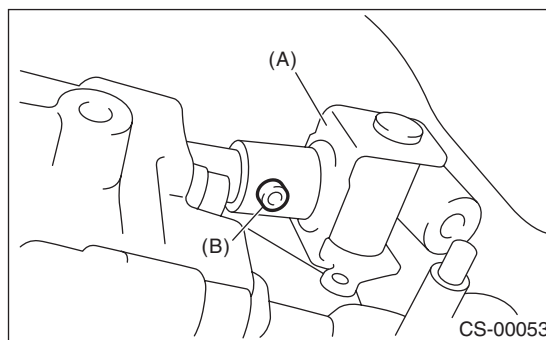
Вставив шток и стойку, временно расположите их на опоре трансмиссии.



3) Поднимите автомобиль на подъемнике.

4) Установите шарнир на рычаг переключения.

5) Вставьте пружинный штифт.

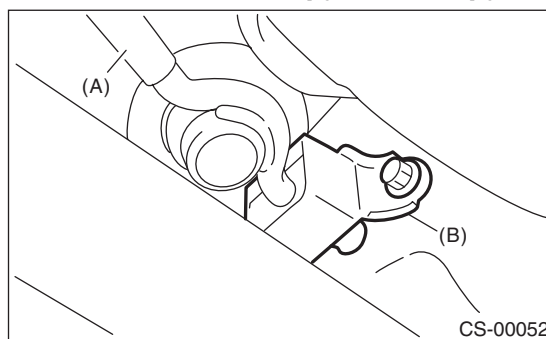


- (A) Шарнирное соединение
(B) Пружинный штифт

6) Установите резиновую подушку на кузов автомобиля.

Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

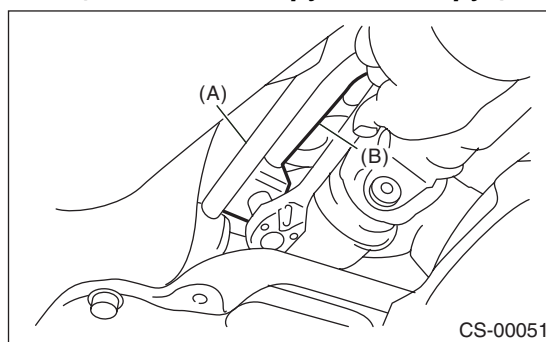


- (A) Опора
(B) Резиновая подушка

7) Присоедините шток к шарниру.

Момент затяжки:

12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)

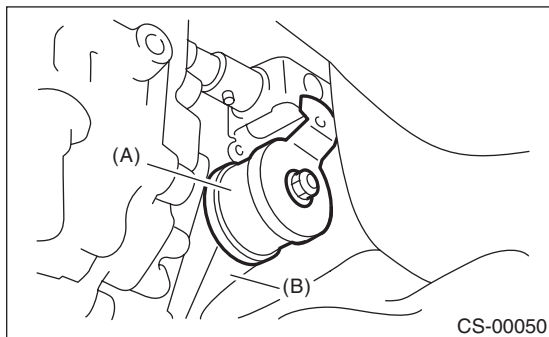


- (A) Опора
(B) Шток

8) Присоедините стойку к кронштейну трансмиссии.

Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



- (A) Опора
(B) Кронштейн трансмиссии

9) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

- Модель без турбонаддува <См. EX(H4SO)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>

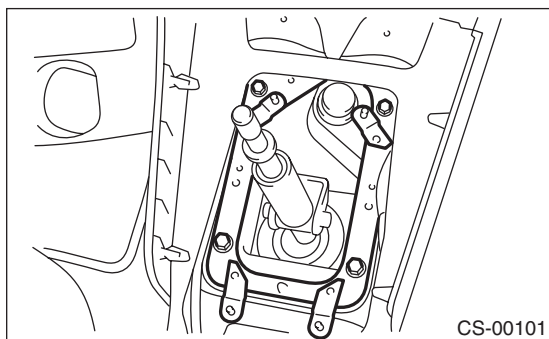
- Модели с турбонаддувом <См. EX(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, УСТАНОВКА, Глушитель.>

10) Опустите автомобиль.

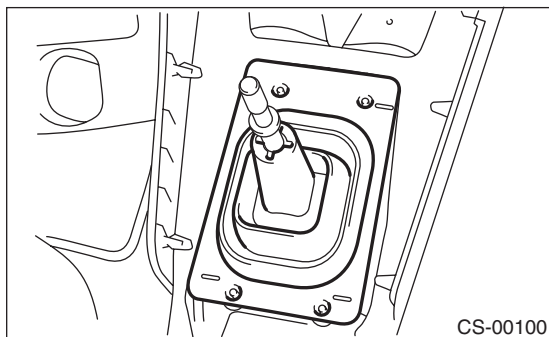
11) Установите узел пластины на кузов.

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



12) Установите кожух и изолятор на автомобиль в нужном направлении.

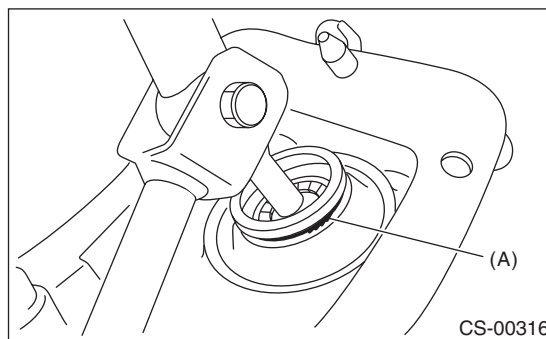


13) Установите хомут

14) Установите ящик консоли. <См. EI-40, УСТАНОВКА, Ящик консоли.>

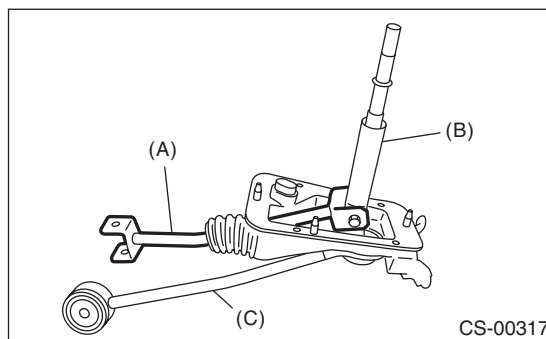
C: РАЗБОРКА

1) Снимите стопорную проволоку.



- (A) Стопорная проволока

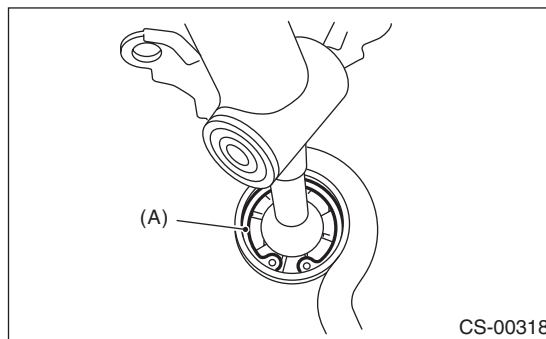
2) Снимите шток с рычага.



- (A) Шток
(B) Рычаг
(C) Опора

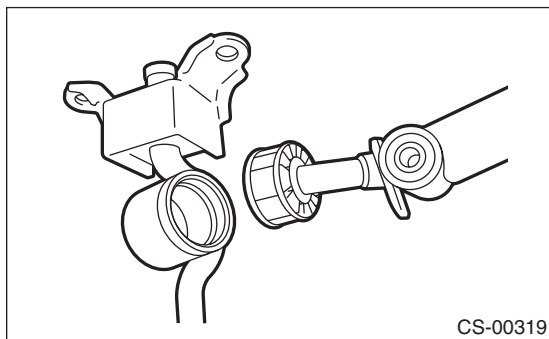
3) Разъедините шток и внутренний пыльник.

4) Снимите стопорное кольцо с опоры.

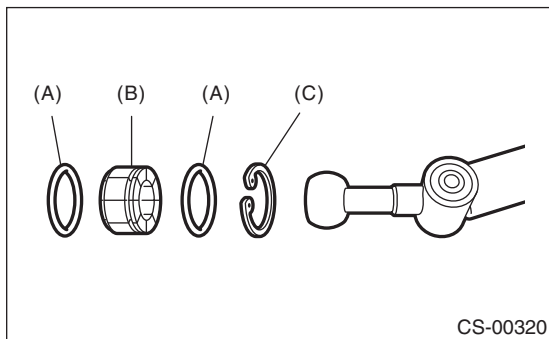


- (A) Стопорное кольцо

5) Разъедините рычаг переключения передач и опору.

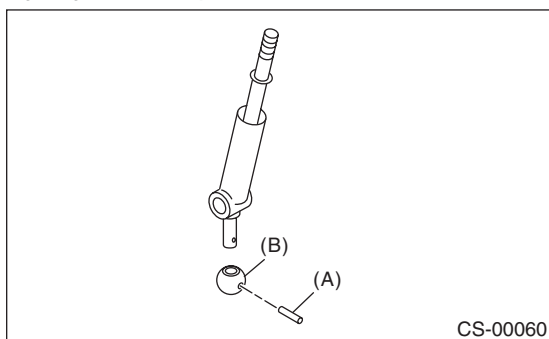


6) Снимите пыльник, втулку и стопорное кольцо с рычага переключателя передач.



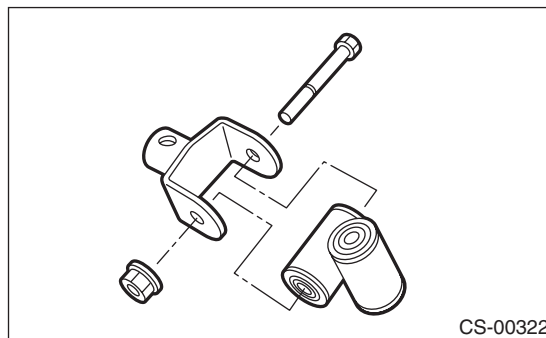
- (A) Уплотнительное кольцо
- (B) Втулка
- (C) Стопорное кольцо

7) Снимите пружинный штифт, а затем снимите втулку и стопорное кольцо.



- (A) Пружинный штифт
- (B) Втулка

8) Снимите бобышку с шарнира.

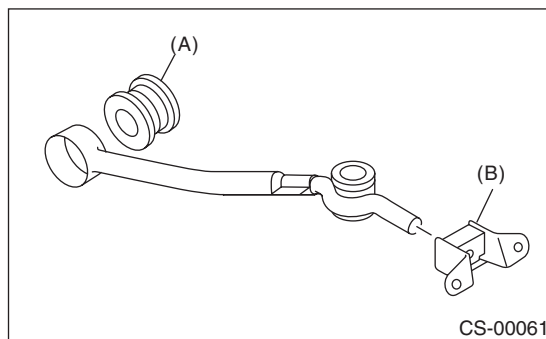


D: СБОРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

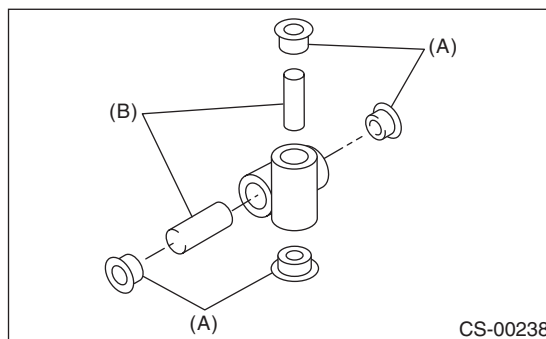
- Очистите все детали перед сборкой.
- Нанесите смазку NIGTIGHT LYW № 2 или эквивалентную на каждую деталь.

1) Установите втулку и резиновую подушку на опору.



- (A) Втулка
- (B) Резиновая подушка

2) Установите втулку и проставку на бобышку.

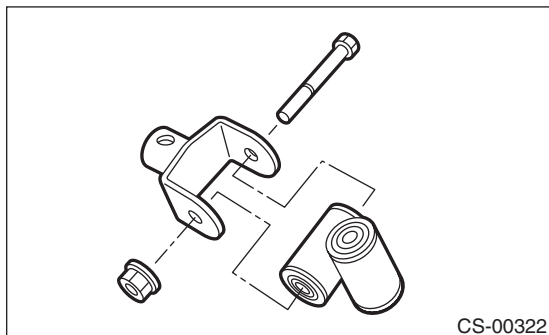


- (A) Втулка
- (B) Проставка

3) Используя новые самоконтрящиеся гайки, установите бобышку на шарнир.

Момент затяжки:

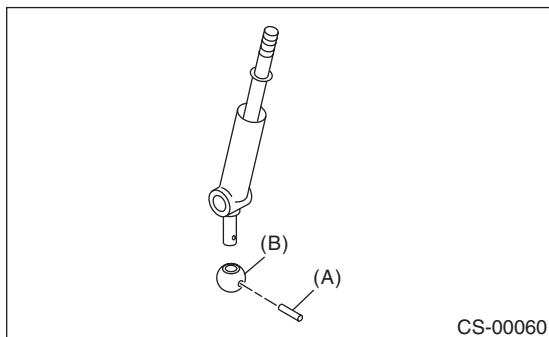
12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)



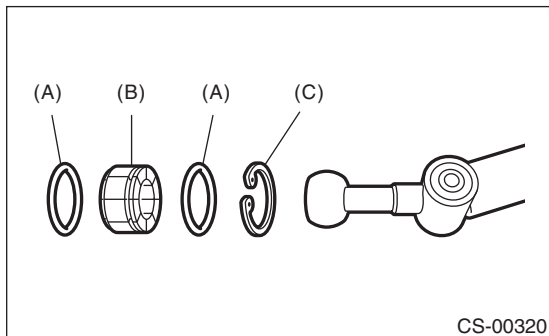
4) Установите стопорное кольцо на рычаг переключения передач, затем установите втулку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите смазку на втулку.

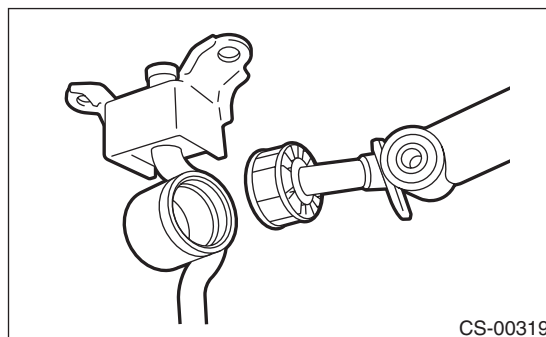


5) Нанесите смазку на втулку и уплотнительное кольцо, а затем установите рычаг переключения передач.

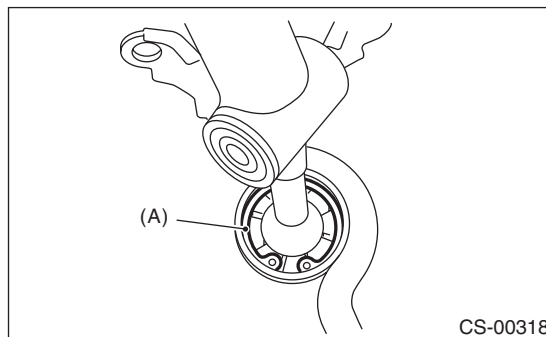


- (A) Уплотнительное кольцо
- (B) Втулка
- (C) Стопорное кольцо

6) Нанесите достаточное количество смазки в бобышку, а затем установите рычаг переключения передач на опору.



7) Установите шайбу и стопорное кольцо.



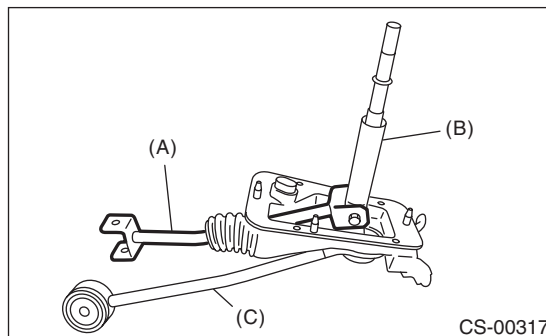
- (A) Стопорное кольцо

8) Вставьте рычаг переключения передач в отверстие пыльника.

9) Установите шток.

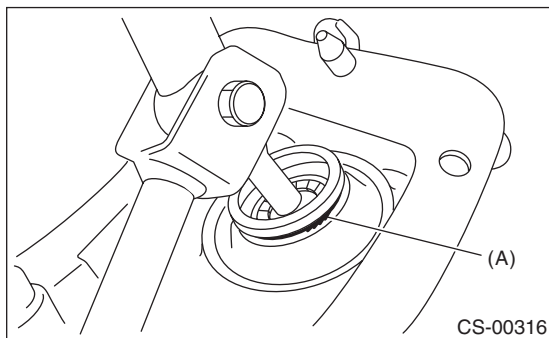
Момент затяжки:

12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)



- (A) Шток
- (B) Рычаг
- (C) Опора

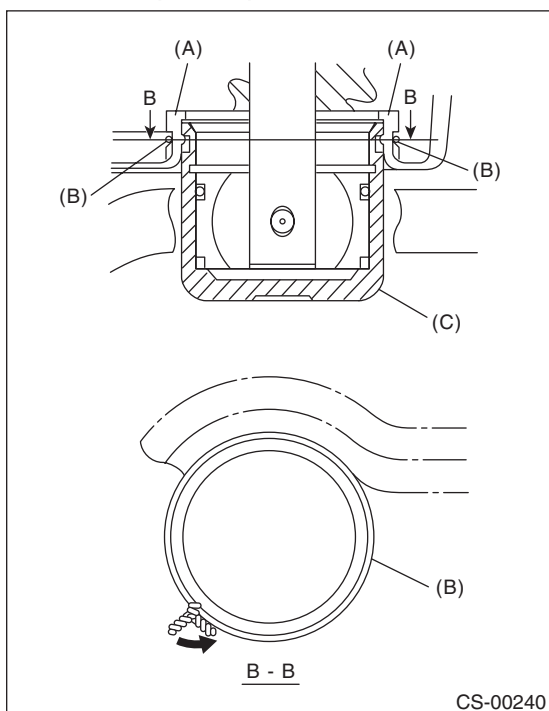
10) Установите новую стопорную проволоку.



(A) Стопорная проволока

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите стопорную проволоку в канавку опоры.
- Загните остаток проволоку в направлении намотки стопорной проволоки.



(A) Внутренний пыльник
(B) Стопорная проволока
(C) Опора

11) Проверьте момент вращения узла штока, соединенного с узлом рычага.

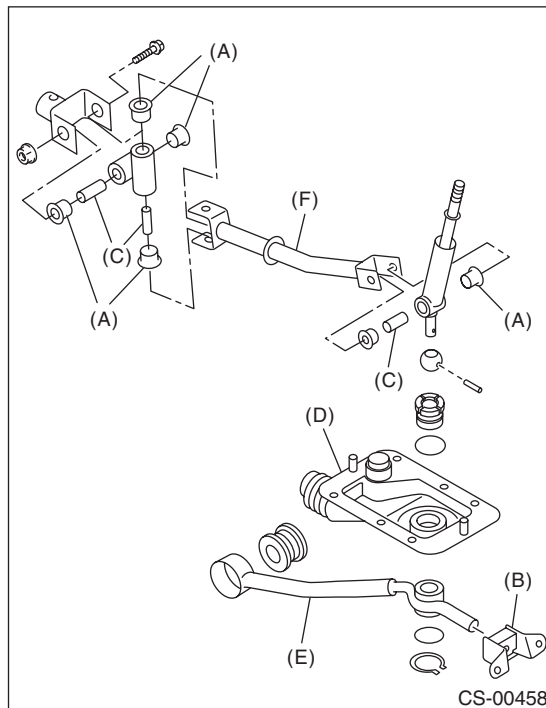
Момент вращения

3,7 Н (0,38 кгс, 0,83 фунтов) или менее

12) Проверьте, плавно ли движутся детали, нет ли излишнего люфта.

Е: ПРОВЕРКА

1) Проверьте детали (втулку, резиновую подушку, дистанционную прокладку, пыльник, стойку, шток и пр.) на предмет деформации, повреждений и износа. При наличии дефектов, отремонтируйте или замените. Для определения повреждений сравните снятые детали с такими же новыми.



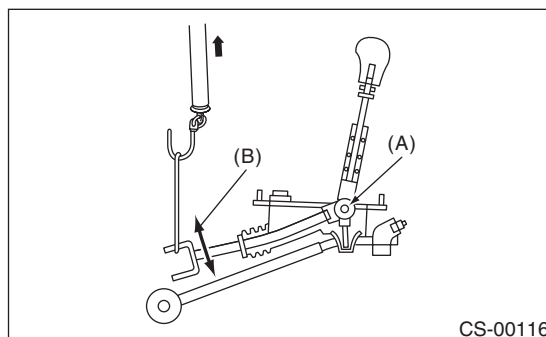
(A) Втулка
(B) Резиновая подушка
(C) Проставка
(D) Кожух
(E) Узел стойки
(F) Узел штока

2) Проверьте момент вращения узла штока, соединенного с узлом рычага.

Если усилие превышает данные спецификации, замените втулку или перетяните болты.

Момент поворота:

3,7 Н (0,38 кгс, 0,83 фунтов) или менее

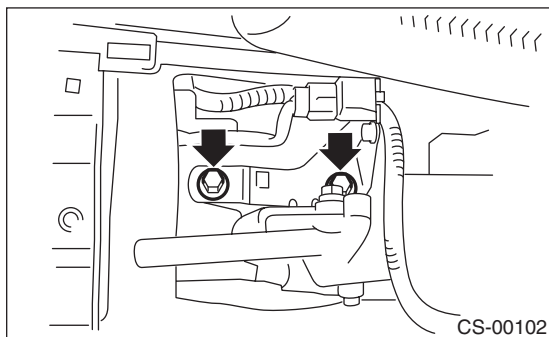


(A) Центр вращения
(B) Момент вращения

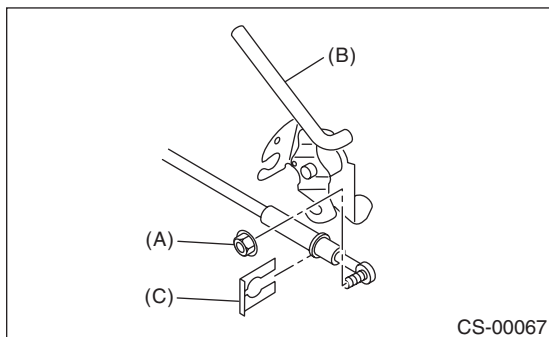
9. Рычаг выбора диапазона МТ

А: СНЯТИЕ

- 1) Включите стояночный тормоз и используйте колесные стопоры для удержания колес на месте.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Переведите рычаг выбора диапазона в положение НI.
- 4) Снимите рукоятку.
- 5) Снимите ящик консоли. <См. EI-40, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
- 6) Отверните болты, которые крепят узел рычага выбора диапазона к кузову автомобиля.



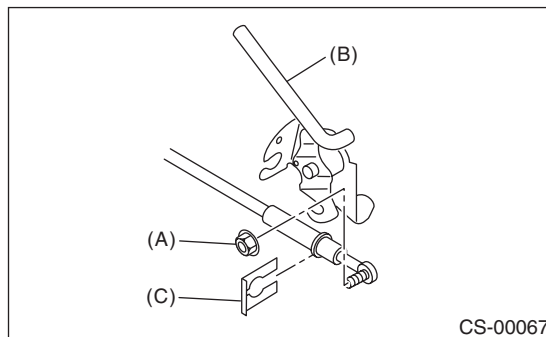
- 7) Снимите фланцевую гайку и зажим, затем отсоедините трос от узла рычага.



- (A) Фланцевая гайка
- (B) Узел рычага
- (C) Зажим

В: УСТАНОВКА

- 1) Установите трос выбора диапазона на узел рычага и закрепите его зажимом.



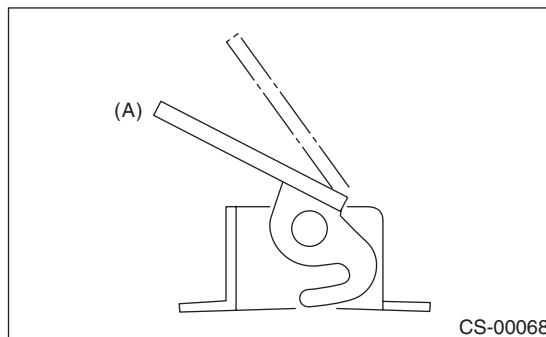
- (A) Фланцевая гайка
- (B) Узел рычага
- (C) Зажим

- 2) Установите рычаг выбора диапазона.

Момент затяжки:

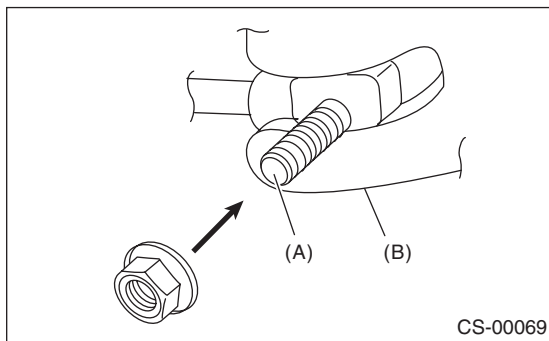
18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

- 3) Проверьте, находится ли трансмиссия в положении НI. Если положение отличается от НI, потяните за трос, чтобы установить трансмиссию в диапазон НI.
- 4) Переведите рычаг выбора диапазона в положение НI.



- (A) Положение НI

- 5) Вставьте концевой болт троса в прорезь на плече рычага.



- (A) Концевой болт троса
(B) Рычаг

- 6) Затяните гайки при надежном соединении конца троса.

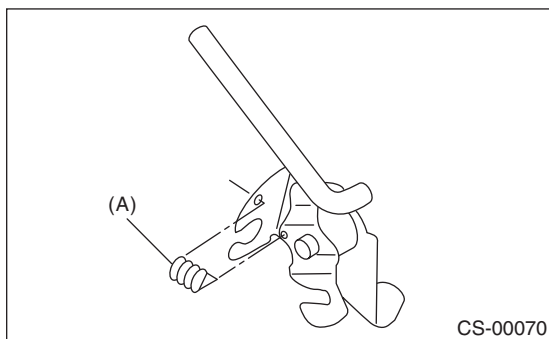
Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

- 7) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

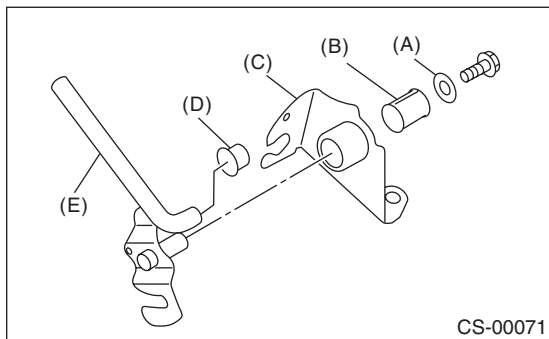
С: РАЗБОРКА

- 1) Снимите пружину.



- (A) Пружина

- 2) Снимите рычаг, подушку и втулку.



- (A) Шайба
(B) Втулка
(C) Узел пластины
(D) Подушка
(E) Узел рычага

D: СБОРКА

- 1) Произведите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

Момент затяжки:

1,6 Нм (0,6 кгс-м, 1,2 фунт-сила-фут)

- 2) Убедитесь, что рычаг селектора диапазона движется плавно.

E: ПРОВЕРКА

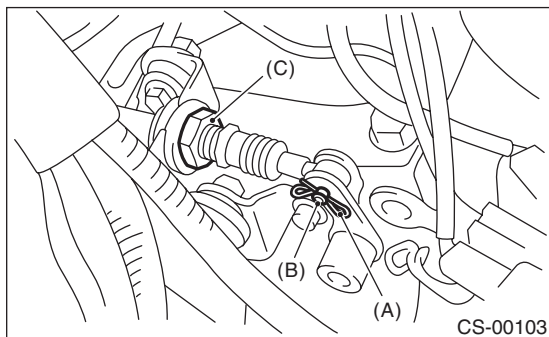
- 1) Убедитесь, что рычаг селектора диапазона движется плавно. При неплавном движении, отремонтируйте или замените.

- 2) Убедитесь, что рычаг выбора диапазона не поврежден. При повреждении отремонтируйте или замените.

10. Трос выбора диапазона

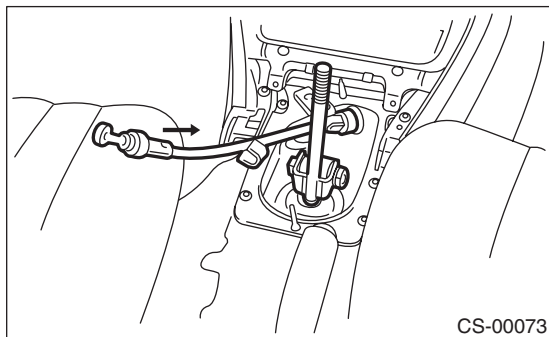
А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите рычаг выбора диапазона. <См. CS-45, СНЯТИЕ, Рычаг выбора диапазона MT.>
- 2) Снимите канал воздухозаборника. <См. IN(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный корб.>
- 3) Снимите корпус воздушного фильтра. <См. IN(H4SO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
- 4) Снимите пружинный стопорный штифт и штифт с головкой и отверстием под шплинт.
- 5) Ослабьте гайку и снимите трос с кронштейна троса.



- (A) Стопорный штифт
(B) Штифт
(C) Гайка

- 6) Отсоедините трос от хомута трансмиссии.
- 7) Снимите кожух и изолятор.
- 8) Снимите трос с нижней стороны автомобиля.



В: УСТАНОВКА

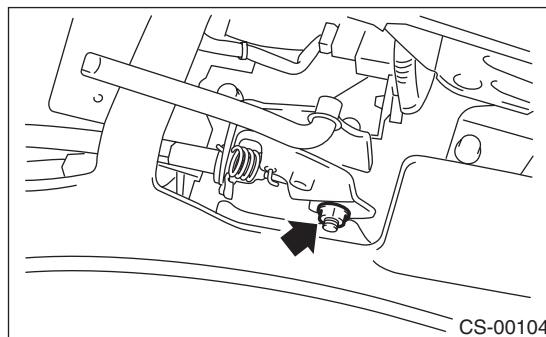
- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Убедитесь в нормальной работе рычага выбора диапазона.

С: ПРОВЕРКА

- 1) Переместите рычаг выбора диапазона и установите его в положение трансмиссии HI или LO. Если он не движется, отрегулируйте трос. <См. CS-47, РЕГУЛИРОВКА, Трос выбора диапазона.>
- 2) Убедитесь, что рычаг селектора диапазона движется плавно. При неплавном движении, отремонтируйте или замените.
- 3) Проверьте трос на предмет повреждений.

Д: РЕГУЛИРОВКА

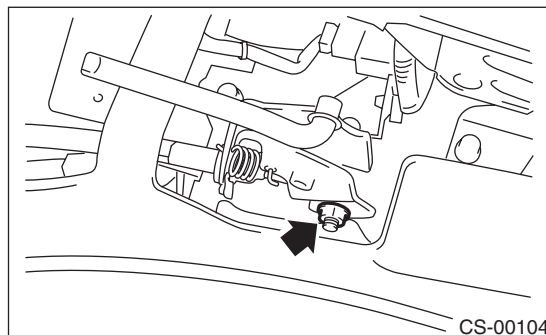
- 1) Переведите рычаг выбора диапазона в положение HI.
- 2) Снимите рукоятку рычага выбора диапазона.
- 3) Снимите ящик консоли. <См. EI-40, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
- 4) Ослабьте гайки колес.



- 5) Проверьте, находится ли трансмиссия в положении HI. Если положение отличается от HI, потяните за трос, чтобы установить трансмиссию в диапазон HI.
- 6) Затяните концевой болт до остановки затяжки.

Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



- 7) Переместите рычаг выбора диапазона и установите его в положение трансмиссии HI или LO. Если движение не плавное, замените трос.

11. Общая таблица диагностики

А: ПРОВЕРКА

Симптомы	Неисправная деталь
Не работает блокировка переключения.	• Выключатель стоп-сигналов • Электромагнитный клапан блокировки переключения передач • Блок управления блокировкой переключения автоматической трансмиссии
Блокировка переключения не снимается.	• Выключатель стоп-сигналов • Электромагнитный клапан блокировки переключения передач • Блок управления блокировкой переключения автоматической трансмиссии • Выключатель блокиратора
Не работает блокировка ключа.	• Датчик системы предупреждения ключа зажигания • Переключатель диапазона "Р" • Соленоид блокировки ключа • Блок управления блокировкой переключения автоматической трансмиссии
Не снимается блокировка ключа.	• Датчик системы предупреждения ключа зажигания • Переключатель диапазона "Р" • Соленоид блокировки ключа • Блок управления блокировкой переключения автоматической трансмиссии
Стартер не включается.	• Выключатель блокиратора • Трос рычага селектора • Цепь стартера
Фонари заднего хода не загораются.	• Выключатель блокиратора • Трос рычага селектора • Цепь огней заднего хода
При движении, передача не переключается из диапазона "N" в диапазон "R".	• Электромагнитный клапан блокировки переключения передач • TCM
Не переводится в положения HI или LO.	• Трос выбора диапазона • Технические характеристики трансмиссии

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

4AT

	Страница
1. Общие сведения	2
2. ATF	29
3. Трансмиссионное масло дифференциала	31
4. Ходовые испытания	32
5. Тест стопового режима	34
6. Тест временной задержки	36
7. Измерение давления в магистрали	37
8. Измерение давления муфты передачи	39
9. Узел автоматической трансмиссии	40
10. Система крепления трансмиссии	48
11. Сальник корпуса удлинителя	50
12. Сальник бокового держателя дифференциала	51
13. Выключатель блокиратора	52
14. Передний датчик скорости автомобиля	56
15. Задний датчик скорости автомобиля	59
16. Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора	60
17. Корпус управляющего клапана	61
18. Прокачка воздуха из управляющего клапана	64
19. Фильтр ATF	65
20. Блок управления трансмиссией (TCM)	66
21. Трубка и шланг охладителя ATF	67
22. Охладитель ATF (с функцией подогрева)	71
23. Вентиляционный шланг	74
24. Трубка заправки масла	75
25. Узел муфты гидротрансформатора	76
26. Корпус удлинителя	77
27. Муфта передачи крутящего момента	81
28. Многодисковая муфта	86
29. Задний ведущий вал	87
30. Ведомая шестерня редуктора	89
31. Ведущая шестерня редуктора	92
32. Чашка межосевого дифференциала	94
33. Защелка режима парковки	96
34. Корпус гидротрансформатора	97
35. Корпус масляного насоса	100
36. Узел вала ведущей шестерни	106
37. Узел переднего дифференциала	113
38. Основной корпус автоматической трансмиссии	119
39. Устройство управления трансмиссией	143

Общие сведения

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. МУФТА ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА

Модель	Модель 2.0 L без турбонаддува	Модель 2.5 L без турбонаддува	Модель 2.5 L с турбонаддувом
Тип	Симметричный, 3-х элементный, однокаскадный, 2-х фазный гидротрансформатор		
Коэффициент передачи крутящего момента при неподвижном колесе турбины	1,9 — 2,2	1,85 — 2,15	2,05 — 2,35
Номинальный диаметр	236 мм (9,3 дюйма)	246 мм (9,69 дюйма)	
Скорость вращения в стоповом режиме (на уровне моря)	2200 — 2700 об/мин	2200 — 2700 об/мин	2700 — 3200 об/мин
Односторонняя муфта	Односторонняя муфта с эксцентриковым роликом		

2. МАСЛЯНЫЙ НАСОС

Тип	Насос постоянного смещения, паралоидного типа	
Метод привода	При помощи двигателя	
Число зубьев	Внутренний ротор	9
	Внешний ротор	10

3. ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСМИССИЕЙ

Тип	4 вперед, 1 назад, двухрядная планетарная передача
Многодисковая муфта	3 набора
Многодисковый тормоз	2 набора
Односторонняя муфта (с эксцентриковым роликом)	1 набор

4. ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ТРАНСМИССИИ

	Передаточное число
1-я	2,785
2-я	1,545
3-я	1,000
4-я	0,694
Задний ход	2,272

5. ПЛАНЕТАРНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИСК

Модель	Модель 2.0 L без турбо-наддува	Модель 2.5 L без турбо-наддува	Модели с турбонад-дувом двигателя
Число зубьев передней центральной шестерни	33		
Число зубьев переднего сателлита	21		
Число зубьев передней шестерни внутреннего зацепления	75		
Число зубьев централь-ной задней шестерни	42		
Число зубьев заднего сателлита	17		
Число зубьев задней шестерни внутреннего зацепления	75		
Число ведущих дисков муфты высших передач	4	5	
Число ведущих дисков муфты низших передач	5	7	
Число ведущих дисков муфты заднего хода	2		
Число ведущих дисков тормоза 2-4 передач	3	4	
Число ведущих дисков тормоза низших пере-дач и заднего хода	4	5	7

6. ПОЛОЖЕНИЕ РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА

P (Парковка)	Трансмиссия в нейтральном положении, выходной элемент фиксирован, запуск двигателя возможен
R (Задний ход)	Трансмиссия в режиме заднего хода.
N (Нейтральное)	Трансмиссия в нейтральном положении, запуск двигателя возможен
D (Передача)	Автоматическое переключение передач 1-я передача ← → 2-я передача ← → 3-я передача ← → 4-я передача
3 (3-я)	Автоматическое переключение передач 1-я передача ← → 2-я передача ← → 3-я передача ← 4-я передача
2 (2-я)	Автоматическое переключение передач 1-я передача ← → 2-я передача ← 3-я передача ← 4-я передача
1 (1-я)	1-я передача заблокирована. (Замедление возможно. 1-я передача ← 2-я передача ← 3-я передача ← 4-я передача)
Режим ручного управления (+)	Смена 4 передач вперед в ручном режиме (Переключение вверх) 1-я → 2-я → 3-я → 4-я
Режим ручного управления (-)	Смена 4 передач вперед в ручном режиме (Переключение вниз) 1-я ← 2-я ← 3-я ← 4-я
Метод управления	Стальной трос

7. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИСТЕМА СМАЗКИ

Тип		Электронное гидравлическое управление [4 передачи переднего хода изменяются от электрических сигналов при изменении скорости автомобиля и при открытии акселератора (дроссельной заслонки)]	
ATF	Рекомендованные материалы	SUBARU ATF HP	
	Альтернативные	Idemitsu "ATF HP" Castrol "Transmax J" Dexron III (Только для моделей KA и KS) ОСТОРОЖНО: В случае если затруднительно получить указанную ATF, возможно использование Dexron III в качестве временного решения для моделей, отличных от KA и KS, но необходимо заменить ATF на требуемую как можно быстрее.	
Объем жидкости	л (кварты США, британские кварты)	2.0 L	8,4 — 8,7 (8,9 — 9,2, 7,4 — 7,7)
		2.5 L	9,3 — 9,6 (9,8 — 10,1, 8,2 — 8,4)
Система смазки		Подача смазки под давлением при помощи масляного насоса	
Масло		ATF (см. выше)	

8. СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ И ЖГУТ ПРОВОДОВ

Система охлаждения	Жидкостный охладитель, встроенный в радиатор
Выключатель блокиратора	12 контактов
Жгут проводов трансмиссии	20 контактов

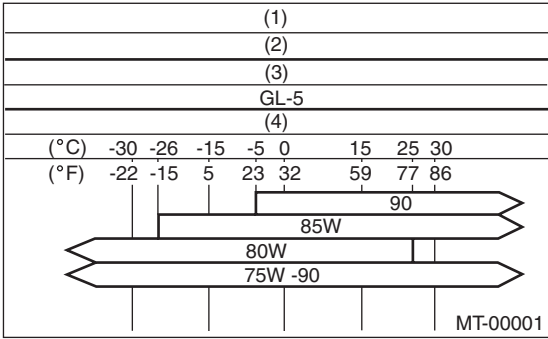
9. РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА

Модель	Без турбонаддува		Модели с турбонаддувом двигателя	
	2.0 L	2.5 L	Автомобиль без системы динамической стабилизации (VDC)	Автомобиль с системой динамической стабилизации (VDC)
Тип передачи	Многодисковая муфта (МРТ)			Переменное распределение крутящего момента (VTD)
Число ведущих и ведомых дисков муфты передачи крутящего момента	4	5	6	3
Метод управления	Электронный гидравлический			
Смазка	ATF, аналогичная используемой в автоматической трансмиссии			
Коэффициент главной передачи	1,000 (53/53)			

10. КОНЕЧНЫЙ РЕДУКТОР

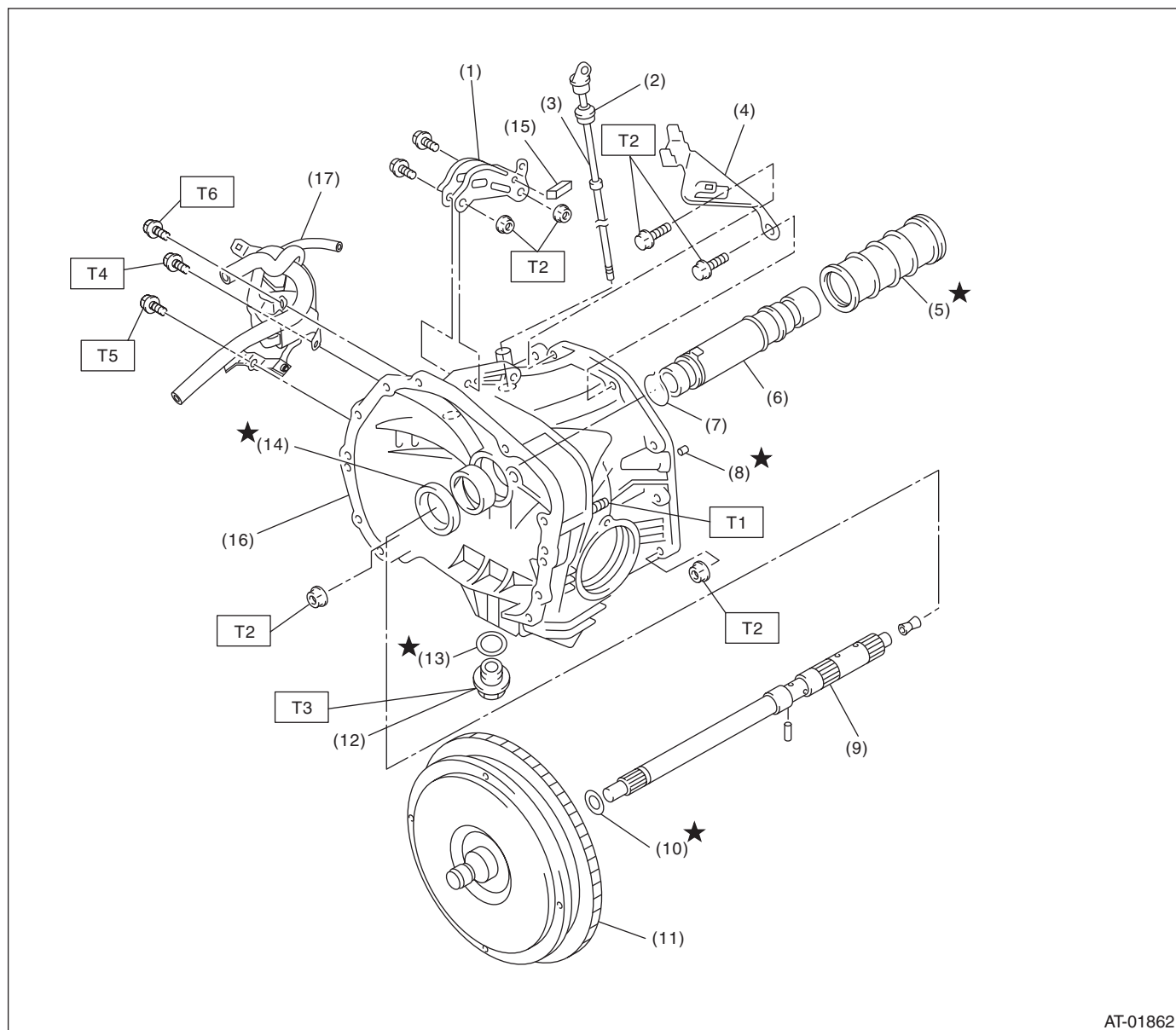
Модель	Без турбонаддува	Модели с турбонаддувом двигателя
Передаточное число переднего конечного редуктора	4,444 (40/9)	4,111 (37/9)

11. РЕКОМЕНДОВАННОЕ ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО

Смазочное масло		
	(1) Пункт	(3) Классификация по API
Объем масла переднего дифференциала	(2) Масло переднего дифференциала	(4) Вязкость по SAE и температура применения
	1,1 — 1,3 л (1,2 — 1,4 кварты США, 1,0 — 1,1 британской кварты)	

В: УЗЕЛ

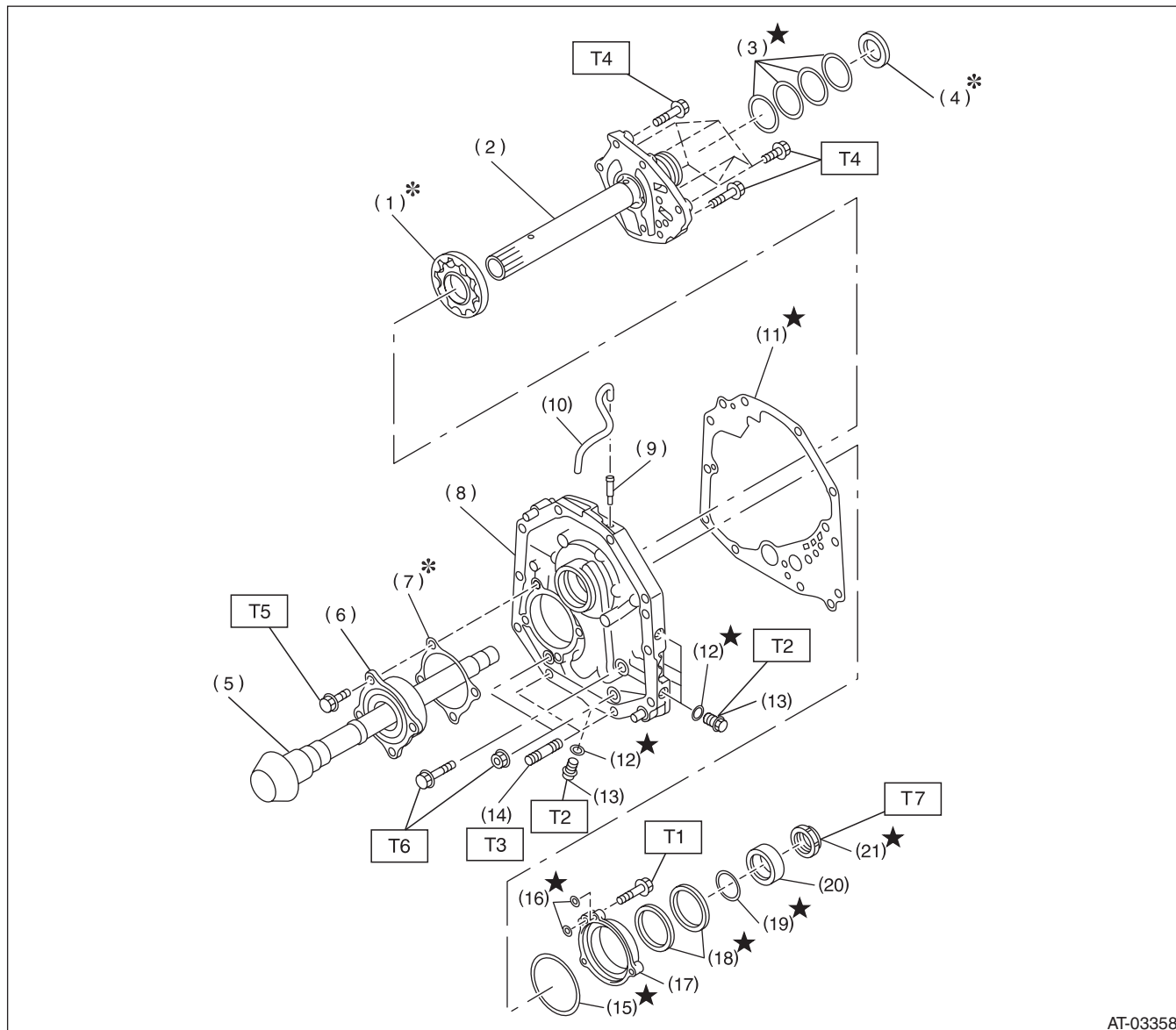
1. МУФТА ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА И КОРПУС



AT-01862

(1) Кронштейн стопора качания	(10) Уплотнительное кольцо	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
(2) Уплотнительное кольцо	(11) Узел муфты гидротрансформатора	T1: 18 (1,8, 13,3)
(3) Щуп уровня масла дифференциала	(12) Сливная пробка масла дифференциала	T2: 41 (4,2, 30,2)
(4) Опора	(13) Прокладка	T3: 44 (4,5, 32,5) (Алюминиевая прокладка)
(5) Уплотнительная трубка	(14) Сальник	70 (7,1, 51,6) (Медная прокладка)
(6) Вал масляного насоса	(15) Зажим (Модель с турбонаддувом)	T4: 33 (3,4, 24,3)
(7) Зажим	(16) Корпус гидротрансформатора	T5: 21 (2,1, 15,5)
(8) Резиновое уплотнение	(17) Охладитель ATF (с функцией подогрева), (на некоторых моделях)	T6: 23 (2,3, 17,0)
(9) Входной вал		

2. МАСЛЯНЫЙ НАСОС



AT-03358

- (1) Ротор масляного насоса
- (2) Крышка масляного насоса
- (3) Уплотнительное кольцо
- (4) Упорный игольчатый подшипник
- (5) Вал ведущей шестерни
- (6) Роликовый подшипник
- (7) Регулировочная шайба ведущей шестерни
- (8) Корпус масляного насоса
- (9) Штуцер
- (10) Шланг сапуна

- (11) Прокладка
- (12) Уплотнительное кольцо
- (13) Проверочная пробка
- (14) Резьбовая шпилька
- (15) Уплотнительное кольцо
- (16) Уплотнительное кольцо
- (17) Держатель сальника
- (18) Сальник
- (19) Уплотнительное кольцо
- (20) Обруч ведущей шестерни

- (21) Стопорная гайка

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 7 (0,7, 5,1)

T2: 13 (1,3, 9,6)

T3: 18 (1,8, 13,3)

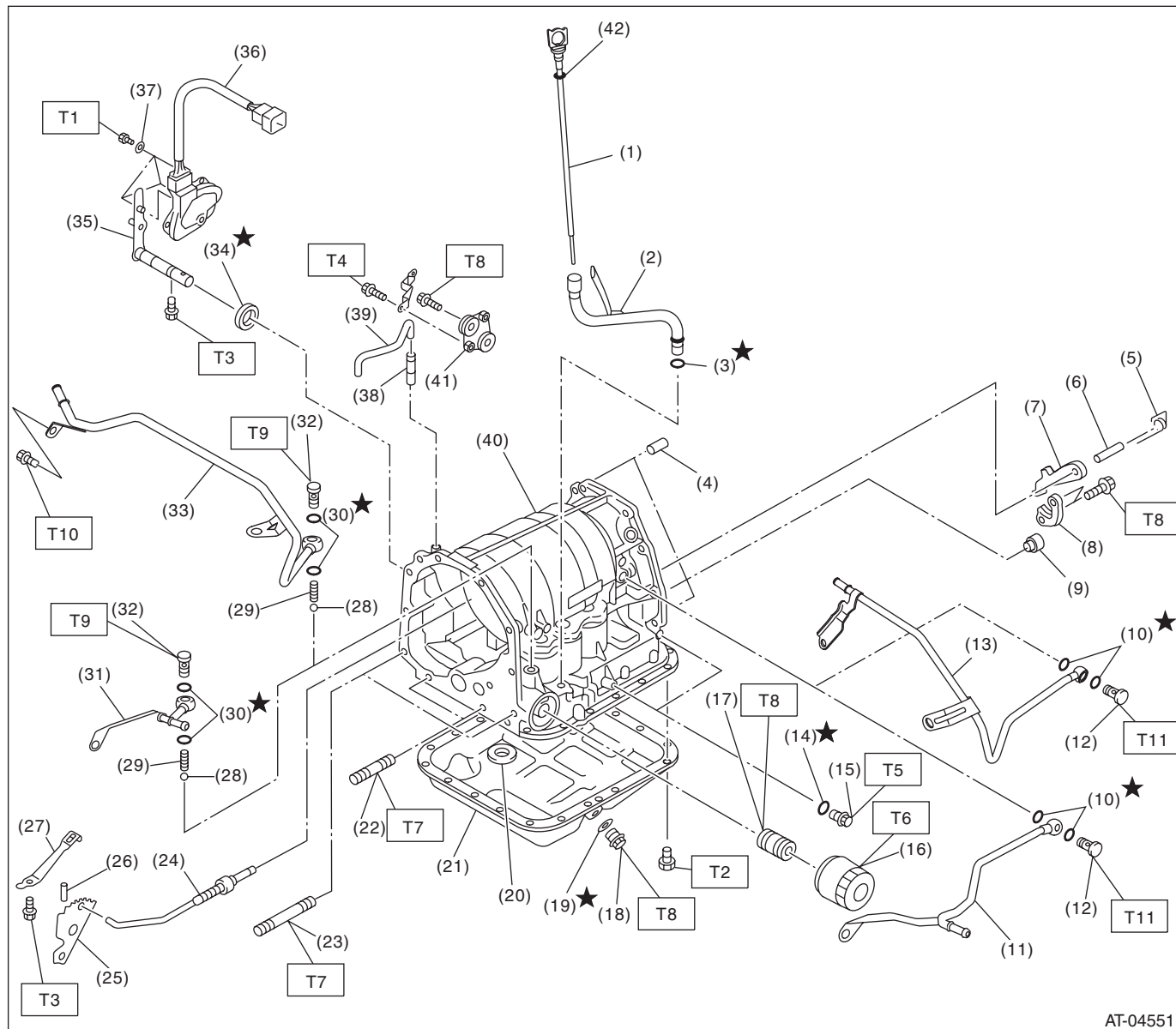
T4: 25 (2,5, 18,4)

T5: 40 (4,1, 29,5)

T6: 42 (4,3, 31,0)

T7: 116 (11,8, 85,6)

3. КОРПУС ТРАНСМИССИИ И УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ

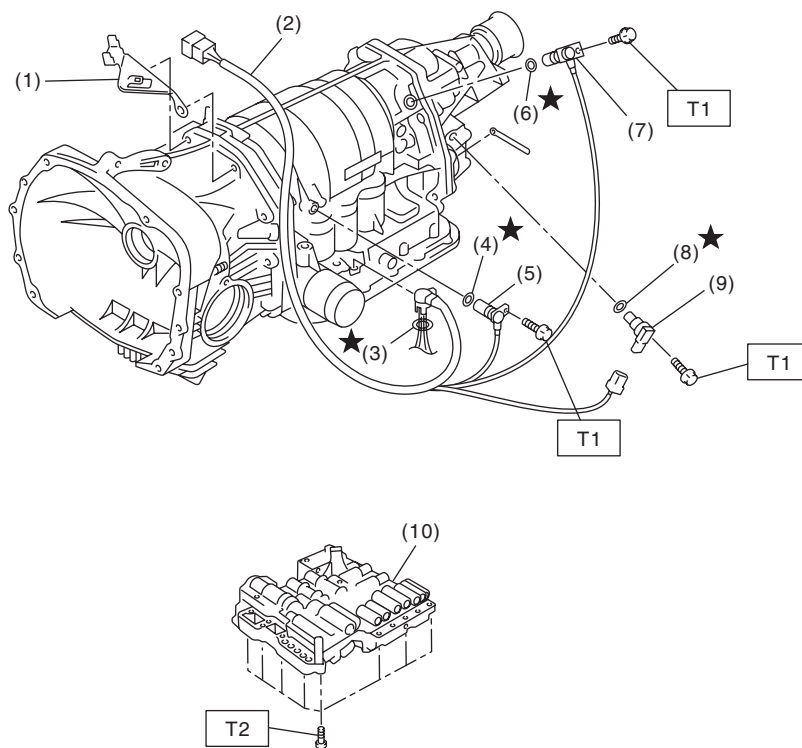


Общие сведения

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

(1) Щуп уровня ATF	(19) Прокладка	(37) Шайба
(2) Трубка заправки масла	(20) Магнит	(38) Штуцер
(3) Уплотнительное кольцо	(21) Поддон картера	(39) Шланг сапуна
(4) Прямой штифт	(22) Резьбовая шпилька (короткая)	(40) Корпус трансмиссии
(5) Возвратная пружина	(23) Резьбовая шпилька (длинная)	(41) Узел пластины
(6) Вал	(24) Шток парковки	(42) Уплотнительное кольцо
(7) Защелка режима парковки	(25) Плата ручного режима	
(8) Суппорт режима парковки	(26) Пружинный штифт	
(9) Втулка (Модель с турбонаддувом)	(27) Стопорная пружина	Момент затяжки:
(10) Прокладка	(28) Шарик	Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
(11) Впускная трубка ATF (Модели без охладителя ATF (с функцией подогрева))	(29) Пружина	T1: 3,4 (0,35, 2,6)
(12) Соединительный винт	(30) Прокладка	T2: 5 (0,5, 3,6)
(13) Впускная трубка ATF (модель с охладителем ATF (с функцией подогрева))	(31) Выпускная трубка ATF (Модели без охладителя ATF (с функцией подогрева))	T3: 6 (0,6, 4,4)
(14) Уплотнительное кольцо	(32) Соединительный винт	T4: 12 (1,2, 8,9)
(15) Проверочная пробка	(33) Выпускная трубка ATF (модель с охладителем ATF (с функцией подогрева))	T5: 13 (1,3, 9,6)
(16) Масляный фильтр	(34) Сальник	T6: 14 (1,4, 10,3)
(17) Резьбовая шпилька масляного фильтра	(35) Рычаг селектора диапазонов	T7: 18 (1,8, 13,3)
(18) Сливная пробка (ATF)	(36) Узел выключателя блокиратора	T8: 25 (2,5, 18,4)
		T9: 45 (4,6, 33,2)
		T10: 21 (2,1, 15,5)
		T11: 40 (4,1, 29,5)

4. УПРАВЛЯЮЩИЙ КЛАПАН И ПРОКЛАДКА ЖГУТА ПРОВОДОВ



AT-01322

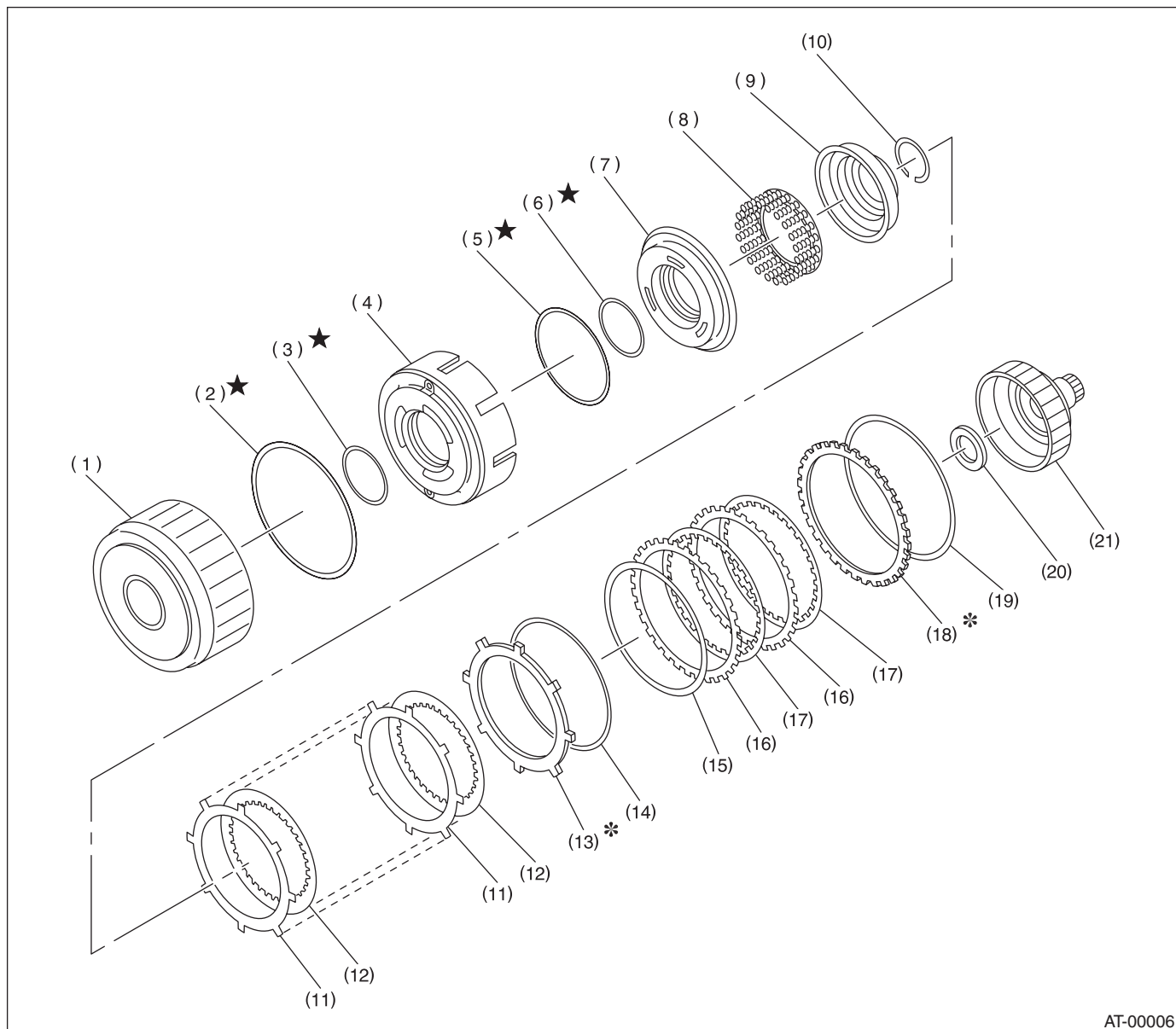
- | | |
|--|---|
| (1) Опора | (6) Уплотнительное кольцо |
| (2) Узел жгута проводов трансмиссии | (7) Передний датчик скорости автомобиля |
| (3) Уплотнительное кольцо | (8) Уплотнительное кольцо |
| (4) Уплотнительное кольцо | (9) Задний датчик скорости автомобиля |
| (5) Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора | (10) Корпус управляющего клапана |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 7 (0,7, 5,1)

T2: 8 (0,8, 5,8)

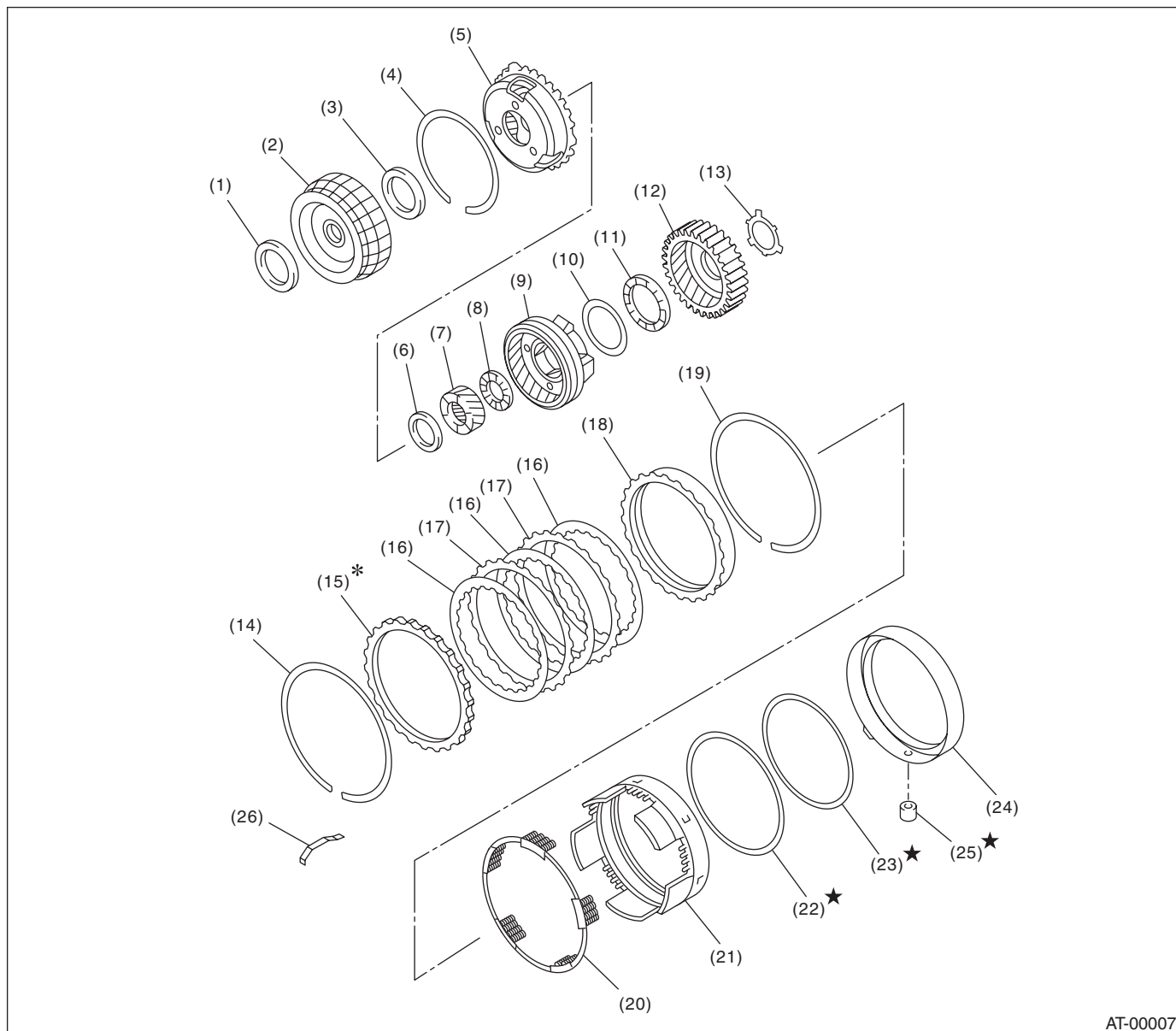
5. МУФТА ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ И МУФТА ЗАДНЕГО ХОДА



AT-00006

- | | | |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| (1) Барабан муфты высших передач | (8) Пружинный держатель | (15) Тарельчатый диск |
| (2) Манжетное уплотнение | (9) Крышка муфты | (16) Ведомый диск |
| (3) Кольцо с D-образным профилем | (10) Стопорное кольцо | (17) Ведущий диск |
| (4) Поршень муфты заднего хода | (11) Ведомый диск | (18) Стопорный диск |
| (5) Кольцо с D-образным профилем | (12) Ведущий диск | (19) Стопорное кольцо |
| (6) Кольцо с D-образным профилем | (13) Стопорный диск | (20) Упорный игольчатый подшипник |
| (7) Поршень муфты высших передач | (14) Стопорное кольцо | (21) Ступица муфты высших передач |

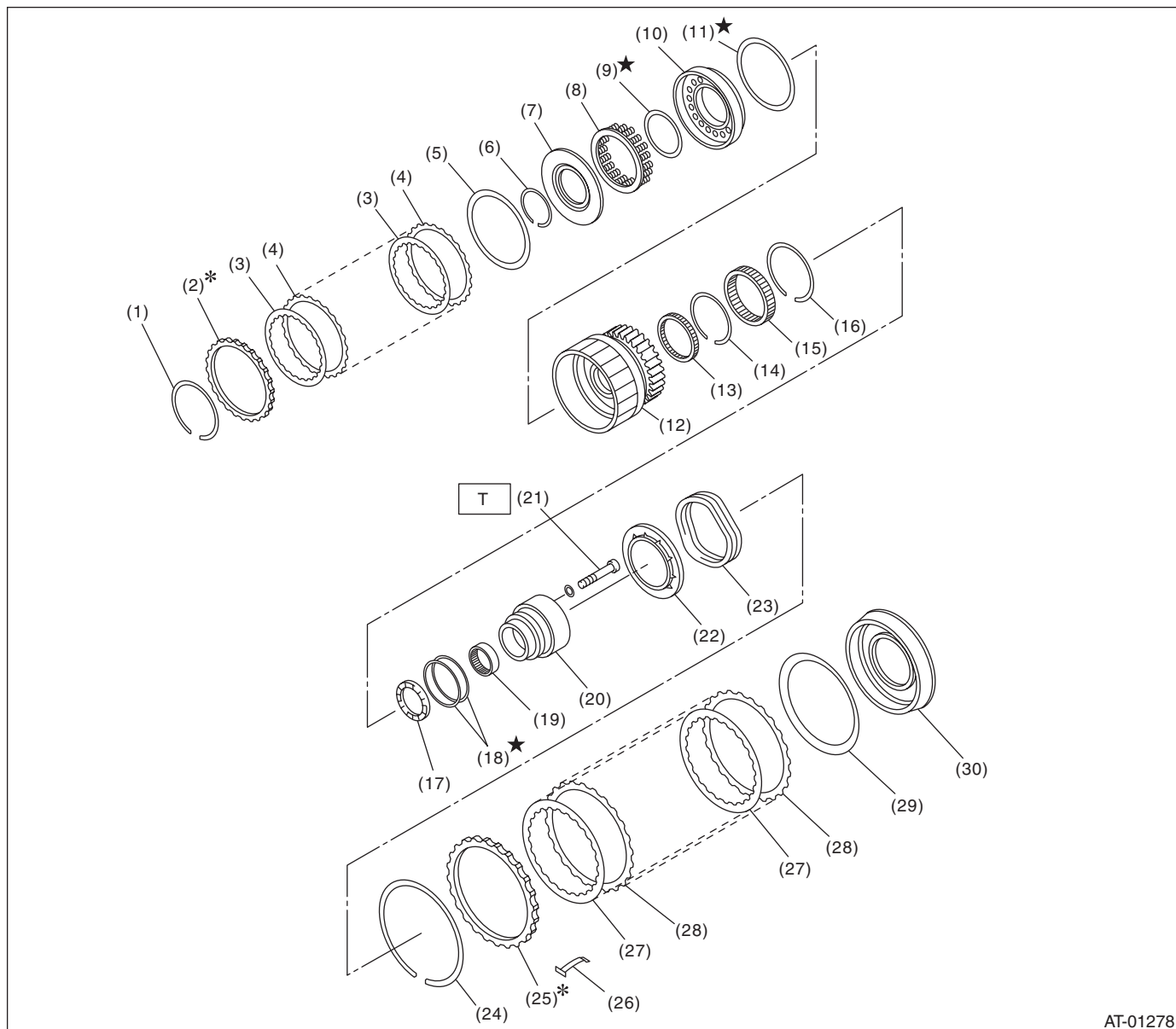
6. ПЛАНЕТАРНАЯ ПЕРЕДАЧА И ТОРМОЗ 2-4 ПЕРЕДАЧ



AT-00007

- | | | |
|--|---|--|
| (1) Упорный игольчатый подшипник | (10) Шайба | (19) Стопорное кольцо |
| (2) Передняя центральная шестерня | (11) Упорный игольчатый подшипник | (20) Пружинный держатель тормоза 2-4 передач |
| (3) Упорный игольчатый подшипник | (12) Задняя шестерня внутреннего зацепления | (21) Поршень тормоза 2-4 передач |
| (4) Стопорное кольцо | (13) Шайба | (22) Кольцо с D-образным профилем |
| (5) Переднее водило планетарной передачи | (14) Стопорное кольцо | (23) Кольцо с D-образным профилем |
| (6) Упорный игольчатый подшипник | (15) Стопорный диск | (24) Держатель поршня тормоза 2-4 передач |
| (7) Центральная задняя шестерня | (16) Ведущий диск | (25) Уплотнение тормоза 2-4 передач |
| (8) Упорный игольчатый подшипник | (17) Ведомый диск | (26) Плоская пружина |
| (9) Заднее водило планетарной передачи | (18) Нажимной задний диск | |

7. МУФТА НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ И ТОРМОЗ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ И ЗАДНЕГО ХОДА



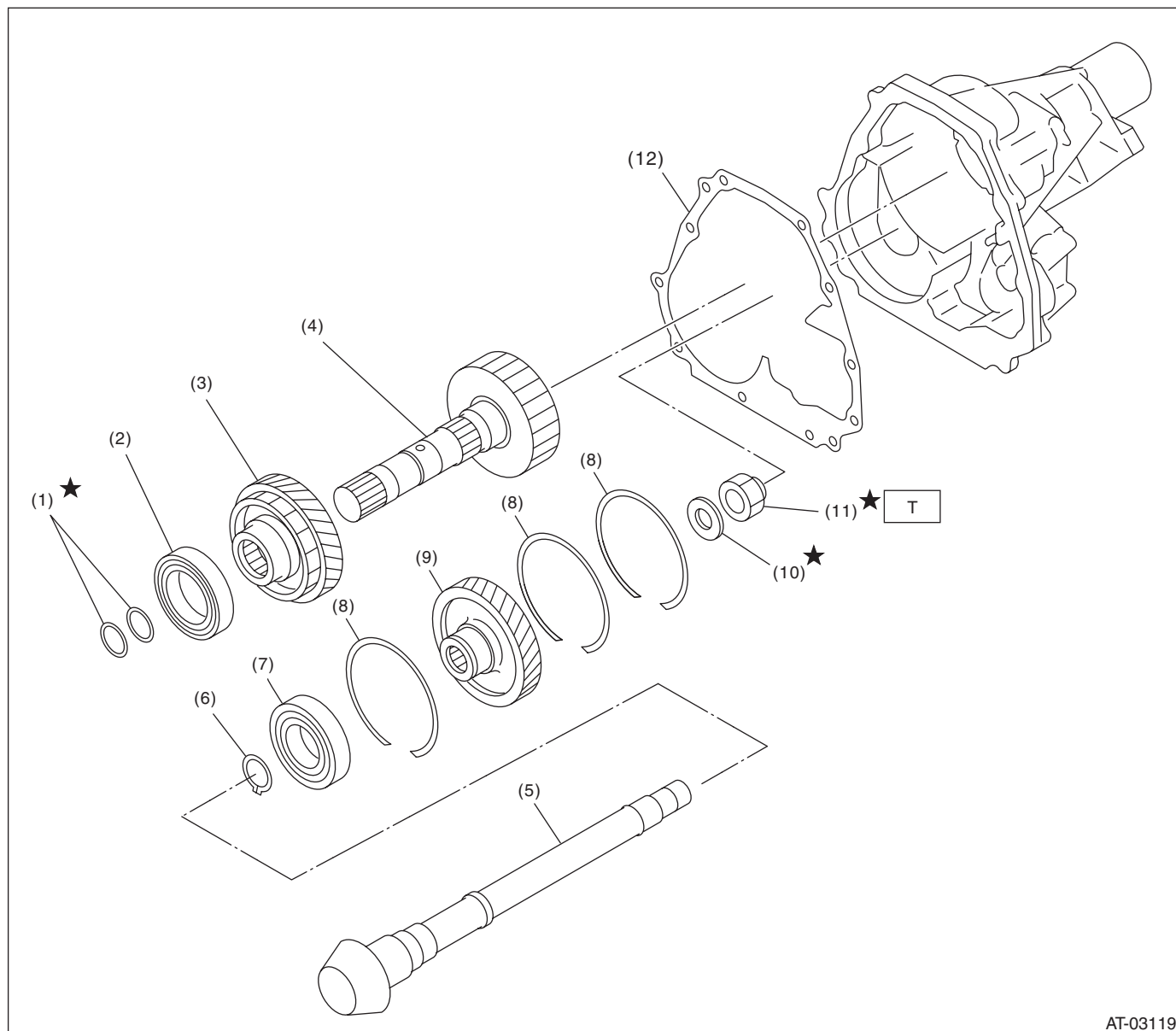
AT-01278

- | | | |
|-----------------------------------|--|--|
| (1) Стопорное кольцо | (12) Ступица муфты низших передач | (23) Возвратная пружина |
| (2) Стопорный диск | (13) Игольчатый подшипник | (24) Стопорное кольцо |
| (3) Ведущий диск | (14) Стопорное кольцо 6 | (25) Стопорный диск |
| (4) Ведомый диск | (15) Односторонняя муфта | (26) Плоская пружина |
| (5) Тарельчатый диск | (16) Стопорное кольцо | (27) Ведущий диск |
| (6) Стопорное кольцо | (17) Упорный игольчатый подшипник | (28) Ведомый диск |
| (7) Крышка | (18) Уплотнительное кольцо | (29) Тарельчатый диск |
| (8) Пружинный держатель | (19) Игольчатый подшипник | (30) Поршень тормоза низших передач и заднего хода |
| (9) Кольцо с D-образным профилем | (20) Внутреннее кольцо односторонней муфты | |
| (10) Поршень муфты низших передач | (21) Торцовый болт | |
| (11) Кольцо с D-образным профилем | (22) Торцовый болт | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 25 (2,5, 18,4)

8. РЕДУКТОР

Модель с системой МР-Т



AT-03119

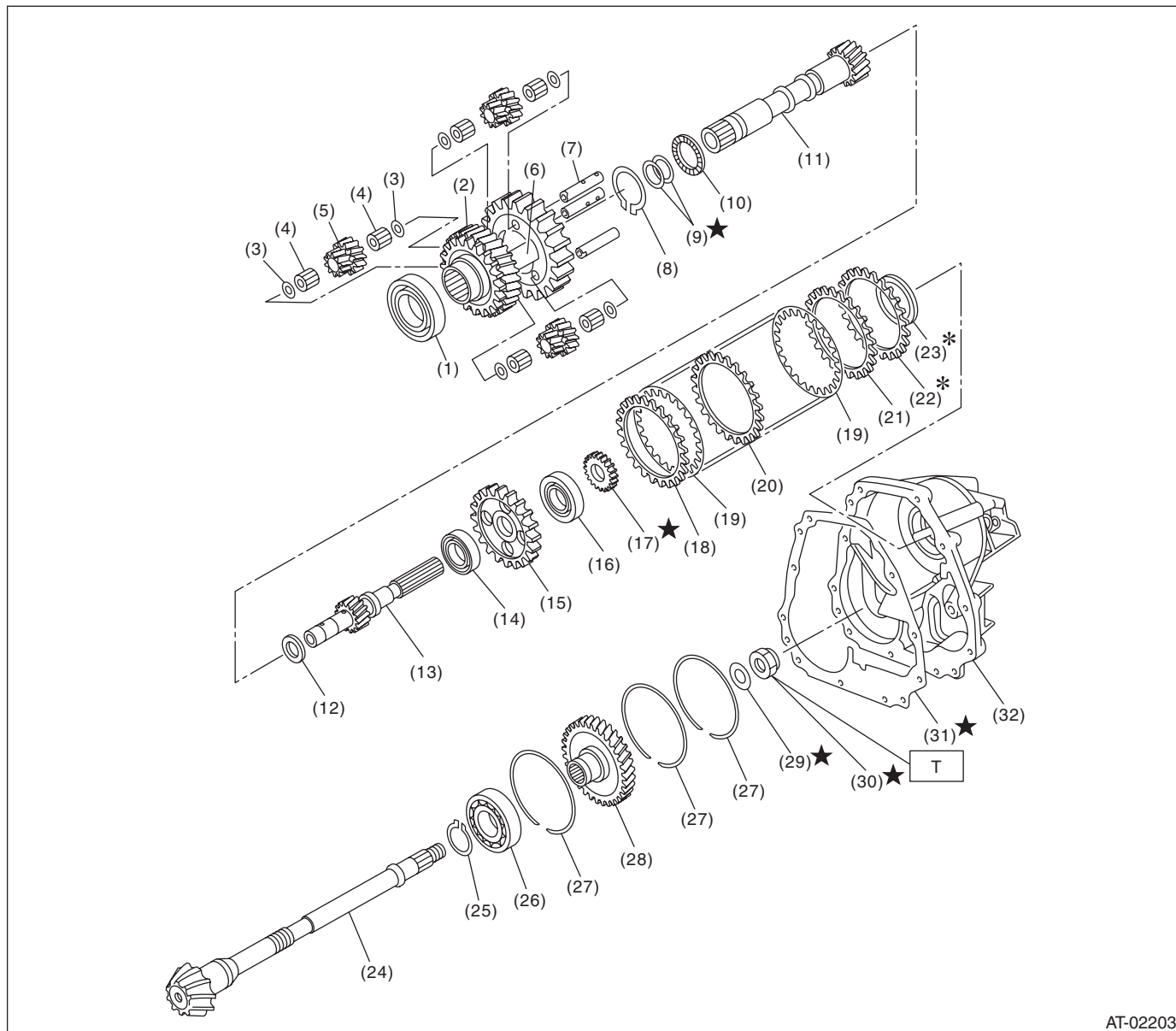
- (1) Уплотнительное кольцо
- (2) Шарикоподшипник
- (3) Ведущая шестерня редуктора
- (4) Ведущий вал редуктора
- (5) Вал ведущей шестерни

- (6) Стопорное кольцо
- (7) Шарикоподшипник
- (8) Стопорное кольцо
- (9) Ведомая шестерня редуктора
- (10) Шайба

- (11) Стопорная гайка
- (12) Прокладка

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 100 (10,2, 73,8)

Модель с системой VTD

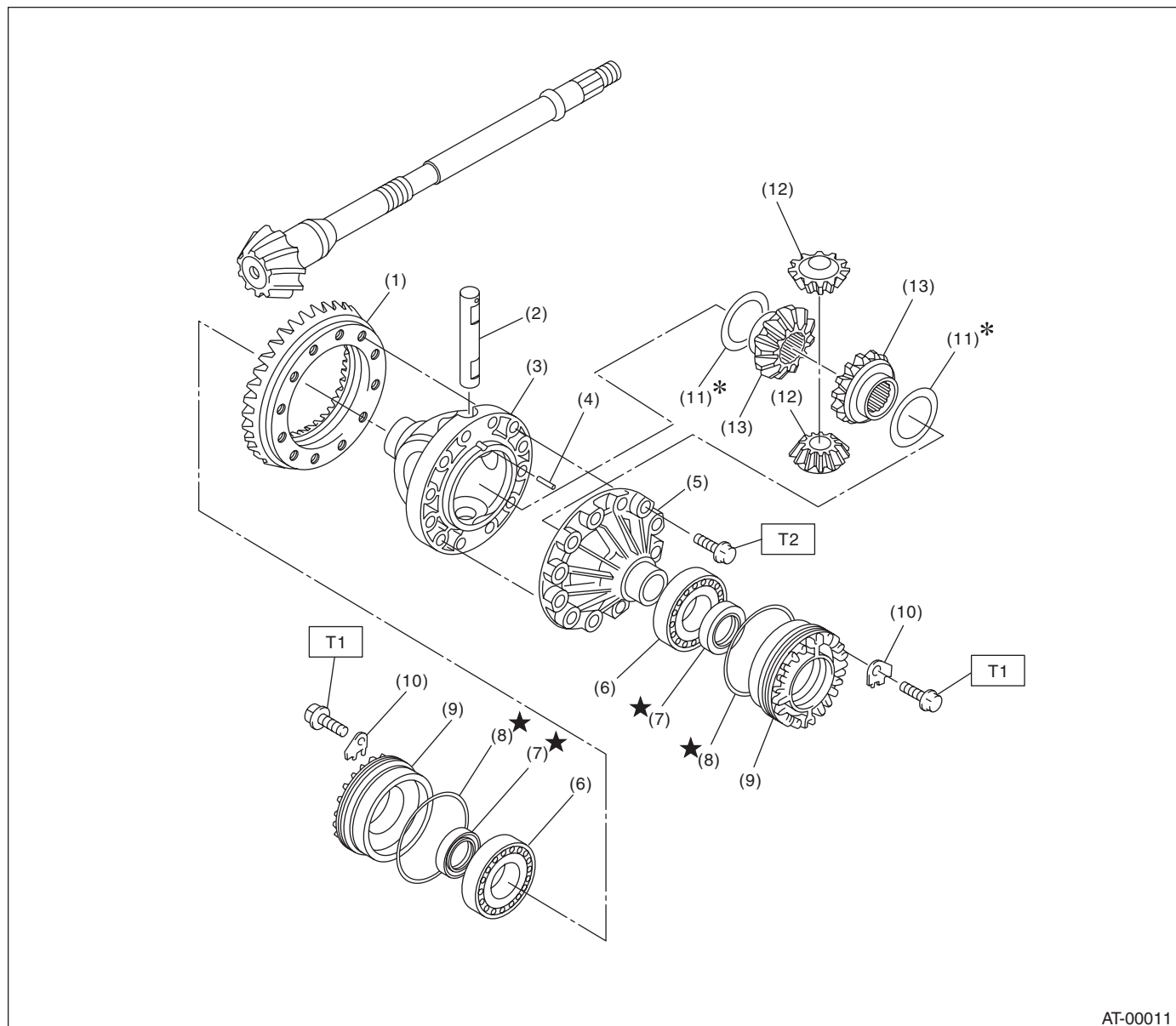


AT-02203

- | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| (1) Шарикоподшипник | (13) Задний ведущий вал | (25) Стопорное кольцо |
| (2) Ведущая шестерня редуктора | (14) Шарикоподшипник | (26) Шарикоподшипник |
| (3) Шайба | (15) Ступица многодисковой муфты | (27) Стопорное кольцо |
| (4) Игольчатый подшипник | (16) Шарикоподшипник | (28) Ведомая шестерня редуктора |
| (5) Шестерня | (17) Поворотная шестерня | (29) Стопорная шайба |
| (6) Привод | (18) Ведомый диск (Толстый) | (30) Стопорная гайка |
| (7) Планетарный вал-шестерня | (19) Ведущий диск | (31) Прокладка |
| (8) Стопорное кольцо | (20) Ведомый диск (Тонкий) | (32) Корпус удлинителя |
| (9) Уплотнительное кольцо | (21) Ведомый диск (Толстый) | |
| (10) Упорный игольчатый подшипник | (22) Стопорный диск | |
| (11) Промежуточный вал | (23) Шайба заднего ведущего вала | |
| (12) Упорная шайба | (24) Вал ведущей шестерни | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 100 (10,2, 73,8)

9. РЕДУКТОР ДИФФЕРЕНЦИАЛА



AT-00011

- | | | |
|------------------------------------|--|--|
| (1) Гипоидная ведомая шестерня | (7) Сальник | (13) Коническая шестерня дифференциала |
| (2) Вал-шестерня | (8) Уплотнительное кольцо | |
| (3) Корпус дифференциала (Правый) | (9) Боковой держатель дифференциала | |
| (4) Прямой штифт | (10) Стопорный диск | |
| (5) Корпус дифференциала (Левый) | (11) Шайба | |
| (6) Конический роликовый подшипник | (12) Конический сателлит дифференциала | |

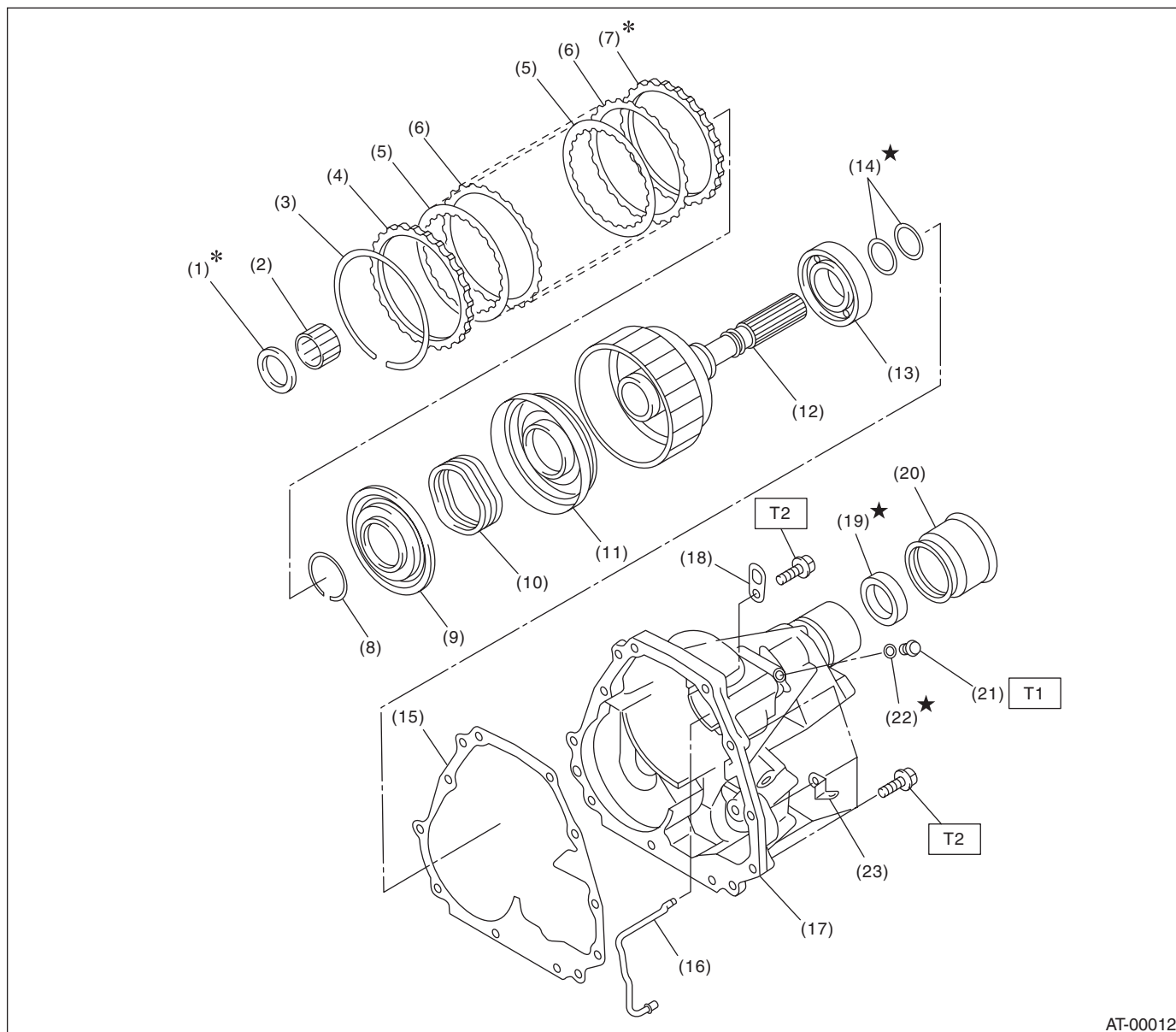
Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 25 (2,5, 18,4)

T2: 62 (6,3, 45,7)

10.МУФТА ПЕРЕДАЧИ И КОРПУС УДЛИНИТЕЛЯ

Модель с системой МР-Т



AT-00012

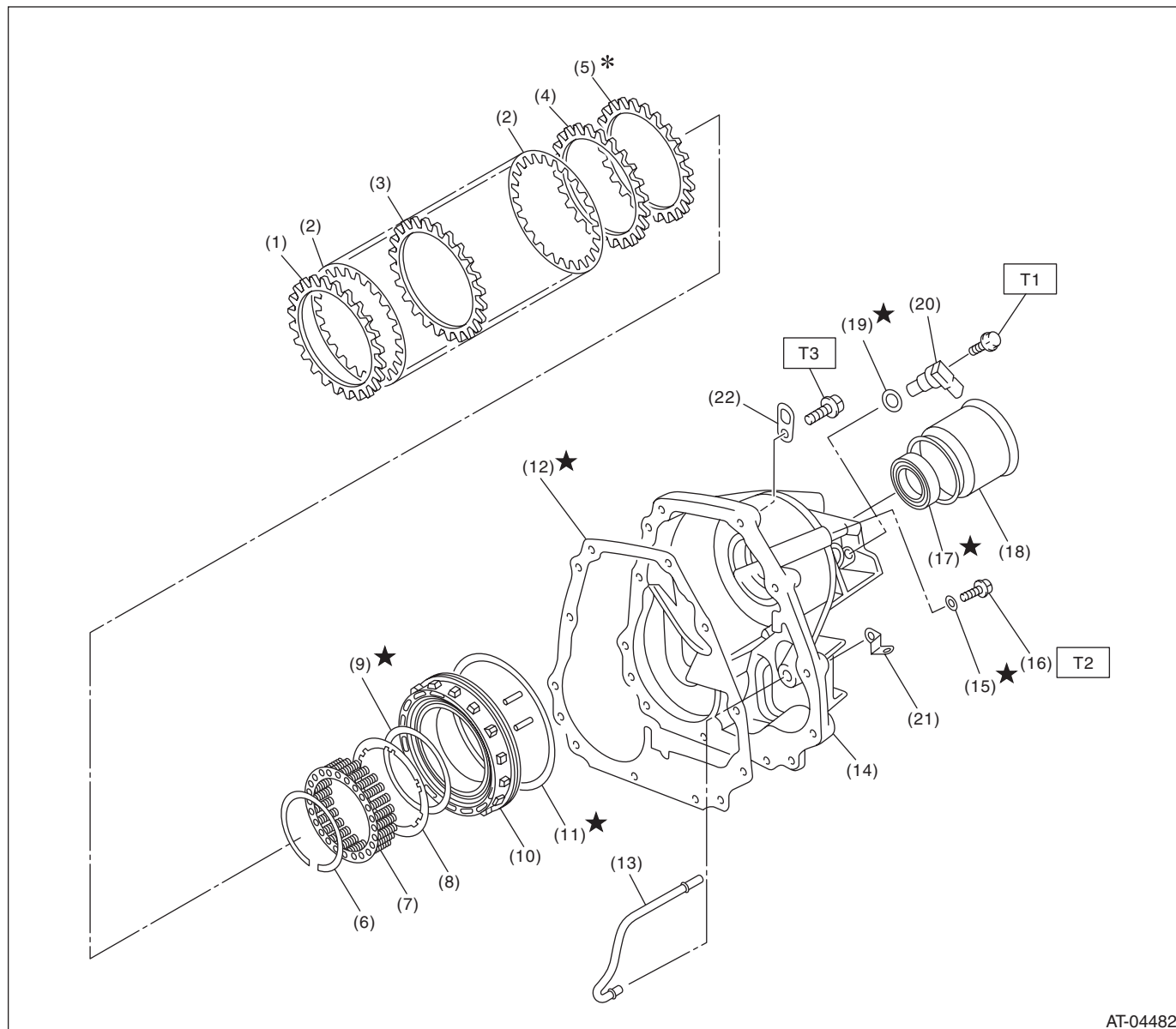
- | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| (1) Упорный игольчатый подшипник | (10) Возвратная пружина | (19) Сальник |
| (2) Игольчатый подшипник | (11) Поршень муфты передачи | (20) Пылезащитный чехол |
| (3) Стопорное кольцо | (12) Задний ведущий вал | (21) Проверочная пробка |
| (4) Ведомый диск (Толстый) | (13) Шарикоподшипник | (22) Уплотнительное кольцо |
| (5) Ведущий диск | (14) Уплотнительное кольцо | (23) Зажим (Модель с турбонаддувом) |
| (6) Ведомый диск (Тонкий) | (15) Прокладка | |
| (7) Стопорный диск | (16) Трубка муфты передачи | |
| (8) Стопорное кольцо | (17) Корпус удлинителя | |
| (9) Поршень муфты передачи | (18) Подвеска трансмиссии | |
| Уплотнение | | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**T1: 13 (1,3, 9,6)****T2: 25 (2,5, 18,4)**

Общие сведения

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

Модель VTD



AT-04482

- | | | |
|----------------------------|--------------------------------------|--|
| (1) Ведомый диск (Толстый) | (10) Узел поршня многодисковой муфты | (19) Уплотнительное кольцо |
| (2) Ведущий диск | (11) Уплотнительное кольцо | (20) Задний датчик скорости автомобиля |
| (3) Ведомый диск (Тонкий) | (12) Прокладка | (21) Зажим (Модель с турбонаддувом) |
| (4) Ведомый диск (Толстый) | (13) Трубка многодисковой муфты | (22) Подвеска трансмиссии |
| (5) Стопорный диск | (14) Корпус удлинителя | |
| (6) Стопорное кольцо | (15) Уплотнительное кольцо | |
| (7) Пружинный держатель | (16) Проверочная пробка | |
| (8) Диск | (17) Сальник | |
| (9) Уплотнительное кольцо | (18) Пылезащитный чехол | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 7 (0,7, 5,1)

T2: 13 (1,3, 9,6)

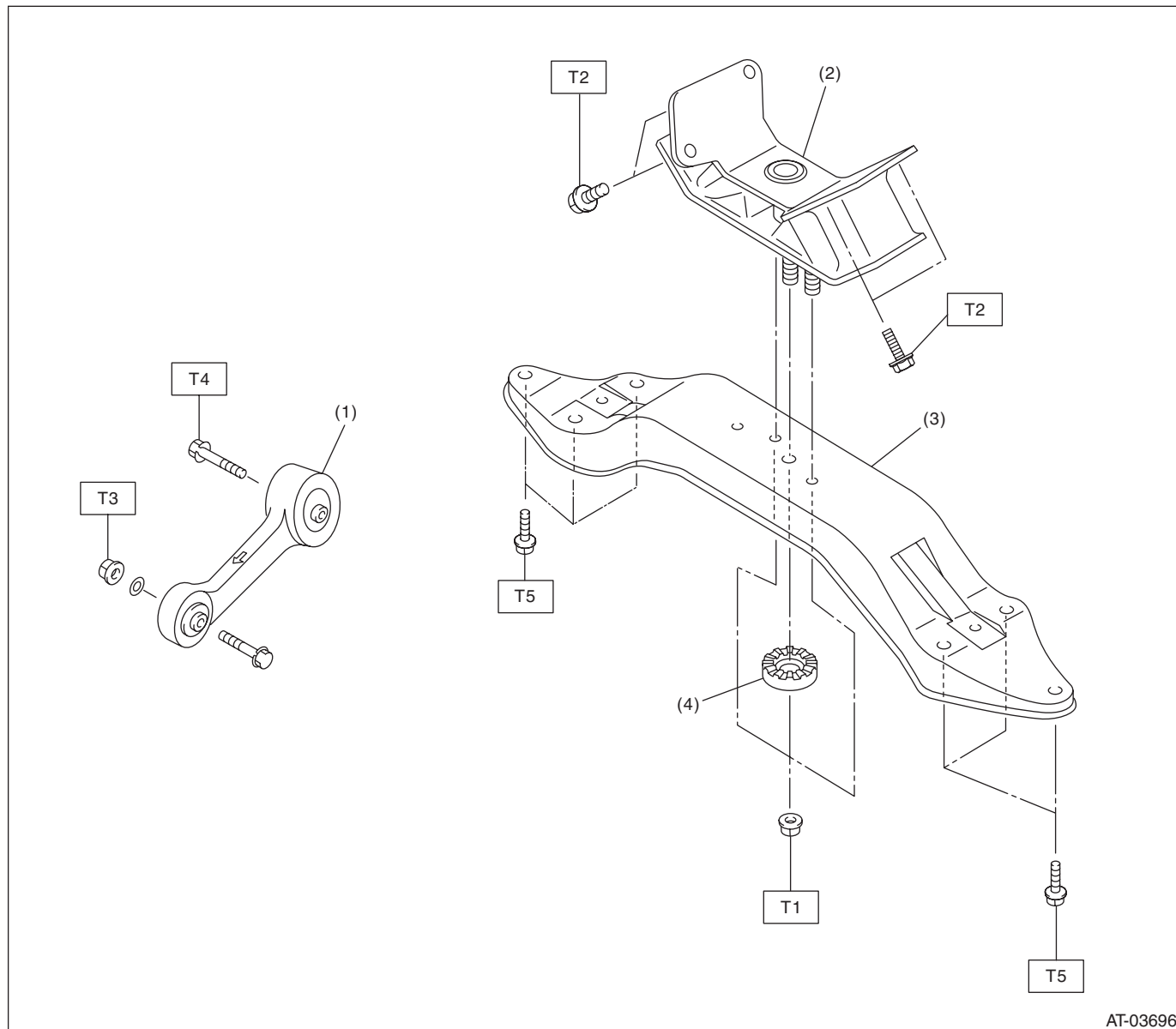
T3: 25 (2,5, 18,4)

This exploded view diagram illustrates the assembly of a water pump. The central component is the pump housing (4), which features a cooling fan and a drive shaft. Surrounding it are various components: (1) a curved hose, (2) a straight hose, (3) multiple O-rings and bolts, (5) a U-bolt, (6) a T-junction pipe, (7) a bracket, and (8) a mounting plate. Callouts T1 and T2 indicate specific torque points for the drive shaft nut and the mounting plate bolt, respectively. Dashed lines show the alignment and assembly sequence of the parts.

(1) Выпускной шланг охладителя ATF	(5) Впускной шланг охлаждающей жидкости двигателя
(2) Впускной шланг охладителя ATF	(6) Выпускной шланг охлаждающей жидкости двигателя
(3) Хомут шланга	(7) Кронштейн охладителя ATF
(4) Узел охладителя ATF	

T2: 33 (3,4, 24,3)

12.ОПОРА ТРАНСМИССИИ



AT-03696

(1) Стопор качания

(3) Задняя поперечная балка трансмиссии

(2) Задняя резиновая подушка

(4) Стопор

Момент затяжки:

Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 35 (3,6, 25,8)

T2: 39 (4,0, 28,8)

T3: 50 (5,1, 36,9)

T4: 58 (5,9, 42,8)

T5: 70 (7,1, 51,6)

С: ОСТОРОЖНО

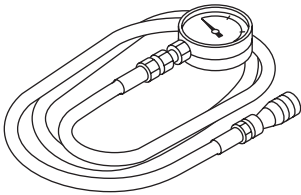
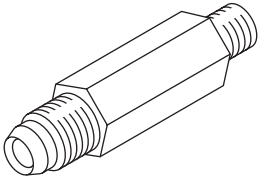
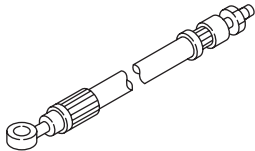
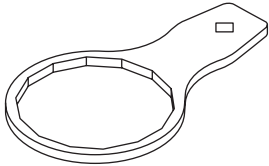
- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Не размещайте поддон картера внутренней стороной вверх, устанавливайте его так, чтобы избежать попадания посторонних предметов в корпус клапана.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- При разборке корпуса и других деталей из легкого сплава, используйте пластиковый молоток, чтобы разобрать корпус. Не вскрывайте его при помощи отвертки или другого инструмента.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Используйте оригинальное трансмиссионное масло, смазку SUBARU или эквивалентные. Не смешивайте жидкости, смазки и т.д. различного типа и различных производителей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Перед установкой нанесите на поверхности скольжения или вращения трансмиссионное масло или ATF.
- Замените деформированные или поврежденные пружинные стопорные кольца новыми.
- Перед установкой уплотнительных колец или сальников наносите достаточное количество ATF во избежание повреждения или деформации.
- Не допускайте неправильной или неудачной установки уплотнительных колец, пружинных стопорных колец или подобных деталей.
- Перед закреплением детали в тисках, между деталью и тисками, разместите прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или ветошь.
- Избегайте повреждения сопряженных поверхностей корпуса.
- Перед нанесением прокладочного герметика полностью удалите старый герметик.
- При разборке АТ, обязательно используйте нейлоновые перчатки и бумажные полотенца. Не используйте тканевые перчатки и грязную ткань.

Общие сведения

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

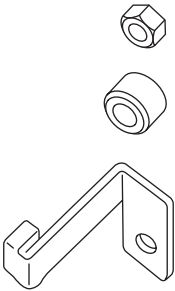
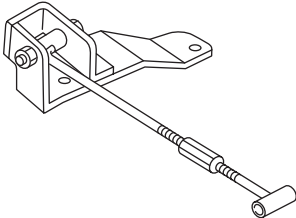
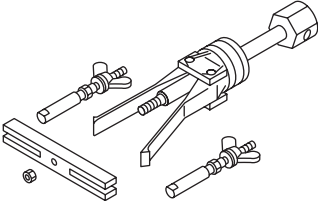
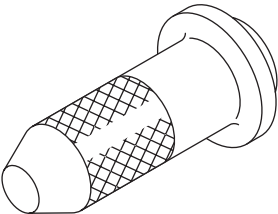
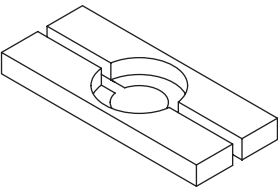
D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498575400	498575400	УЗЕЛ МАНОМЕТРА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА	Используется для измерения давления масла
 ST-498897200	498897200	АДАПТЕР МАНОМЕТРА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА	Используется в корпусе масляного насоса при измерении давления муфты заднего хода и давления в магистрали.
 ST-498897700	498897700	КОМПЛЕКТ АДАПТЕРОВ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА	Используется для измерения давления муфты передачи.
 ST-498545400	498545400	КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА	Используется для снятия и установки фильтра ATF.

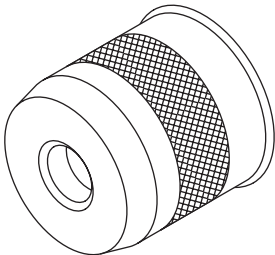
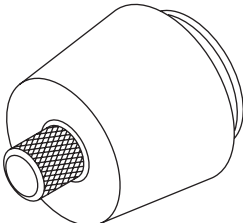
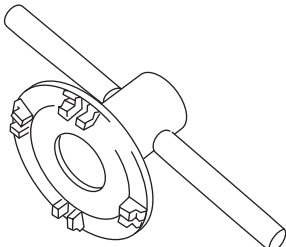
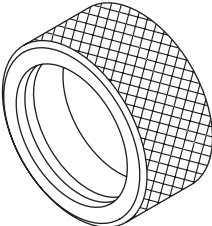
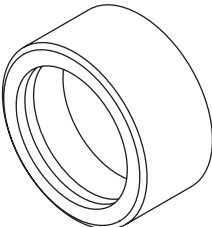
Общие сведения

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498277200	498277200	КОМПЛЕКТ СТОПОРОВ	Используется для снятия и установки узла автоматической трансмиссии.
 ST41099AC000	41099AC000	УЗЕЛ ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ	Используется для поддержки двигателя.
 ST-398527700	398527700	УЗЕЛ СЪЕМНИКА	• Используется для снятия роликового подшипника корпуса удлинителя. • Используется для снятия сальника удлинителя. • Используется для снятия наружной обоймы подшипника бокового держателя переднего дифференциала. • Используется для снятия сальника бокового держателя переднего дифференциала.
 ST-498057300	498057300	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для установки сальника удлинителя.
 ST-498077000	498077000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ	Используется для снятия конического роликового подшипника дифференциала.

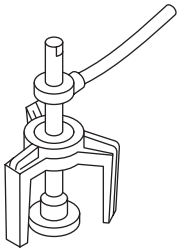
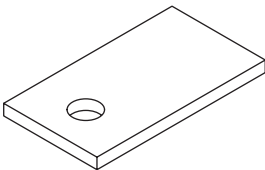
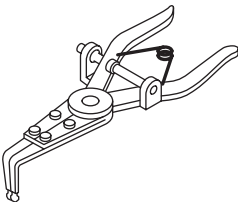
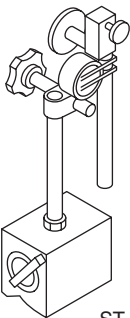
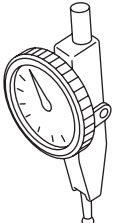
Общие сведения

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499247400	499247400	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	- Используется для установки наружного пружинного стопорного кольца муфты передачи. - Используется с НАПРАВЛЯЮЩЕЙ (499257300).
 ST-499257300	499257300	НАРУЖНАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПРУЖИННОГО СТОПОРНОГО КОЛЬЦА	- Используется для установки наружного пружинного стопорного кольца муфты передачи. - Используется с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ УСТАНОВКИ (499247400).
 ST18630AA010	18630AA010	КОМПЛЕКТ КЛЮЧА ДЕРЖАТЕЛЯ	- Используется для снятия и установки бокового держателя дифференциала. - Также может использоваться УЗЕЛ КЛЮЧА (499787000).
 ST-398437700	398437700	ОПРАВКА	Используется для установки сальника корпуса гидротрансформатора.
 ST-398487700	398487700	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для установки конического роликового подшипника переднего дифференциала.

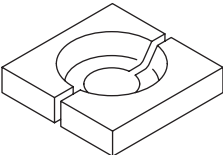
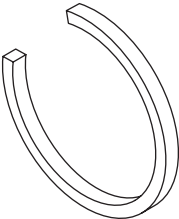
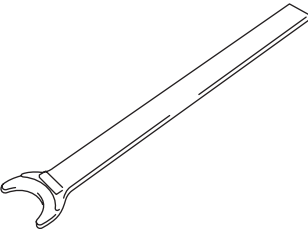
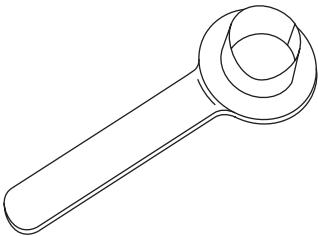
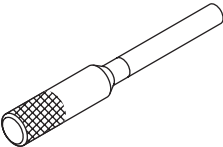
Общие сведения

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-398673600	398673600	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ	Используется для снятия и установки пружины муфты.
 ST-498255400	498255400	ПЛАСТИНА	Используется для измерения зазора гипоидной передачи.
 ST-399893600	399893600	ПЛОСКОГУБЦЫ	Используется для снятия и установки пружины муфты.
 ST-498247001	498247001	МАГНИТНАЯ ПОДСТАВКА	- Используется для измерения зазора шестерни. - Используется вместе с ЦИФЕРБЛАТНЫМ ИНДИКАТОРОМ (498247100).
 ST-498247100	498247100	ЦИФЕРБЛАТНЫЙ ИНДИКАТОР	- Используется для измерения зазора шестерни. - Используется с МАГНИТНОЙ ПОДСТАВКОЙ (498247001).

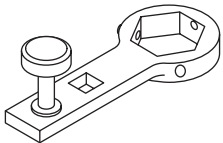
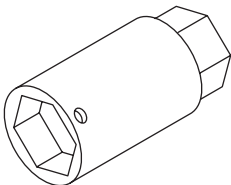
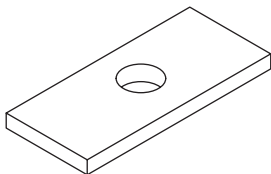
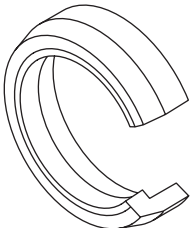
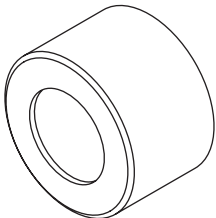
Общие сведения

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498517000	498517000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ	Используется для снятия переднего роликового подшипника.
 ST-398623600	398623600	СИДЕНЬЯ	Используется для снятия пружины поршня муфты передачи.
 ST28399SA000	28399SA000	СЪЕМНИК ВЕДУЩЕГО ВАЛА	Используется для снятия полуоси.
 ST28399SA010	28399SA010	ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ САЛЬНИКА	Используется для установки вала оси.
 ST-499267300	499267300	СТОПОРНЫЙ ШТИФТ	Используется для установки выключателя блокиратора.

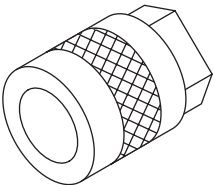
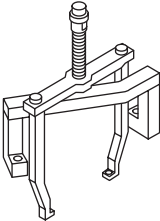
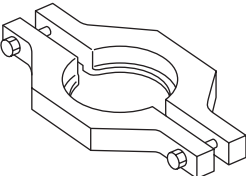
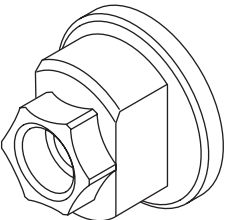
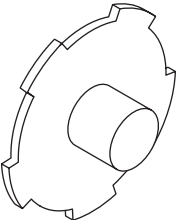
Общие сведения

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499787700	499787700	ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ	Используется для снятия и установки стопорной гайки ведущей шестерни.
 ST-499787500	499787500	АДАПТЕР	Используется для снятия и установки стопорной гайки ведущей шестерни.
 ST-398643600	398643600	ЩУП	Используется для измерения общего осевого люфта, осевого люфта удлинителя и высоты ведущей шестерни.
 ST-498627100	498627100	СЕДЛО	Используется для удержания пружины держателя поршня муфты низших передач при установке стопорного кольца.
 ST-499577000	499577000	ЩУП	Используется для измерения поверхности трансмиссии, сопряженной с редуктором.

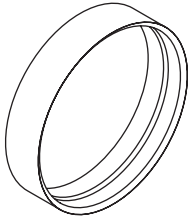
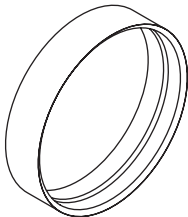
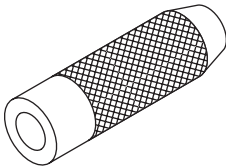
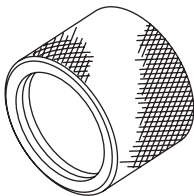
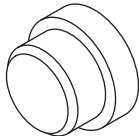
Общие сведения

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499737000	499737000	СЪЕМНИК	Используется для снятия узла ведомой шестерни редуктора.
 ST-499737100	499737100	КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКОВ	Используется для снятия узла ведущей шестерни редуктора.
 ST-498077600	498077600	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ	Используется для снятия шарикоподшипника.
 ST-498937110	498937110	ДЕРЖАТЕЛЬ	Используется для снятия и установки стопорной гайки ведущей шестерни.
 ST-498677100	498677100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ	Используется для установки стопорного кольца тормоза 2-4 передач.

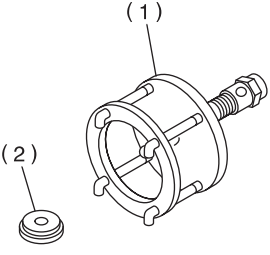
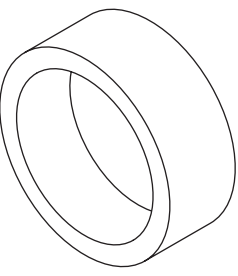
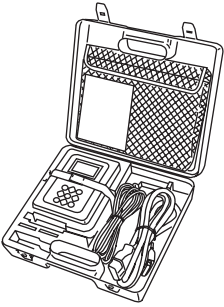
Общие сведения

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498437000	498437000	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ МУФТЫ ВЫСШИХ ПЕРЕ- ДАЧ	Используется для установки поршня муфты высших передач.
 ST-498437100	498437100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ МУФТЫ НИЗШИХ ПЕРЕ- ДАЧ	Используется для установки поршня муфты низших передач.
 ST-899580100	899580100	ПРИСПОСОБЛЕ- НИЕ ДЛЯ УСТА- НОВКИ	Используется для прессовой посадки шари- коподшипника муфты передачи.
 ST18675AA000	18675AA000	ПРИСПОСОБЛЕ- НИЕ ДЛЯ УСТА- НОВКИ БОКОВО- ГО САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА	Используется для установки сальника боко- вого держателя дифференциала.
 ST-398497701	398497701	СИДЕНЬЯ	Используется для установки игольчатого подшипника.

Общие сведения

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-899524100	899524100	КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКОВ	Используется только для болта. - Используется с КОМПЛЕКТОМ СЪЕМНИКА (499737100). - Используется со СЪЕМНИКОМ (499737000). (1) Съемное устройство (2) Крышка
 ST-398744300	398744300	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ	- Используется для измерения контактной поверхности на сопряженной поверхности трансмиссии и торца многодисковой муфты. - Для модели VTD.
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для диагностики электрических систем.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Глубиномер	Используется для измерения осевого люфта трансмиссии.
Щуп толщины	Используется для измерения зазора муфты, тормоза и масляного насоса.
Микрометр	Используется для измерения толщины ведущей шестерни.
Пружинные весы	Используется для измерения пускового крутящего момента ведущей шестерни.
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления и напряжения.
TORX® T70	Используется для снятия и установки пробки слива масла дифференциала.
Измеритель нажима/натяжения	Используется для измерения хода поршня каждой муфты.

2. ATF

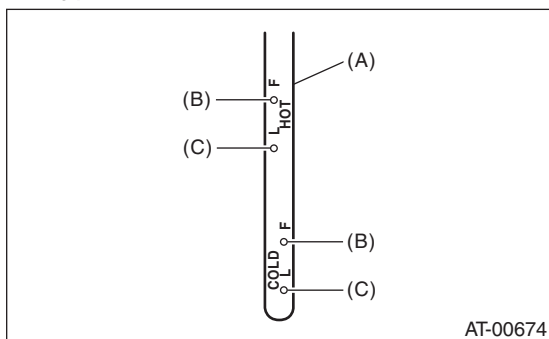
А: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Уровень ATF зависит от температуры жидкости. При проверке уровня ATF, обращайтесь внимание на температуру ATF.

1) Поднимите температуру ATF, проехав расстояние от 5 до 10 км (3-6 миль). Либо запустите двигатель на холостом ходу, чтобы поднять температуру ATF до 70 — 80°C (158 — 176°F) по Subaru Select Monitor. <См. 4AT(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

2) Установите автомобиль на ровной площадке.
3) Медленно пройдя все положения (P, R, N, D, 3, 2, 1), установите рычаг селектора в диапазон "P". Дайте двигателю поработать на холостых оборотах в течение 1 — 2 минут, после чего измерьте уровень ATF.



- (A) Щуп уровня ATF
- (B) Верхний уровень
- (C) Нижний уровень

4) Убедитесь, что уровень ATF находится между верхним и нижним уровнями на стороне HOT. Если уровень ATF ниже нижнего уровня, проверьте трансмиссию на предмет утечек. Если утечки найдены, необходимо заменить прокладку, сальники, пробки или отремонтировать другие детали.

5) Если уровень ATF ниже среднего уровня между верхней и нижней отметками, добавьте рекомендованную ATF, доведя уровень жидкости до среднего уровня.

ОСТОРОЖНО:

- Будьте аккуратны, не превышайте верхний уровень.
- Добавление ATF до верхнего уровня на холодной трансмиссии приведет к переполнению ATF. Не превышайте верхний уровень, поскольку переполнение приведет к проблемам.

6) Проверьте уровень ATF после ее прогрева до 70 — 80°C (158 — 176°F) в ходе короткой поездки или работы двигателя на холостом ходу.

В: ЗАМЕНА

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Проверьте состояние ATF. <См. 4AT-30, ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ, ATF.>
- 3) Снимите сливную пробку (ATF), чтобы полностью слить ATF.

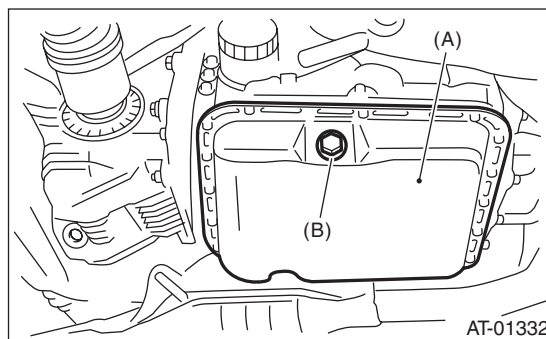
ОСТОРОЖНО:

После поездки или после длительной работы двигателя на холостом ходу, ATF имеет высокую температуру. Будьте осторожны, избегайте ожогов.

- 4) Замените прокладку на новую, затем затяните сливную пробку (ATF).

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



- (A) Поддон картера
- (B) Сливная пробка (ATF)

- 5) Опустите автомобиль.
- 6) Залейте ATF через трубу заправки масла.

Рекомендуемая ATF:

<См. 4AT-3, ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИСТЕМА СМАЗКИ, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

Объем:

Залейте тот же объем ATF, который был слит через отверстие сливной пробки.

Объем при проведении капитального ремонта трансмиссии:

Модель 2.0 L без турбонаддува
8,4 — 8,7 л (8,9 — 9,2 кварт США,
7,4 — 7,7 британских кварт)

Другие модели, кроме 2.0 L без турбонаддува:

9,3 — 9,6 л (9,8 — 10,1 кварт США,
8,2 — 8,4 британских кварт)

- 7) Прокачайте воздух из управляющего клапана. <См. 4AT-64, Прокачка воздуха из управляющего клапана.>

- 8) Проверьте уровень и отсутствие утечек ATF. <См. 4AT-29, ПРОВЕРКА, ATF.>

С: ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ**ПРИМЕЧАНИЕ:**

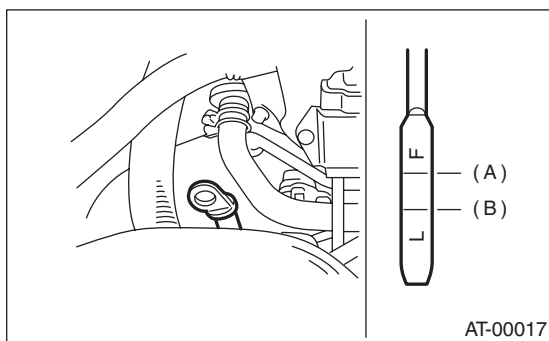
При замене ATF, проверьте внутреннее состояние корпуса трансмиссии при помощи осмотра слитой ATF.

Состояние жидкости	Неисправность и возможная причина	Способ устранения
Обнаружено большое количество металлических частиц.	Сильно изношена внутренняя часть корпуса трансмиссии.	Замените ATF и проверьте, правильно ли работает автоматическая трансмиссия.
Густая и лакообразная жидкость.	Прогоревшая муфта и т.д.	Замените ATF и проверьте корпус АТ и автомобиль на предмет неисправностей.
В жидкости обнаружены пузырьки воздуха или жидкость замутнена.	Вода смешалась с жидкостью.	Замените ATF и проверьте точки возможного просачивания воды.

3. Трансмиссионное масло дифференциала

А: ПРОВЕРКА

- 1) Установите автомобиль на ровной площадке.
- 2) Извлеките щуп уровня масла дифференциала и вытрите его насухо.
- 3) Снова вставьте щуп уровня масла до упора. Убедитесь, что щуп уровня вставлен правильно и на соответствующее место.
- 4) Снова достаньте щуп уровня и проверьте уровень масла дифференциала. Если уровень масла дифференциала ниже линии "L", добавьте масло до уровня линии "F".
- 5) Чтобы избежать переполнения масла дифференциала не добавляйте масло до линии "F" и выше.



- (A) Верхний уровень
(B) Нижний уровень

В: ЗАМЕНА

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Отверните сливную пробку масла дифференциала при помощи насадки TORX®T70, и полностью слейте масло дифференциала.

ОСТОРОЖНО:

- Сразу после поездки автомобиля масло дифференциала имеет очень высокую температуру. Будьте осторожны, избегайте ожогов.
 - Следите за тем, чтобы не пролить масло дифференциала на выхлопную трубу во избежание появления дыма и возгорания. Если масло дифференциала попало на выхлопную трубу, полностью вытрите его.
- 3) Замените прокладку на новую и затяните сливную пробку масла дифференциала при помощи насадки TORX® T70.

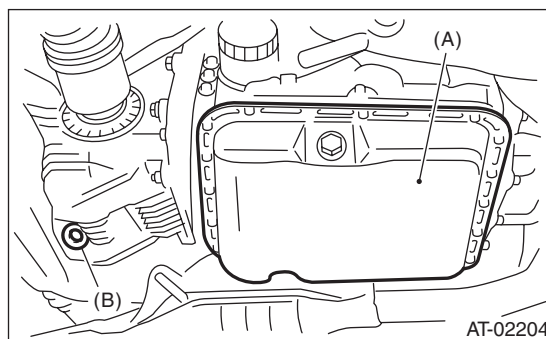
Момент затяжки:

Алюминиевая прокладка

44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут)

Медная прокладка

70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)



- (A) Поддон картера
(B) Сливная пробка масла дифференциала

- 4) Опустите автомобиль.
- 5) Залейте масло дифференциала в дифференциал через отверстие щупа уровня.

Рекомендуемое трансмиссионное масло:

<См. 4АТ-3, РЕКОМЕНДОВАННОЕ ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

Объем трансмиссионного масла:

1,1 — 1,3 л (1,2 — 1,4 кварты США,
1,0 — 1,1 британской кварты)

- 6) Проверьте уровень масла дифференциала. <См. 4АТ-31, ПРОВЕРКА, Трансмиссионное масло дифференциала.>

4. Ходовые испытания

А: ПРОВЕРКА

1. ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Ходовые испытания необходимо выполнять для правильной диагностики состояния автоматической трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При проведении теста не превышайте предусмотренную предельную скорость.

2. ФУНКЦИЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДИАПАЗОНА D

Проверьте переключение между 1-ой $\longleftrightarrow$ 2-ой $\longleftrightarrow$ 3-ей $\longleftrightarrow$ 4-ой передачами при движении в условиях обычных городских улиц.

3. РЫВОК ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ ПЕРЕДАЧ В ДИАПАЗОНЕ D

Проверьте уровень рывка при переключении передач во время движения в нормальных условиях.

4. ФУНКЦИЯ КИК-ДАУН

Проверьте механизм включения пониженной передачи (кик-даун) для каждой передачи. Одновременно проверьте уровень рывка при включении кик-даун на каждой передаче.

5. ТОРМОЖЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕМ

- Двигайтесь на 4-ой передаче в диапазоне D [50 — 60 км/ч (31 — 37 миль/ч)], и переключитесь вниз D $\longleftrightarrow$ диапазон 3-ей передачи, чтобы проверить торможение двигателем на 3-ей передаче.
- Двигайтесь на 3-ей передаче в диапазоне 3-ей передачи [40 — 50 км/ч (25 — 31 миль/ч)], и переключитесь вниз с диапазона 3-ей передачи $\longleftrightarrow$ в диапазон 2-ой передачи, чтобы проверить торможение двигателем на 2-ой передаче.
- Двигайтесь на 2-ой передаче в диапазоне 2-ой передачи [20 — 30 км/ч (12 — 19 миль/ч)], и переключитесь вниз с диапазона 2-ой передачи $\longleftrightarrow$ в диапазон 1-ой передачи, чтобы проверить торможение двигателем на 1-ой передаче.

6. ФУНКЦИЯ БЛОКИРОВКИ

- Убедитесь, что режим работы двигателя не изменяется резко при легком нажатии на педаль акселератора при движении в диапазоне "D" по ровным дорогам на скорости 60 км/ч (37 миль/ч).

- Проверьте блокировку проскальзывания, руководствуясь следующей процедурой. Для принятия решения требуется Subaru Select Monitor. (Модели, кроме KS и KA)

Перед началом проверки, убедитесь при помощи Subaru Select Monitor, в отсутствии отображаемых КДН. При наличии КДН, выполните процедуру их устранения в соответствии с номером КДН. Проверьте и убедитесь, что КДН удалены, затем запустите проверку блокировки проскальзывания.

1) Проверка выполняется на ровной и прямой дороге, или на свободных роликах.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Блокировка проскальзывания не будет работать, пока автомобиль поднят с колес, поскольку отсутствует сопротивление поверхности.
 - При проверке на свободных роликах, сопротивление движению будет немного неравнозначным. Диагностика упростится, если при выполнении проверки слегка выжать ножной тормоз.
- 2) Подсоедините Subaru Select Monitor.
- 3) Проверьте температуру ATF при помощи Subaru Select Monitor.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Убедитесь, что температура ATF находится в пределах 50 — 100°C (122 — 212°F).
 - Если температура низкая, прогрейте ATF, запустив двигатель.
- 4) Запустите двигатель так, чтобы данные режима блокировки можно было прочитать на информационном дисплее Subaru Select Monitor.
- 5) Ведите автомобиль на постоянной скорости 35 — 40 км/ч (22 — 25 миль/ч).
- 6) Считайте данные режима блокировки, при работающем двигателе.

Номинальное значение

25 — 45%

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Управление блокировкой проскальзывания не работает, когда нагрузка блокировки меньше 5% или когда нагрузка блокировки сразу же после запуска возрастает. В этих случаях причиной может быть несоответствующая ATF или ухудшение качества ATF. Проверьте объем ATF или замените жидкость, а затем снова проведите проверку.
- На свободных роликах показания могут немного отличаться.

- Управление блокировкой проскальзывания не работает, когда нагрузка блокировки меньше 5% или когда нагрузка блокировки сразу же после запуска возрастает. В этих случаях причиной может быть несоответствующая ATF или ухудшение качества ATF. Проверьте объем ATF или замените жидкость, а затем снова проведите проверку.

7. РАБОТА ДИАПАЗОНА Р

Остановите автомобиль на подъеме в 5% или более и переключите рычаг селектора в диапазон “Р”. Проверьте, чтобы автомобиль не двигался с места при отпуске стояночного тормоза.

8. ШУМ И ВИБРАЦИЯ

Проверьте отсутствие шума и вибрации во время движения и переключения передач.

9. МУФТА ПЕРЕДАЧИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

Проверьте наличие эффекта торможения в крутом повороте при движении автомобиля вперед с полностью повернутым рулевым колесом.

10. УТЕЧКА МАСЛА

После проведения ходовых испытаний проверьте отсутствие утечек масла.

5. Тест стопового режима

А: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Тест стопового режима крайне важен для диагностики состояния автоматической трансмиссии и двигателя. Необходимо выполнить данный тест для измерения скорости остановки двигателя в диапазонах "R" и "2" (переключатель удержания ON).

Цели теста стопового режима:

- Проверка работоспособности муфты автоматической трансмиссии
- Проверка работоспособности муфты гидротрансформатора
- Проверка характеристик двигателя

1) Проверка полного открытия дроссельной заслонки.

2) Проверка уровня моторного масла.

3) Проверка уровня охлаждающей жидкости.

4) Проверка уровня ATF.

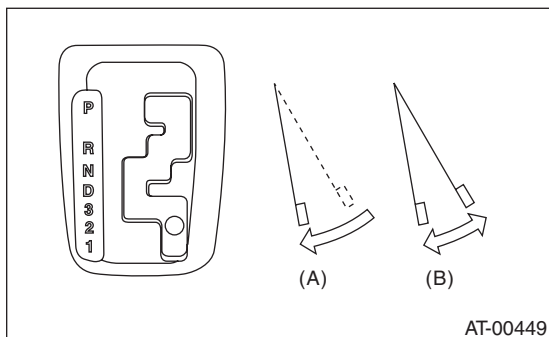
5) Проверка уровня масла дифференциала.

6) Поднимите температуру ATF до 70 — 80°C (158 — 176°F) дав двигателю поработать на холостом ходу в течение приблизительно 30 минут (с рычагом селектора, установленным в диапазон "N" или "P").

7) Установите колодки под передние и задние колеса и поставьте автомобиль на стояночный тормоз.

8) Переместите ручную тягу, чтобы убедиться в правильности ее работы. Переведите рычаг селектора в диапазон "2", и переведите переключатель удержания в положение ON.

9) Сильно нажав на педаль ножного тормоза, медленно выжмите педаль акселератора вплоть до полного открытия дроссельной заслонки.



(A) Педаль тормоза

(B) Педаль акселератора

10) Когда обороты двигателя стабилизируются, быстро запишите это значение оборотов и снимите ногу с педали акселератора.

11) Передвиньте рычаг селектора в положение "N", затем охладите двигатель на холостом ходу не менее одной минуты.

12) Если скорость остановки в диапазоне "2" превышает технические характеристики, возможна пробуксовка муфты низших передач и тормоза 2-4 передач. Чтобы определить это, проведите аналогичное измерение в диапазоне "R".

13) Выполните тест стопового режима, когда рычаг селектора находится в положении "D".

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Не продолжайте тест стопового режима больше пяти секунд за раз (от закрытой дроссельной заслонки до полностью открытой дроссельной заслонки и считывания значения оборотов). Невыполнение настоящих указаний приведет к тому, что качество масла двигателя и ATF ухудшится, а муфта и тормоз могут быть повреждены.

- Убедитесь, что охлаждали двигатель не менее одной минуты после каждого теста стопового режима, в то время как рычаг селектора был установлен в положение "P" или "N", а скорость холостого хода была ниже 1 200 об/мин.

- Если скорость вращения в стоповом режиме выше, чем предусмотрено, попытайтесь закончить измерение за максимально короткое время во избежание дальнейшего повреждения автоматической трансмиссии.

Скорость вращения в стоповом режиме (на уровне моря):

Модель 2.0 L без турбонаддува

2200 — 2700 об/мин

Модель 2.5 L без турбонаддува

2200 — 2700 об/мин

Модели с турбонаддувом

2700 — 3200 об/мин

Тест стопового режима

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

Скорость вращения в стоповом режиме (на уровне моря)	Диапазон	Причина
Заданное значение или менее	2 (Переключатель удержания ON), R	• Дроссельная заслонка открыта не полностью • Слабая выходная мощность двигателя • Пробуксовка односторонней муфты гидротрансформатора
Заданное значение или более	D	• Давление в магистрали слишком низкое • Пробуксовка муфты низших передач • Неисправность односторонней муфты
	R	• Давление в магистрали слишком низкое • Пробуксовка муфты заднего хода • Пробуксовка тормоза низших передач и заднего хода
	2 (Переключатель удержания ON)	• Давление в магистрали слишком низкое • Пробуксовка муфты низших передач • Пробуксовка тормоза 2-4 передач

6. Тест временной задержки

А: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если рычаг селектора перемещается, когда двигатель работает на холостом ходу, проходит определенное время, запаздывание, перед тем, как вы почувствуете рывок. По данному показателю можно проверить состояние муфты низших передач, муфты заднего хода, тормоза низших передач и заднего хода и односторонней муфты.

- Выполните тест при нормальной рабочей температуре жидкости 70–80°C (158–176°F).
- Следите за тем, чтобы тесты выполнялись с интервалом, как минимум, в одну минуту.
- Проведите три измерения и выведите среднее значение.

1) Полностью включите стояночный тормоз.

2) Запустите двигатель.

Проверьте обороты на холостом ходу (кондиционер выключен).

3) Переместите рычаг селектора из положения “N” в положение “D”.

При помощи секундомера измерьте время от перемещения рычага до ощущения рывка.

Временная задержка: 1,2 секунды или менее

Если запаздывание переключения “N” → “D” больше заданного:

- Давление в магистрали слишком низкое
- Износ муфты низших передач
- Односторонняя муфта работает неправильно
- Износ D-образного кольца

4) Тем же образом, измерьте запаздывание переключения “N” → “R”.

Временная задержка: 1,5 секунды или менее

Если запаздывание переключения “N” → “R” больше заданного:

- Давление в магистрали слишком низкое
- Износ муфты заднего хода
- Износ тормоза низших передач и заднего хода
- Износ D-образного кольца

7. Измерение давления в магистрали

А: ИЗМЕРЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если муфта или тормоз демонстрирует признаки пробуксовки, или ощущение переключения неверно, проверьте давление в магистрали.

- Излишний рывок при переключении вверх, либо ситуация, когда переключение происходит в точке, выше нормального положения, может происходить вследствие слишком высокого давления в магистрали.

- Пробуксовка или невозможность управлять автомобилем может, в большинстве случаев, быть вызвана недостаточным давлением масла, необходимого для работы муфты, тормоза или управляющего клапана.

1) Измерение давления в магистрали (без нагрузки):

(1) Перед измерением давления в магистрали, поднимите домкратом все колеса.

(2) Во время измерения поддерживайте температуру ATF на уровне приблизительно 70 — 80°C (158 — 176°F).

(Температура ATF повысится до вышеуказанного значения после работы двигателя на холостом ходу в течение приблизительно 30 минут, рычаг селектора находится в положении “N” или “P”.)

2) Измерение давления в магистрали (под большой нагрузкой):

(1) Перед измерением давления в магистрали, включите и ножной, и стояночный тормоз, все колеса зафиксируйте тормозными колодками (Так же как и в условиях теста стопового режима).

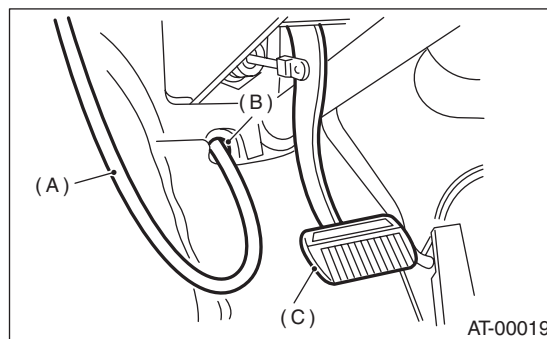
(2) Измерьте давление в магистрали, когда рычаг селектора находится в диапазоне “R” и “2” (переключатель удержания ON), а двигатель находится в состоянии остановки.

(3) Измерьте давление в магистрали в течение 5 секунд, после переключения рычага селектора в каждое положение. (Если необходимо снова измерить давление в магистрали, запустите двигатель на холостом ходу и, охлаждайте его не менее одной минуты.)

(4) Во время измерения поддерживайте температуру ATF на уровне приблизительно 70 — 80°C (158 — 176°F). (Температура ATF повысится до вышеуказанного значения после работы двигателя на холостом ходу в течение приблизительно 30 минут, рычаг селектора находится в положении “N” или “P”.)

3) Временно установите специальный инструмент в подходящем месте в салоне водителя, снимите заглушку, расположенную в передней части наклонной панели для ног водителя, и пропустите шланг специального инструмента в моторный отсек.

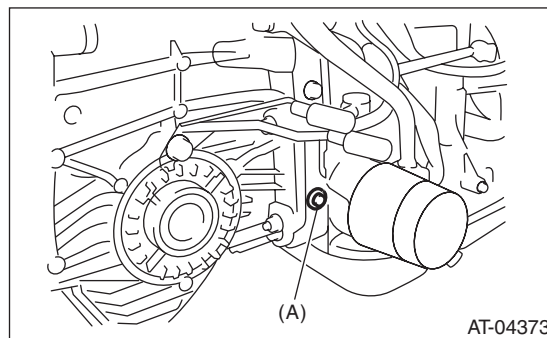
ST 498575400 УЗЕЛ МАНОМЕТРА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА



- (A) Шланг манометра
- (B) Отверстие в наклонной панели для ног водителя (отверстие с пустой крышкой)
- (C) Педаль тормоза

4) Снимите проверочную пробку и вместо нее установите специальный инструмент.

ST 498897200 АДАПТЕР МАНОМЕТРА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА



- (A) Проверочная пробка

5) Присоедините ST1 к ST2.

ST1 498897200 АДАПТЕР МАНОМЕТРА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

ST2 498575400 УЗЕЛ МАНОМЕТРА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

Измерение давления в магистрали

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

6) Отрегулируйте положение дроссельной заслонки и проверьте изменение коэффициента заполнения импульсов сигнала при помощи Subaru Select Monitor.

Стандартное давление в магистрали			
Положение рычага селектора	Коэффициент заполнения импульсов сигнала давления в магистрали (%)	Положение дроссельной заслонки (%)	Давление в магистрали кПа (кгс/см ² , фунт/кв. дюйм)
2 (Переключатель удержания ON)	25 — 35	100 (Полностью открыта)	1000 — 1300 (10,2 — 13,3, 145 — 189)
R	15 — 25	100 (Полностью открыта)	1500 — 1850 (15,3 — 18,9 217 — 268)
D	35 — 43	0 (Полностью закрыта)	500 — 800 (5,1 — 8,2 73 — 116)

7) Снимите специальный инструмент и установите проверочную пробку.

Момент затяжки:

13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)

8. Измерение давления муфты передачи

А: ПРОВЕРКА

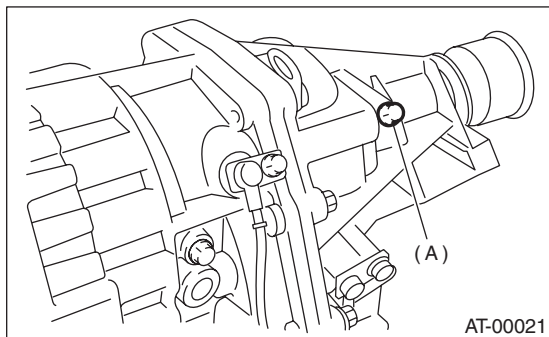
Проверьте давление муфты передачи, в соответствии со следующей процедурой, аналогично давлению в магистрали. <См. 4АТ-37, Тест давления в магистрали.>

ST 498897700 КОМПЛЕКТ АДАПТЕРОВ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

ST 498575400 УЗЕЛ МАНОМЕТРА ДАВЛЕНИЯ МАСЛА

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед переключением в режим FWD, установите запасной предохранитель на переключатель режима FWD. (Только для моделей с системой МР-Т)



(А) Проверочная пробка

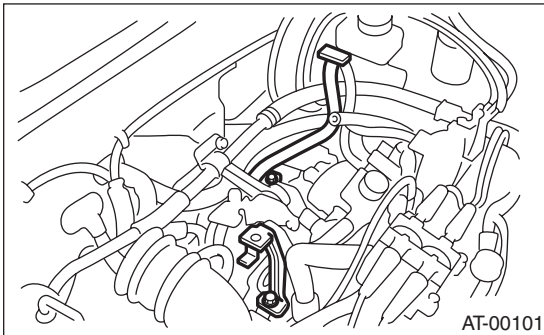
- Если нет данных о давлении масла или, если они не изменяются в режиме AWD, электромагнитный клапан муфты передачи корпуса управляющего клапана может быть неисправен.
- Если есть данные о давлении масла в режиме FWD, та же проблема возникает и в режиме AWD. (Только для моделей с системой МР-Т)

Положение рычага селектора	ON (ВКЛ.) Коэффициент заполнения импульса (%)	Угол открытия акселератора (%)	Стандартное давление муфты передачи кПа (кг/см ² , фунт/кв. дюйм)	
			режим AWD	режим FWD
2 (Переключатель удержания ON)	95	Полностью открыта (100)	1000 — 1200 (10,2 — 12,2, 145 — 174)	—
	60	Отрегулируйте коэффициент заполнения импульсов сигнала включения до 60%.	500 — 700 (5,1 — 7,1 73 — 102)	—
	5	Полное закрытие (0)	—	0 (0, 0)
N или P	5	Полное закрытие (0)	0	—

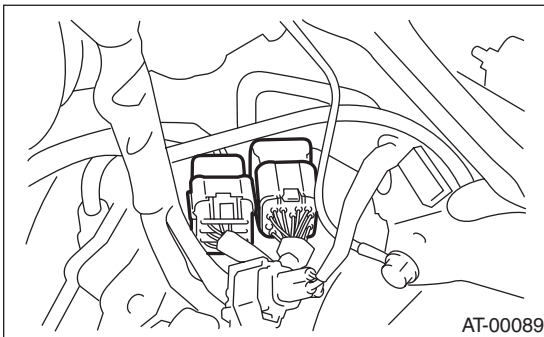
9. Узел автоматической трансмиссии

А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Откройте капот и закрепите при помощи стойки капота.
- 3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 4) Снимите воздухозаборную камеру. (Модель без турбонаддува)
<См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 5) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом)
<См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
- 6) Снимите стойку воздухозаборной камеры (Модель без турбонаддува)

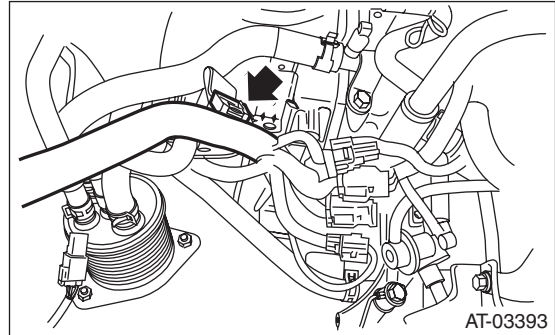


- 7) Отсоедините следующие разъемы.
(1) Разъемы жгута проводов трансмиссии

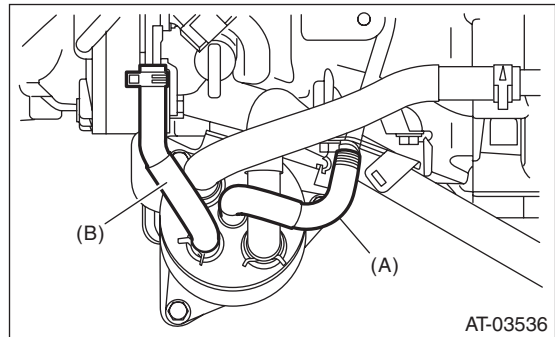


- (2) Клемма массы трансмиссии
- 8) Снимите стартер.
<См. SC(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Стартер.>

- 9) Снимите жгут жгута проводов с кронштейна. (Модели с охладителем ATF (с функцией подогрева))

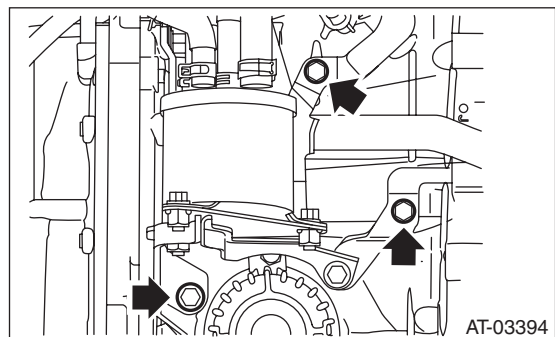


- 10) Отсоедините шланги охладителя ATF от трубок со стороны трансмиссии и снимите трубку заправки масла. (Модели с охладителем ATF (с функцией подогрева))

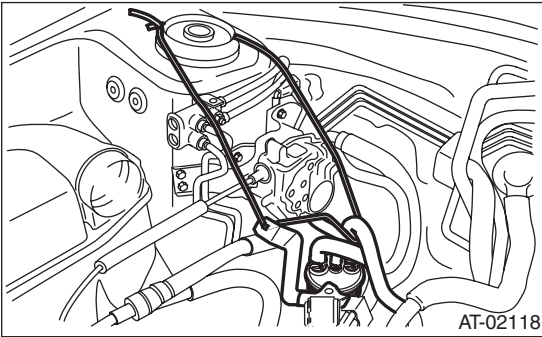


- (A) Впускной шланг ATF
(B) Выпускной шланг ATF

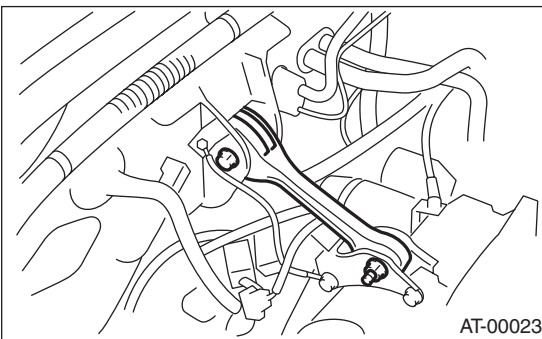
- 11) Снимите охладитель ATF с корпуса трансмиссии. (Модели с охладителем ATF (с функцией подогрева))



12) Зафиксируйте охладитель ATF (с функцией подогрева) на автомобиле при помощи стропы и т.д. (Модели с охладителем ATF (с функцией подогрева))



13) Снимите стопор качания.

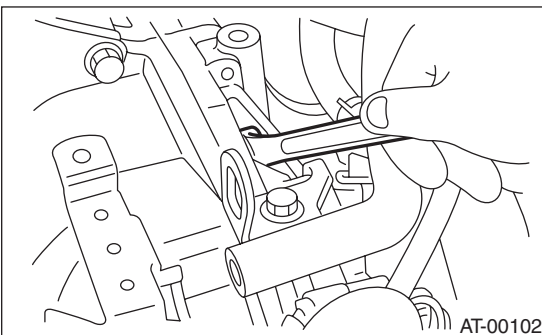


14) Отделите узел муфты гидротрансформатора от ведущего диска.

ОСТОРОЖНО:

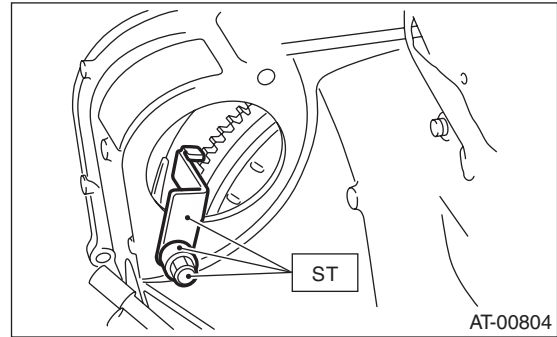
- Следите за тем, чтобы не повредить установочные болты.
- Будьте осторожны, чтобы не уронить болты в корпус гидротрансформатора.

- (1) Снимите крышки клиновидного ремня.
- (2) Снимите крышку сервисного отверстия.
- (3) Отверните болты, которые крепят узел муфты гидротрансформатора к ведущему диску.
- (4) Установите ключ на болт шкива коленчатого вала, и отверните все болты, каждый раз немного поворачивая шкив коленчатого вала.



15) Присоедините специальный инструмент к корпусу гидротрансформатора.

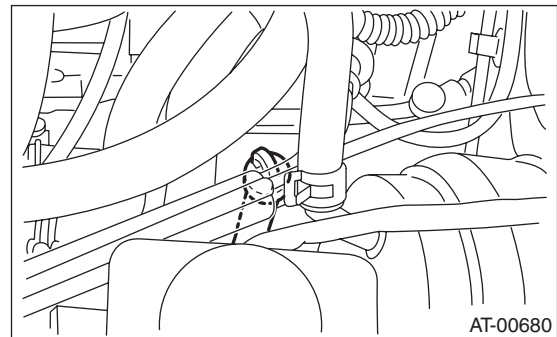
ST 498277200 КОМПЛЕКТ СТОПОРОВ



16) Достаньте щуп уровня ATF.

ОСТОРОЖНО:

Закройте пробкой отверстие во избежание попадания посторонних частиц в трансмиссионную жидкость.



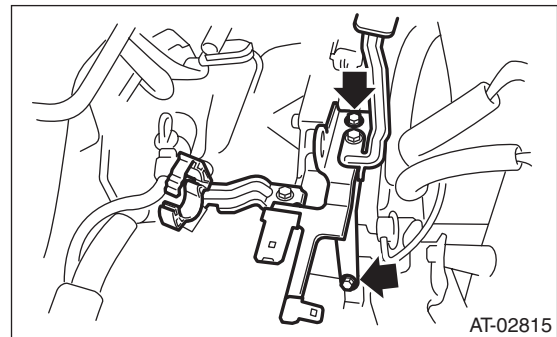
17) Снимите корпус дроссельной заслонки.

<См. FU(H4SO)-13, СНЯТИЕ, Корпус дроссельной заслонки.>

18) Отсоедините жгут жгута проводов двигателя и, затем снимите разъем жгута проводов двигателя с кронштейна.

19) Снимите кронштейн жгута проводов двигателя.

(Модель без турбонаддува)

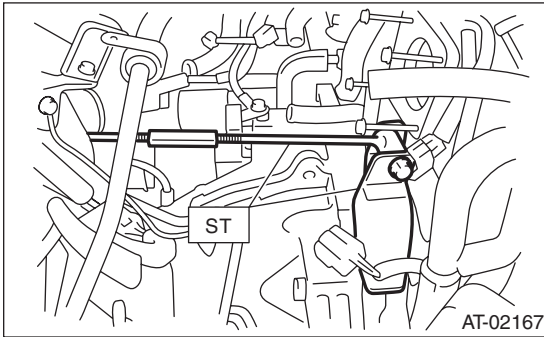


20) Снимите кронштейн стопора качания.

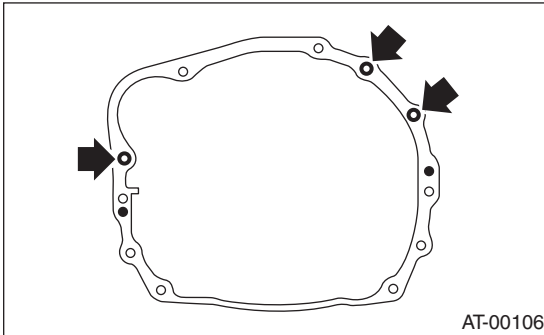
Узел автоматической трансмиссии

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

- 21) Установите специальный инструмент.
ST 41099AC000 УЗЕЛ ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ



- 22) Отверните болты и гайки, которые крепят верхнюю часть трансмиссии к двигателю.



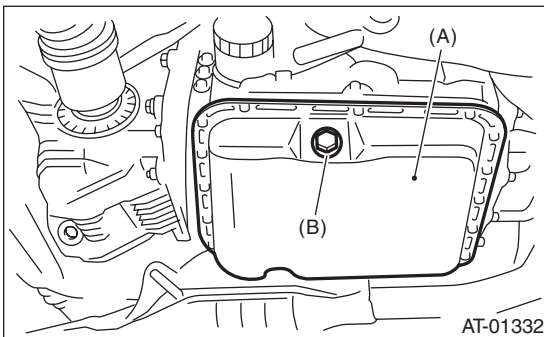
- 23) Поднимите автомобиль на подъемнике.

- 24) Снимите нижний кожух.

- 25) Снимите переднюю, центральную и заднюю выхлопные трубы и глушитель. (Модель без турбонаддува) <См. EX(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>

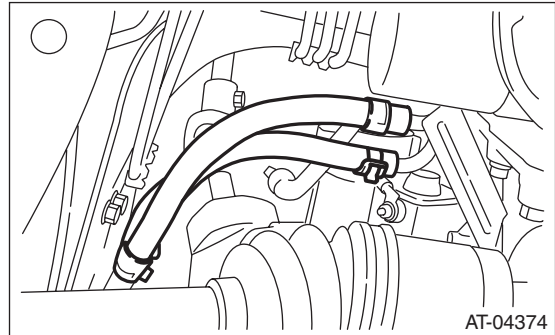
- 26) Снимите центральную и заднюю выхлопные трубы и глушитель. (Модель с турбонаддувом) <См. EX(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, СНЯТИЕ, Глушитель.>

- 27) Снимите сливную пробку (ATF), чтобы слить ATF.



- (A) Поддон картера
(B) Сливная пробка (ATF)

- 28) Отсоедините шланги охладителя ATF от трубок со стороны трансмиссии и снимите направляющую щупа уровня ATF. (Модель без охладителя ATF (с функцией подогрева))



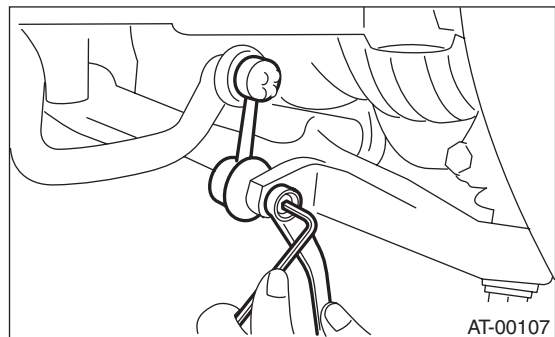
- 29) Снимите карданный вал.

<См. DS-13, СНЯТИЕ, Карданный вал.>

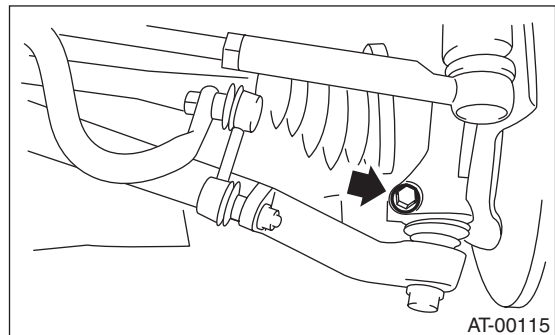
- 30) Снимите трос селектора.

<См. CS-33, СНЯТИЕ, Трос селектора.>

- 31) Отсоедините тягу стабилизатора от поперечной тяги.



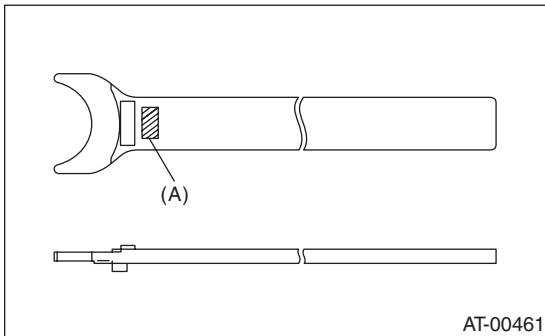
- 32) Отверните болт, крепящий шаровой шарнир поперечной тяги к корпусу.



33) Извлеките передний ведущий вал из трансмиссии.

(1) Разверните буквы “АТ” на специальном инструменте в сторону трансмиссии.

ST 28399SA000 СЪЕМНИК ВЕДУЩЕГО ВАЛА



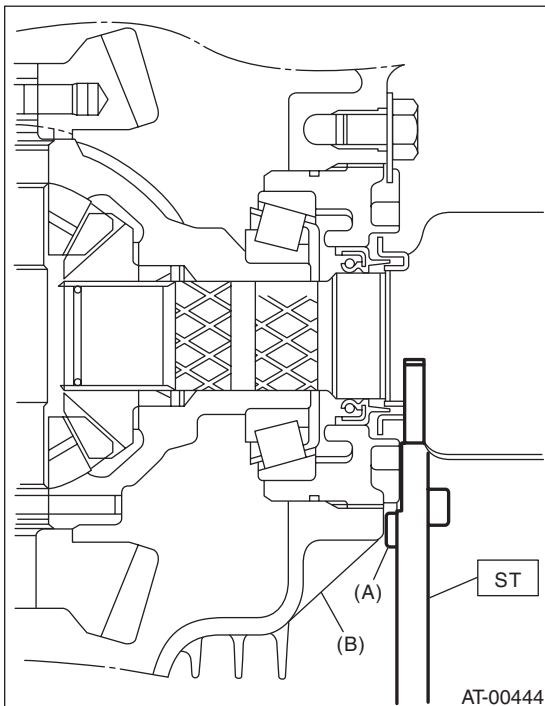
(A) Буквы “АТ”

(2) Вставьте специальный инструмент между трансмиссией и передним ведущим валом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите выступ специального инструмента на корпус муфты гидротрансформатора.

ST 28399SA000 СЪЕМНИК ВЕДУЩЕГО ВАЛА

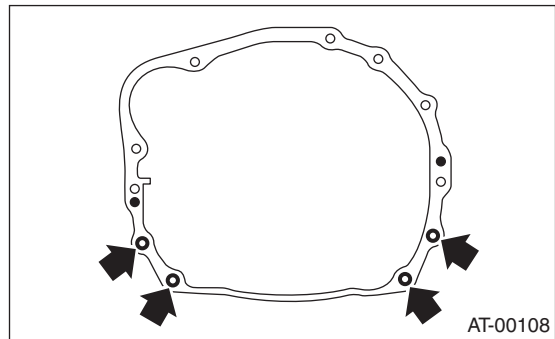


(A) Выступ специального инструмента
(B) Корпус гидротрансформатора

(3) Удерживая соединительную часть переднего ведущего вала (AARi) рукой, извлеките корпус из трансмиссии, нажав на него снаружи.

34) Отверните болты, крепящие крышку корпуса муфты.

35) Отверните болты и гайки, которые крепят нижнюю часть трансмиссии к двигателю.



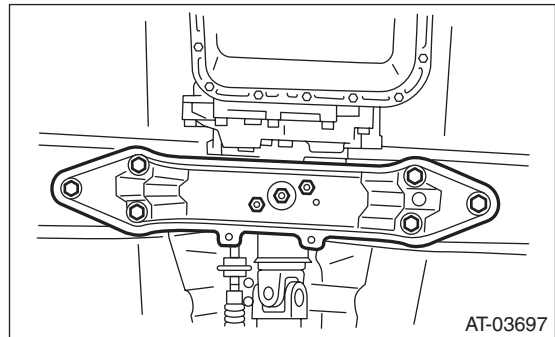
AT-00108

36) Установите трансмиссионный домкрат под трансмиссией.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что опорные плиты трансмиссионного домкрата не касаются поддона картера.

37) Снимите заднюю поперечную балку трансмиссии с автомобиля.



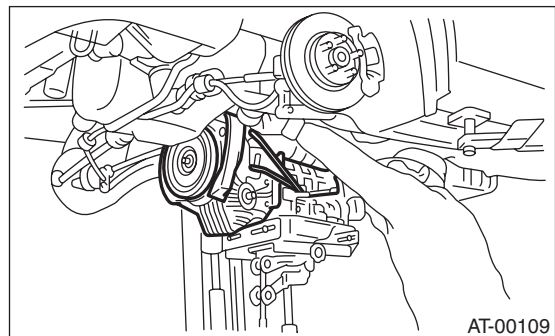
AT-03697

38) Постепенно опуская трансмиссионный домкрат, полностью втяните опору двигателя, затем наклоните двигатель вперед.

39) Снимите трансмиссию.

ОСТОРОЖНО:

Снимите трансмиссию и гидротрансформатор с двигателя в сборе.



AT-00109

40) Снимите заднюю резиновую подушку с трансмиссии.

Узел автоматической трансмиссии

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

В: УСТАНОВКА

1) Замените сальник бокового дифференциала новым. <См. 4АТ-51, ЗАМЕНА, Сальник бокового держателя дифференциала.>

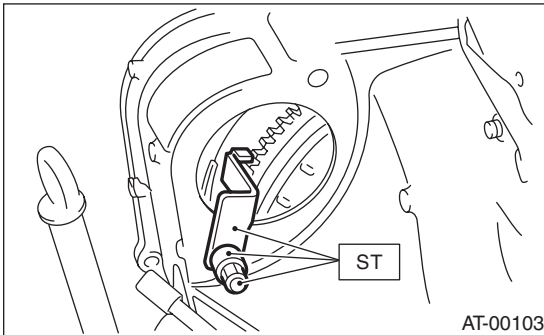
2) Установите заднюю резиновую подушку на трансмиссию.

Момент затяжки:

39 Нм (4,0 кгс-м, 18,8 фунт-сила-фут)

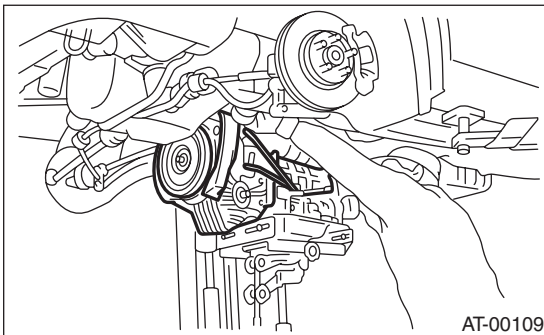
3) Присоедините специальный инструмент к корпусу гидротрансформатора.

ST 498277200 КОМПЛЕКТ СТОПОРОВ



4) Установите трансмиссию на двигатель.

(1) Постепенно поднимайте трансмиссию, используя трансмиссионный домкрат.



(2) Вставьте резьбовую шпильку со стороны двигателя в отверстие болта трансмиссии.

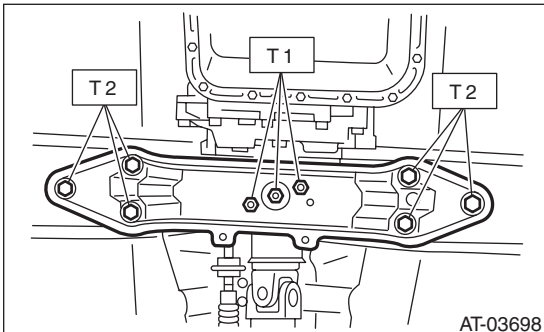
(3) Постепенно поднимая домкрат трансмиссии, поворачивайте винт опоры двигателя, затем наклоните двигатель вперед, чтобы соединить их.

5) Установите заднюю поперечную балку трансмиссии.

Момент затяжки:

T1: 35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)

T2: 70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)

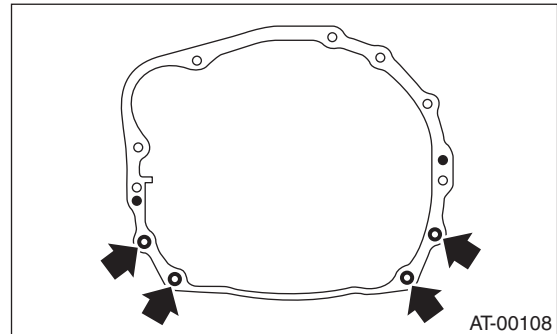


6) Уберите трансмиссионный домкрат.

7) Затяните болты и гайки, которые крепят нижнюю часть трансмиссии к двигателю.

Момент затяжки:

50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)



8) Затяните болт крышки корпуса муфты.

9) Опустите подъемник.

10) Соедините двигатель и трансмиссию.

(1) Снимите специальный инструмент с корпуса гидротрансформатора.

ПРИМЕЧАНИЕ:

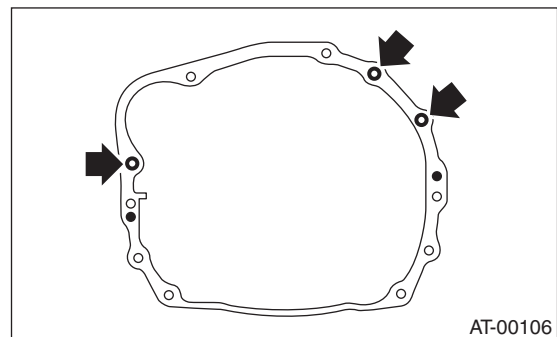
При снятии специального инструмента, не уроните его в корпус гидротрансформатора.

ST 498277200 КОМПЛЕКТ СТОПОРОВ

(2) Затяните болты, крепящие верхнюю часть трансмиссии к двигателю.

Момент затяжки:

50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)



11) Установите узел муфты гидротрансформатора на ведущий диск.

ОСТОРОЖНО:

- Следите за тем, чтобы не повредить установочные болты.

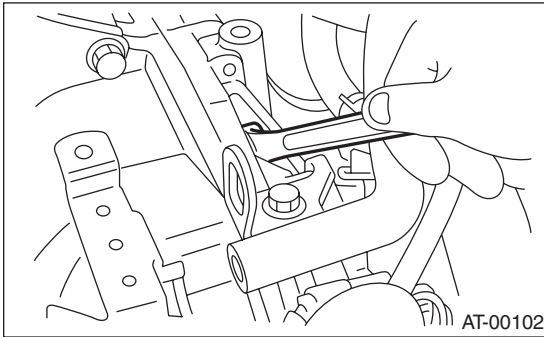
- Будьте осторожны, чтобы не уронить болты в корпус гидротрансформатора.

(1) Затяните болты, которые крепят узел муфты гидротрансформатора к ведущему диску.

(2) Затяните все болты, понемногу вращая звездочку коленчатого вала.

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



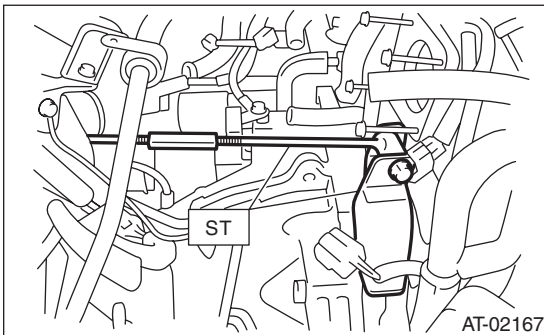
(3) Установите пробку в сервисное отверстие.

(4) Установите крышку клиновидного ремня.

12) Установите стартер.

<См. SC(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Стартер.>

13) Снимите специальный инструмент.

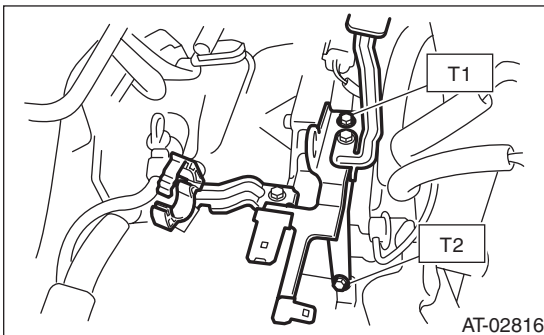


14) Установите кронштейн жгута проводов двигателя. (Модель без турбонаддува)

Момент затяжки:

T1: 16 Нм (1,6 кгс-м, 11,6 фунт-сила-фут)

T2: 36 Нм (3,6 кгс-м, 26,0 фунт-сила-фут)



15) Установите разъем на кронштейн жгута проводов двигателя, затем соедините разъем.

16) Установите кронштейн стопора качания.

Момент затяжки:

41 Нм (4,2 кгс-м, 30,2 фунт-сила-фут)

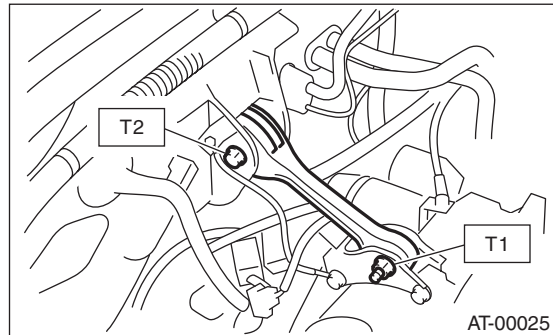
17) Установите корпус дроссельной заслонки.
<См. FU(H4SO)-13, УСТАНОВКА, Корпус дроссельной заслонки.>

18) Установите стопор качания.

Момент затяжки:

T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

T2: 58 Нм (5,9 кгс-м, 42,8 фунт-сила-фут)



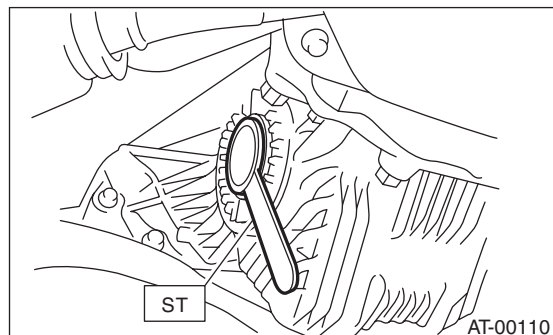
19) Поднимите автомобиль на подъемнике.

20) Замените стопорное кольцо переднего ведущего вала новым.

21) Нанесите смазку на кромки сальника.

22) Установите специальный инструмент на боковой держатель.

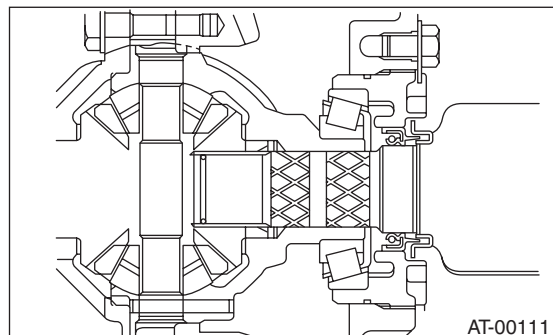
ST 28399SA010 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ САЛЬНИКА



23) Совместите шлицевую часть переднего ведущего вала со шлицами конической шестерни дифференциала, чтобы вставить его, затем снимите специальный инструмент.

ST 28399SA010 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ САЛЬНИКА

24) Надежно вставьте передний ведущий вал в трансмиссию, нажав на передний корпус.



25) Установите шаровой шарнир переднего корпуса.

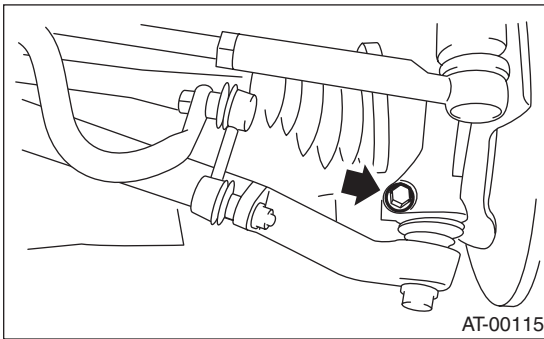
26) Затяните крепежные болты.

Узел автоматической трансмиссии

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

Момент затяжки:

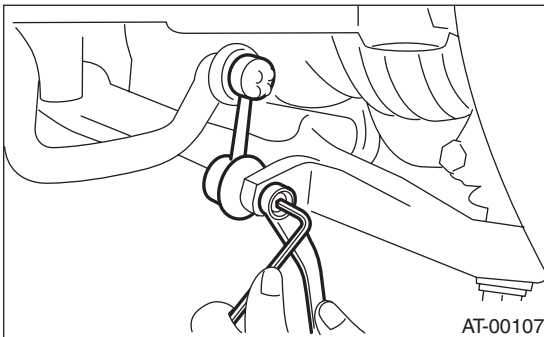
50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)



27) Прикрепите тягу стабилизатора к поперечной тяге.

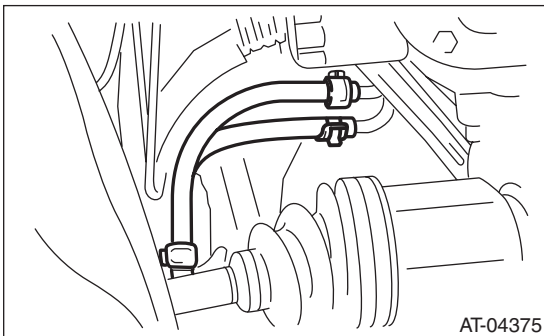
Момент затяжки:

45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)



28) Установите трос селектора на рычаг селектора. <См. CS-33, УСТАНОВКА, Трос рычага селектора.>

29) Присоедините шланги охладителя ATF к трубке.



30) Установите трубу заправки масла.

31) Установите коленчатый вал.

<См. DS-14, УСТАНОВКА, Карданный вал.>

32) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель в сборе.

- Модель без турбонаддува <См. EX(H4SO)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.>

- <См. EX(H4SO)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>

- Модели с турбонаддувом

- <См. EX(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.>

- <См. EX(H4DOTC)-15, УСТАНОВКА, Глушитель.>

33) Установите переднюю и центральную выхлопные трубы. (Модель без турбонаддува) <См. EX(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>

34) Установите центральную выхлопную трубу. (Модель с турбонаддувом)

- <См. EX(H4DOTC)-9, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>

35) Установите нижний кожух.

36) Опустите подъемник.

37) Установите узел охладителя ATF на трансмиссию. (Модели с охладителем ATF (с функцией подогрева))

ПРИМЕЧАНИЕ:

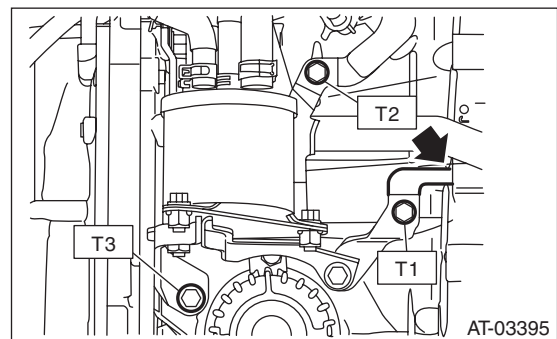
Вставьте конец кронштейна охладителя ATF в отверстие корпуса трансформатора.

Момент затяжки:

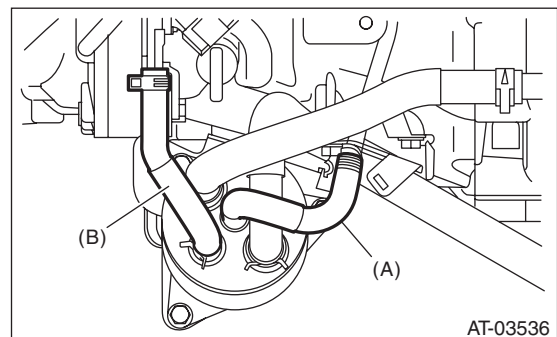
T1: 21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)

T2: 23 Нм (2,3 кгс-м, 17,0 фунт-сила-фут)

T3: 33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)



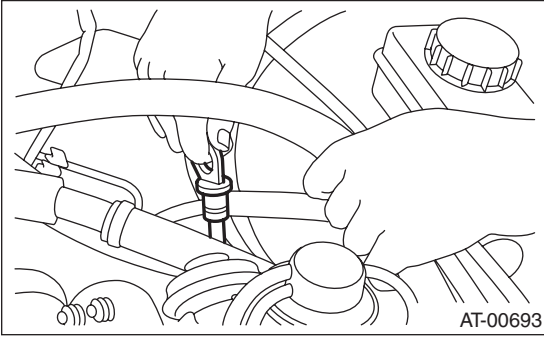
38) Присоедините шланги охладителя ATF к трубке со стороны трансмиссии, и установите трубку заправки масла. (Модели с охладителем ATF (с функцией подогрева))



(A) Впускной шланг ATF

(B) Выпускной шланг ATF

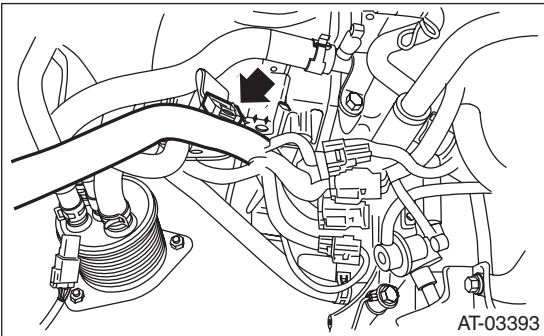
39) Установите щуп уровня ATF.



40) Соедините следующие разъемы.

- (1) Разъемы жгута проводов трансмиссии
- (2) Клемма массы трансмиссии

41) Установите жгут жгута проводов на кронштейн.



42) Установите стойку воздухозаборной камеры (Модель без турбонаддува)

Момент затяжки:

16 Нм (1,6 кгс-м, 11,6 фунт-сила-фут)

43) Установите воздухозаборную камеру (Модель без турбонаддува)

<См. IN(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

44) Установите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом)

<См. IN(H4DOTC)-11, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>

45) Присоедините провод массы к аккумулятору.

46) Залейте ATF через трубу заправки масла. <См. 4AT-29, ATF.>

47) Проверьте уровень ATF. <См. 4AT-29, ATF.>

48) Опустите автомобиль на подъемнике.

49) Проверьте работу рычага селектора.

<См. 4AT-52, ПРОВЕРКА, Выключатель блокиратора.>

50) Прокачайте воздух из управляющего клапана.

<См. 4AT-64, Прокачка воздуха из управляющего клапана.>

51) Выполните операцию по обучению управления.

<См. 4AT(diag)-19, ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

52) Выполните ходовые испытания.

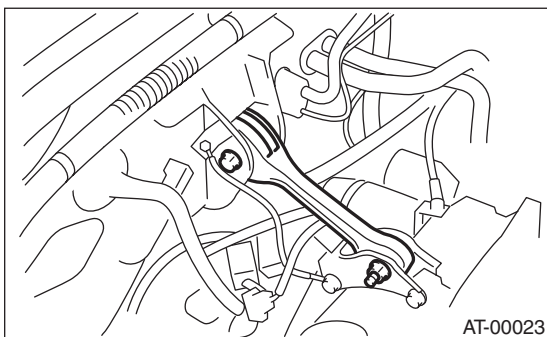
<См. 4AT-32, Ходовые испытания.>

10. Система крепления трансмиссии

А: СНЯТИЕ

1. СТОПОР КАЧАНИЯ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите воздухозаборную камеру. (Модель без турбонаддува)
<См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 3) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом)
<См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
- 4) Снимите стопор качания.



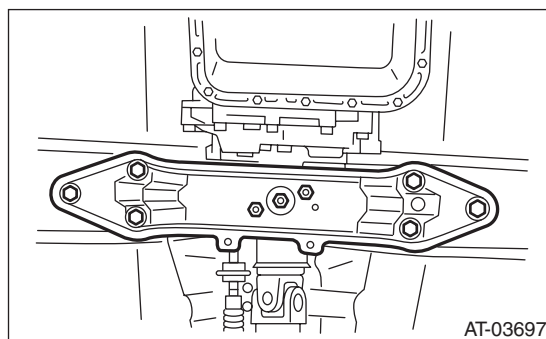
2. ЗАДНЯЯ ПОПЕРЕЧНАЯ БАЛКА ТРАНСМИССИИ И ЗАДНЯЯ РЕЗИНОВАЯ ПОДУШКА

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль домкратом и поддержите при помощи жестких козлов.
- 3) Снимите переднюю, центральную, заднюю выхлопные трубы и глушитель. (Модель без турбонаддува)
<См. EX(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
- 4) Снимите центральную и заднюю выхлопные трубы, и глушитель. (Модель с турбонаддувом)
<См. EX(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, СНЯТИЕ, Глушитель.>
- 5) Установите трансмиссионный домкрат под трансмиссией.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что опорная плита домкрата трансмиссии не касается поддона картера.

- 6) Снимите заднюю поперечную балку трансмиссии.



- 7) Снимите заднюю резиновую подушку.

В: УСТАНОВКА

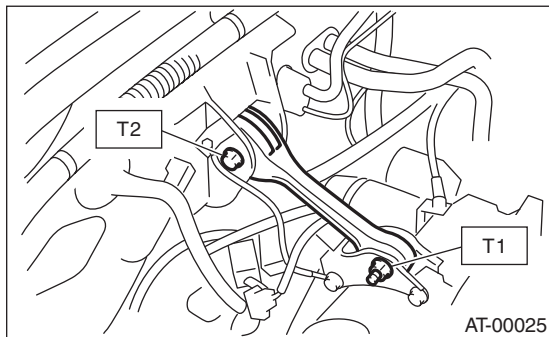
1. СТОПОР КАЧАНИЯ

1) Установите стопор качания.

Момент затяжки:

T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

T2: 58 Нм (5,9 кгс-м, 42,8 фунт-сила-фут)



2) Установите воздухозаборную камеру (Модель без турбонаддува)

<См. IN(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

3) Установите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом)

<См. IN(H4DOTC)-11, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>

2. ЗАДНЯЯ ПОПЕРЕЧНАЯ БАЛКА ТРАНСМИССИИ И ЗАДНЯЯ РЕЗИНОВАЯ ПОДУШКА

1) Установите заднюю резиновую подушку.

Момент затяжки:

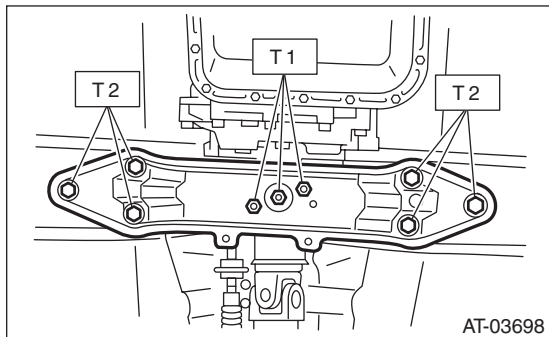
39 Нм (4,0 кгс-м, 18,8 фунт-сила-фут)

2) Установите заднюю поперечную балку трансмиссии.

Момент затяжки:

T1: 35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)

T2: 70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)



3) Уберите трансмиссионный домкрат.

4) Установите переднюю, центральную и заднюю выхлопные трубы и глушитель. (Модель без турбонаддува)

<См. EX(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>

5) Установите центральную и заднюю выхлопные трубы и глушитель. (Модель с турбонаддувом) <См. EX(H4DOTC)-9, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, УСТАНОВКА, Глушитель.>

С: ПРОВЕРКА

Выполните следующие проверки и отремонтируйте или замените дефектные детали.

1. СТОПОР КАЧАНИЯ

Убедитесь, что стопор качания не погнут и не поврежден. Убедитесь, что на резиновых деталях нет трещин, затвердений или повреждений.

2. ЗАДНЯЯ ПОПЕРЕЧНАЯ БАЛКА ТРАНСМИССИИ И ЗАДНЯЯ РЕЗИНОВАЯ ПОДУШКА

Убедитесь, что поперечная балка не погнута и не повреждена. Проверьте резиновую подушку на предмет трещин, затвердевания или повреждений.

11. Сальник корпуса удлинителя

А: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии утечек ATF из трансмиссии и шарнира карданного вала. При наличии утечек, замените сальник и проверьте карданный вал. <См. 4АТ-50, ЗАМЕНА, Сальник корпуса удлинителя.>

В: ЗАМЕНА

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Очистите внешнюю поверхность трансмиссии.
- 3) Снимите сливную пробку (ATF), чтобы слить ATF.

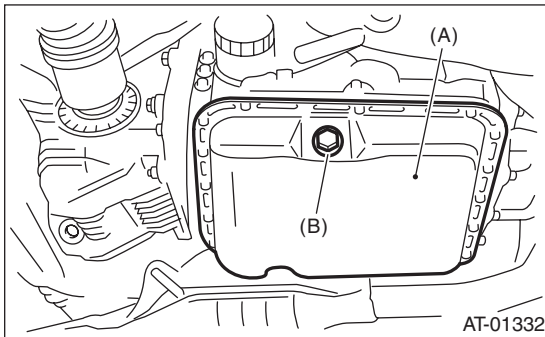
ОСТОРОЖНО:

Сразу после поездки автомобиля ATF имеет очень высокую температуру. Будьте осторожны, избегайте ожогов.

- 4) Замените прокладку на новую, затем затяните сливную пробку (ATF).

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



(А) Поддон картера

(В) Сливная пробка (ATF)

- 5) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

- Модель без турбонаддува <См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.>

- <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>

- Модели с турбонаддувом

- <См. EX(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, СНЯТИЕ, Глушитель.>

- 6) Снимите карданный вал. <См. DS-13, СНЯТИЕ, Карданный вал.>

- 7) Используя специальный инструмент, снимите сальник.

ST 398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА

- 8) При помощи специального инструмента установите масляное уплотнение.

ST 498057300 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ

- 9) Установите коленчатый вал. <См. DS-14, УСТАНОВКА, Карданный вал.>

- 10) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

- Модель без турбонаддува <См. EX(H4SO)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.>

- <См. EX(H4SO)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>

- Модели с турбонаддувом

- <См. EX(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, УСТАНОВКА, Глушитель.>

- 11) Залейте ATF. <См. 4АТ-29, ATF.>

- 12) Прокачайте воздух из управляющего клапана. <См. 4АТ-64, Прокачка воздуха из управляющего клапана.>

- 13) Проверьте уровень и отсутствие утечек ATF. <См. 4АТ-29, ATF.>

12. Сальник бокового держателя дифференциала

А: ПРОВЕРКА

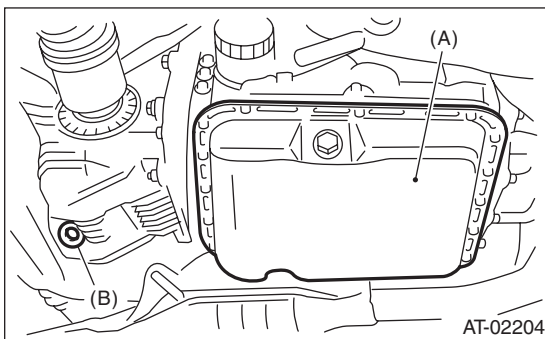
Проверьте отсутствие утечек трансмиссионного масла из сальника бокового держателя дифференциала. При наличии утечек, замените сальник и проверьте ведущий вал.

В: ЗАМЕНА

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Снимите переднюю выхлопную трубу и среднюю выхлопную трубу.
 - Модель без турбонаддува
<См. EX(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>
 - Модели с турбонаддувом
<См. EX(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>
- 3) Отверните сливную пробку масла дифференциала при помощи насадки TORX®T70, и слейте масло дифференциала.

ОСТОРОЖНО:

- Сразу после поездки автомобиля масло дифференциала имеет очень высокую температуру. Будьте осторожны, избегайте ожогов.
- Следите за тем, чтобы не пролить масло дифференциала на выхлопную трубу во избежание появления дыма и возгорания. Если масло дифференциала попало на выхлопную трубу, полностью вытрите его.



- (A) Поддон картера
(B) Сливная пробка масла дифференциала

- 4) Замените прокладку на новую и затяните заливную пробку.

Момент затяжки:

Алюминиевая прокладка

44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут)

Медная прокладка

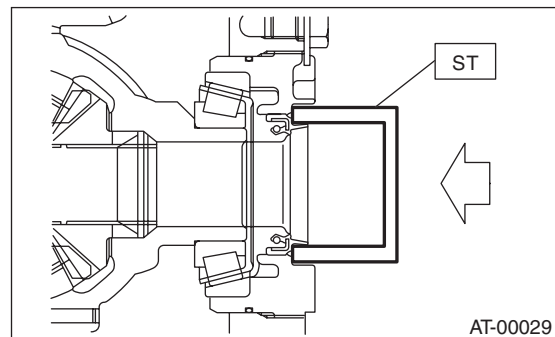
70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)

- 5) Отделите передний ведущий вал от трансмиссии. <См. DS-32, СНЯТИЕ, Передний ведущий вал.>

- 6) Снимите сальник бокового держателя дифференциала при помощи отвертки, обернутой в виниловую ленту или др.

- 7) При помощи специального инструмента установите сальник бокового держателя дифференциала, осаживая его легкими ударами молотка.

ST 18675AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ БОКОВОГО САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА



- 8) Нанесите трансмиссионное масло на кромки сальника.

- 9) Установите передний ведущий вал при помощи специального инструмента. <См. DS-33, УСТАНОВКА, Передний ведущий вал.>

ST 28399SA010 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ САЛЬНИКА

- 10) Установите переднюю выхлопную трубу и центральную выхлопную трубу.

- Модель без турбонаддува
<См. EX(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>

- Модели с турбонаддувом
<См. EX(H4DOTC)-9, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>

- 11) Опустите автомобиль.

- 12) Залейте масло дифференциала через отверстие щупа уровня масла.

Рекомендуемое трансмиссионное масло:

<См. 4АТ-3, РЕКОМЕНДОВАННОЕ ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

Объем трансмиссионного масла:

1,1 — 1,3 л (1,3 — 1,4 кварты США,
1,0 — 1,1 британской кварты)

- 13) Проверьте уровень масла дифференциала. <См. 4АТ-31, ПРОВЕРКА, Трансмиссионное масло дифференциала.>

13. Выключатель блокиратора

А: ПРОВЕРКА

Если управляемость автомобиля или работа двигателя стартера не соответствуют норме, сначала проверьте сцепление вала на предмет неправильной работы. Если сцепление вала функционирует правильно, проверьте выключатель блокиратора.

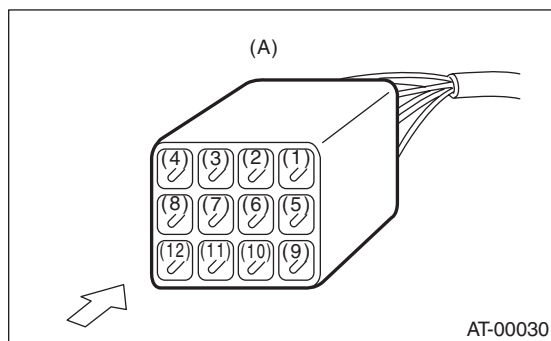
1) Отсоедините разъем выключателя блокиратора.

2) Проверьте целостность цепей выключателя блокиратора, переводя рычаг селектора во все положения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Одновременно проверьте отсутствие проводимости в цепи зажигания при установке рычага селектора в диапазоны "R", "D", "3", "2" и "1".
- Если выключатель блокиратора не работает, проверьте контакт в разъеме со стороны трансмиссии.

	Диапазон	Контакт №
Сигнал к TCM	P	4 — 3
	R	4 — 2
	N	4 — 1
	D	4 — 8
	3	4 — 7
	2	4 — 6
	1	4 — 5
Цепь зажигания	P/N	12 — 11
Цепь огней заднего хода	R	10 — 9

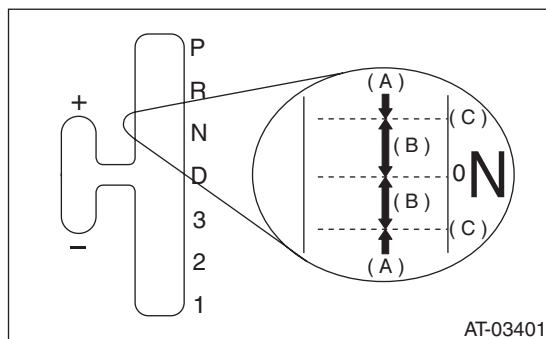


(A) Разъем выключателя блокиратора

3) Проверьте, имеется ли проводимость в равных точках, когда рычаг селектора повернут на 1,5° в сторону диапазона "R" и "D" из диапазона "N"

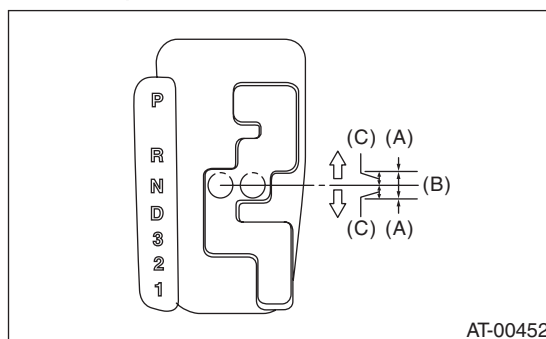
Если в цепи наблюдается проводимость в одном направлении или в других точках, отрегулируйте выключатель блокиратора. <См. 4AT-53, РЕГУЛИРОВКА, Выключатель блокиратора.>

- Модели со спортивным режимом переключения



- (A) Разрыв.
- (B) Неразрывность.
- (C) 1,5°

- Все модели, кроме моделей со спортивным режимом переключения



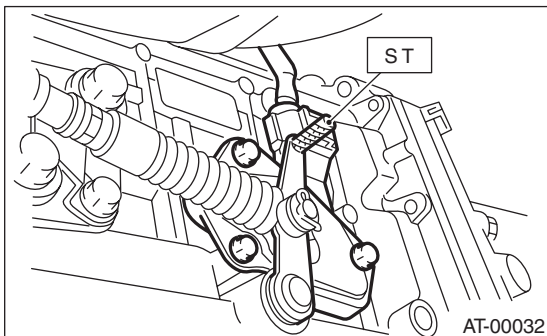
- (A) Разрыв.
- (B) Неразрывность.
- (C) 1,5°

4) Повторите указанные выше проверки для других диапазонов. Если есть отклонения, отрегулируйте трос селектора. <См. CS-34, РЕГУЛИРОВКА, Трос рычага селектора.>

В: РЕГУЛИРОВКА

- 1) Переведите рычаг селектора в диапазон “N”.
- 2) Ослабьте три болта крепления узла выключателя блокиратора.
- 3) Вставьте специальный инструмент в максимально вертикальном положении в отверстия в рычаге выключателя блокиратора и корпусе переключателя.

ST 499267300 СТОПОРНЫЙ ШТИФТ



- 4) Затяните три болта крепления узла выключателя блокиратора.

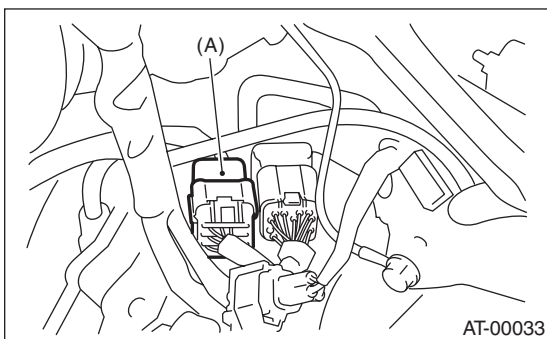
Момент затяжки:

3,4 Нм (0,35 кгс-м, 2,6 фунт-сила-фут)

- 5) Повторите проверки выключателя блокиратора. Если состояние выключателя блокиратора определено как “неисправное”, замените его. <См. 4AT-52, ПРОВЕРКА, Выключатель блокиратора.>

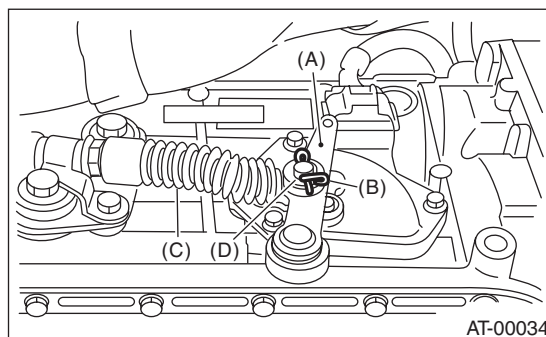
С: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Переведите рычаг селектора в положение “N”.
- 3) Снимите воздухозаборную камеру (модели без турбонаддува). <См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 4) Снимите промежуточный охладитель (Модели с турбонаддувом). <См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
- 5) Отсоедините разъем выключателя блокиратора.



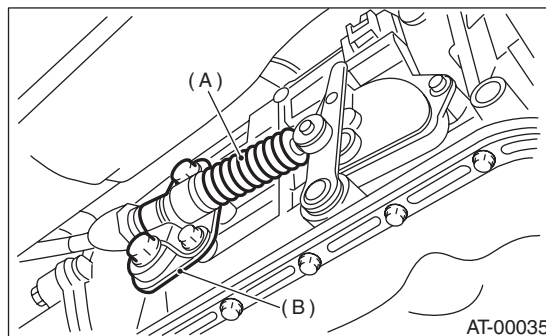
(A) Разъем выключателя блокиратора

- 6) Снимите разъем выключателя блокиратора с опоры.
- 7) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 8) Снимите переднюю и центральную выхлопные трубы.
 - Модель без турбонаддува <См. EX(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>
 - Модели с турбонаддувом <См. EX(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>
- 9) Снимите стопорный штифт и шайбу с рычага выбора диапазона.



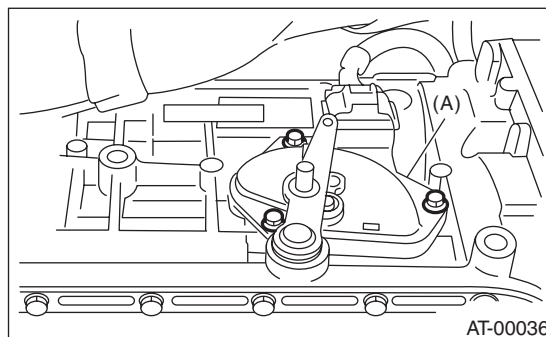
- (A) Рычаг селектора диапазонов
- (B) Стопорный штифт
- (C) Трос рычага селектора
- (D) Шайба

- 10) Снимите узел пластины с корпуса трансмиссии.



- (A) Трос рычага селектора
- (B) Узел пластины

- 11) Отверните три болта, которые крепят выключатель блокиратора.

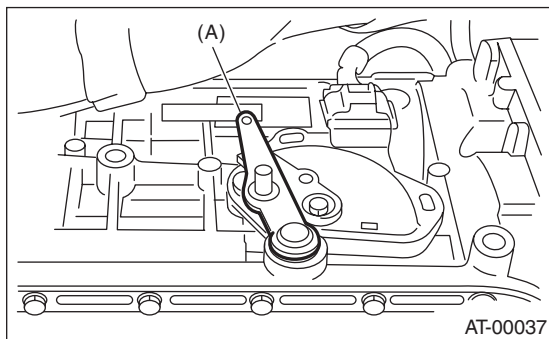


(A) Узел выключателя блокиратора

Выключатель блокиратора

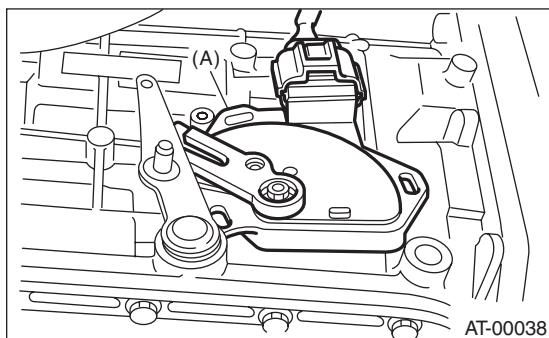
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

12) Передвиньте рычаг селектора в положение парковки (левая сторона).



(A) Рычаг селектора диапазонов

13) Снимите узел выключателя блокиратора с трансмиссии.



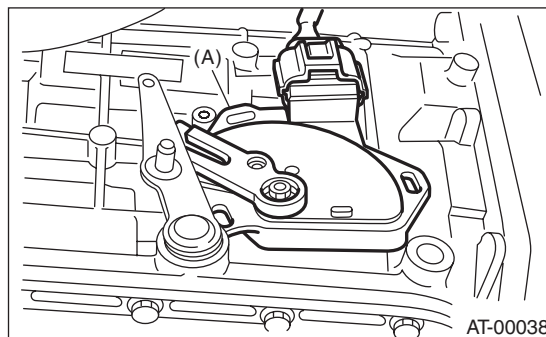
(A) Узел выключателя блокиратора

14) Отсоедините разъем жгута проводов выключателя блокиратора от выключателя блокиратора.

D: УСТАНОВКА

1) Присоедините разъем жгута проводов выключателя блокиратора.

2) Установите узел выключателя блокиратора на корпус трансмиссии.



(A) Узел выключателя блокиратора

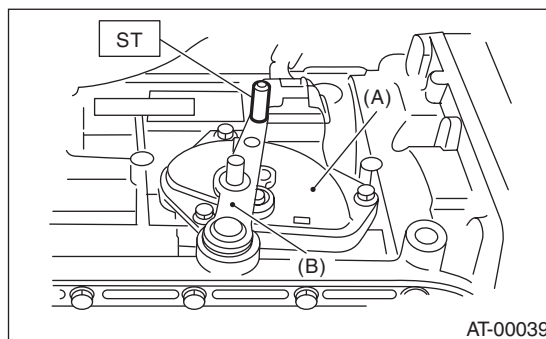
3) Передвиньте рычаг селектора в нейтральное положение.

4) При помощи специального инструмента затяните три болта, крепящие выключатель блокиратора

ST 499267300 СТОПОРНЫЙ ШТИФТ

Момент затяжки:

3,4 Нм (0,35 кгс-м, 2,6 фунт-сила-фут)



(A) Узел выключателя блокиратора

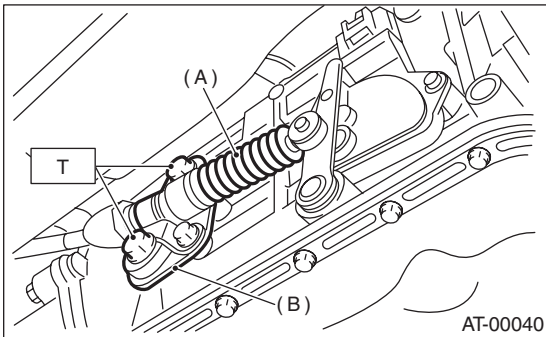
(B) Рычаг селектора диапазонов

5) Установите трос селектора на рычаг выбора диапазонов.

6) Установите узел пластины на трансмиссию.

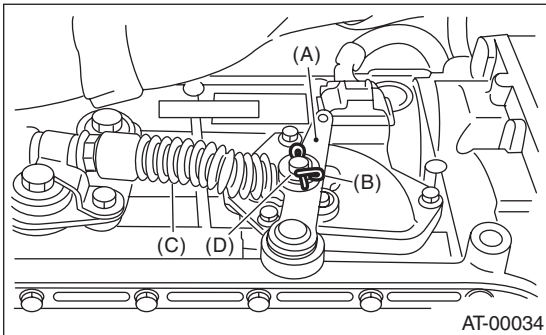
Момент затяжки:

T: 25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



- (A) Трос рычага селектора
- (B) Узел пластины

7) Установите шайбу и стопорный штифт на рычаг селектора.



- (A) Рычаг селектора диапазонов
- (B) Стопорный штифт
- (C) Трос рычага селектора
- (D) Шайба

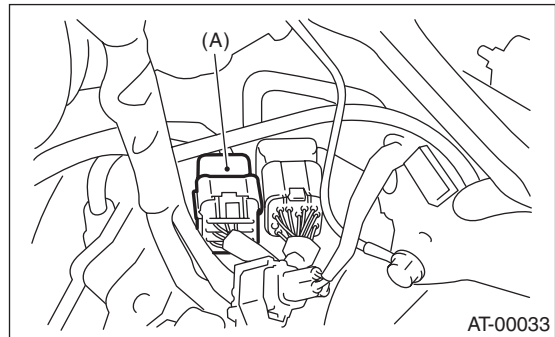
8) Установите переднюю и центральную выхлопные трубы. (Модель без турбонаддува)
<См. EX(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>

9) Установите центральную выхлопную трубу. (Модель с турбонаддувом)
<См. EX(H4DOTC)-9, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>

10) Опустите автомобиль.

11) Установите разъем выключателя блокиратора на опоре.

12) Присоедините разъем выключателя блокиратора.



- (A) Разъем выключателя блокиратора

13) Установите воздухозаборную камеру (Модель без турбонаддува) <См. IN(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

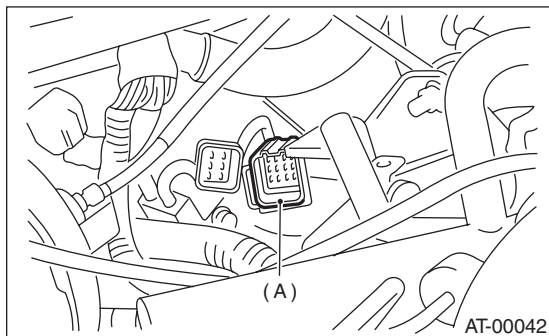
14) Установите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом)
<См. IN(H4DOTC)-11, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>

15) Проверьте выключатель блокиратора.
<См. 4AT-52, ПРОВЕРКА, Выключатель блокиратора.>

14. Передний датчик скорости автомобиля

А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите воздухозаборную камеру. (Модель без турбонаддува) <См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 4) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
- 5) Отсоедините разъем жгута проводов трансмиссии.



(А) Разъем жгута проводов трансмиссии

- 6) Снимите стопор качания. <См. 4АТ-48, СНЯТИЕ, Система крепления трансмиссии.>
- 7) Снимите разъем жгута проводов трансмиссии с опоры.
- 8) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 9) Очистите внешнюю поверхность трансмиссии.
- 10) Снимите сливную пробку (ATF), чтобы слить ATF.

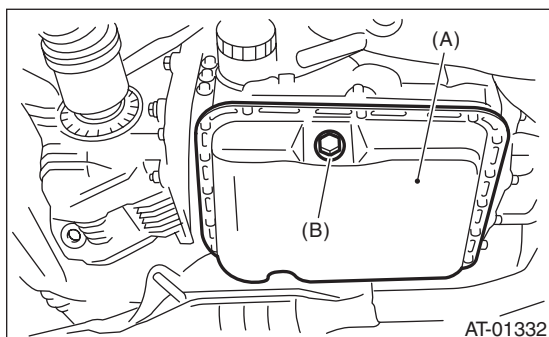
ОСТОРОЖНО:

Сразу после поездки автомобиля ATF имеет очень высокую температуру. Будьте осторожны, избегайте ожогов.

- 11) Замените прокладку на новую, затем затяните сливную пробку (ATF).

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



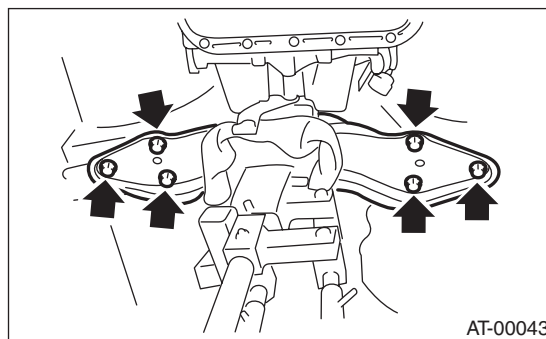
(А) Поддон картера
(В) Сливная пробка (ATF)

- 12) Снимите переднюю, центральную и заднюю выхлопные трубы и глушитель. (Модель без турбонаддува) <См. EX(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
- 13) Снимите центральную и заднюю выхлопные трубы и глушитель. (Модель с турбонаддувом) <См. EX(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, СНЯТИЕ, Глушитель.>
- 14) Снимите карданный вал. <См. DS-13, СНЯТИЕ, Карданный вал.>
- 15) Поместите трансмиссионный домкрат под трансмиссию.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что опорная плита домкрата трансмиссии не касается поддона картера.

- 16) Отверните болт задней поперечной балки трансмиссии.



- 17) Опустите подъемник трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:

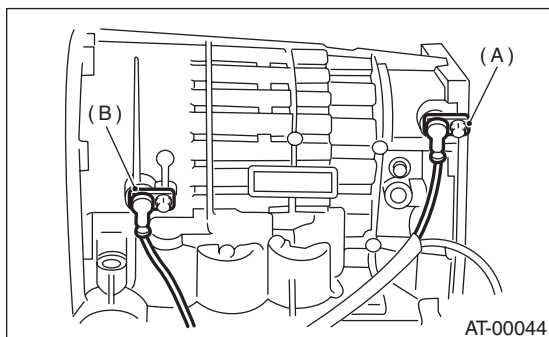
Не отделяйте трансмиссионный домкрат от трансмиссии.

- 18) Снимите впускную и выпускную трубки ATF.

ОСТОРОЖНО:

При снятии выпускной трубки не потеряйте шарик и пружину, используемые со стопорным винтом.

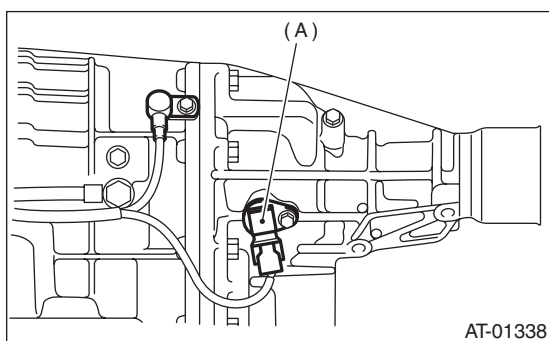
19) Снимите передний датчик скорости автомобиля и датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора.



- (A) Передний датчик скорости автомобиля
(B) Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора

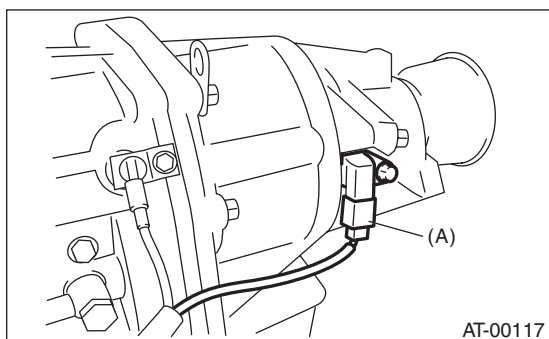
20) Отсоедините разъем от заднего датчика скорости автомобиля.

- Модель МР-Т



- (A) Задний датчик скорости автомобиля

- Модель VTD



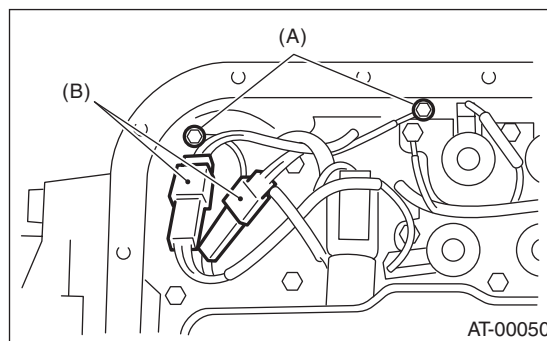
- (A) Задний датчик скорости автомобиля

21) Снимите поддон картера.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, не позволяйте посторонним веществам, таким как пыль или грязь, попасть в поддон картера.

22) Отсоедините разъем управляющего клапана и кабель массы.

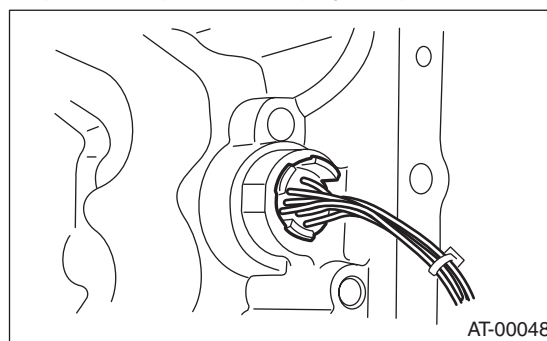


- (A) Кабель массы трансмиссии
(B) Разъем управляющего клапана

23) Снимите узел жгута проводов трансмиссии.

В: УСТАНОВКА

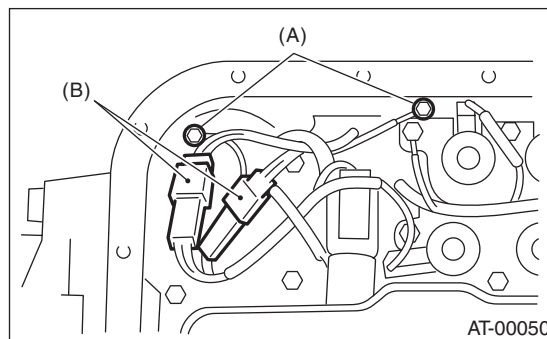
1) Пропустите узел жгута проводов трансмиссии через отверстие в корпусе трансмиссии.



2) Присоедините разъем управляющего клапана и кабель массы.

Момент затяжки:

8 Нм (0,8 кгс-м, 5,8 фунт-сила-фут)



- (A) Кабель массы трансмиссии
(B) Разъем управляющего клапана

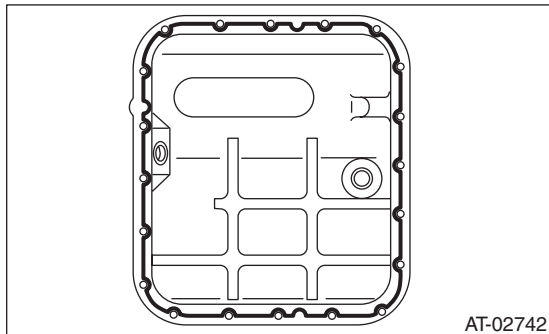
Передний датчик скорости автомобиля

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

3) Нанесите нужное количество прокладочно-го герметика на все сопряженные поверхности поддона картера.

Прокладочный герметик:

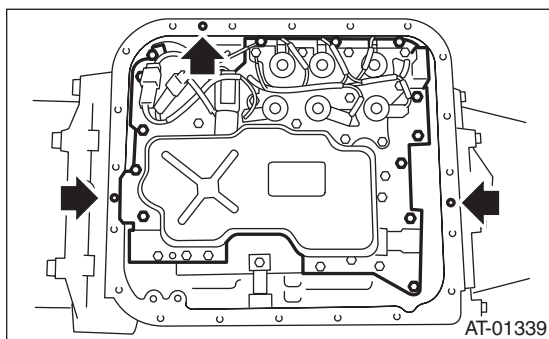
**THREE BOND 1217B (Деталь № K0877YA020)
или эквивалентный**



4) Заполните прокладочным герметиком 3 отверстия, сбоку от отверстий болтов в корпусе трансмиссии.

Прокладочный герметик:

**THREE BOND 1217B (Деталь № K0877YA020)
или эквивалентный**



5) Установите поддон картера, равномерно затянув болты.

Момент затяжки:

5 Нм (0,5 кгс-м, 3,6 фунт-сила-фут)

6) Установите передний датчик скорости автомобиля и датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора.

Момент затяжки:

7 Нм (0,7 кгс-м, 5,1 фунт-сила-фут)

7) Присоедините разъем к заднему датчику скорости автомобиля.

8) Установите впускную и выпускную трубки ATF.

ПРИМЕЧАНИЕ:

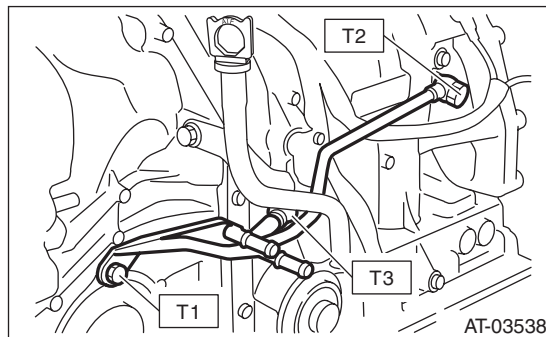
Используйте новую медную шайбу.

Момент затяжки:

T1: 25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

T2: 40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)

T3: 45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)



9) Установите болт задней поперечной балки трансмиссии.

Момент затяжки:

70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)

10) Установите коленчатый вал. <См. DS-14, УСТАНОВКА, Карданный вал.>

11) Установите переднюю, центральную и заднюю выхлопные трубы и глушитель. (Модель без турбонаддува) <См. EX(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>

12) Установите центральную и заднюю выхлопные трубы и глушитель. (Модель с турбонаддувом) <См. EX(H4DOTC)-9, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>

<См. EX(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, УСТАНОВКА, Глушитель.>

13) Опустите автомобиль.

14) Установите разъем жгута проводов трансмиссии на опору.

15) Установите стопор качания. <См. 4AT-49, УСТАНОВКА, Система крепления трансмиссии.>

16) Установите воздухозаборную камеру (Модель без турбонаддува) <См. IN(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

17) Установите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-11, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>

18) Залейте ATF. <См. 4AT-29, ATF.>

19) Прокачайте воздух из управляющего клапана. <См. 4AT-64, Прокачка воздуха из управляющего клапана.>

20) Проверьте уровень и отсутствие утечек ATF. <См. 4AT-29, ATF.>

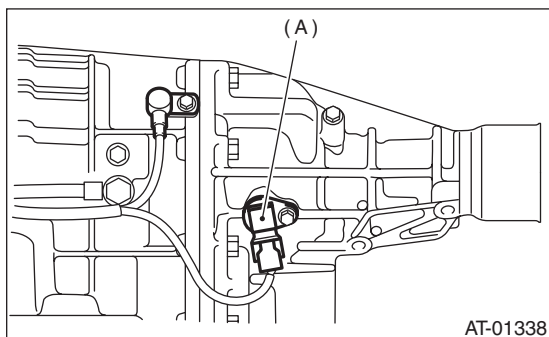
21) Выполните операцию по обучению управления. <См. 4AT(diag)-19, ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

15. Задний датчик скорости автомобиля

А: СНЯТИЕ

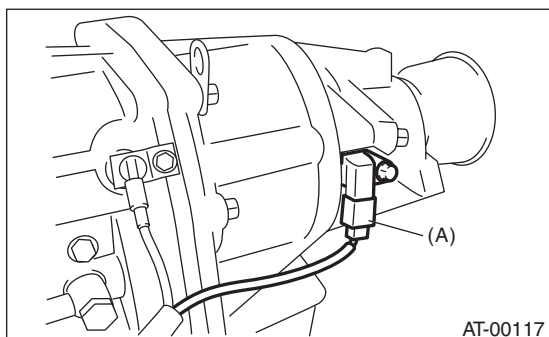
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 4) Отсоедините разъем от заднего датчика скорости автомобиля.

- Модель МР-Т



(А) Задний датчик скорости автомобиля

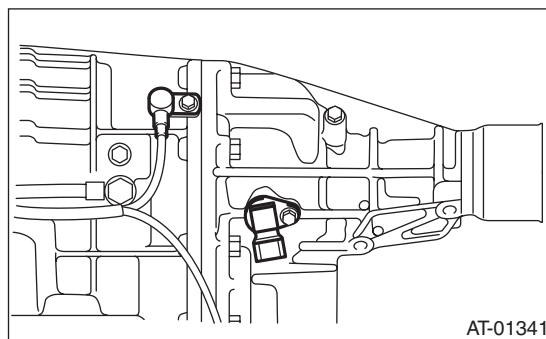
- Модель VTD



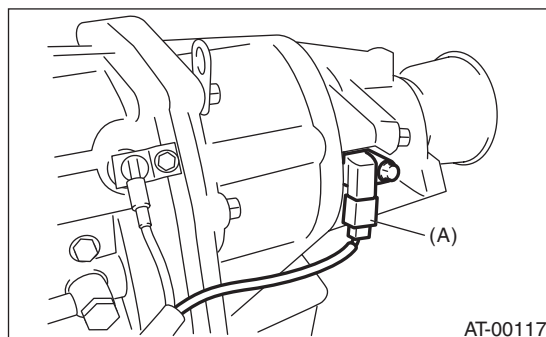
(А) Задний датчик скорости автомобиля

- 5) Снимите задний датчик скорости автомобиля.

- Модель МР-Т



- Модель VTD



(А) Задний датчик скорости автомобиля

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Замените уплотнительное кольцо новым.

Момент затяжки:

7 Нм (0,7 кгс-м, 5,1 фунт-сила-фут)

16. Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора

А: СНЯТИЕ

При снятии датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора, обратитесь к разделу “Передний датчик скорости автомобиля”. <См. 4АТ-56, СНЯТИЕ, Передний датчик скорости автомобиля.>

В: УСТАНОВКА

При установке датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора, обратитесь к разделу “Передний датчик скорости автомобиля”. <См. 4АТ-57, УСТАНОВКА, Передний датчик скорости автомобиля.>

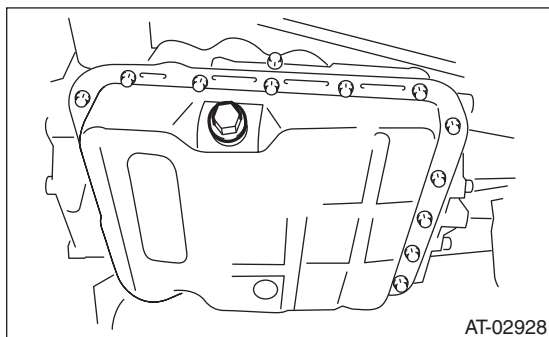
17. Корпус управляющего клапана

А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 4) Очистите внешнюю поверхность трансмиссии.
- 5) Снимите сливную пробку (ATF), чтобы слить ATF.

ОСТОРОЖНО:

Сразу после поездки автомобиля ATF имеет очень высокую температуру. Будьте осторожны, избегайте ожогов.



- 6) Замените прокладку на новую, затем затяните сливную пробку (ATF).

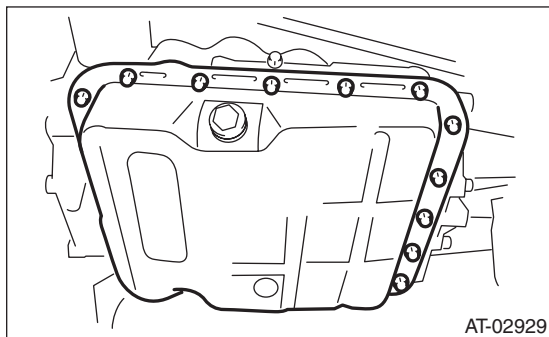
Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

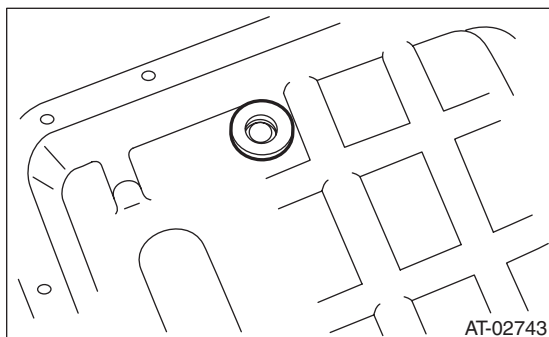
- 7) Снимите поддон картера.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, не позволяйте посторонним веществам, таким как пыль или грязь, попасть в поддон картера.



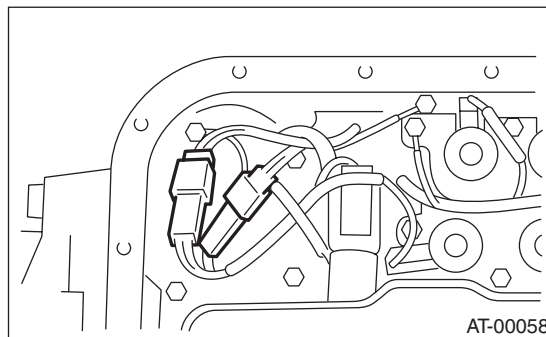
- 8) Снимите магнит.



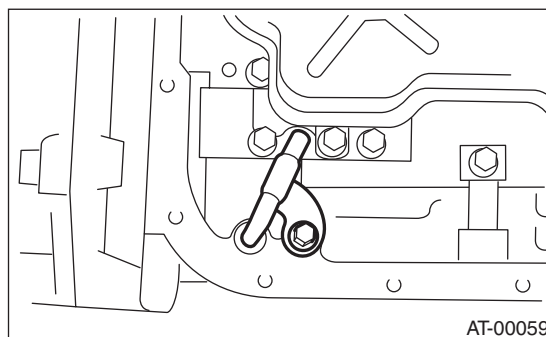
- 9) Очистите магнит.

- 10) Полностью снимите остаток прокладочного герметика с корпуса трансмиссии и поддона картера.

- 11) Отсоедините разъем управляющего клапана.



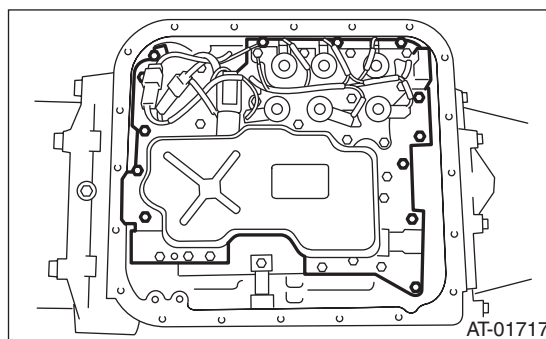
- 12) Снимите трубку охладителя ATF.



- 13) Снимите корпус управляющего клапана.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Корпус управляющего клапана заменяется в сборе, поскольку является неразборной деталью.



Корпус управляющего клапана

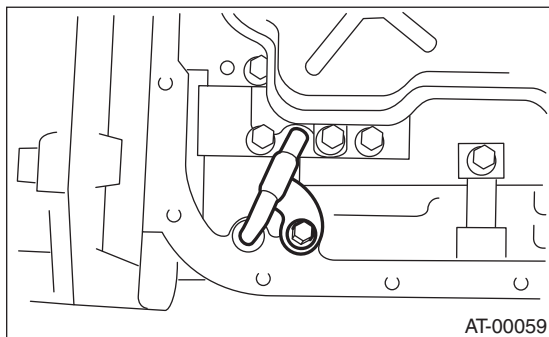
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

В: УСТАНОВКА

- 1) Проверьте корпус управляющего клапана на предмет наличия пыли и посторонних предметов.
- 2) Временно установите корпус управляющего клапана на трансмиссию, затем установите трубку масляного радиатора.

Момент затяжки:

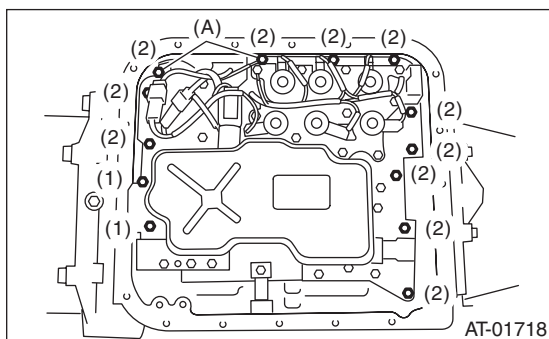
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,8 фунт-сила-фут)



- 3) Равномерно затяните болты.

Момент затяжки:

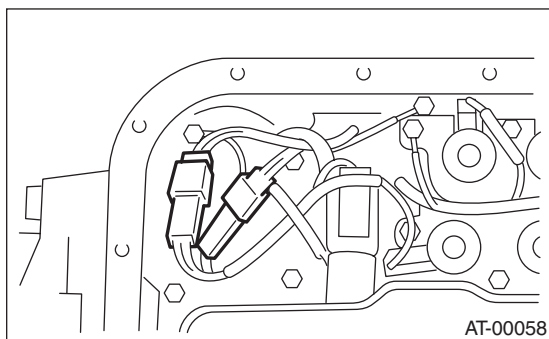
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,8 фунт-сила-фут)



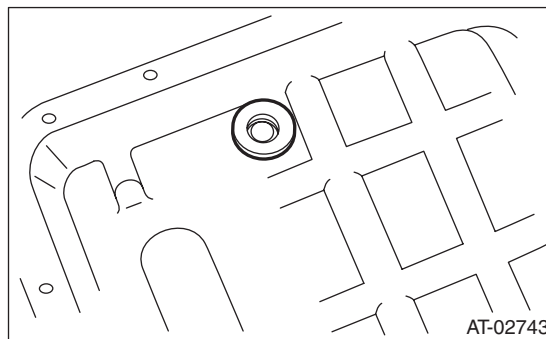
(A) Масса трансмиссии
мм (дюйм)

- (1) 35 (1,38)
- (2) 30 (1,18)

- 4) Присоедините разъем управляющего клапана.



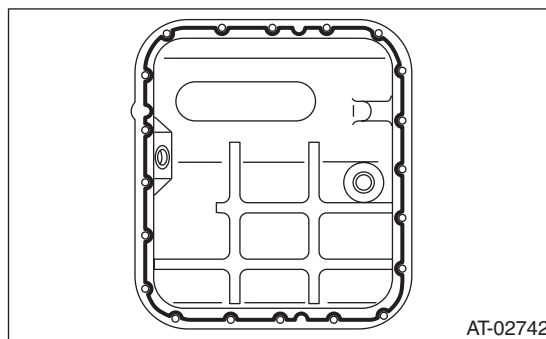
- 5) Прикрепите магнит на поддон картера в указанном положении.



- 6) Нанесите нужное количество прокладочного герметика на все сопряженные поверхности поддона картера.

Прокладочный герметик:

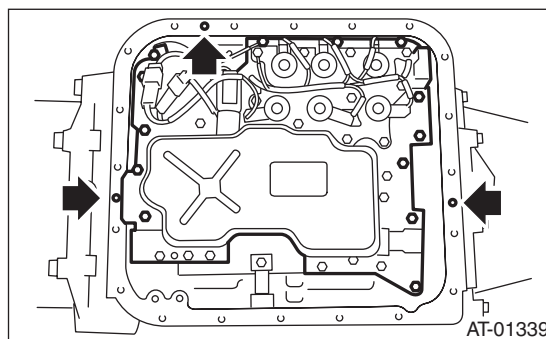
**THREE BOND 1217B (Деталь № K0877YA020)
или эквивалентный**



- 7) Заполните прокладочным герметиком 3 отверстия, кроме отверстий болтов в корпусе трансмиссии.

Прокладочный герметик:

**THREE BOND 1217B (Деталь № K0877YA020)
или эквивалентный**



- 8) Установите поддон картера, равномерно затянув болты.

Момент затяжки:

5 Нм (0,5 кгс-м, 3,6 фунт-сила-фут)

9) Залейте ATF через трубку заправки масла.

Рекомендуемая ATF:

<См. 4AT-3, ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ И СИСТЕМА СМАЗКИ, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

Объем:

Залейте такой же объем ATF, какой был слит.

10) Прокачайте воздух из управляющего клапана. <См. 4AT-64, Прокачка воздуха из управляющего клапана.>

11) Проверьте уровень ATF. <См. 4AT-29, ATF.>

12) Выполните операцию по обучению управления. <См. 4AT(diag)-19, ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в отсутствии отверстий, перегибов или других посторонних материалов на каждой детали.

18. Прокачка воздуха из управляющего клапана

А: ПРИМЕЧАНИЕ

При сливе ATF из автоматической трансмиссии, обязательно прокачайте воздух из управляющего клапана, после заливки необходимого объема ATF.

В: ПРОЦЕДУРА

- 1) Переведите рычаг селектора в диапазон "Р" и включите стояночный тормоз.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При прокачке воздуха из управляющего клапана, нижняя часть шины должна быть поднята над землей более чем на 30 см.

3) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных, а затем поверните выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен).

4) Проведите {Clear Memory} (Очистку памяти) с помощью Subaru Select Monitor. <См. 4AT(diag)-19, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

5) При помощи Subaru Select Monitor проверьте отсутствие на дисплее КДН. <См. 4AT(diag)-17, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

6) Убедитесь, что температура ATF, показанная на Subaru Select Monitor, составляет 60°C (140°F) или менее. <См. 4AT(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

7) Переведите рычаг селектора в диапазон "R".

8) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.

9) При появлении на дисплее Subaru Select Monitor сообщения "communication error occurred." (возникла ошибка связи), выберите "OK", а затем, после появления сообщения "Store the data before communication error occurred?" (Сохранить данные до возникновения ошибки связи?), выберите "NO" (Нет) и выйдите из Subaru Select Monitor.

10) Полностью выжмите педаль тормоза до завершения операции прокачки воздуха из управляющего клапана.

11) Переведите выключатель зажигания в положение ON (двигатель выключен).

12) Переведите рычаг селектора в диапазон "Р" и подождите 3 секунды, или более.

13) Переведите рычаг селектора в диапазон "R" и подождите 3 секунды, или более.

14) Переведите рычаг селектора в диапазон "N" и подождите 3 секунды, или более.

15) Переведите рычаг селектора в диапазон "D" и подождите 3 секунды, или более.

16) Переведите рычаг селектора в диапазон "N" и подождите 3 секунды, или более.

17) Медленно выжмите педаль акселератора до конца.

18) Медленно отпустите педаль акселератора до конца.

19) Запустите двигатель на холостых оборотах.

20) Переведите рычаг селектора в диапазон "D".

21) Установите на Subaru Select Monitor режим "READ CURRENT DATA" (Считывание текущих данных). <См. 4AT(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

22) Запустите операцию прокачки воздуха из управляющего клапана. В это время контрольная лампа питания в комбинации приборов будет мигать с частотой 2 Гц. Если контрольная лампа питания не мигает, то поверните выключатель зажигания в положение OFF и повторите процедуру, начиная с 4-го шага. Когда контрольная лампа питания, мигающая с частотой 2 Гц, выключается, операция прокачки воздуха из управляющего клапана завершена.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если частота мигания контрольной лампы питания во время операции прокачки воздуха из управляющего клапана изменяется с 2 Гц до 4 Гц, повторите процедуру, начиная с 4-го шага.

23) Переведите рычаг селектора в диапазон "N", а затем переведите выключатель зажигания в положение OFF.

24) Переместите рычаг селектора в диапазон "Р".

19.Фильтр ATF

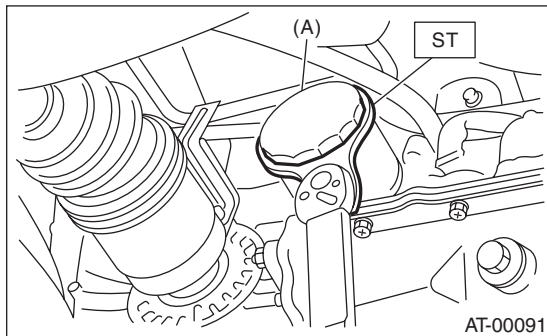
А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Фильтр ATF не требует технического обслуживания.

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Используя специальный инструмент, снимите фильтр ATF.

ST 498545400 КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА



(А) Фильтр ATF

В: УСТАНОВКА

- 1) Нанесите тонкий слой ATF на уплотнительную часть нового фильтра ATF.
- 2) Установите фильтр ATF. Поверните его рукой, так чтобы не повредить уплотнение.
- 3) Затяните фильтр ATF при помощи специального инструмента.

Подсчитайте момент затяжки фильтра ATF при помощи следующей формулы.

$$T2 = L2 / (L1 + L2) \times T1$$

T1: 14 Нм (1,4 кгс-м, 10,1 фунт-сила-фут)

[Требуемый момент затяжки]

T2: Момент затяжки

L1: Длина специального инструмента, 78 мм (3,07 дюйма)

L2: Длина ключа с регулируемым крутящим моментом

Пример:

Длина ключа с регулируемым крутящим моментом мм (дюймов)	Момент затяжки Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
100 (3,94)	7,7 (0,79, 5,7)
150 (5,91)	9,0 (0,92, 6,7)
200 (7,87)	9,8 (1,0, 7,2)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Совместите специальный инструмент с ключом с регулируемым крутящим моментом во время затяжки фильтра ATF.

ST 498545400 КЛЮЧ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА

- 4) Залейте ATF.
- 5) Проверьте уровень ATF. <См. 4AT-29, ATF.>

С: ПРОВЕРКА

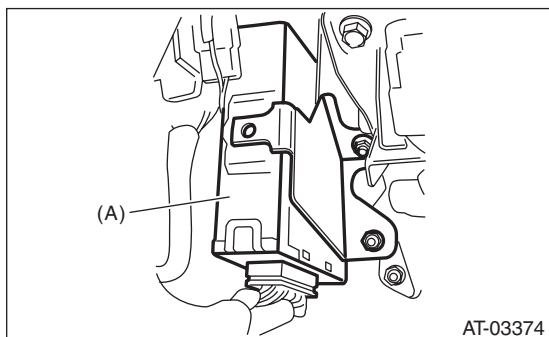
- Замените деталь, если при проверке обнаружены какие-либо повреждения.
- Проверьте отсутствие ржавчины, отверстий, утечек ATF и других повреждений.

20. Блок управления трансмиссией (TCM)

А: СНЯТИЕ

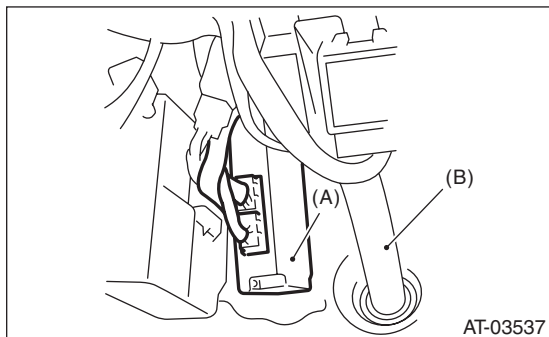
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите нижнюю крышку и отключите разъем.
- 3) Отсоедините разъем от TCM.

- Модель с левосторонним управлением



(A) Блок управления трансмиссии (TCM)

- Модель с правосторонним управлением



(A) Блок управления трансмиссии (TCM)

(B) Рулевая колонка

- 4) Снимите TCM.

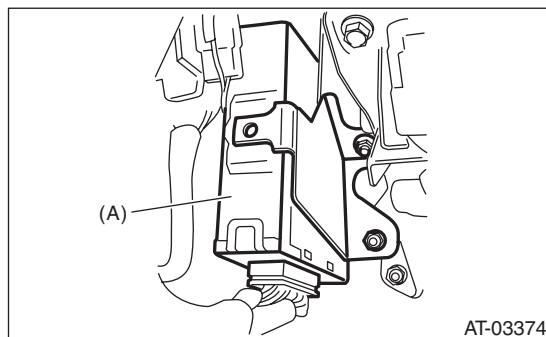
В: УСТАНОВКА

- 1) Установите TCM.

- Модель с левосторонним управлением

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

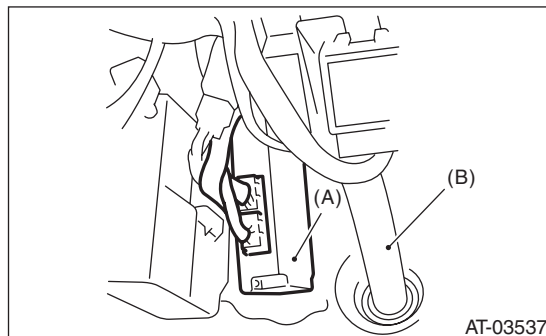


(A) Блок управления трансмиссии (TCM)

- Модель с правосторонним управлением

Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



(A) Блок управления трансмиссии (TCM)

(B) Рулевая колонка

- 2) Присоедините разъем к TCM.
- 3) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
- 4) Выполните операцию по обучению управления. <См. 4AT(diag)-19, ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

21. Трубка и шланг охладителя ATF

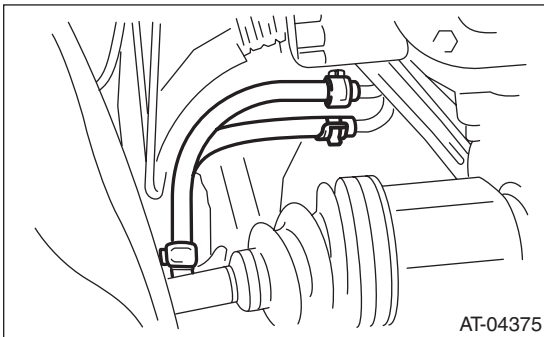
А: СНЯТИЕ

1. КРОМЕ МОДЕЛЕЙ С ОХЛАДИТЕЛЯМИ ATF (С ФУНКЦИЕЙ ПОДОГРЕВА)

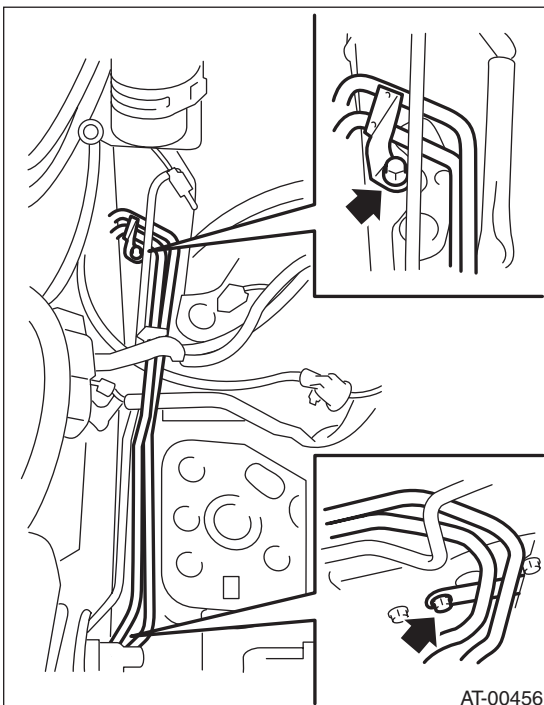
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Снимите аккумулятор и бачок омывателя.
- 3) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 4) Снимите нижний кожух.
- 5) Отсоедините шланг охладителя ATF от радиатора. <См. СО(Н4SO)-31, МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ, СНЯТИЕ, Радиатор.>
- 6) Отсоедините шланги охладителя ATF от трубок.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Не используйте отвертку или другие заостренные инструменты.
- Если шланг снять трудно, оберните его куском материи во избежание повреждения, а затем поверните при помощи плоскогубцев и снимите рукой, потянув в сторону.



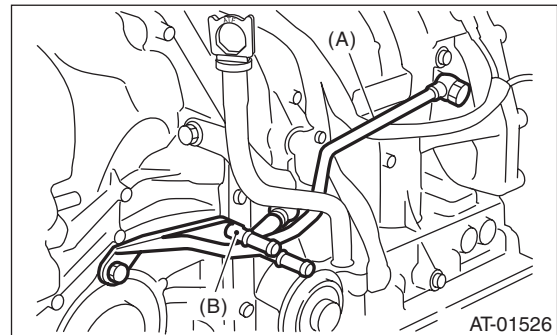
- 7) Отсоедините трубку охладителя ATF от рамы.



- 8) Снимите впускную и выпускную трубки ATF.

ОСТОРОЖНО:

При отделении выпускной трубки не потеряйте шарик и пружину, используемые со стопорным винтом.

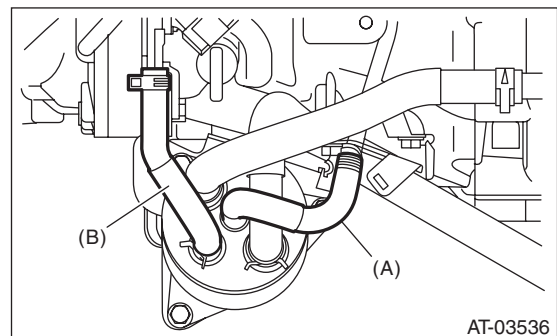


(A) Впускная трубка ATF

(B) Выпускная трубка ATF

2. МОДЕЛЬ С ОХЛАДИТЕЛЕМ ATF (С ФУНКЦИЕЙ ПОДОГРЕВА)

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Снимите воздухозаборную камеру. <См. IN(Н4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 3) Отсоедините впускной и выпускной шланги.



(A) Впускной шланг ATF

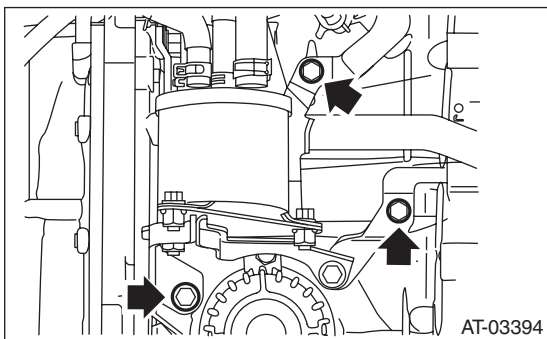
(B) Выпускной шланг ATF

- 4) Отсоедините разъем жгута проводов трансмиссии и снимите его со стойки.
- 5) Снимите трубку заправки масла. <См. 4AT-75, СНЯТИЕ, Трубка заправки масла.>

Трубка и шланг охладителя ATF

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

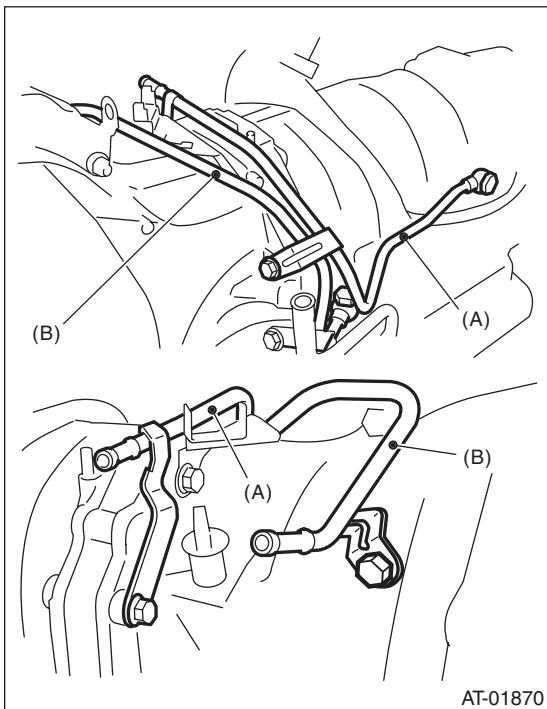
6) Отсоедините узел охладителя ATF от трансмиссии, и расположите сбоку.



7) Отсоедините вентиляционный шланг.
<См. 4AT-74, СНЯТИЕ, Вентиляционный шланг.>
8) Снимите впускную и выпускную трубки ATF.

ОСТОРОЖНО:

При отделении выпускной трубки не потеряйте шарик и пружину, используемые со стопорным винтом.



- (A) Выпускная трубка ATF
(B) Впускная трубка ATF

В: УСТАНОВКА

1. КРОМЕ МОДЕЛЕЙ С ОХЛАДИТЕЛЯМИ ATF (С ФУНКЦИЕЙ ПОДОГРЕВА)

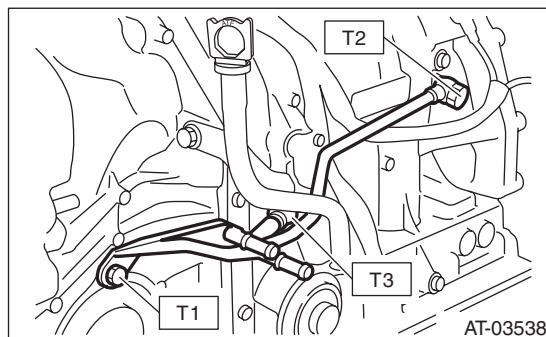
1) Установите впускную и выпускную трубки ATF с новыми шайбами.

Момент затяжки:

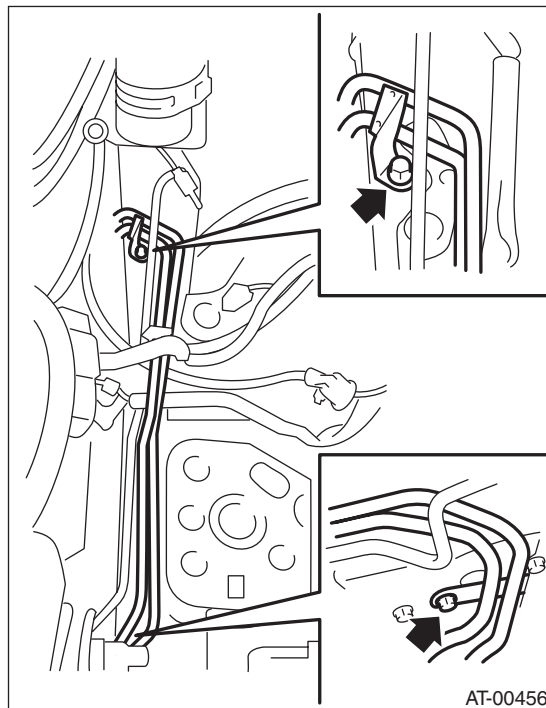
T1: 25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

T2: 40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)

T3: 45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)



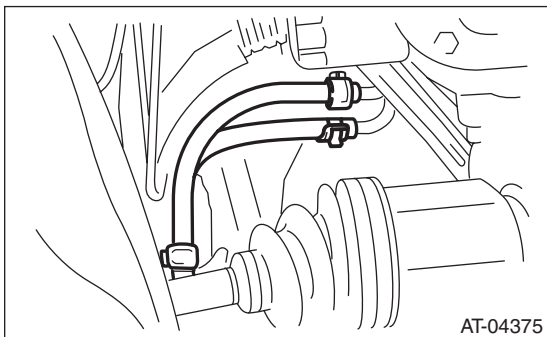
2) Установите трубку охладителя ATF на раму.



3) Присоедините шланг охладителя ATF к трубке со стороны трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Проведите установку таким образом, чтобы шланги не перегибались, излишне не изгибались и не перекручивались.
- Установите шланг в заданном положении.



4) Присоедините шланг охладителя ATF к трубке со стороны радиатора. <См. СО(Н4SO)-34, МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ, УСТАНОВКА, Радиатор.>

5) Установите нижний кожух.

6) Установите аккумулятор и бачок омывателя.

7) Залейте ATF. <См. 4AT-29, ATF.>

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что в соединениях между трансмиссией, радиатором, трубками и шлангами нет утечек ATF.

2. МОДЕЛЬ С ОХЛАДИТЕЛЕМ ATF (С ФУНКЦИЕЙ ПОДОГРЕВА)

1) Установите впускную и выпускную трубки ATF с новыми шайбами.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Вместе с крепежным болтом для корпуса трансформатора и корпуса трансмиссии, используйте новый болт для стягивания деталей вместе.

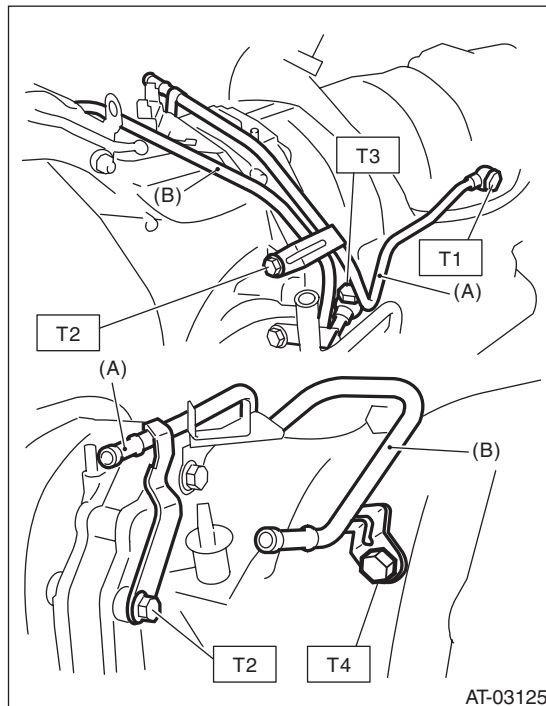
Момент затяжки:

T1: 40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)

T2: 38 Нм (3,9 кгс-м, 28,0 фунт-сила-фут)

T3: 45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)

T4: 21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)



(A) Выпускная трубка ATF

(B) Впускная трубка ATF

Трубка и шланг охладителя ATF

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

2) Установите узел охладителя ATF на трансмиссию.

ПРИМЕЧАНИЕ:

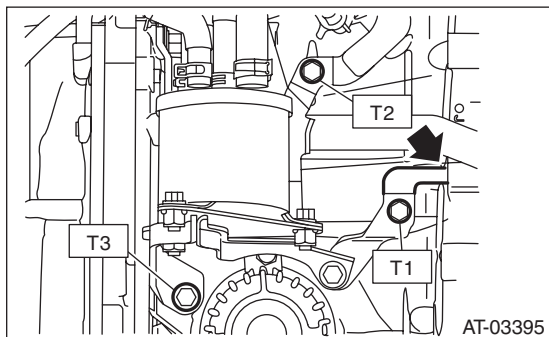
Вставьте конец кронштейна охладителя ATF в отверстие корпуса трансформатора.

Момент затяжки:

T1: 21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)

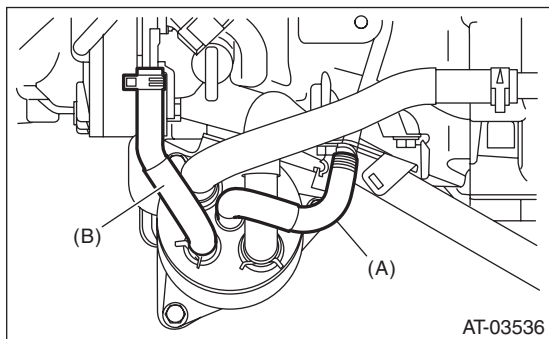
T2: 23 Нм (2,3 кгс-м, 17,0 фунт-сила-фут)

T3: 33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)



3) Установите трубу заправки масла. <См. 4АТ-75, УСТАНОВКА, Трубка заправки масла.>

4) Присоедините впускной и выпускной шланги.



(A) Впускной шланг ATF

(B) Выпускной шланг ATF

5) Установите выключатель блокиратора и разъем жгута проводов трансмиссии на опоре, затем присоедините разъем жгута проводов.

6) Присоедините вентиляционный шланг.

<См. 4АТ-74, УСТАНОВКА, Вентиляционный шланг.>

7) Установите воздухозаборную камеру

<См. IN(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

С: ПРОВЕРКА

Отремонтируйте или замените неисправные шланги, трубки, хомуты и шайбы, обнаруженные при проведении указанной ниже проверки.

1) Проверьте отсутствие утечек ATF в соединениях между трансмиссией, радиатором, трубками и шлангами.

2) Проверьте хомут на предмет деформации.

3) Слегка согните шланг и проверьте отсутствие трещин на поверхности, а также других повреждений.

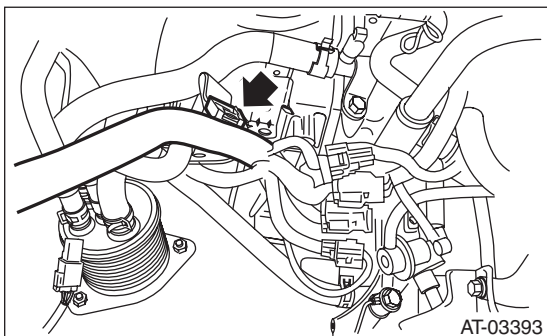
4) Сожмите шланг пальцами и проверьте эластичность. Также проверьте эластичность в тех местах, где был установлен хомут, прижимая их ногтями.

5) Проверьте отсутствие отслаивания, трещин и деформации на конце шланга.

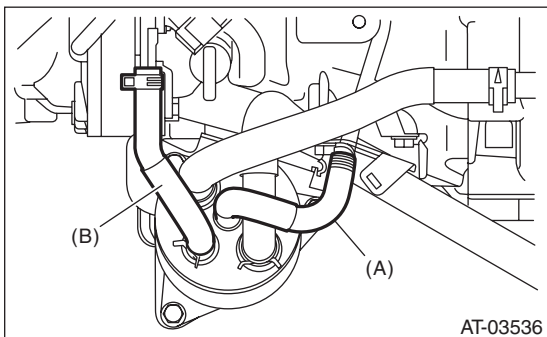
22. Охладитель ATF (с функцией подогрева)

А: СНЯТИЕ

- 1) Слейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. СО(Н4SO)-20, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>
- 2) Снимите воздухозаборную камеру. <См. IN(Н4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 3) Снимите жгут жгута проводов с кронштейна.

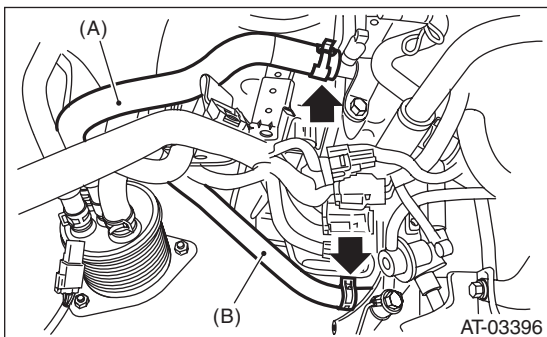


- 4) Отсоедините шланг от трубки трансмиссии.



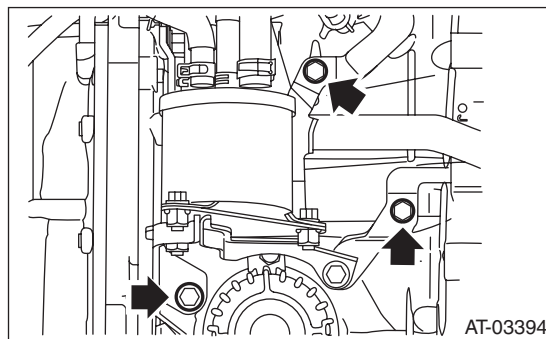
- (A) Впускной шланг ATF
(B) Выпускной шланг ATF

- 5) Отсоедините впускной шланг охлаждающей жидкости двигателя от блока цилиндров, и выпускной шланг охлаждающей жидкости двигателя от верхней части двигателя.



- (A) Выпускной шланг охлаждающей жидкости двигателя
(B) Впускной шланг охлаждающей жидкости двигателя

- 6) Снимите шланг охладителя ATF (с функцией подогрева) с корпуса трансмиссии.



В: УСТАНОВКА

- 1) Установите охладитель ATF (с функцией подогрева) на трансмиссию.

ПРИМЕЧАНИЕ:

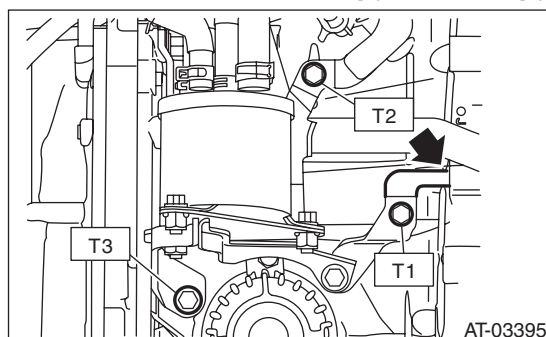
Вставьте конец кронштейна охладителя ATF в отверстие корпуса гидротрансформатора.

Момент затяжки:

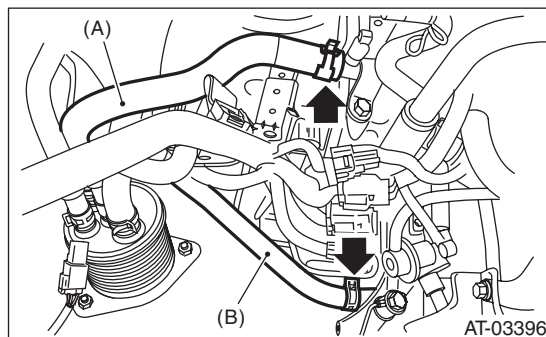
T1: 21 Нм (2,1 кгс-м, 15,5 фунт-сила-фут)

T2: 23 Нм (2,3 кгс-м, 17,0 фунт-сила-фут)

T3: 33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)



- 2) Присоедините выпускной шланг охлаждающей жидкости двигателя к верхней части двигателя, и впускной шланг охлаждающей жидкости двигателя к блоку цилиндров.

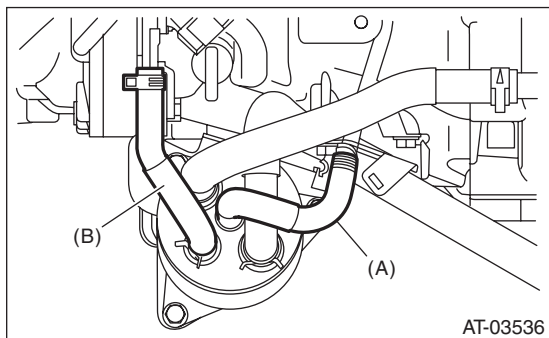


- (A) Выпускной шланг охлаждающей жидкости двигателя
(B) Впускной шланг охлаждающей жидкости двигателя

Охладитель ATF (с функцией подогрева)

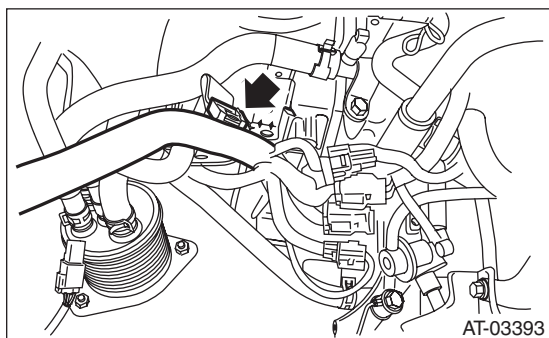
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

3) Присоедините шланг к трубке трансмиссии.



- (A) Впускной шланг ATF
- (B) Выпускной шланг ATF

4) Установите жгут проводов на кронштейн.

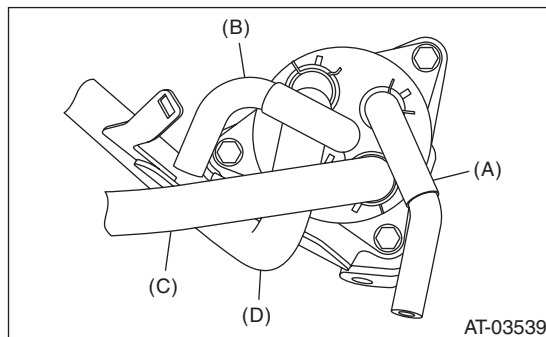


5) Установите воздухозаборную камеру
<См. IN(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

6) Залейте охлаждающую жидкость двигателя. <См. SO(H4SO)-20, ЗАМЕНА, Охлаждающая жидкость двигателя.>

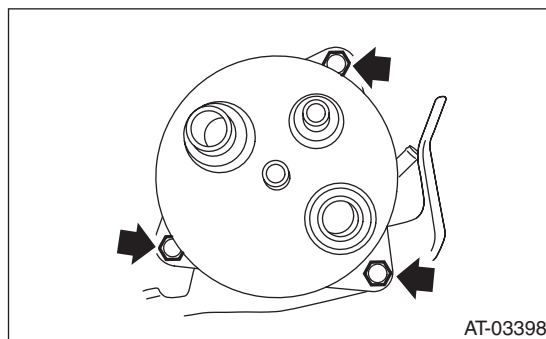
С: РАЗБОРКА

1) Отсоедините все шланги от охладителя ATF (с функцией подогрева).



- (A) Выпускной шланг ATF
- (B) Впускной шланг ATF
- (C) Впускной шланг охлаждающей жидкости двигателя
- (D) Выпускной шланг охлаждающей жидкости двигателя

2) Снимите шланг охладителя ATF (с функцией подогрева) с кронштейна.



D: СБОРКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

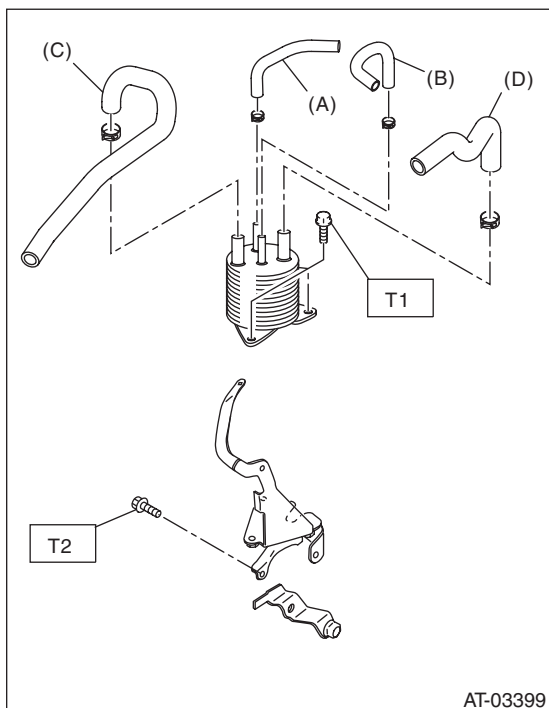
ОСТОРОЖНО:

При присоединении шлангов будьте внимательны к направлению установки.

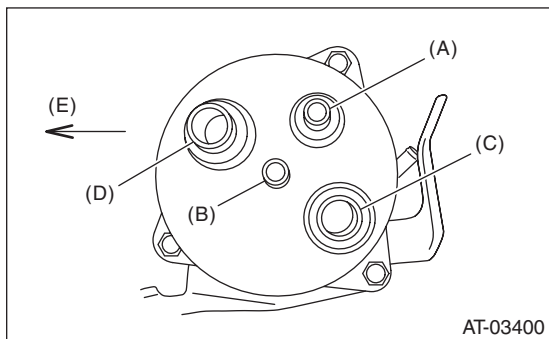
Момент затяжки:

T1: 23 Нм (2,3 кгс-м, 17,0 фунт-сила-фут)

T2: 33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)



- (A) Впускной шланг ATF
- (B) Выпускной шланг ATF
- (C) Впускной шланг охлаждающей жидкости двигателя
- (D) Выпускной шланг охлаждающей жидкости двигателя



- (A) Выпуск ATF
- (B) Впуск ATF
- (C) Выпуск охлаждающей жидкости двигателя
- (D) Впуск охлаждающей жидкости двигателя
- (E) Вперед

E: ПРОВЕРКА

Проверьте охлаждаватель ATF (с функцией подогрева) на предмет повреждений.

23.Вентиляционный шланг

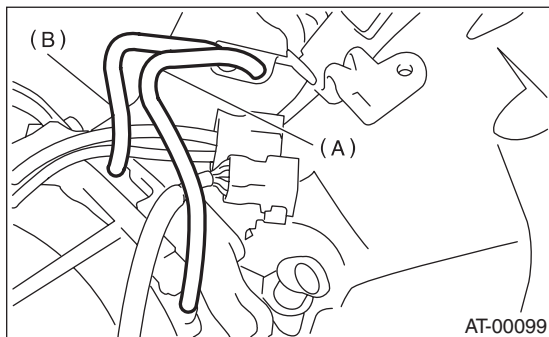
А: СНЯТИЕ

1) Снимите воздухозаборную камеру. (Модель без турбонаддува) <См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>

2) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>

3) Отсоедините вентиляционный шланг.

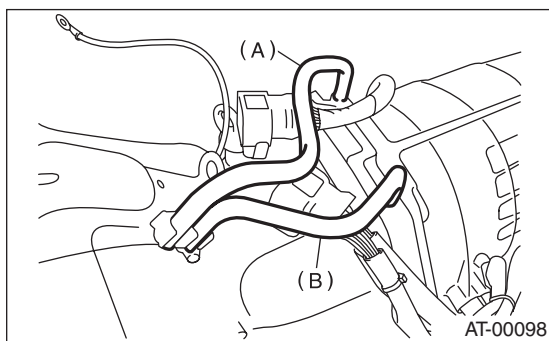
- Модель без турбонаддува



(A) Вентиляционный шланг (Корпус трансмиссии)

(B) Вентиляционный шланг (Корпус масляного насоса)

- Модели с турбонаддувом



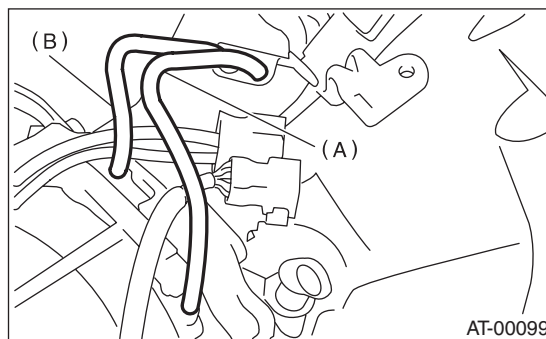
(A) Вентиляционный шланг (Корпус трансмиссии)

(B) Вентиляционный шланг (Корпус масляного насоса)

В: УСТАНОВКА

1) Установите вентиляционный шланг.

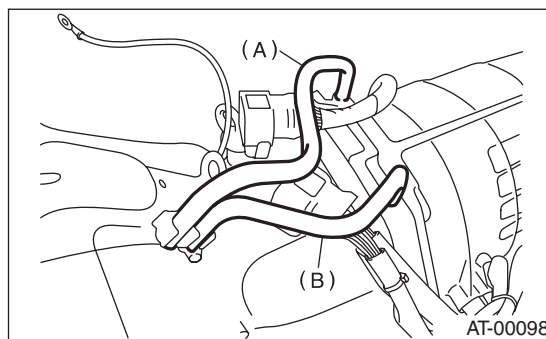
- Модель без турбонаддува



(A) Вентиляционный шланг (Корпус трансмиссии)

(B) Вентиляционный шланг (Корпус масляного насоса)

- Модели с турбонаддувом



(A) Вентиляционный шланг (Корпус трансмиссии)

(B) Вентиляционный шланг (Корпус масляного насоса)

2) Установите воздухозаборную камеру (Модель без турбонаддува)

<См. IN(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

3) Установите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом)

<См. IN(H4DOTC)-11, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>

С: ПРОВЕРКА

Убедитесь, что шланг не треснул и не забит.

24. Трубка заправки масла

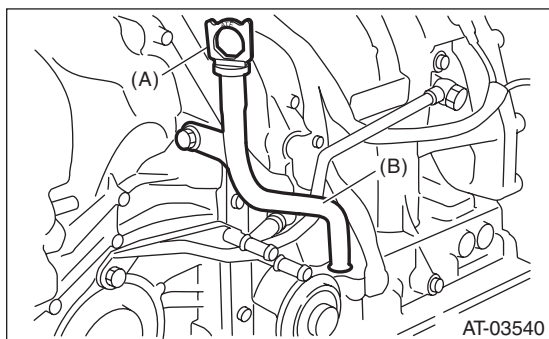
А: СНЯТИЕ

1) Снимите воздухозаборную камеру. (Модель без турбонаддува)
<См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>

2) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом)
<См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>

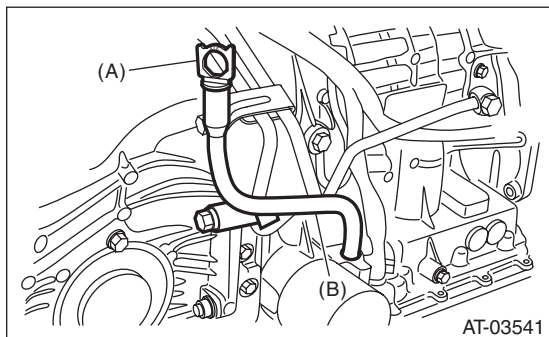
3) Снимите трубку заправки масла, а затем снимите уплотнительное кольцо со стороны фланца.

- Модели без функции подогрева ATF



- (A) Щуп уровня ATF
- (B) Трубка заправки масла

- Модели с функцией подогрева ATF



- (A) Щуп уровня ATF
- (B) Трубка заправки масла

В: УСТАНОВКА

1) Установите трубку заправки масла вместе с новым уплотнительным кольцом, на которое нанесите ATF.

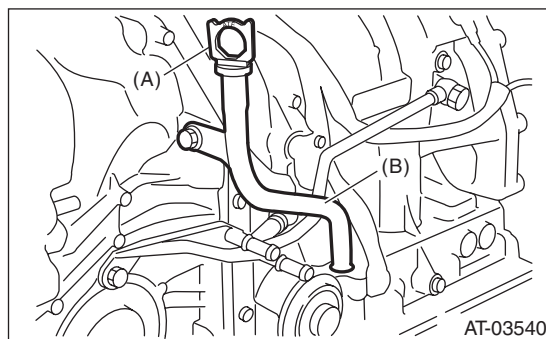
ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новый болт.

Момент затяжки:

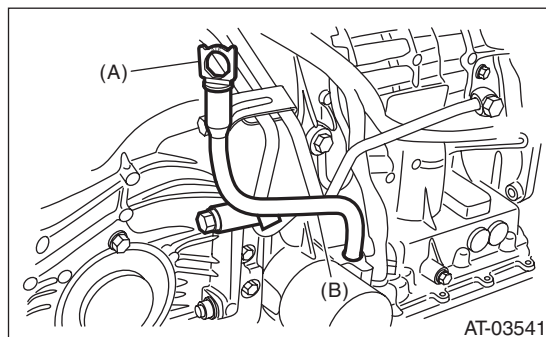
38 Нм (3,9 кгс-м, 28,0 фунт-сила-фут)

- Модели без функции подогрева ATF



- (A) Щуп уровня ATF
- (B) Трубка заправки масла

- Модели с функцией подогрева ATF



- (A) Щуп уровня ATF
- (B) Трубка заправки масла

2) Установите воздухозаборную камеру (Модель без турбонаддува)
<См. IN(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

3) Установите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом)
<См. IN(H4DOTC)-11, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>

Убедитесь, что трубка заправки масла не повреждена и не деформирована.

С: ПРОВЕРКА

Убедитесь, что трубка заправки масла не повреждена и не деформирована.

25. Узел муфты гидротрансформатора

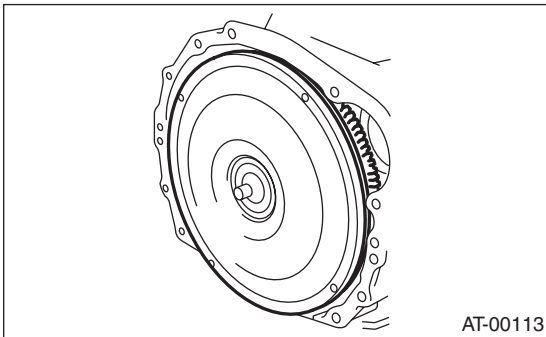
А: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4АТ-40, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>

2) Вытащите узел гидротрансформатора и вал масляного насоса в горизонтальном направлении.

ОСТОРОЖНО:

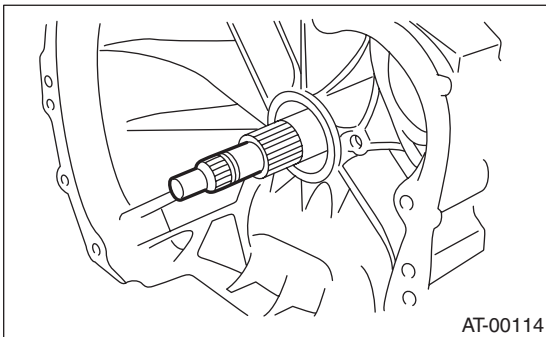
Не поцарапайте внутреннюю поверхность втулки вала масляного насоса.



3) Снимите входной вал.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При снятии узла муфты гидротрансформатора, также выходит входной вал.



4) Снимите зажим с узла муфты гидротрансформатора.

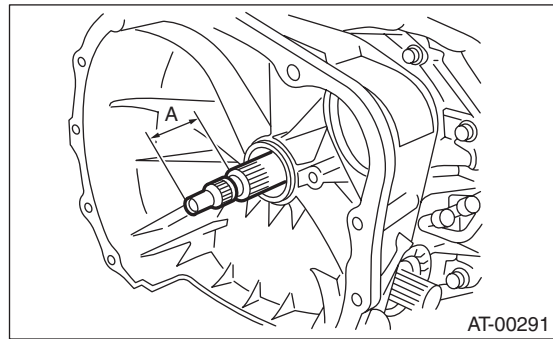
В: УСТАНОВКА

1) Установите зажим на корпус трансформатора.

2) Установите вал масляного насоса на узел муфты гидротрансформатора, а затем убедитесь, что зажим закреплен в канавке.

3) Вставьте входной вал, слегка поворачивая его рукой, а затем проверьте габариты входящей части.

Нормальная длина входящей части А:
50 — 55 мм (1,97 — 2,17 дюймов)



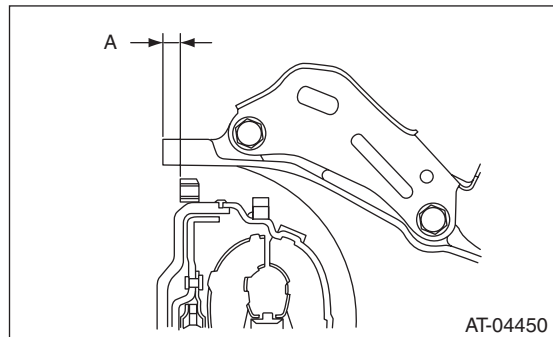
4) Удерживая узел муфты гидротрансформатора рукой, осторожно установите его на корпус гидротрансформатора. Следите за тем, чтобы не повредить втулку. Не касайтесь втулки вала масляного насоса частью вала статора крышки масляного насоса.

5) Для надежного зацепления шлицев, слегка поверните вал масляного насоса рукой, затем проверьте размер А корпуса трансформатора и узла муфты гидротрансформатора.

Габариты А:

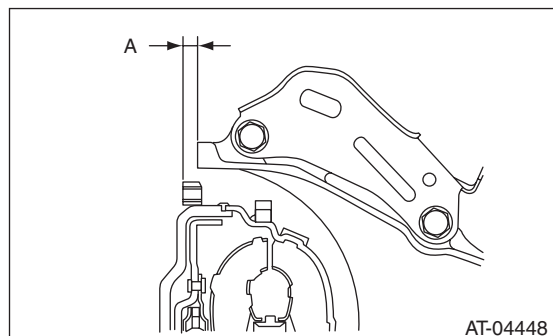
Модель без турбонаддува

1,1 — 1,3 мм (0,043 — 0,051 дюймов)



Модели с турбонаддувом

2,7 — 2,9 мм (0,106 — 0,114 дюймов)



6) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4АТ-44, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

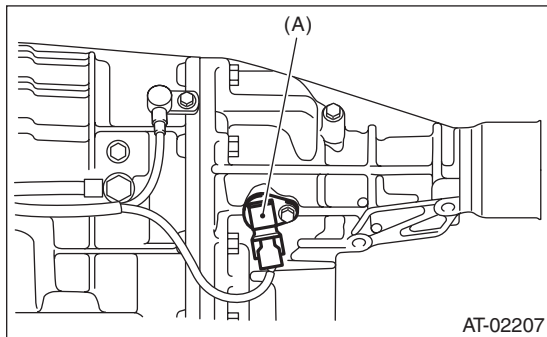
С: ПРОВЕРКА

Убедитесь, что шестерня и выступающие части узла муфты гидротрансформатора не деформированы и не повреждены.

26. Корпус удлинителя

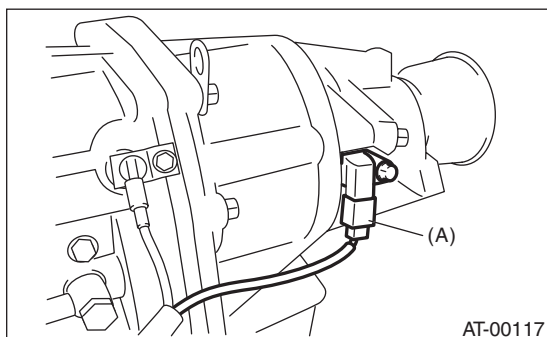
А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел трансмиссии. <См. 4АТ-40, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
 - 2) Снимите задний датчик скорости автомобиля.
- Модель МР-Т



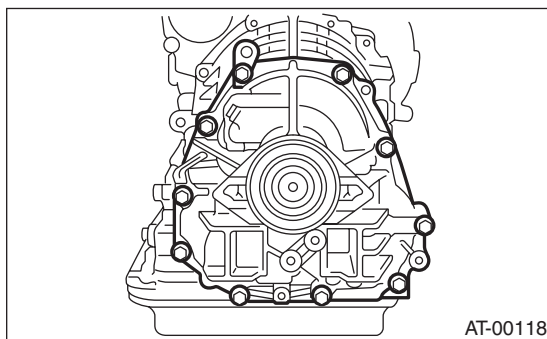
(А) Задний датчик скорости автомобиля

- Модель VTD



(А) Задний датчик скорости автомобиля

- 3) Разделите корпус трансмиссии и корпус удлинителя.



В: УСТАНОВКА

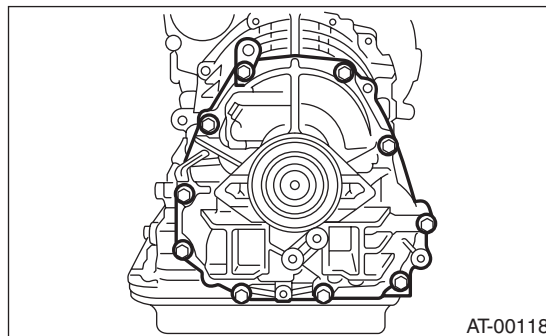
- 1) Нанесите вазелин на выбранный упорный игольчатый подшипник и установите его на торцевую поверхность шестерни редуктора. <См. 4АТ-84, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи крутящего момента.>

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите упорный игольчатый подшипник в правильном направлении.
- 2) Установите новую прокладку.
 - 3) Установите корпус удлинителя на корпусе трансмиссии.
 - 4) Затяните болты, чтобы закрепить корпус удлинителя.

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

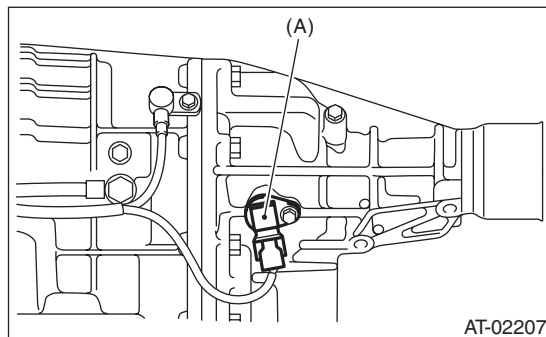


- 5) Установите задний датчик скорости автомобиля.

Момент затяжки:

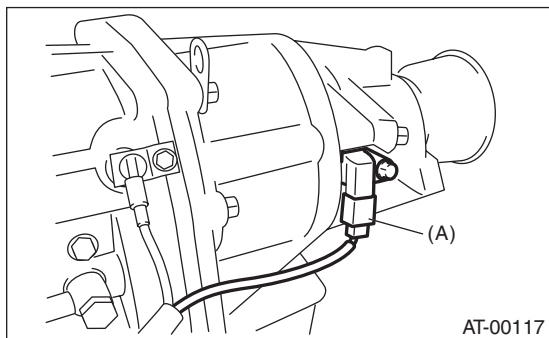
7 Нм (0,7 кгс-м, 5,1 фунт-сила-фут)

- Модель МР-Т



(А) Задний датчик скорости автомобиля

• Модель VTD



(A) Задний датчик скорости автомобиля

6) Установите узел трансмиссии.

<См. 4АТ-44, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

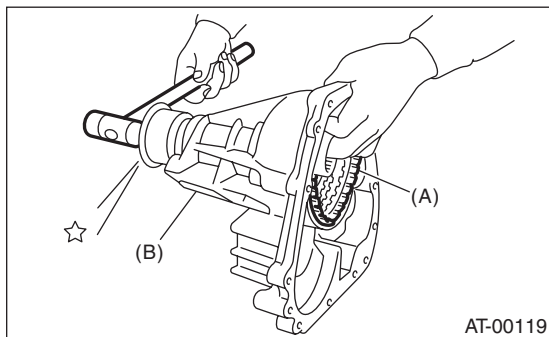
С: РАЗБОРКА

1. МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ МР-Т

1) Снимите узел муфты трансформатора, легко осаживая конец заднего ведущего вала при помощи пластикового молотка.

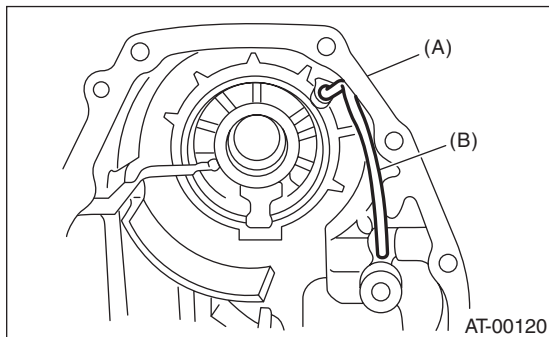
ПРИМЕЧАНИЕ:

Следите за тем, чтобы не повредить сальник удлинителя.



(A) Узел муфты передачи крутящего момента
(B) Корпус удлинителя

2) Снимите трубку муфты передачи крутящего момента, следя за тем, чтобы не деформировать трубку.



(A) Корпус удлинителя
(B) Трубка муфты передачи крутящего момента

- 3) Снимите пыльник с корпуса удлинителя.
- 4) Снимите сальник с корпуса удлинителя.

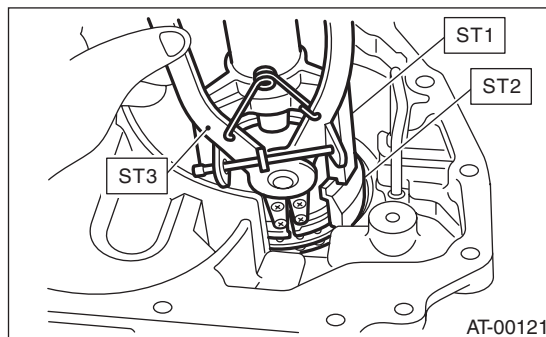
2. МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ VTD

1) Снимите стопорное кольцо при помощи специальных инструментов ST1, ST2 и ST3 и прессы.

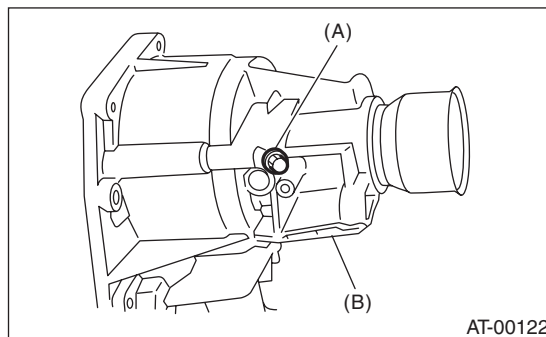
ST1 398673600 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ

ST2 498627100 СЕДЛО

ST3 398663600 ПЛОСКОГУБЦЫ

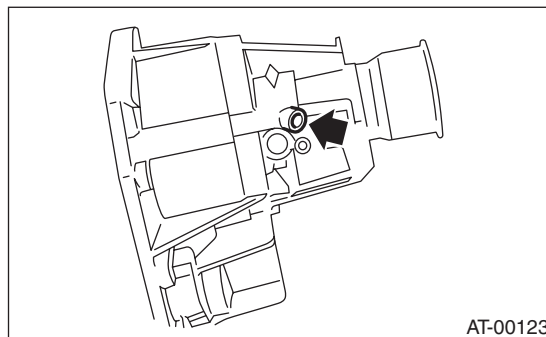


2) Снимите проверочную пробку.

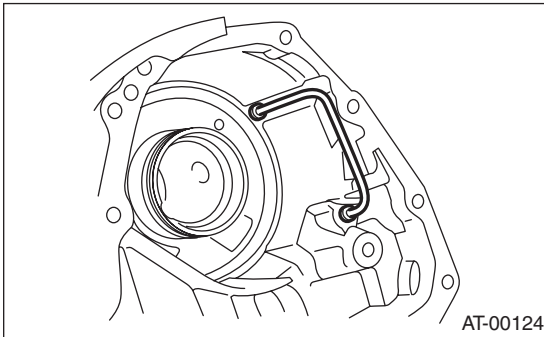


(A) Корпус удлинителя
(B) Проверочная пробка

3) Снимите поршень муфты при помощи сжатого воздуха.



- 4) Снимите трубку муфты передачи крутящего момента, следя за тем, чтобы не деформировать трубку.

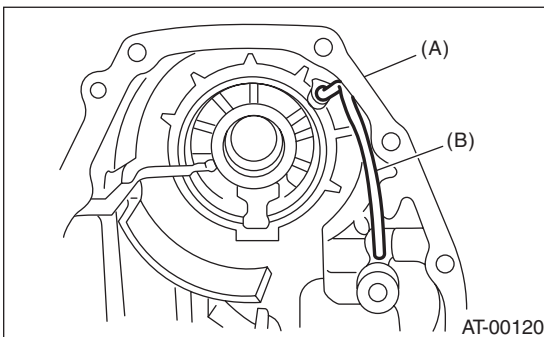


- 5) Снимите пыльник с корпуса удлинителя.
6) Снимите сальник с корпуса удлинителя.

D: СБОРКА

1. МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ МР-Т

- 1) Запрессуйте новый сальник, используя специальный инструмент и пресс.
ST 498057300 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
2) Запрессуйте пыльник.
3) Установите трубку муфты передачи крутящего момента на корпус удлинителя, следя за тем, чтобы не деформировать трубку.



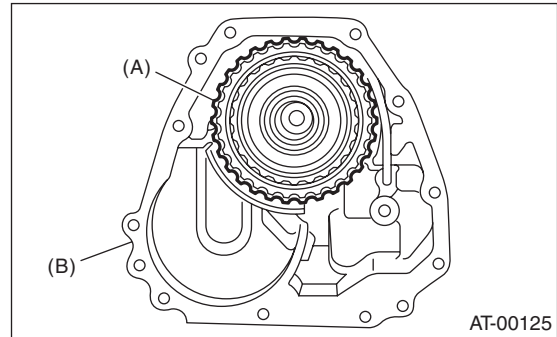
- (A) Корпус удлинителя
(B) Трубка муфты передачи

- 4) Установите узел муфты передачи крутящего момента на корпус.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Следите за тем, чтобы не повредить уплотнительное кольцо.

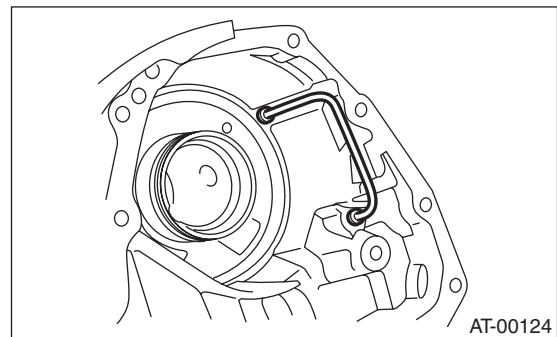
- Запрессуйте узел муфты передачи крутящего момента на нижнюю часть плеча подшипника до упора.



- (A) Узел муфты передачи крутящего момента
(B) Корпус удлинителя

2. МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ VTD

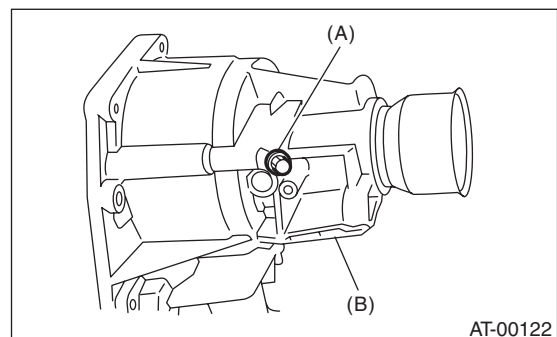
- 1) Запрессуйте новый сальник, используя специальный инструмент и пресс.
ST 498057300 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ
2) Запрессуйте пыльник.
3) Установите трубку муфты передачи крутящего момента на корпус удлинителя, следя за тем, чтобы не деформировать трубку.



- 4) Установите проверочную пробку.

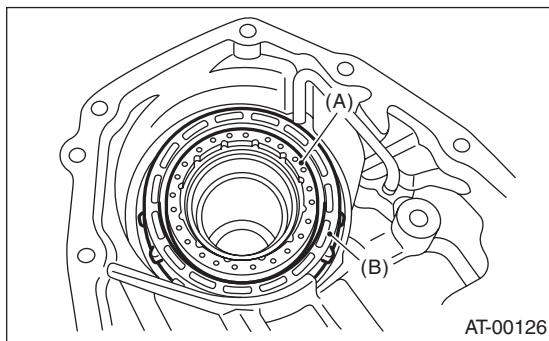
Момент затяжки:

13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)



- (A) Проверочная пробка
(B) Корпус удлинителя

5) Вставьте многодисковую муфту, ведущий диск, ведомый диск и пружинный держатель.



(A) Пружинный держатель

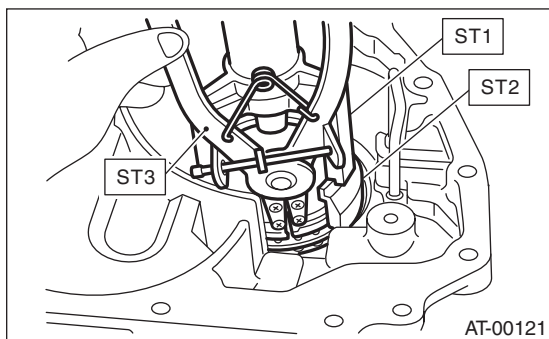
(B) Узел поршня многодисковой муфты

6) Установите стопорное кольцо при помощи специальных инструментов ST1, ST2 и ST3.

ST1 398673600 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ

ST2 498627100 СЕДЛО

ST3 398663600 ПЛОСКОГУБЦЫ



Е: ПРОВЕРКА

- Проверьте трубку муфты передачи крутящего момента и каналы корпуса удлинителя на предмет засоров и утечек при помощи воздушного компрессора.

- Проверьте осевой люфт удлинителя и отрегулируйте его в соответствии со стандартным значением. <См. 4АТ-84, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи крутящего момента.>

Модель МР-Т:

<См. 4АТ-84, МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ МР-Т, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи крутящего момента.>

Модель VTD:

<См. 4АТ-85, МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ VTD, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи крутящего момента.>

27. Муфта передачи крутящего момента

А: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4АТ-40, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>

2) Снимите корпус удлинителя и снимите узел муфты передачи крутящего момента.

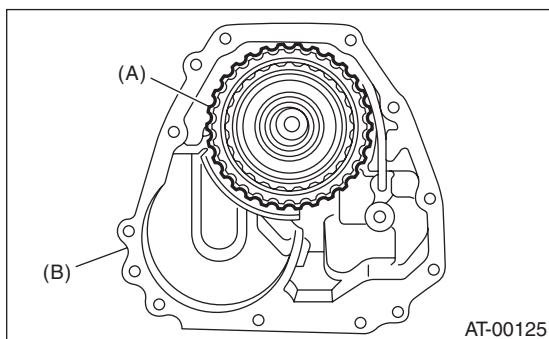
<См. 4АТ-77, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>

<См. 4АТ-78, РАЗБОРКА, Корпус удлинителя.>

В: УСТАНОВКА

1) Выберите упорный игольчатый подшипник. <См. 4АТ-84, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи крутящего момента.>

2) Установите узел муфты передачи крутящего момента на корпус.

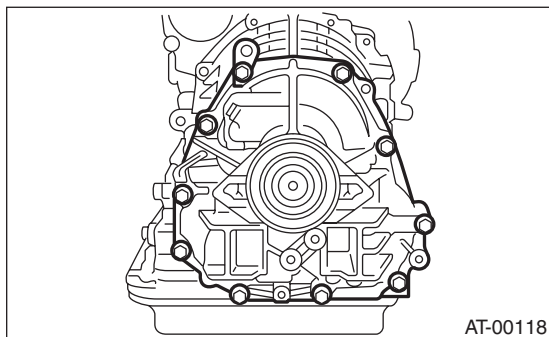


(А) Узел муфты передачи крутящего момента
(В) Корпус удлинителя

3) Затяните болты, чтобы закрепить корпус.

Момент затяжки:

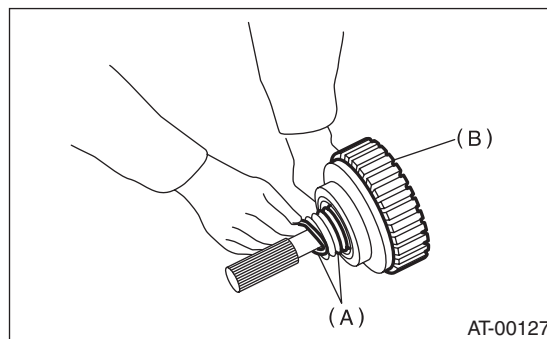
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



4) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4АТ-44, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

С: РАЗБОРКА

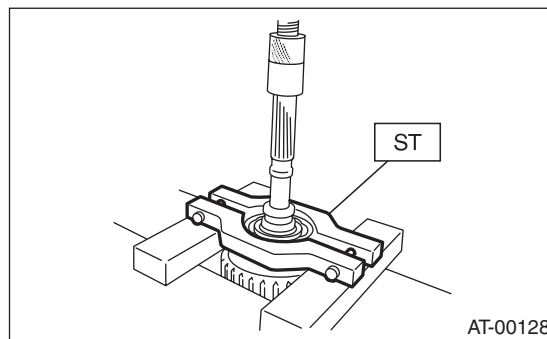
1) Снимите уплотнительное кольцо.



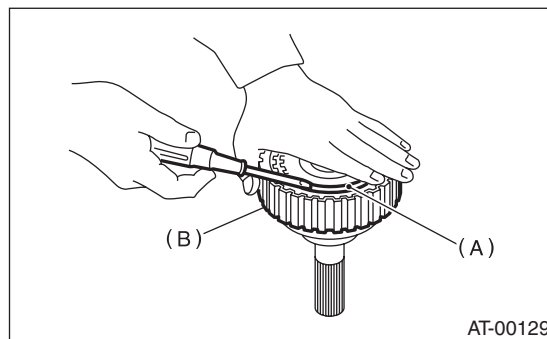
(А) Уплотнительное кольцо
(В) Задний ведущий вал

2) Снимите шарикоподшипник при помощи специального инструмента и прессы.

ST 498077600 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ



3) При помощи отвертки с плоским жалом снимите стопорное кольцо, затем снимите нажимной диск, стопорный диск, ведущий диск и ведомый диск.



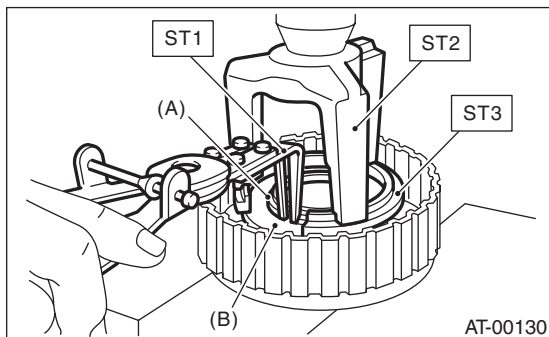
(А) Стопорное кольцо
(В) Задний ведущий вал

Муфта передачи крутящего момента

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

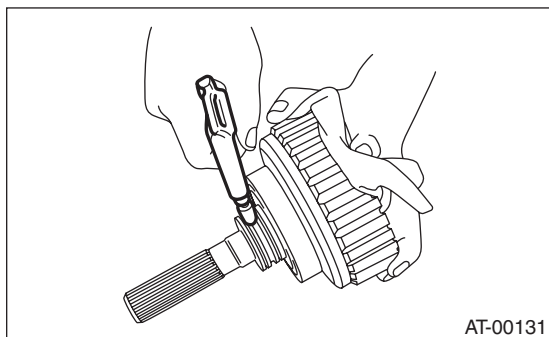
4) При помощи специального инструмента ST1, ST2 и ST3, снимите пружинное стопорное кольцо, а затем извлеките возвратную пружину и уплотнение поршня муфты передачи крутящего момента.

ST1 399893600 ПЛОСКОГУБЦЫ
ST2 398673600 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
СЖАТИЯ
ST3 398623600 СЕДЛО



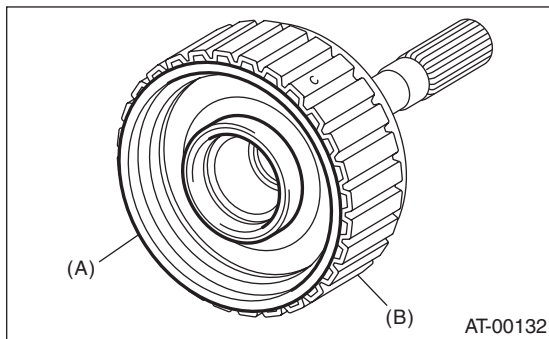
- (A) Стопорное кольцо
(B) Уплотнение поршня муфты передачи

5) Подайте сжатый воздух при помощи воздушного компрессора и снимите поршень муфты передачи крутящего момента с заднего ведущего вала.



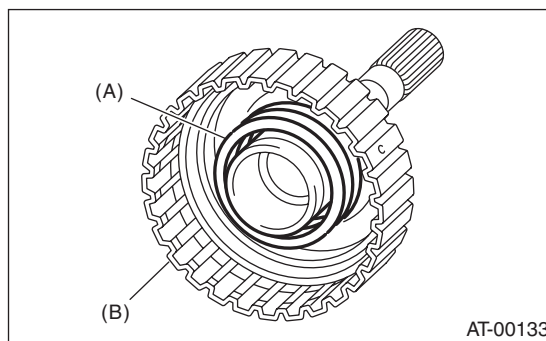
D: СБОРКА

1) Установите поршень муфты передачи крутящего момента.



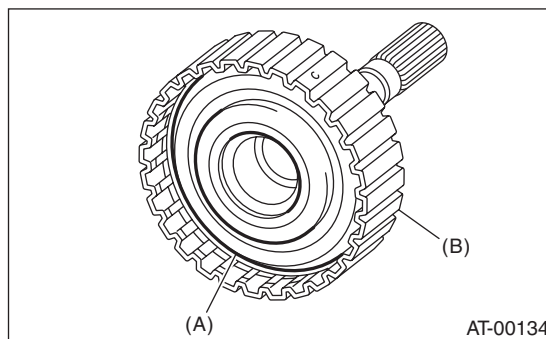
- (A) Поршень муфты передачи крутящего момента
(B) Задний ведущий вал

2) Установите возвратную пружину на поршень муфты передачи крутящего момента.



- (A) Возвратная пружина
(B) Задний ведущий вал

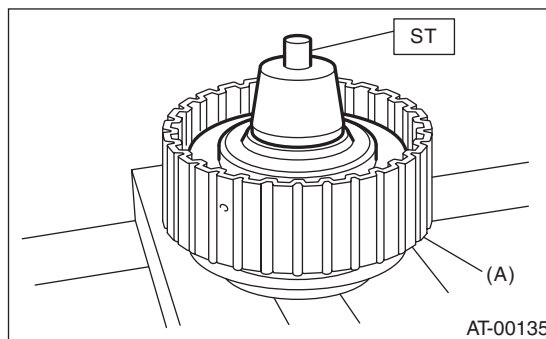
3) Установите уплотнение поршня муфты передачи крутящего момента.



- (A) Уплотнение поршня муфты передачи крутящего момента
(B) Задний ведущий вал

4) Установите специальный инструмент на задний ведущий вал.

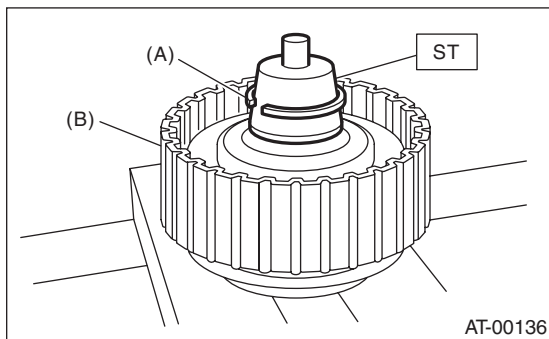
ST 499257300 НАРУЖНАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПРУЖИННОГО СТОПОРНОГО КОЛЬЦА



- (A) Задний ведущий вал

5) Установите пружинное стопорное кольцо на специальный инструмент.

ST 499257300 НАРУЖНАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПРУЖИННОГО СТОПОРНОГО КОЛЬЦА

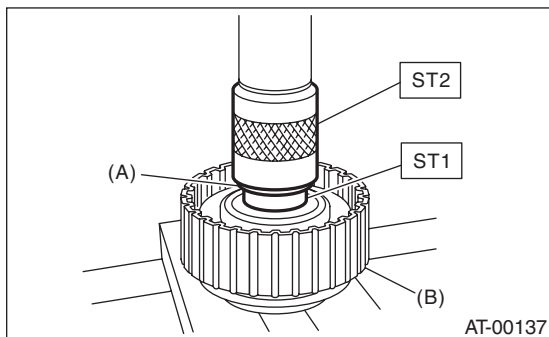


- (A) Стопорное кольцо
(B) Задний ведущий вал

6) Установите пружинное стопорное кольцо на заднем ведущем вале при помощи специального инструмента ST1 и ST2.

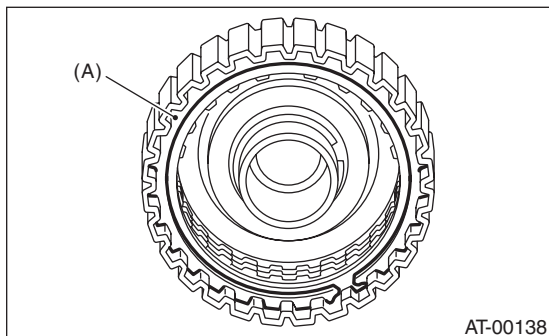
ST1 499257300 НАРУЖНАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПРУЖИННОГО СТОПОРНОГО КОЛЬЦА

ST2 499247400 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



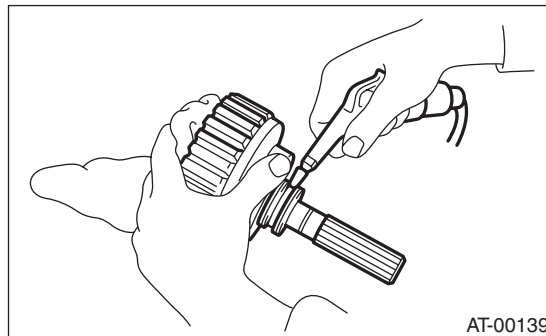
- (A) Стопорное кольцо
(B) Задний ведущий вал

7) Установите ведущий диск, ведомый диск, нажимной диск, стопорный диск и пружинное стопорное кольцо.



- (A) Стопорное кольцо

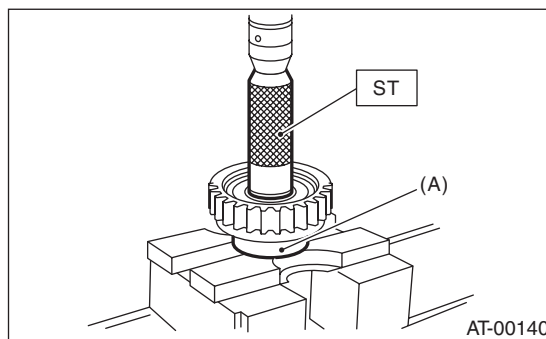
8) Подайте сжатый воздух при помощи воздушного компрессора, чтобы убедиться в плавности движения собранных деталей.



9) Проверьте зазор между пружинным стопорным кольцом и нажимным диском. <См. 4АТ-84, ПРОВЕРКА, Муфта передачи крутящего момента.>

10) Запрессуйте новый шарикоподшипник при помощи специального инструмента.

ST 899580100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

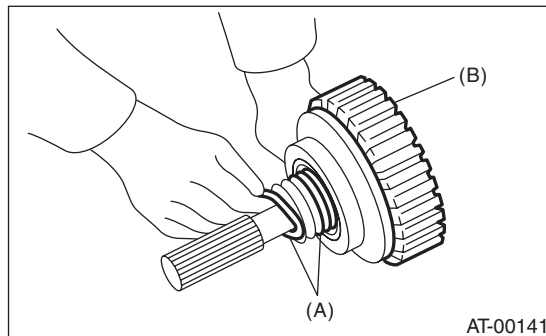


- (A) Шарикоподшипник

11) Нанесите вазелин на новое уплотнительное кольцо и установите его на канавке уплотнительного кольца заднего ведущего вала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке уплотнительного кольца, не растягивайте излишне уплотнительное кольцо.

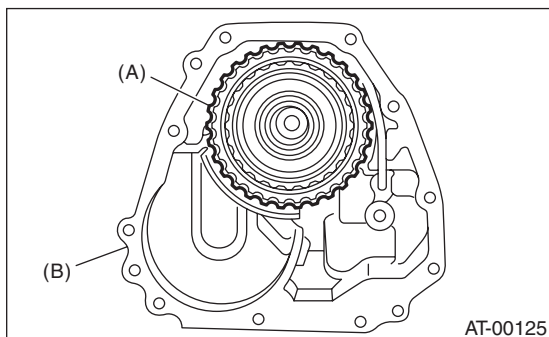


- (A) Уплотнительное кольцо
(B) Задний ведущий вал

Муфта передачи крутящего момента

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

12) Установите узел муфты передачи крутящего момента, обращая внимание на то, чтобы не повредить уплотнительное кольцо.



- (A) Узел муфты передачи крутящего момента
(B) Корпус удлинителя

Е: ПРОВЕРКА

- Проверьте поверхность ведущего диска на предмет износа и повреждений.
- Проверьте пружинное стопорное кольцо на предмет износа, возвратную пружину на предмет постоянного искривления, повреждения или деформации.
- Проверьте кольцо с D-образным профилем на предмет повреждений.
- Проверьте осевой люфт удлинителя и отрегулируйте его в соответствии со стандартным значением.

Модель МР-Т:

<См. 4АТ-84, МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ МР-Т, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи крутящего момента.>

Модель VTD:

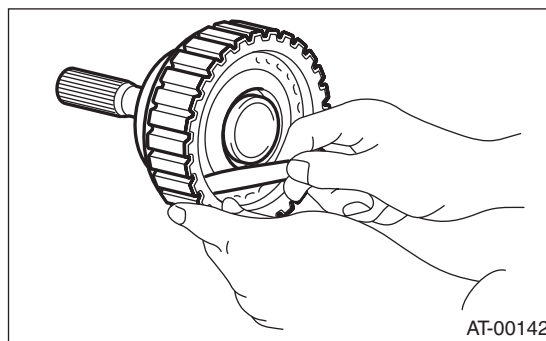
<См. 4АТ-85, МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ VTD, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи крутящего момента.>

- 1) Проверьте зазор между пружинным стопорным кольцом и нажимным диском.
- 2) Перед измерением зазора, разместите с обеих сторон шайбы одинаковой толщины, чтобы избежать перекоса нажимного диска.
- 3) Если зазор превышает предел обслуживания, замените набор дисков (ведущий диск и ведомый диск), и выберите и отрегулируйте стопорный диск так, чтобы он находился в пределах начальных стандартных значений.

Начальный стандарт:

0,7 — 1,1 мм (0,028 — 0,043 дюймов)

**Предельная толщина:
1,6 мм (0,063 дюйма)**



Стопорный диск	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
31593AA151	3,3 (0,130)
31593AA161	3,7 (0,146)
31593AA171	4,1 (0,161)
31593AA181	4,5 (0,177)

4) Проверьте наличие эффекта торможения в крутом повороте при движении автомобиля вперед с полностью повернутым рулевым колесом. Если такое торможение возникает, выполните следующие действия.

(1) Когда рулевое колесо находится в положении полного поворота, проведите автомобиль при рычаге селектора в диапазоне "D", на скорости около 5 км/ч (3 миль/ч) в обоих направлениях поворота, по часовой и против часовой стрелке, в каждую сторону, приблизительно по десять раз, нажатие на педаль акселератора и тормоза необходимо периодически менять.

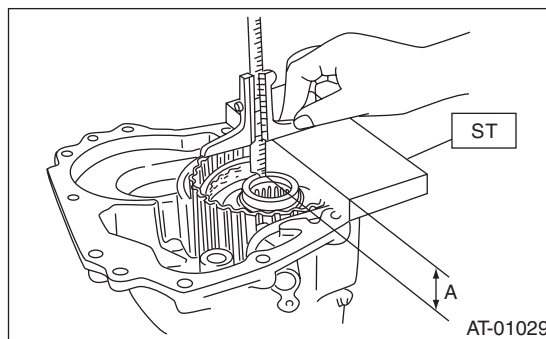
(2) Если эффект торможения в крутом повороте сохраняется, снова повторите эти же действия в несколько этапов.

Ф: РЕГУЛИРОВКА

1. МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ МР-Т

1) Измерьте расстояние "А" от конца специального инструмента до заднего ведущего вала при помощи специального инструмента.

ST 398643600 ИЗМЕРИТЕЛЬ

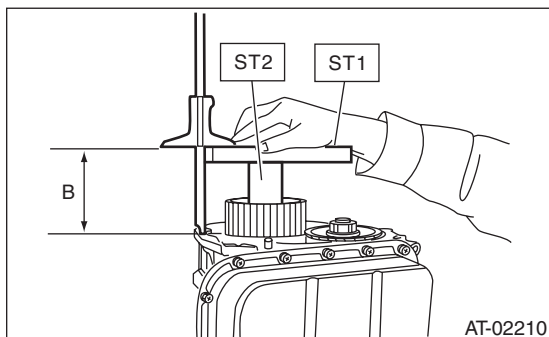


А Измеренное значение

2) Измерьте расстояние “В” от торца корпуса трансмиссии до конца специального инструмента при помощи специальных инструментов ST1 и ST2.

ST1 398643600 ИЗМЕРИТЕЛЬ

ST2 499577000 ИЗМЕРИТЕЛЬ



В Измеренное значение

3) Формула вычисления:

$$T = A - B + 35,4 \text{ мм}$$

$$[T = A - B + 1,3937 \text{ дюйма}]$$

T: Толщина упорного игольчатого подшипника

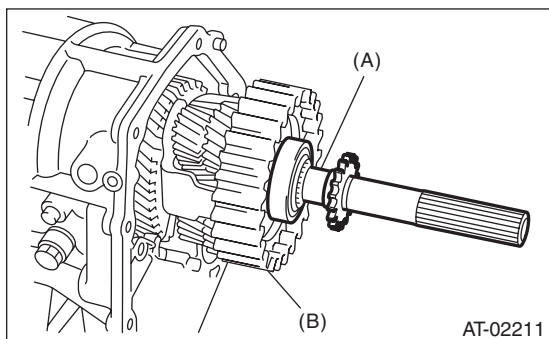
A: Расстояние от конца специального инструмента до торца заднего ведущего вала

B: Расстояние от торца корпуса трансмиссии до конца специального инструмента.

Упорный игольчатый подшипник	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
806536020	3,8 (0,150)
806535030	4,0 (0,157)
806535040	4,2 (0,165)
806535050	4,4 (0,173)
806535060	4,6 (0,181)
806535070	4,8 (0,189)
806535090	5,0 (0,197)

2. МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ VTD

1) Вставьте задний ведущий вал в ведущая шестерня редуктора и узел межосевого дифференциала.

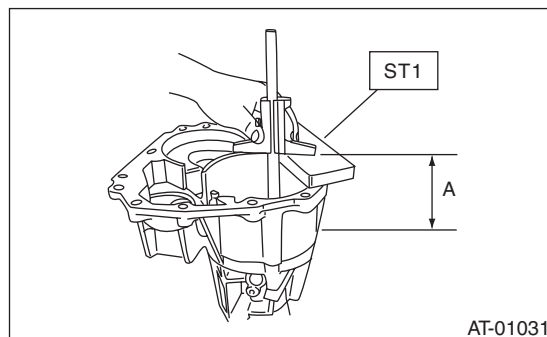


(A) Задний ведущий вал

(B) Чашка межосевого дифференциала

2) При помощи специального инструмента измерьте расстояние “А” от конца специального инструмента до контактной поверхности внешней обоймы шарикоподшипника заднего ведущего вала.

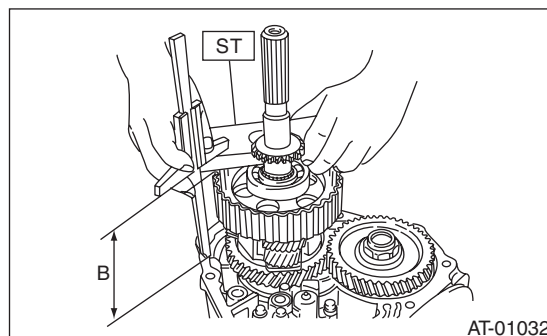
ST 398643600 ИЗМЕРИТЕЛЬ



A Измеренное значение

3) Измерьте расстояние “В” от сопряженной поверхности корпуса трансмиссии до торцевой поверхности специального инструмента при помощи специального инструмента.

ST 398643600 ИЗМЕРИТЕЛЬ



B Измеренное значение

4) Формула вычисления:

Подсчитайте “Т”:

Если зазор составляет 0,05 мм (0,0020 дюймов), выберите максимум четыре регулировочные шайбы из таблицы, соответствующие размеру зазора.

Если зазор равен 0,05 мм (0,0020 дюймов)

$$T = A - B + 0,40 \text{ мм}$$

$$[T = A - B + 0,0157 \text{ дюймов}]$$

Если зазор равен 0,25 мм (0,0098 дюймов)

$$T = A - B + 0,20 \text{ мм}$$

$$[T = A - B + 0,0079 \text{ дюймов}]$$

T: Зазор регулировочной шайбы

A: Расстояние от торца корпуса удлинителя до контактной поверхности внешней обоймы шарикоподшипника заднего ведущего вала

B: Расстояние от торца корпуса трансмиссии до конца специального инструмента.

T: Толщина регулировочной шайбы

0,05 — 0,25 мм (0,0020 — 0,0098 дюймов)

Регулировочная шайба	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
33281AA001	0,2 (0,008)
33281AA011	0,5 (0,020)

28. Многодисковая муфта

А: СНЯТИЕ

Снимите многодисковую муфту, тем же способом, что и корпус удлинителя. <См. 4АТ-77, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>

В: УСТАНОВКА

Установите многодисковую муфту, тем же способом, что и корпус удлинителя. <См. 4АТ-77, УСТАНОВКА, Корпус удлинителя.>

С: ПРОВЕРКА

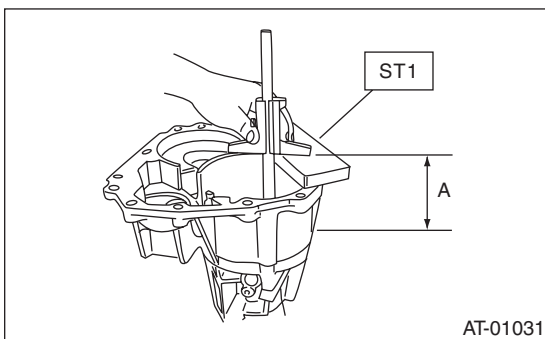
- Проверьте наружное покрытие ведущего диска на предмет износа и повреждений.
- Проверьте пружинное стопорное кольцо на предмет износа, возвратную пружину на предмет постоянного искривления, повреждения или деформации.
- Проверьте кольцо с D-образным профилем на предмет повреждений.
- Измерьте зазор многодисковой муфты, и проверьте, не превышает ли предел толщины. <См. 4АТ-86, РЕГУЛИРОВКА, Многодисковая муфта.>

Д: РЕГУЛИРОВКА

1) Снимите ведущий диск и ведомый диск с чашки межосевого дифференциала.

2) Измерьте расстояние "А" от конца специального инструмента до поршня многодисковой муфты при помощи специального инструмента.

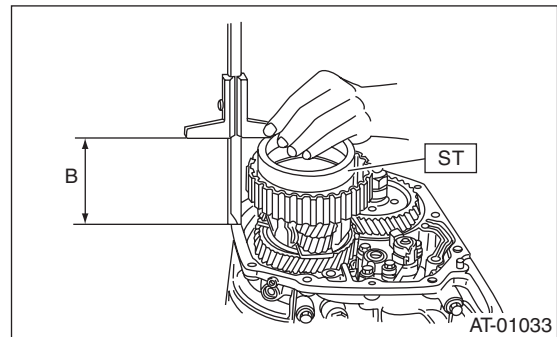
ST 398643600 ИЗМЕРИТЕЛЬ



А Измеренное значение

3) Используя специальный инструмент, измерьте высоту "В" от сопряженной поверхности корпуса трансмиссии до торца специального инструмента.

ST 398744300 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ



В Измеренное значение

4) Формула вычисления:

$$T = A - B + 0,45 \text{ мм}$$

$$[T = A - B + 0,0177 \text{ дюймов}]$$

Начальный стандарт:

0,2 — 0,10 мм (0,008 — 0,0024 дюймов)

Предельная толщина:

1,6 мм (0,063 дюйма)

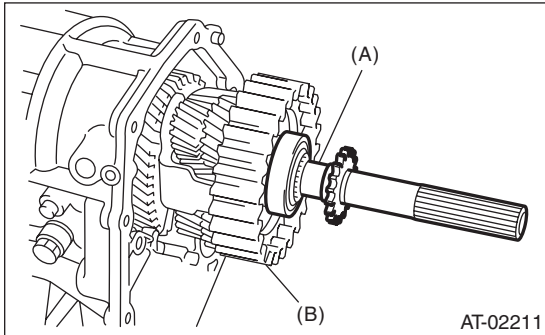
Если зазор превышает предельную толщину, замените комплект дисков (ведущий и ведомый диск). Выберите стопорный диск поршня многодисковой муфты, который приведет значение зазора к начальному стандартному значению.

Стопорный диск	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
31589AA041	1,6 (0,063)
31589AA050	2,0 (0,079)
31589AA060	2,4 (0,094)
31589AA070	2,8 (0,110)

29.Задний ведущий вал

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4АТ-40, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
- 2) Снимите датчик скорости заднего колеса и отделите корпус удлинителя от корпуса трансмиссии. <См. 4АТ-77, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>
- 3) Извлеките задний ведущий вал из узла межосевого дифференциала.



- (А) Задний ведущий вал
(В) Чашка межосевого дифференциала

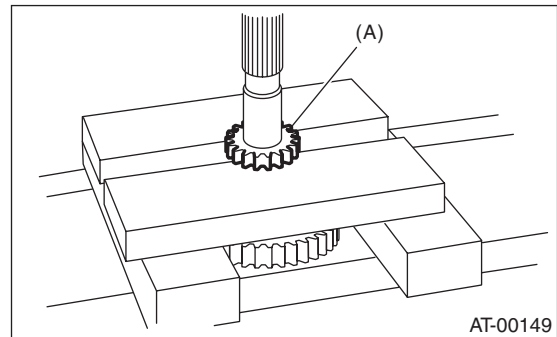
- 4) Снимите ведущий диск и ведомый диск.

В: УСТАНОВКА

- 1) Выберите регулировочную шайбу. <См. 4АТ-85, МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ VTD, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи крутящего момента.>
- 2) Установите ведущий диск и ведомый диск.
- 3) Вставьте задний ведущий вал в узел межосевого дифференциала.
- 4) Соедините корпус трансмиссии с корпусом удлинителя, а затем установите задний датчик скорости автомобиля. <См. 4АТ-77, УСТАНОВКА, Корпус удлинителя.>
- 5) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4АТ-44, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

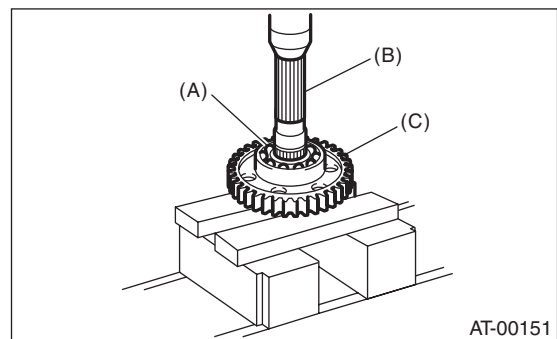
С: РАЗБОРКА

- 1) При помощи пресса снимите поворотную шестерню.



- (А) Поворотная шестерня

- 2) При помощи пресса снимите передние и задние шарикоподшипники и ступицу муфты.



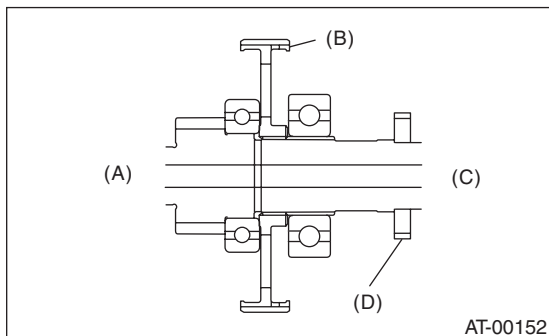
- (А) Задний шарикоподшипник
(В) Задний ведущий вал
(С) Ступица муфты

D: СБОРКА

Произведите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте новые шарикоподшипники и поворотную шестерню.
- Убедитесь, что ступица муфты установлена в правильном направлении.



- (A) Переднее направление
- (B) Ступица муфты
- (C) Задняя сторона
- (D) Поворотная шестерня

E: ПРОВЕРКА

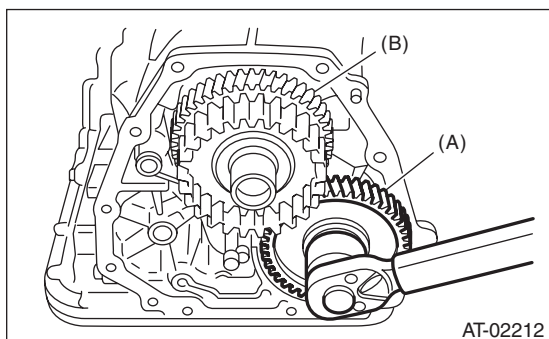
- Убедитесь в отсутствии отверстий, порезов или других посторонних материалов на каждой детали.
- Проверьте осевой люфт удлинителя и отрегулируйте его в соответствии со стандартным значением. <См. 4AT-85, МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ VTD, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи крутящего момента.>

30. Ведомая шестерня редуктора

А: СНЯТИЕ

1. МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ МР-Т

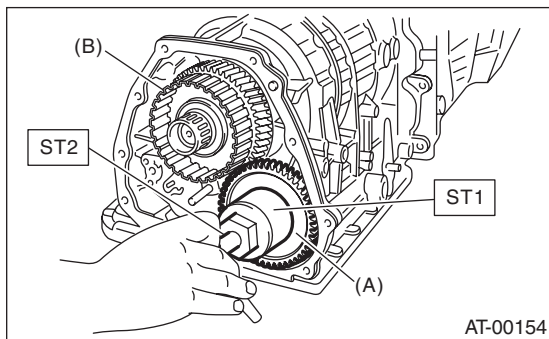
- 1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4АТ-40, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
- 2) Снимите датчик скорости заднего колеса и отделите корпус удлинителя от корпуса трансмиссии. <См. 4АТ-77, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>
- 3) Установите рычаг селектора в диапазон "Р".
- 4) Снимите зачеканенную часть, а затем отверните стопорную гайку.



- (A) Ведомая шестерня редуктора
(B) Ведущая шестерня редуктора

- 5) Используя специальный инструмент ST1 и ST2, извлеките узел ведомой шестерни редуктора.

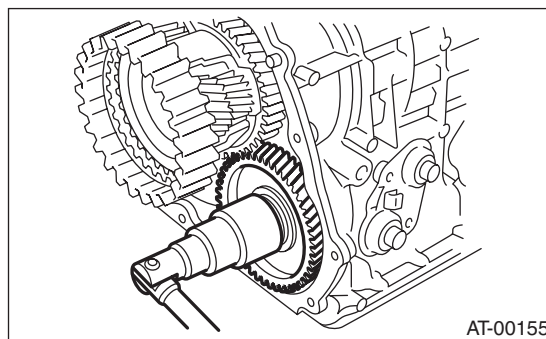
ST1 499737000 СЪЕМНИК
ST2 899524100 КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКОВ



- (A) Узел ведомой шестерни редуктора
(B) Узел ведущей шестерни редуктора

2. МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ VTD

- 1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4АТ-40, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
- 2) Снимите датчик скорости заднего колеса и отделите корпус удлинителя от корпуса трансмиссии. <См. 4АТ-77, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>
- 3) Снимите задний ведущий вал. <См. 4АТ-87, СНЯТИЕ, Задний ведущий вал.>
- 4) Установите рычаг селектора в диапазон "Р".
- 5) Снимите зачеканенную часть, а затем отверните стопорную гайку.



- 6) Используя специальный инструмент ST1 и ST2, извлеките ведомую шестерню редуктора.
ST1 499737000 СЪЕМНИК
ST2 899524100 КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКОВ
- 7) Извлеките узел межосевого дифференциала. <См. 4АТ-94, СНЯТИЕ, Чашка межосевого дифференциала.>

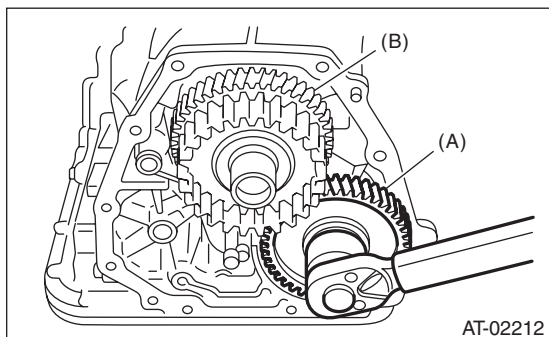
В: УСТАНОВКА

1. МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ МР-Т

- 1) Установите рычаг селектора в диапазон “Р”.
- 2) При помощи пластикового молотка установите узел ведомой шестерни редуктора и новую шайбу, а также затяните новую стопорную гайку.

Момент затяжки:

100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)



- (A) Узел ведомой шестерни редуктора
(B) Узел ведущей шестерни редуктора

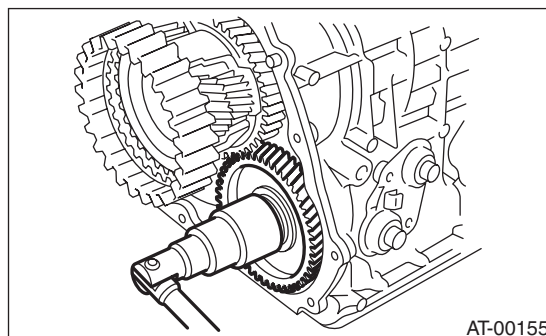
- 3) После затягивания, надежно зафиксируйте стопорную гайку.
- 4) Соедините корпус трансмиссии с корпусом удлинителя, а затем установите задний датчик скорости автомобиля. <См. 4АТ-77, УСТАНОВКА, Корпус удлинителя.>
- 5) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4АТ-44, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

2. МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ VTD

- 1) Установите рычаг селектора в диапазон “Р”.
- 2) При помощи пластикового молотка установите узел ведомой шестерни редуктора.
- 3) При помощи пластикового молотка установите узел межосевого дифференциала.
- 4) Установите новую самоконтрящуюся гайку и шайбу.

Момент затяжки:

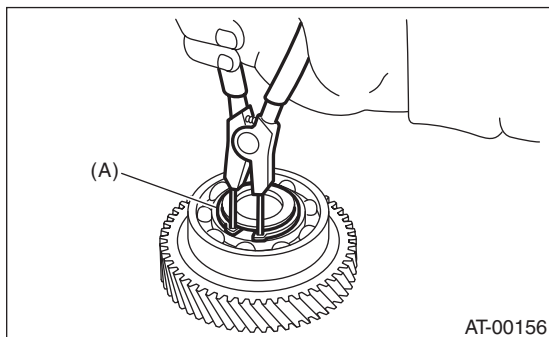
100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)



- 5) После затягивания, надежно зафиксируйте стопорную гайку.
- 6) Вставьте узел заднего ведущего вала. <См. 4АТ-87, УСТАНОВКА, Задний ведущий вал.>
- 7) Соедините корпус трансмиссии с корпусом удлинителя, а затем установите задний датчик скорости автомобиля. <См. 4АТ-77, УСТАНОВКА, Корпус удлинителя.>
- 8) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4АТ-44, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

С: РАЗБОРКА

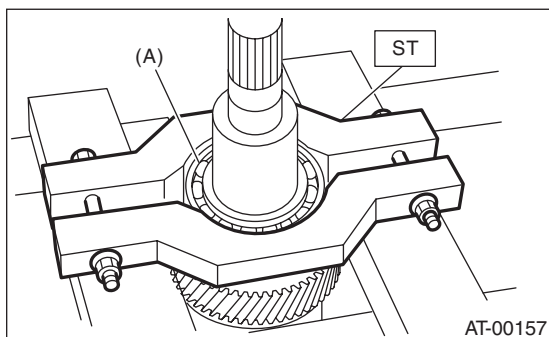
1) Снимите пружинное стопорное кольцо с ведомой шестерни редуктора.



(A) Стопорное кольцо

2) Снимите шарикоподшипник с ведомой шестерни редуктора при помощи специального инструмента.

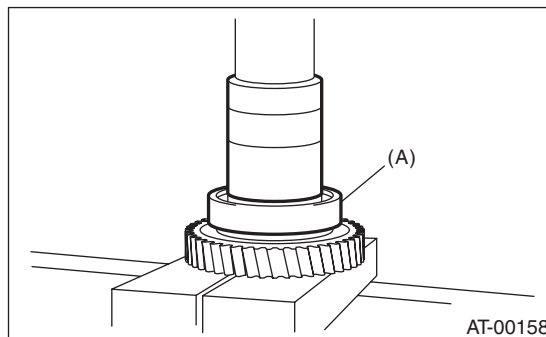
ST 498077600 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ



(A) Шарикоподшипник

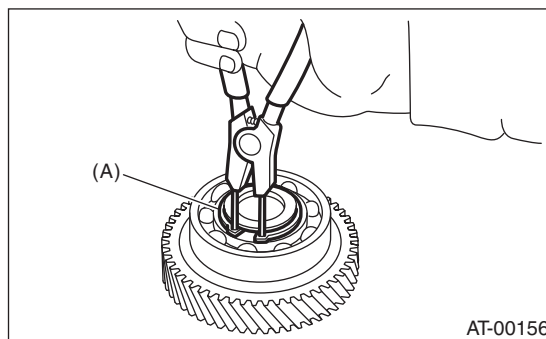
D: СБОРКА

1) Установите новый шарикоподшипник на ведомую шестерню редуктора, используя пресс.



(A) Шарикоподшипник

2) Установите пружинное стопорное кольцо на ведомую шестерню редуктора.



(A) Стопорное кольцо

E: ПРОВЕРКА

Убедитесь, что шарикоподшипник и шестерня не деформированы и не повреждены.

31. Ведущая шестерня редуктора

А: СНЯТИЕ

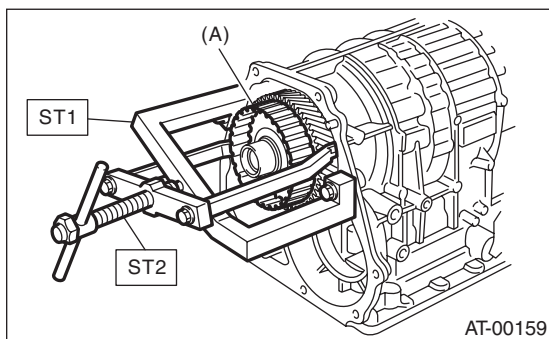
1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4АТ-40, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>

2) Снимите датчик скорости заднего колеса и отделите корпус удлинителя от корпуса трансмиссии. <См. 4АТ-77, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>

3) Снимите ведомую шестерню редуктора. <См. 4АТ-89, СНЯТИЕ, Ведомая шестерня редуктора.>

4) При помощи специального инструмента извлеките узел ведущей шестерни редуктора.

ST1 499737100 КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКОВ
ST2 899524100 КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКОВ



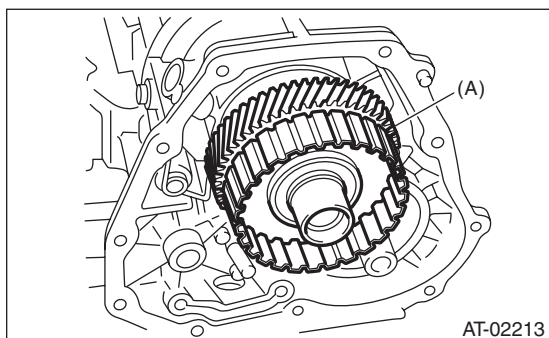
(A) Узел ведущей шестерни редуктора

В: УСТАНОВКА

1) Установите узел ведущей шестерни редуктора.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Запрессуйте его на нижнюю часть плеча подшипника до конца.



(A) Узел ведущей шестерни редуктора

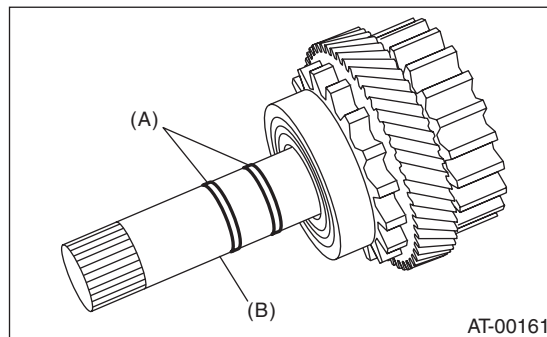
2) Установите ведомую шестерню редуктора. <См. 4АТ-90, УСТАНОВКА, Ведомая шестерня редуктора.>

3) Соедините корпус трансмиссии с корпусом удлинителя, а затем установите задний датчик скорости автомобиля. <См. 4АТ-77, УСТАНОВКА, Корпус удлинителя.>

4) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4АТ-44, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

С: РАЗБОРКА

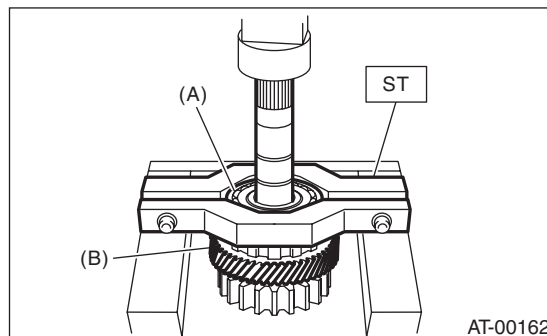
1) Извлеките уплотнительное кольцо.



(A) Уплотнительное кольцо
(B) Ведущий вал редуктора

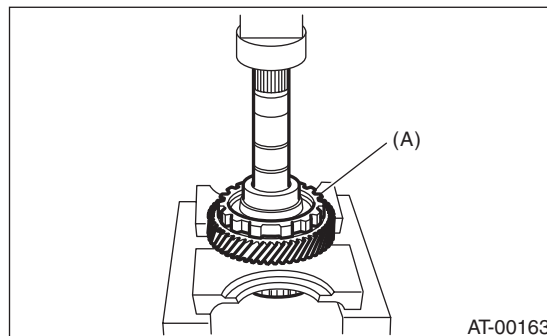
2) Снимите шарикоподшипник при помощи специального инструмента.

ST 498077600 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ



(A) Шарикоподшипник
(B) Ведущая шестерня редуктора

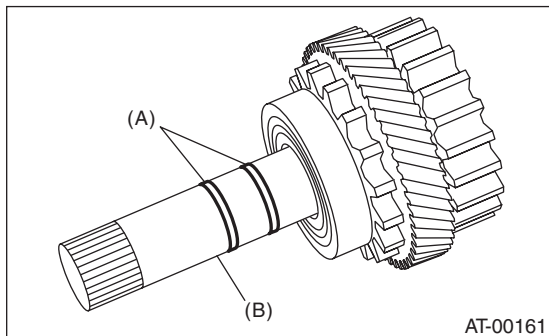
3) Нанесите вазелин на внешнюю поверхность уплотнительного кольца и канавку вала.



(A) Ведущая шестерня редуктора

D: СБОРКА

- 1) Запрессуйте ведущая шестерня редуктора на вал.
- 2) Запрессуйте новый шарикоподшипник в ведущая шестерня редуктора.
- 3) Нанесите вазелин на внешнюю нового поверхность уплотнительного кольца и канавку вала.
- 4) Установите уплотнительное кольцо.



- (A) Уплотнительное кольцо
(B) Ведущий вал редуктора

E: ПРОВЕРКА

- Поверните подшипник рукой, убедитесь в плавности его вращения.
- Убедитесь в отсутствии отверстий, порезов или других посторонних материалов на каждой детали.
- Проверьте осевой люфт удлинителя и отрегулируйте его в соответствии со стандартным значением. <См. 4AT-84, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи крутящего момента.>

32. Чашка межосевого дифференциала

А: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4АТ-40, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>

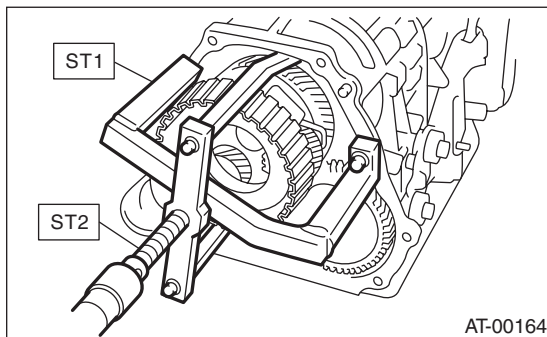
2) Снимите датчик скорости заднего колеса и отделите корпус удлинителя от корпуса трансмиссии. <См. 4АТ-77, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>

3) Извлеките задний ведущий вал. <См. 4АТ-87, СНЯТИЕ, Задний ведущий вал.>

4) При помощи специального инструмента извлеките узел привода межосевого дифференциала.

ST1 499737100 СЪЕМНИК

ST2 899524100 КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКОВ



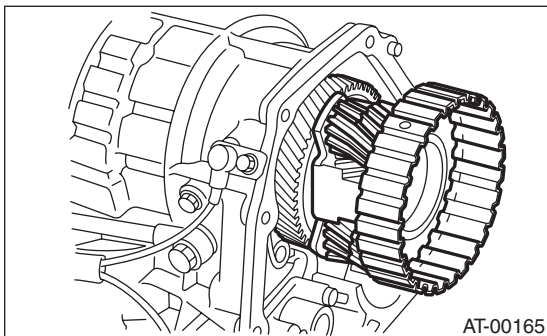
5) Извлеките регулировочную(ые) шайбу(ы) из корпуса трансмиссии.

В: УСТАНОВКА

1) Установите узел межосевого дифференциала с регулировочной(ыми) шайбой(ами).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Запрессуйте его на нижнюю часть плеча подшипника до конца.



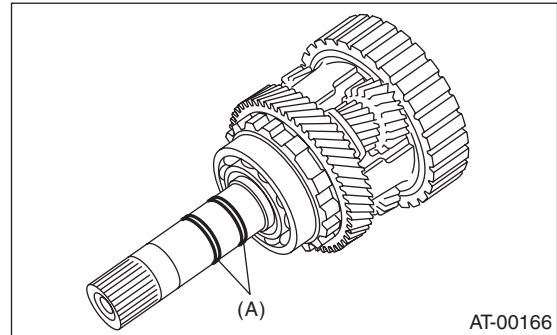
2) Вставьте узел заднего ведущего вала. <См. 4АТ-87, УСТАНОВКА, Задний ведущий вал.>

3) Соедините корпус трансмиссии с корпусом удлинителя, а затем установите задний датчик скорости автомобиля. <См. 4АТ-77, УСТАНОВКА, Корпус удлинителя.>

4) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4АТ-44, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

С: РАЗБОРКА

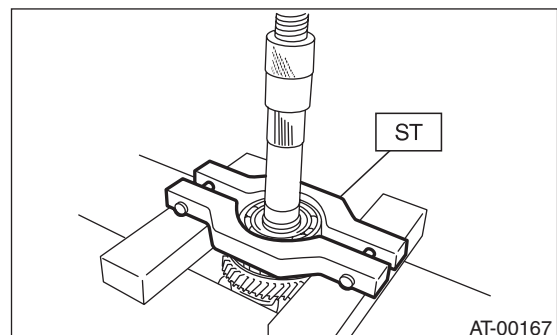
1) Снимите уплотнительное кольцо.



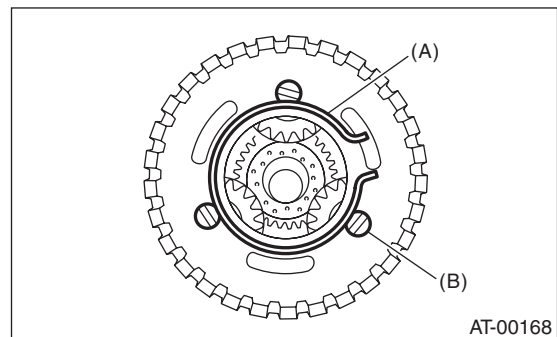
(А) Уплотнительное кольцо

2) Используя пресс и специальный инструмент, снимите шарикоподшипник.

ST 498077600 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ



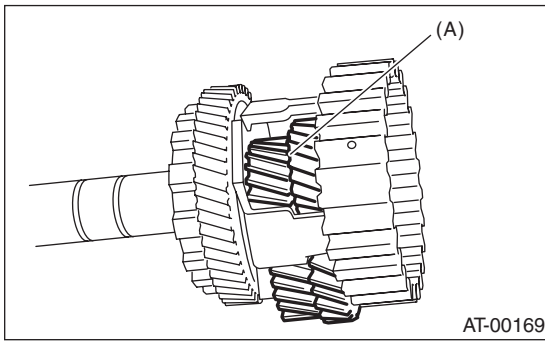
3) Снимите пружинное стопорное кольцо и извлеките вал из узла межосевого дифференциала.



(А) Стопорное кольцо

(В) Вал

- 4) Снимите упорные шайбы, шестерни и шайбы с блока межосевого дифференциала.



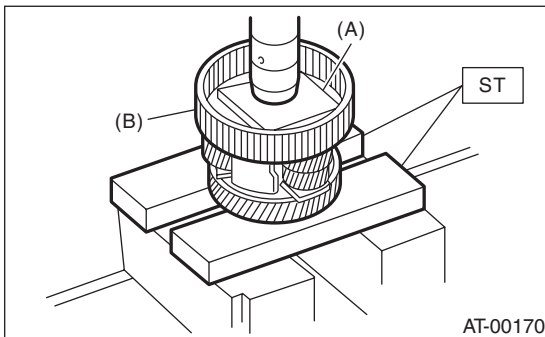
(A) Шестерня

- 5) Извлеките промежуточный вал и упорный подшипник.

D: СБОРКА

- 1) Установите упорную шайбу на промежуточный вал.
- 2) Установите упорный подшипник на промежуточный вал.
- 3) Установите шестерни и шайбы.
- 4) Вставьте вал в узел межосевого дифференциала.
- 5) Установите стопорное кольцо.
- 6) Используя пресс, установите новый шарикоподшипник в блок межосевого дифференциала.

ST 498077000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ



(A) Диск

(B) Чашка межосевого дифференциала

- 7) Нанесите вазелин на внешнюю поверхность уплотнительного кольца и канавки вала.
- 8) Установите новые уплотнительные кольца.

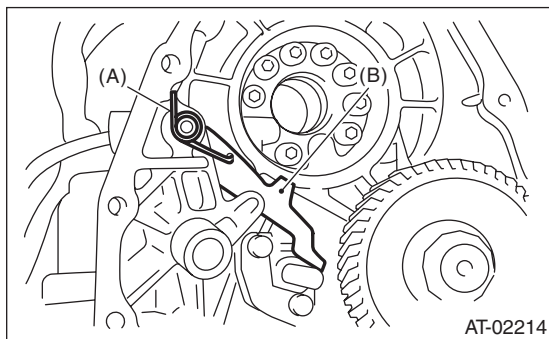
E: ПРОВЕРКА

- Убедитесь в отсутствии отверстий, порезов или других посторонних материалов на каждой детали.
- Проверьте осевой люфт удлинителя и отрегулируйте его в соответствии со стандартным значением. <См. 4AT-85, МОДЕЛЬ С СИСТЕМОЙ VTD, РЕГУЛИРОВКА, Муфта передачи крутящего момента.>

33.Защелка режима парковки

А: СНЯТИЕ

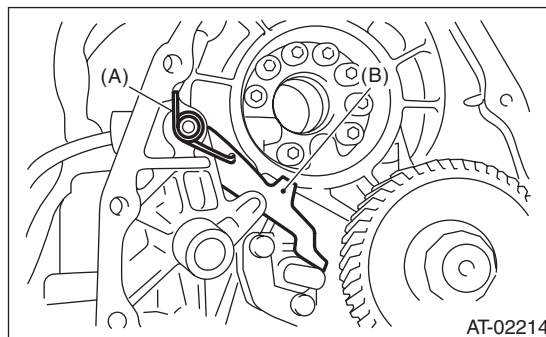
- 1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4АТ-40, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
- 2) Снимите датчик скорости заднего колеса и отделите корпус удлинителя от корпуса трансмиссии. <См. 4АТ-77, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>
- 3) Снимите ведущую шестерню редуктора. (Модель МР-Т) <См. 4АТ-92, СНЯТИЕ, Ведущая шестерня редуктора.>
- 4) Снимите чашку межосевого дифференциала. (Модель VTD) <См. 4АТ-94, СНЯТИЕ, Чашка межосевого дифференциала.>
- 5) Снимите защелку режима парковки, возвратную пружину и вал.



- (A) Возвратная пружина
(B) Защелка режима парковки

В: УСТАНОВКА

- 1) Установите защелку режима парковки, возвратную пружину и вал.



- (A) Возвратная пружина
(B) Защелка режима парковки

- 2) Установите ведущую шестерню редуктора. (Модель МР-Т) <См. 4АТ-92, УСТАНОВКА, Ведущая шестерня редуктора.>
- 3) Установите чашку межосевого дифференциала. (Модель VTD) <См. 4АТ-94, УСТАНОВКА, Чашка межосевого дифференциала.>
- 4) Установите задний датчик скорости автомобиля и корпус удлинителя. <См. 4АТ-77, УСТАНОВКА, Корпус удлинителя.>
- 5) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4АТ-44, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

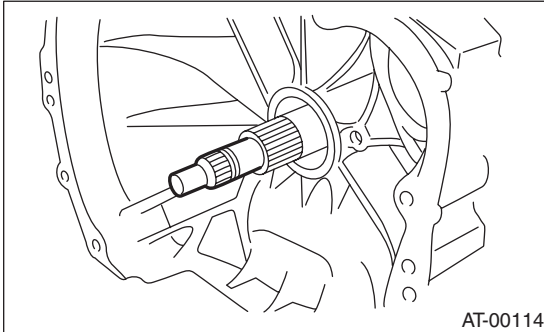
С: ПРОВЕРКА

Проверьте язычок защелки режима парковки на редукторе на предмет износа и других повреждений.

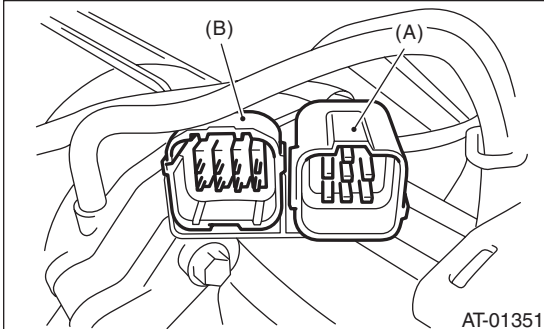
34. Корпус гидротрансформатора

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4АТ-40, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
- 2) Извлеките узел муфты гидротрансформатора. <См. 4АТ-76, СНЯТИЕ, Узел муфты гидротрансформатора.>
- 3) Снимите входной вал.



- 4) Поднимите рычаг на задней стороне разъема жгута проводов трансмиссии, а затем отсоедините его от опоры.
- 5) Отсоедините разъем выключателя блокиратора от опоры.



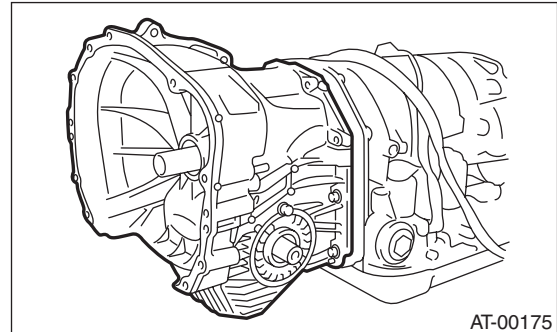
- (А) Разъем жгута проводов трансмиссии
(В) Разъем выключателя блокиратора

- 6) Снимите шланг сапуна. <См. 4АТ-74, СНЯТИЕ, Вентиляционный шланг.>
- 7) Снимите трубку заправки масла. <См. 4АТ-75, СНЯТИЕ, Трубка заправки масла.>
- 8) Снимите впускную и выпускную трубки ATF. <См. 4АТ-67, СНЯТИЕ, Трубка и шланг охладителя ATF.>

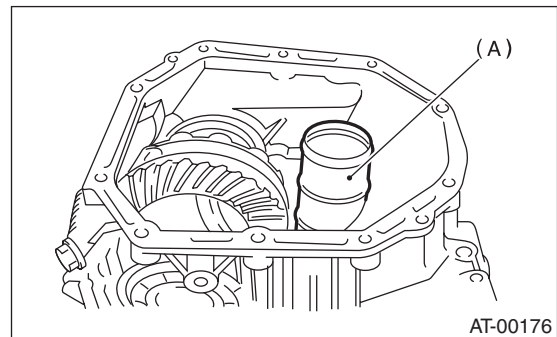
- 9) Отверните направляющий болт корпуса гидротрансформатора, а затем разделите корпус трансмиссии и корпус гидротрансформатора, слегка осаживая пластиковым молотком.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Следите за тем, чтобы не повредить крышкой масляного насоса сальник и втулку внутри корпуса гидротрансформатора.
- Не ослабляйте резиновое уплотнение.



- 10) Снимите уплотнительную трубку.



- (А) Уплотнительная трубка

- 11) Снимите узел переднего дифференциала. <См. 4АТ-113, СНЯТИЕ, Узел переднего дифференциала.>
- 12) Снимите сальник с корпуса гидротрансформатора.

Корпус гидротрансформатора

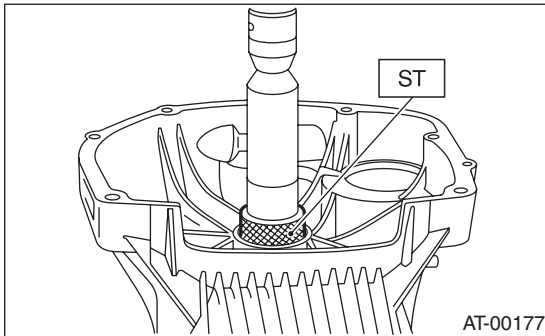
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

В: УСТАНОВКА

1) Проверьте внешний вид каждого узла и очистите его.

2) Запрессуйте новый сальник на корпус гидротрансформатора при помощи специального инструмента.

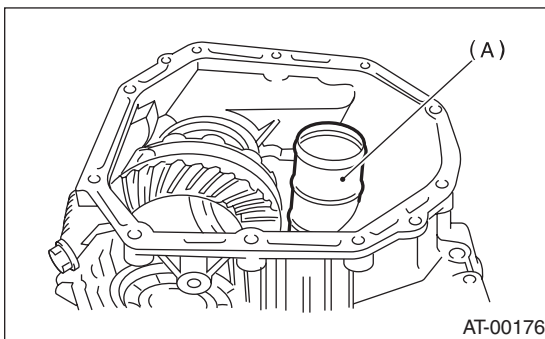
ST 398437700 ОПРАВКА



3) Установите узел переднего дифференциала на корпус. <См. 4АТ-113, УСТАНОВКА, Узел переднего дифференциала.>

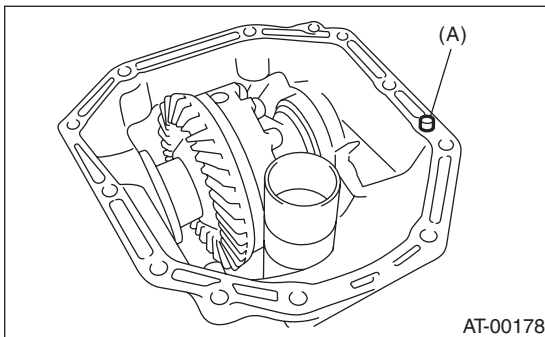
4) Установите левый и правый боковые держатели. <См. 4АТ-117, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>

5) Установите новую уплотнительную трубку на корпус гидротрансформатора.



(A) Уплотнительная трубка

6) Установите новую резиновую трубку на корпус гидротрансформатора.



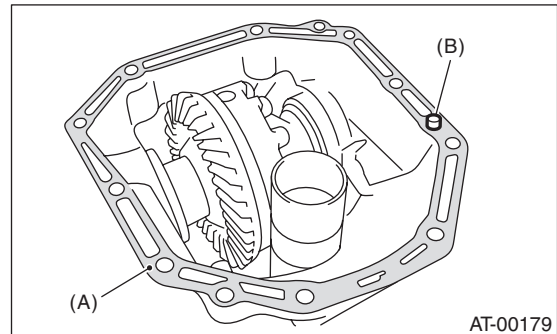
(A) Резиновое уплотнение

7) Нанесите необходимое количество прокладочного герметика на все сопряженные поверхности корпуса гидротрансформатора.

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1215 (Деталь № 004403007)

или эквивалентный



(A) THREE BOND 1215

(B) Резиновое уплотнение

8) Установите узел корпуса гидротрансформатора, не повредив втулку и сальник.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для моделей с охладителем ATF используйте новые болты для трубки заправки масла и трубки охладителя ATF.

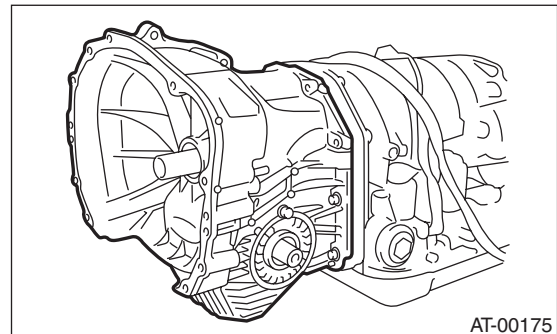
Момент затяжки:

Трубка заправки масла и трубка охладителя ATF для моделей с охладителем ATF

38 Нм (3,9 кгс-м, 28,0 фунт-сила-фут)

Другие, кроме приведенных выше

41 Нм (4,2 кгс-м, 30,2 фунт-сила-фут)



9) Установите разъем выключателя блокиратора и разъем жгута проводов трансмиссии на опоре.

10) Установите вентиляционный шланг.

<См. 4АТ-74, УСТАНОВКА, Вентиляционный шланг.>

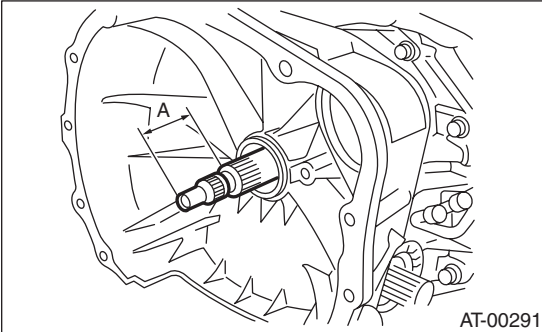
11) Установите трубку охладителя ATF.

<См. 4АТ-68, УСТАНОВКА, Трубка и шланг охладителя ATF.>

12) Установите трубу заправки масла вместе с уплотнительным кольцом. <См. 4АТ-75, УСТАНОВКА, Трубка заправки масла.>

13) Вставьте входной вал, слегка поворачивая его рукой, а затем проверьте габариты входящей части.

Нормальная длина входящей части А:
50 — 55 мм (1,97 — 2,17 дюймов)



14) Установите узел муфты гидротрансформатора. <См. 4АТ-76, УСТАНОВКА, Узел муфты гидротрансформатора.>

15) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4АТ-44, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

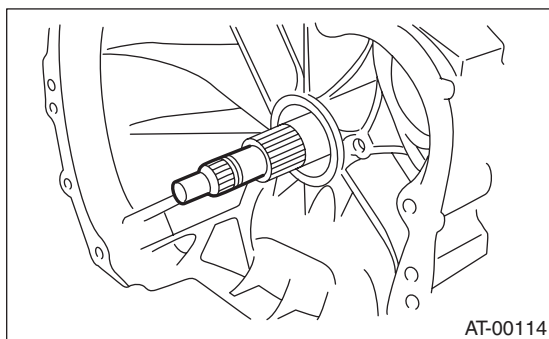
С: ПРОВЕРКА

Измерьте зазор, а затем отрегулируйте его в соответствии со стандартными значениями. <См. 4АТ-109, РЕГУЛИРОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>

35. Корпус масляного насоса

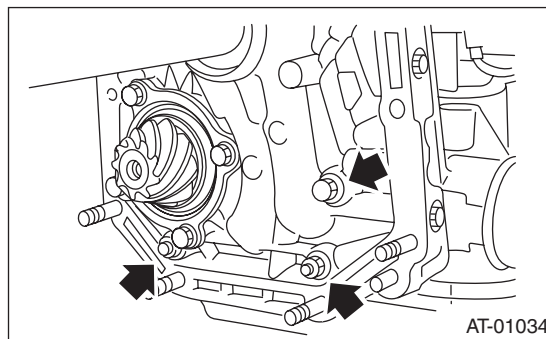
А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4АТ-40, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
- 2) Извлеките узел муфты гидротрансформатора. <См. 4АТ-76, СНЯТИЕ, Узел муфты гидротрансформатора.>
- 3) Снимите входной вал.



- 4) Поднимите рычаг на задней стороне разъема жгута проводов трансмиссии, а затем отсоедините его от опоры.
- 5) Отсоедините разъем выключателя блокиратора от опоры.
- 6) Снимите трубку заправки масла. <См. 4АТ-75, СНЯТИЕ, Трубка заправки масла.>
- 7) Снимите впускную и выпускную трубки АТФ. <См. 4АТ-67, СНЯТИЕ, Трубка и шланг охладителя АТФ.>
- 8) Отделите корпус гидротрансформатора от корпуса трансмиссии. <См. 4АТ-97, СНЯТИЕ, Гидротрансформатор.>
- 9) Разделите корпус трансмиссии и корпус удлинителя. <См. 4АТ-77, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>
- 10) Снимите ведущую шестерню редуктора. (Модель МР-Т) <См. 4АТ-92, СНЯТИЕ, Ведущая шестерня редуктора.>
- 11) Снимите чашку межосевого дифференциала. (Модель VTD) <См. 4АТ-94, СНЯТИЕ, Чашка межосевого дифференциала.>
- 12) Снимите ведомую шестерню редуктора. <См. 4АТ-89, СНЯТИЕ, Ведомая шестерня редуктора.>

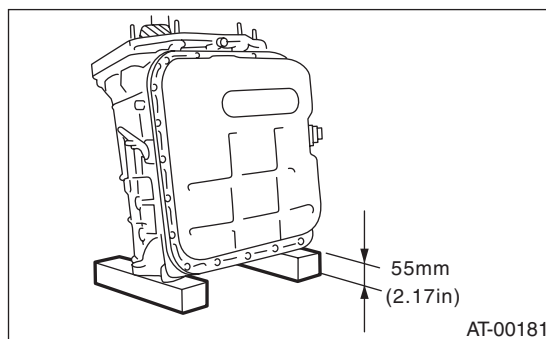
- 13) Ослабьте монтажные болты корпуса масляного насоса.



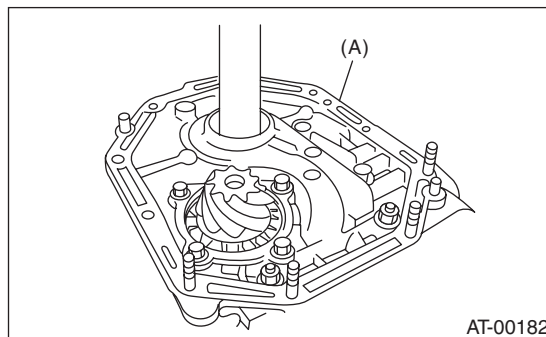
- 14) Разместите два деревянных блока на верстаке и поставьте корпус трансмиссии задним торцом вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Следите за тем, чтобы не поцарапать задние сопряженные поверхности корпуса трансмиссии.
- Проверьте высоту деревянных блоков во избежание повреждения выступающей из сопряженной поверхности части штока парковки и ведущей шестерни.



- 15) Снимите корпус масляного насоса и упорную регулировочную шайбу.



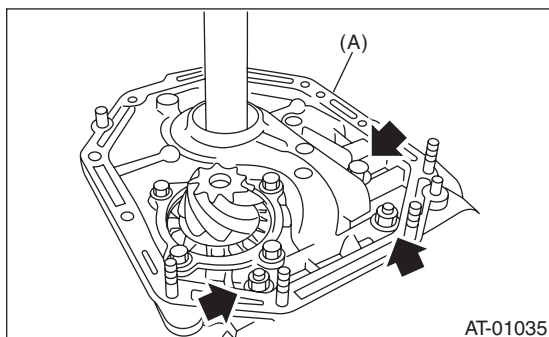
(A) Корпус масляного насоса

В: УСТАНОВКА

1) Закрепите корпус масляного насоса двумя гайками и болтом.

Момент затяжки:

42 Нм (4,3 кгс-м, 31,0 фунт-сила-фут)



(A) Корпус масляного насоса

2) Установите корпус гидротрансформатора на корпус трансмиссии. <См. 4АТ-98, УСТАНОВКА, Гидротрансформатор.>

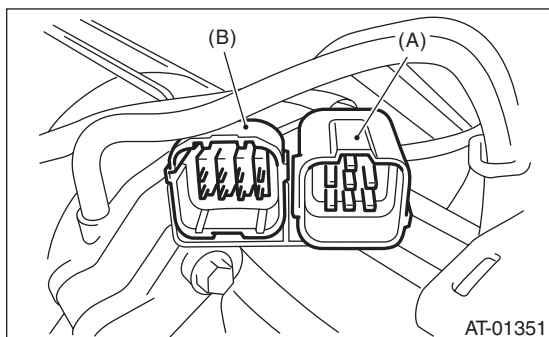
3) Установите ведомую шестерню редуктора. <См. 4АТ-90, УСТАНОВКА, Ведомая шестерня редуктора.>

4) Установите ведущую шестерню редуктора. (Модель МР-Т) <См. 4АТ-92, УСТАНОВКА, Ведущая шестерня редуктора.>

5) Установите чашку межосевого дифференциала. (Модель VTD) <См. 4АТ-94, УСТАНОВКА, Чашка межосевого дифференциала.>

6) Соедините корпус трансмиссии и корпус удлинителя. <См. 4АТ-77, УСТАНОВКА, Корпус удлинителя.>

7) Установите выключатель блокиратора и разъем жгута проводов трансмиссии на опоре.



(A) Разъем жгута проводов трансмиссии

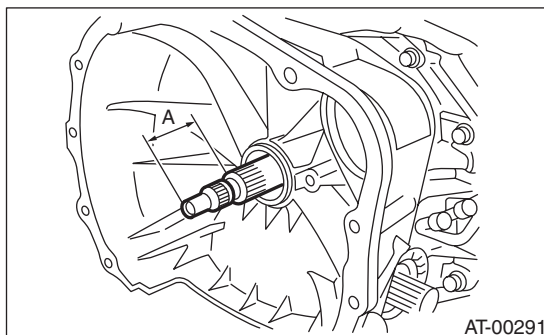
(B) Разъем выключателя блокиратора

8) Установите трубку охладителя ATF. <См. 4АТ-68, УСТАНОВКА, Трубка и шланг охладителя ATF.>

9) Установите трубу заправки масла вместе с уплотнительным кольцом. <См. 4АТ-75, УСТАНОВКА, Труба заправки масла.>

10) Вставьте входной вал, слегка поворачивая его рукой, а затем проверьте габариты входящей части.

Нормальная длина входящей части А:
50 — 55 мм (1,97 — 2,17 дюймов)



AT-00291

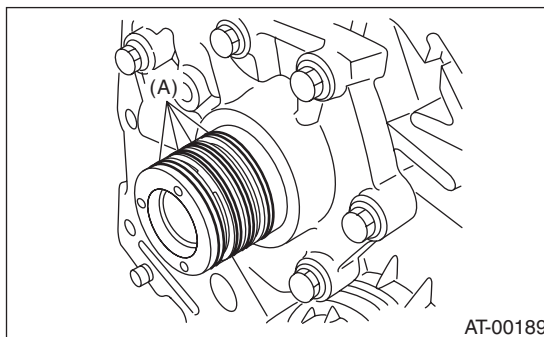
11) Установите узел муфты гидротрансформатора. <См. 4АТ-76, УСТАНОВКА, Узел муфты гидротрансформатора.>

12) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4АТ-44, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

С: РАЗБОРКА

1. КРЫШКА МАСЛЯНОГО НАСОСА

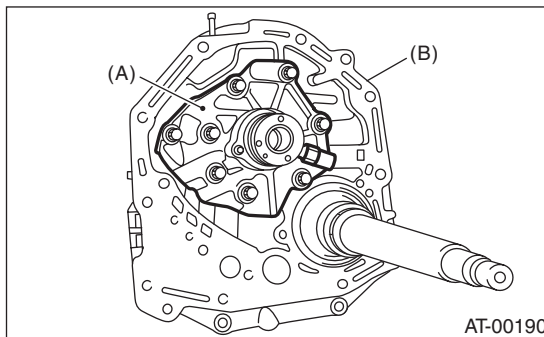
1) Снимите четыре уплотнительных кольца.



AT-00189

(A) Уплотнительное кольцо

2) Снимите установочный болт. Затем снимите крышку, слегка осаживая конец вала статора.



AT-00190

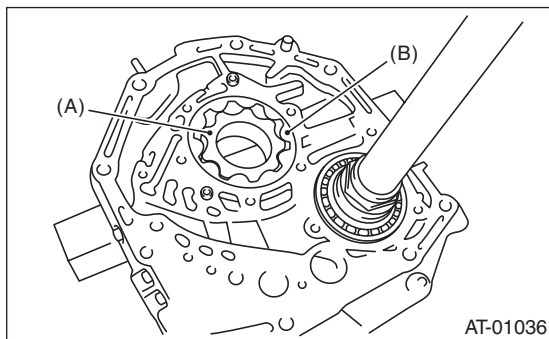
(A) Крышка масляного насоса

(B) Корпус масляного насоса

Корпус масляного насоса

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

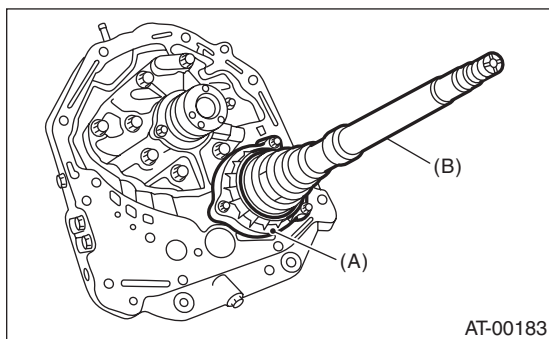
3) Снимите внутренний и внешний роторы масляного насоса.



- (A) Внутренний ротор масляного насоса
(B) Внешний ротор масляного насоса

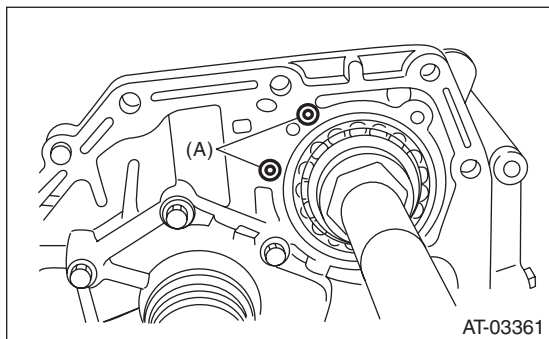
2. ДЕРЖАТЕЛЬ САЛЬНИКА

1) Снимите держатель сальника.



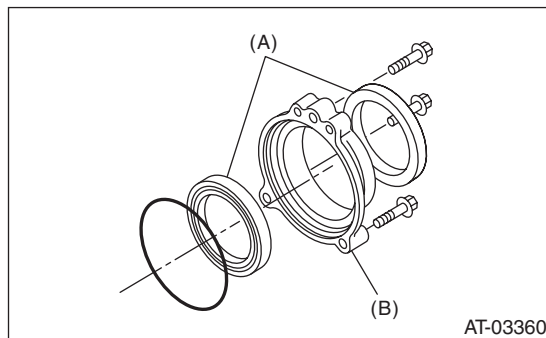
- (A) Держатель сальника
(B) Вал ведущей шестерни

2) Снимите уплотнительное кольцо.



- (A) Уплотнительное кольцо

3) Снимите сальник с держателя сальника.

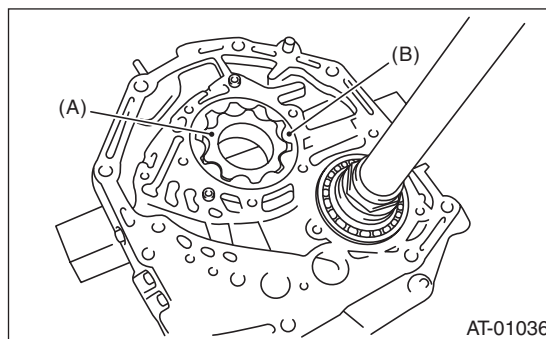


- (A) Сальник
(B) Держатель сальника

D: СБОРКА

1. КРЫШКА МАСЛЯНОГО НАСОСА

1) Установите узел ротора масляного насоса в корпус масляного насоса.

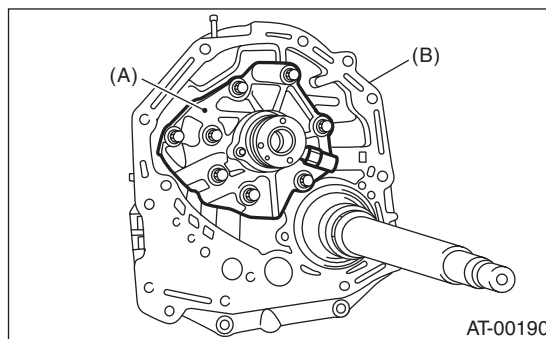


- (A) Внутренний ротор масляного насоса
(B) Внешний ротор масляного насоса

2) Выверните оба штифта с отверстиями для штифтов на крышке, а затем установите крышку масляного насоса, не прилагая чрезмерного усилия при установке штифтов.

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



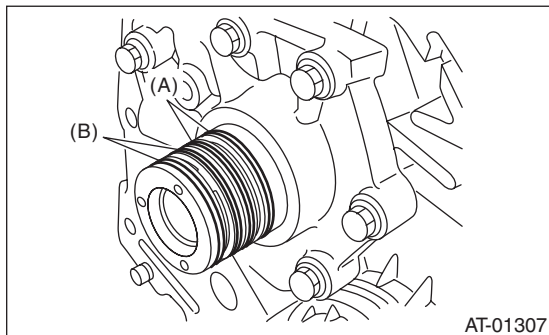
- (A) Крышка масляного насоса
(B) Корпус масляного насоса

3) После сборки, поверните вал масляного насоса, чтобы проверить плавное вращение ротора.

4) Установите держатель сальника и новые уплотнительные кольца. После установки, отрегулируйте зацепление между зубьями и зазор ведущей шестерни. <См. 4АТ-104, РЕГУЛИРОВКА, Корпус масляного насоса.>

ПРИМЕЧАНИЕ:

Имеется два типа уплотнительных колец. Они различаются цветом. Установите их в нужных местах, в соответствии с рисунком.

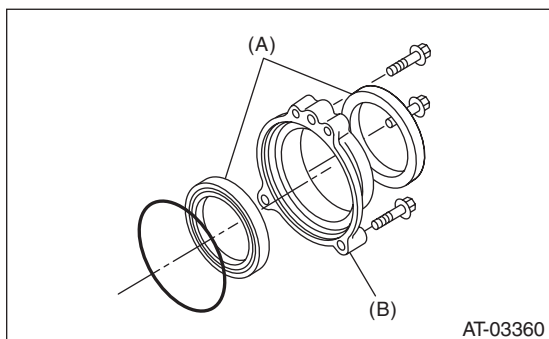


- (A) Уплотнительное кольцо (Черное)
(B) Уплотнительное кольцо (Коричневое)

2. ДЕРЖАТЕЛЬ САЛЬНИКА

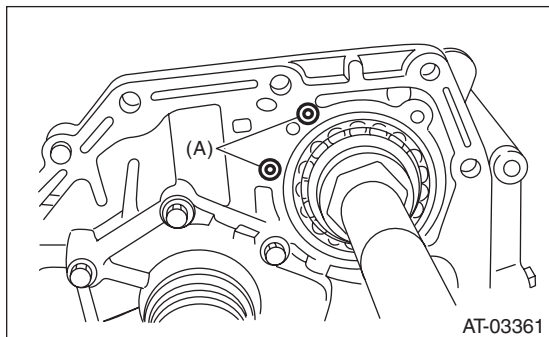
1) Установите в правильном направлении два новых сальника на держатель сальника при помощи специального инструмента.

ST 499247300 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



- (A) Сальник
(B) Держатель сальника

2) Используя вазелин, установите новое уплотнительное кольцо на держатель сальника.

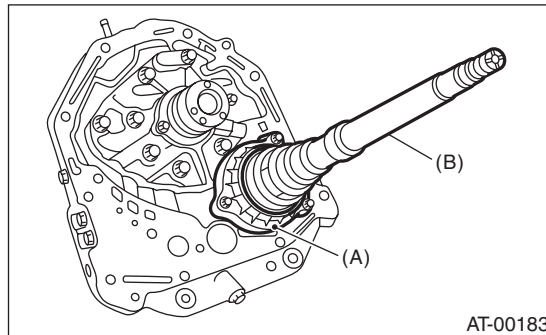


- (A) Уплотнительное кольцо

3) Установите сальник и закрепите его при помощи трех болтов, не повредив кромку сальника.

Момент затяжки:

7 Нм (0,7 кгс-м, 5,1 фунт-сила-фут)



- (A) Держатель сальника
(B) Вал ведущей шестерни

Е: ПРОВЕРКА

1) Проверьте уплотнительное кольцо и сальник на предмет поломки и повреждения.

2) Проверьте другие детали на предмет вмятин или неисправностей.

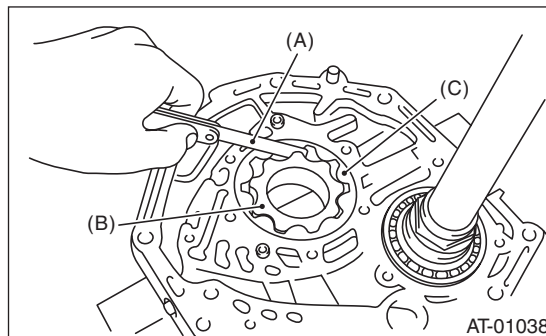
3) Выбор узла ротора масляного насоса

(1) Зазор между головками зубьев

Установите внутренний ротор масляного насоса и внешний ротор на масляный насос. Расположите шестерни роторов друг напротив друга, измерьте зазор вершина-к-вершине

Зазор между головками зубьев:

0,02 — 0,15 мм (0,0008 — 0,0059 дюймов)



- (A) Щуп толщины
(B) Внутренний ротор масляного насоса
(C) Внешний ротор масляного насоса

Корпус масляного насоса

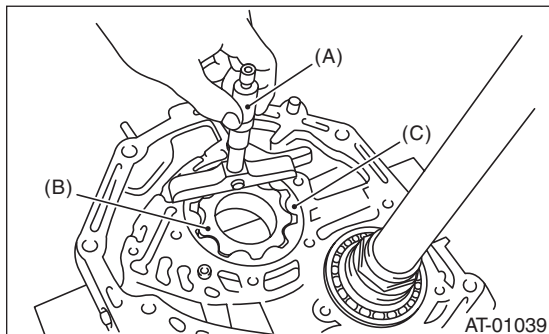
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

(2) Боковой зазор

Установите глубиномер на корпус масляного насоса, а затем измерьте зазор корпус масляного насоса-к-ротору масляного насоса.

Боковой зазор:

0,02 — 0,04 мм (0,0008 — 0,0016 дюймов)



- (A) Глубиномер
- (B) Внутренний ротор масляного насоса
- (C) Внешний ротор масляного насоса

(3) Если глубина и боковой зазор выходят за пределы технических характеристик, замените узел ротора масляного насоса.

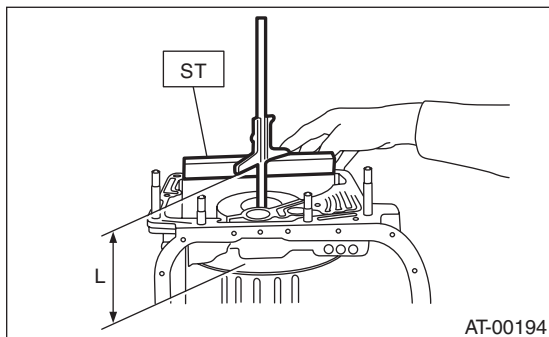
Узел ротора масляного насоса	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
15008AA060	11,37 — 11,38 (0,4476 — 0,4480)
15008AA070	11,38 — 11,39 (0,4480 — 0,4484)
15008AA080	11,39 — 11,40 (0,4484 — 0,4488)

Проверьте полный осевой люфт и отрегулируйте его в соответствии со стандартным значением. <См. 4АТ-104, РЕГУЛИРОВКА, Корпус масляного насоса.>

Ф: РЕГУЛИРОВКА

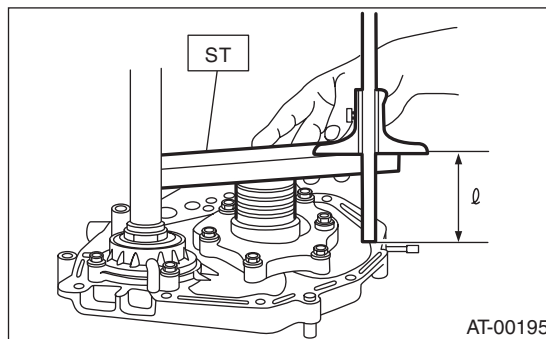
1) Измерьте расстояние “L” от конца специального инструмента до вогнутой части барабана муфты высших передач при помощи специального инструмента.

ST 398643600 ИЗМЕРИТЕЛЬ



2) Измерьте расстояние от сопряженной поверхности корпуса масляного насоса до торцевой поверхности специального инструмента при помощи специального инструмента.

ST 398643600 ИЗМЕРИТЕЛЬ

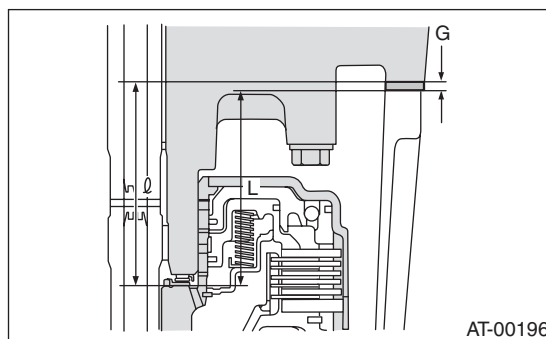


3) Расчет полного осевого люфта

Выберите подходящий упорный игольчатый подшипник из приведенных ниже в таблице, так чтобы зазор C варьировался от 0,25 до 0,55 мм (от 0,0098 до 0,0217 дюймов).

$$C = (L + G) - l$$

C	Зазор между вогнутой частью муфты высших передач и краем суппорта барабана муфты
L	Расстояние от сопряженной поверхности корпуса трансмиссии до вогнутой части муфты высших передач
G	Толщина прокладки [0,28 мм (0,0110 дюймов)]
l	Высота от сопряженной поверхности корпуса масляного насоса до верхней поверхности крышки масляного насоса, имеющей упорный игольчатый подшипник.



Упорный игольчатый подшипник	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
806528050	4,1 (0,161)
806528060	4,3 (0,169)
806528070	4,5 (0,177)
806528080	4,7 (0,185)
806528090	4,9 (0,193)
806528100	5,1 (0,201)

4) После завершения регулировки осевого люфта, вставьте обойму подшипника в обойму муфты высших передач. Нанесите вазелин, чтобы установить упорный игольчатый подшипник на крышку масляного насоса.

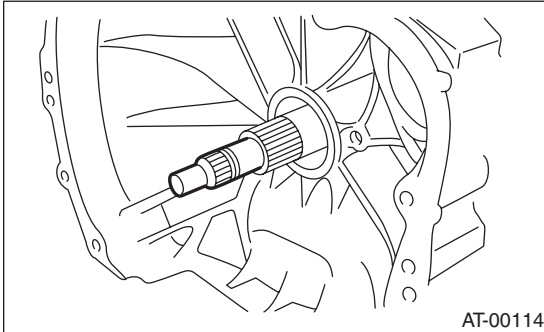
5) После правильной установки новой прокладки на сопряженную поверхность корпуса, осторожно установите узел корпуса масляного насоса. Следите за тем, чтобы ведущая шестерня не ударилась о внутреннюю часть корпуса.

6) Установите обе детали, выровняв установочные штифты. Убедитесь, что на сопряженных поверхностях нет зазора.

36. Узел вала ведущей шестерни

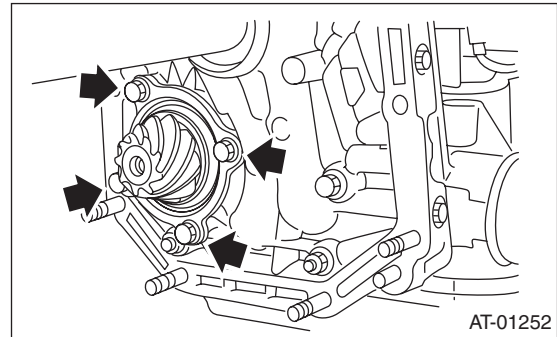
А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4АТ-40, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
- 2) Извлеките узел муфты гидротрансформатора. <См. 4АТ-76, СНЯТИЕ, Узел муфты гидротрансформатора.>
- 3) Снимите входной вал.



- 4) Поднимите рычаг на задней стороне разъема жгута проводов трансмиссии, а затем отсоедините его от опоры.
- 5) Отсоедините разъем выключателя блокиратора от опоры.
- 6) Отсоедините вентиляционный шланг. <См. 4АТ-74, СНЯТИЕ, Вентиляционный шланг.>
- 7) Снимите трубку заправки масла. <См. 4АТ-75, СНЯТИЕ, Трубка заправки масла.>
- 8) Снимите впускную и выпускную трубки ATF. <См. 4АТ-67, СНЯТИЕ, Трубка и шланг охладителя ATF.>
- 9) Отделите корпус гидротрансформатора от корпуса трансмиссии. <См. 4АТ-97, СНЯТИЕ, Гидротрансформатор.>
- 10) Разделите корпус трансмиссии и корпус удлинителя. <См. 4АТ-77, СНЯТИЕ, Корпус удлинителя.>
- 11) Снимите ведущую шестерню редуктора. (Модель МР-Т) <См. 4АТ-92, СНЯТИЕ, Ведущая шестерня редуктора.>
- 12) Снимите чашку межосевого дифференциала. (Модель VTD) <См. 4АТ-94, СНЯТИЕ, Чашка межосевого дифференциала.>
- 13) Снимите ведомую шестерню редуктора. <См. 4АТ-89, СНЯТИЕ, Ведомая шестерня редуктора.>

- 14) Снимите монтажный болт вала ведущей шестерни и снимите узел ведущего вала с корпуса масляного насоса.



В: УСТАНОВКА

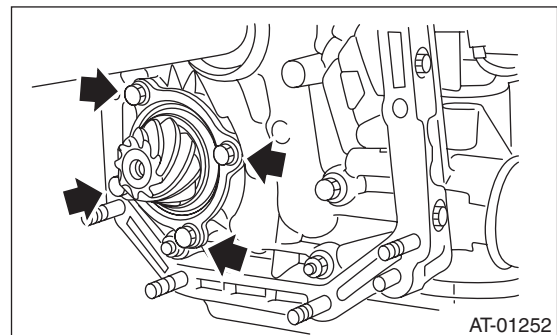
- 1) Соберите узел ведущей шестерни на корпусе масляного насоса.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Следите за тем, чтобы не погнуть шайбу.
- Следите за тем, чтобы не запрессовать поршень в отверстие корпуса.

Момент затяжки:

40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)



- 2) Соедините корпус гидротрансформатора с корпусом трансмиссии. <См. 4АТ-98, УСТАНОВКА, Гидротрансформатор.>
- 3) Установите ведомую шестерню редуктора. <См. 4АТ-90, УСТАНОВКА, Ведомая шестерня редуктора.>
- 4) Установите ведущую шестерню редуктора. (Модель МР-Т) <См. 4АТ-92, УСТАНОВКА, Ведущая шестерня редуктора.>
- 5) Установите чашку межосевого дифференциала. (Модель VTD) <См. 4АТ-94, УСТАНОВКА, Чашка межосевого дифференциала.>

6) Соедините корпус трансмиссии и корпус удлинителя. <См. 4АТ-77, УСТАНОВКА, Корпус удлинителя.>

7) Установите выключатель блокиратора и разъем жгута проводов трансмиссии на опоре.

8) Установите вентиляционный шланг.

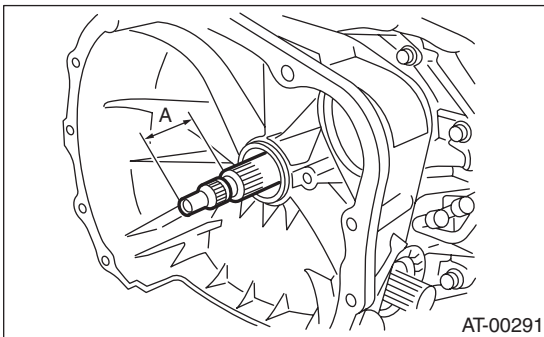
<См. 4АТ-74, УСТАНОВКА, Вентиляционный шланг.>

9) Установите впускную и выпускную трубки ATF. <См. 4АТ-68, УСТАНОВКА, Трубка и шланг охладителя ATF.>

10) Установите трубу заправки масла вместе с уплотнительным кольцом.

11) Вставьте входной вал, слегка поворачивая его рукой, а затем проверьте габариты входящей части.

Нормальная длина входящей части А:
50 — 55 мм (1,97 — 2,17 дюймов)



АТ-00291

12) Установите узел муфты гидротрансформатора. <См. 4АТ-76, УСТАНОВКА, Узел муфты гидротрансформатора.>

13) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4АТ-44, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

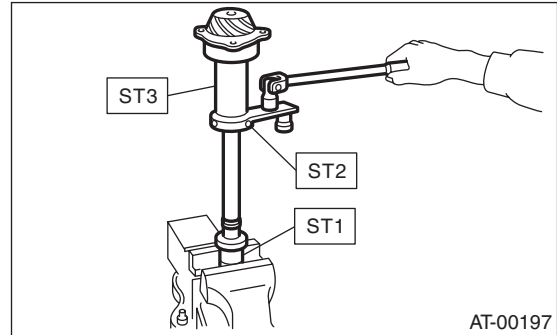
С: РАЗБОРКА

1) Выпрямите язычок стопорной гайки и отверните ее, удерживая заднюю шлицевую часть вала ведущей шестерни при помощи специального инструмента ST1 и ST2. Извлеките обойму ведущей шестерни.

ST1 498937110 ДЕРЖАТЕЛЬ

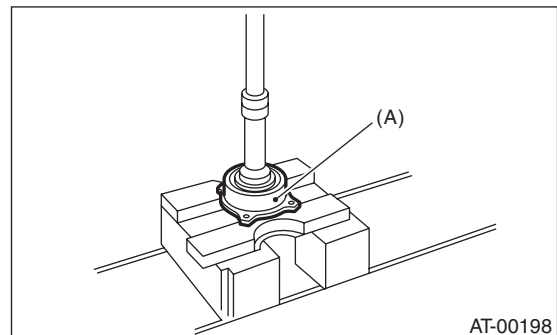
ST2 499787700 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

ST3 499787500 АДАПТЕР



2) Снимите уплотнительное кольцо.

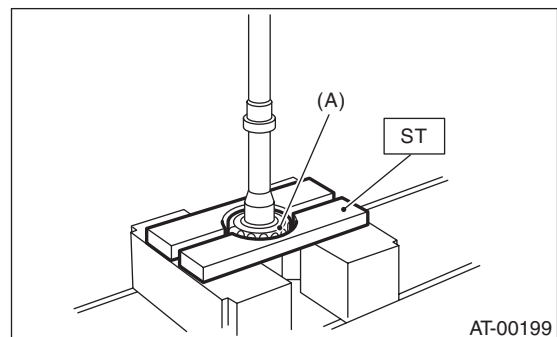
3) Отделите роликовый подшипник и наружную обойму от вала ведущей шестерни при помощи прессы.



(A) Наружная обойма

4) Отделите передний роликовый подшипник от вала ведущей шестерни при помощи специального инструмента и прессы.

ST 498517000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ



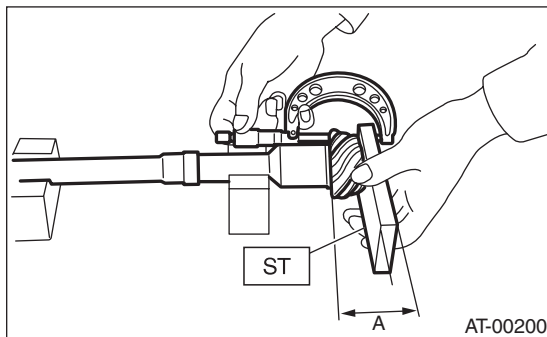
(A) Передний роликовый подшипник

Узел вала ведущей шестерни

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

D: СБОРКА

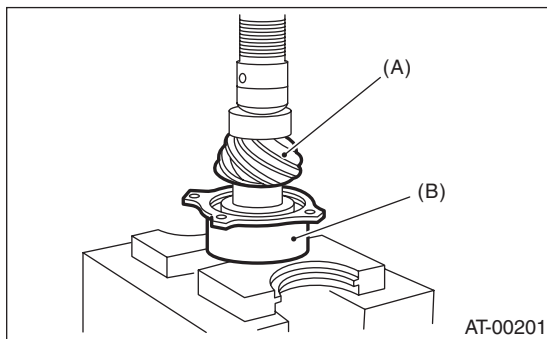
1) Измерьте размер “А” вала ведущей шестерни.
ST 398643600 ЩУП



2) При помощи пресса, запрессуйте новый роликовый подшипник в нужное положение.

ОСТОРОЖНО:

Излишнее усилие, приложенное к роликовому подшипнику, повредит роликовый подшипник.



- (A) Вал ведущей шестерни
(B) Роликовый подшипник

3) Нанесите ATF на новое уплотнительное кольцо, установите его на вал ведущей шестерни, затем установите обрuch ведущей шестерни на вал ведущей шестерни.

4) Установите контрящую шайбу на вал ведущей шестерни в правильном направлении.

5) Затяните новую стопорную гайку при помощи специального инструмента.

Рассчитайте значения размеров контрящей шайбы и стопорной гайки, используя следующую формулу.

$$T2 = L2 / (L1 + L2) \times T1$$

T1: 116 Нм (11,8 кгс-м, 85,3 фунт-сила-фут)

[Требуемый момент затяжки]

T2: Момент затяжки

L1: Длина специального инструмента ST2, 0,072 м (2,83 дюйма)

L2: Длина ключа с регулируемым крутящим моментом

Пример:

Длина ключа с регулируемым крутящим моментом м (дюйм)	Момент затяжки Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
0,4 (15,75)	98 (10,0, 72,3)
0,45 (17,72)	100 (10,2, 73,5)
0,5 (19,69)	101 (10,3, 74,6)
0,55 (21,65)	102 (10,4, 75,4)

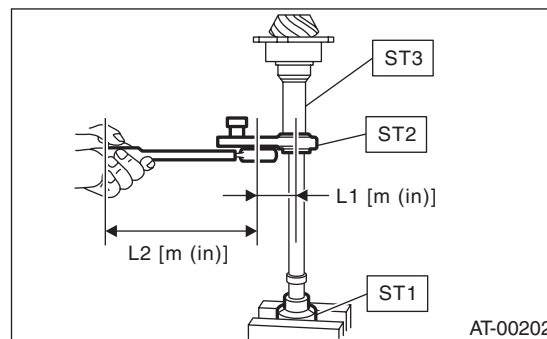
ST1 498937110 ДЕРЖАТЕЛЬ

ST2 499787700 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

ST3 499787500 АДАПТЕР

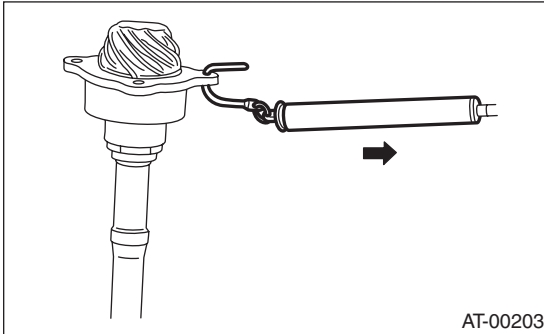
ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите ST2 по возможности прямо по отношению к ключу с регулируемым крутящим моментом.



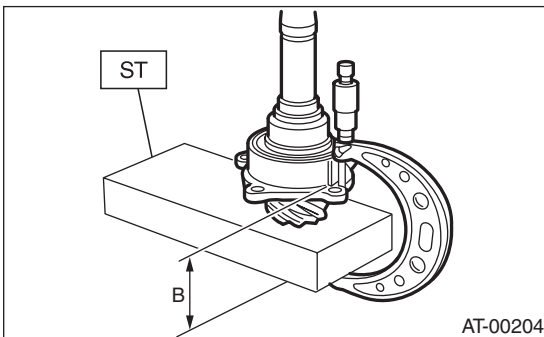
6) Измерьте пусковой крутящий момент подшипника. Убедитесь, что пусковой крутящий момент совпадает с заданным диапазоном значений. Если крутящий момент не соответствует техническим характеристикам, замените роликовый подшипник.

Пусковой крутящий момент:
7,6 — 38,1 Н (0,776 — 3,88 кгс,
1,7 — 8,6 фунтов)



AT-00203

7) Согните стопорную гайку в 2 местах.
 8) Измерьте размер "В" вала ведущей шестерни.
 ST 398643600 ИЗМЕРИТЕЛЬ



AT-00204

9) Подсчитайте толщину "t" (мм) регулировочной шайбы ведущей шестерни.
 $t = 6,5 \pm 0,0625 - (B - A)$
 10) Выберите три или меньшее количество регулировочных шайб из следующей таблицы.

Регулировочная шайба ведущей шестерни	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
31451AA050	0,150 (0,0059)
31451AA060	0,175 (0,0069)
31451AA070	0,200 (0,0079)
31451AA080	0,225 (0,0089)
31451AA090	0,250 (0,0098)
31451AA100	0,275 (0,0108)

Е: ПРОВЕРКА

- Убедитесь, что все детали узла не поцарапаны, не имеют отверстий и других повреждений.
- Отрегулируйте совмещение зубьев. <См. 4АТ-109, РЕГУЛИРОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>

Ф: РЕГУЛИРОВКА

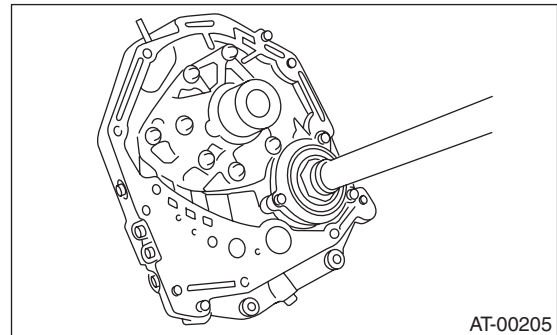
- 1) Снимите весь прокладочный герметик с сопряженных поверхностей.
- 2) Установите узел корпуса масляного насоса на корпус гидротрансформатора, и закрепите их, равномерно затянув четыре болта.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте старую прокладку или алюминиевую шайбу, чтобы не предотвратить повреждение сопряженной поверхности корпуса.

Момент затяжки:

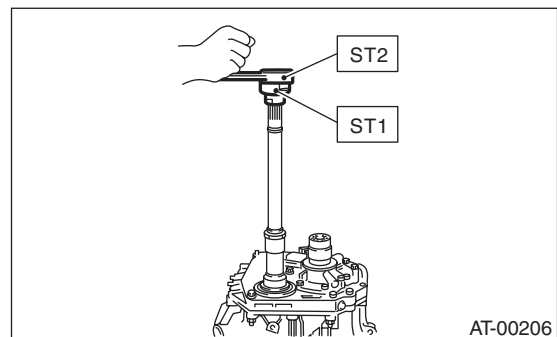
41 Нм (4,2 кгс-м, 30,2 фунт-сила-фут)



AT-00205

- 3) Поверните ведущую шестерню несколько раз, используя специальный инструмент ST1 и ST2.

ST1 498937110 ДЕРЖАТЕЛЬ
 ST2 499787700 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ



AT-00206

- 4) Отрегулируйте зазор между ведущей шестерней и ведомой гипоидной шестерней. <См. 4АТ-117, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>

Узел вала ведущей шестерни

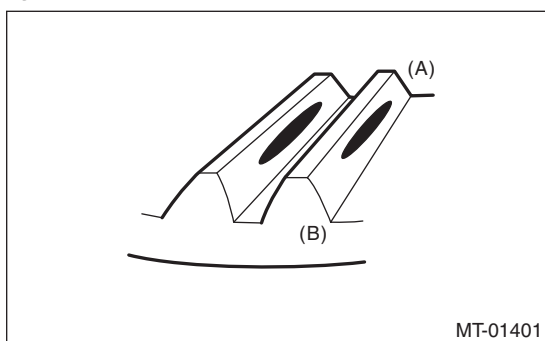
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

5) Равномерно нанесите сурик без содержания свинца на поверхности трех или четырех зубьев на гипоидной ведомой шестерне. Проверните ведущую шестерню вперед и назад несколько раз. Снимите корпус масляного насоса и проверьте пятно контакта между зубьями.

Если контакт зубьев не соответствует норме, отрегулируйте зазор или толщину регулировочной шайбы. <См. 4АТ-117, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>

- Правильный контакт зубьев

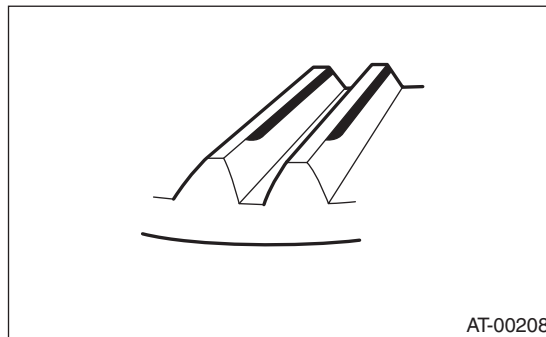
Проверьте параметры: Контактная поверхность зубьев слегка смещается в сторону основания при отсутствии нагрузки. (При движении, она сдвигается в сторону вершины зуба.)



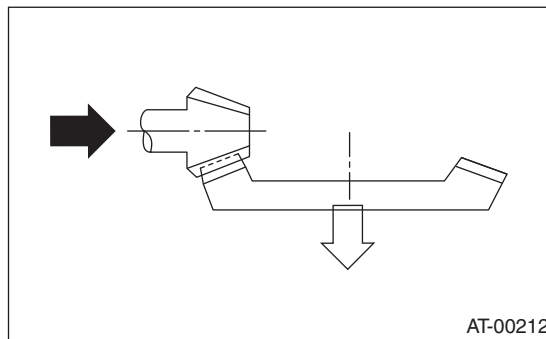
- (A) Сторона основания
(B) Сторона вершины

- Стыковой контакт

Проверьте параметры: Зазор слишком велик. Форма пятна контакта



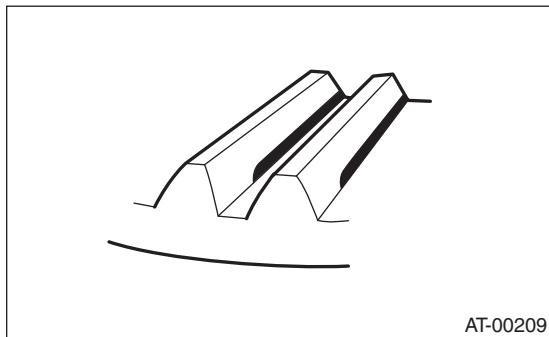
Способ устранения: Увеличьте толщину шайбы, регулирующей высоту шестерни, чтобы придвинуть ведущую шестерню ближе к ведомой гипоидной шестерне.



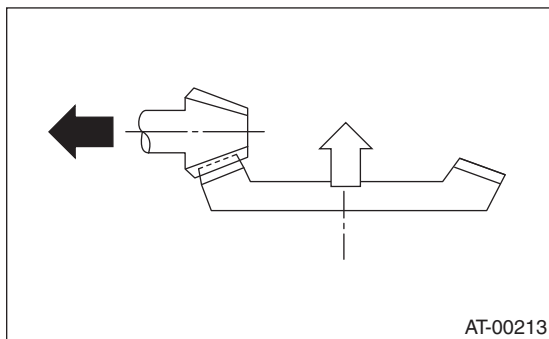
- Боковой контакт

Проверьте параметры: Зазор слишком мал.

Форма пятна контакта



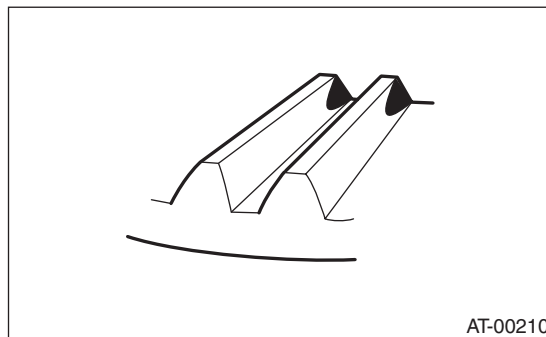
Способ устранения: Уменьшите толщину регулировочной шайбы высоты шестерни в соответствии с процедурой, чтобы сдвинуть ведущую шестерню от ведомой гипоидной шестерни.



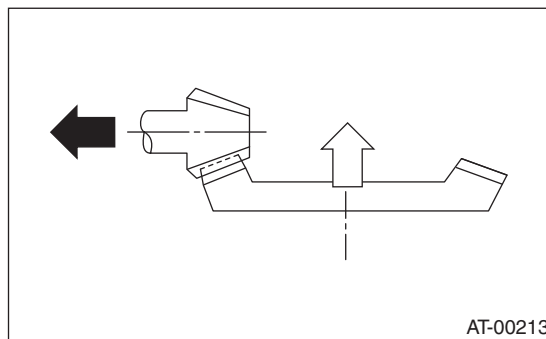
- Внутренний контакт

Проверьте параметры: Зона контакта зубьев слишком мала.

Форма пятна контакта



Способ устранения: Уменьшите толщину регулировочной шайбы высоты шестерни в соответствии с процедурой, чтобы сдвинуть ведущую шестерню от ведомой гипоидной шестерни.



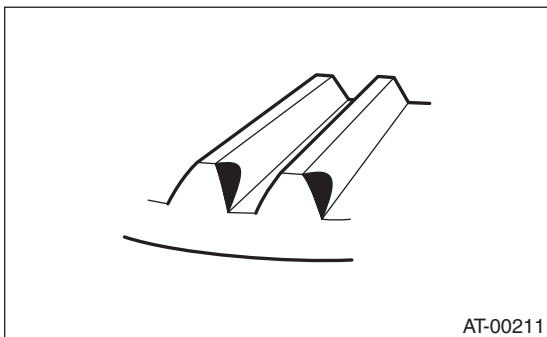
Узел вала ведущей шестерни

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

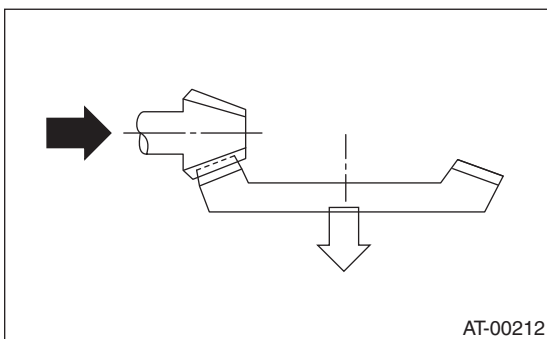
- Внешний контакт

Проверьте параметры: Зона контакта зубьев слишком мала.

Форма пятна контакта



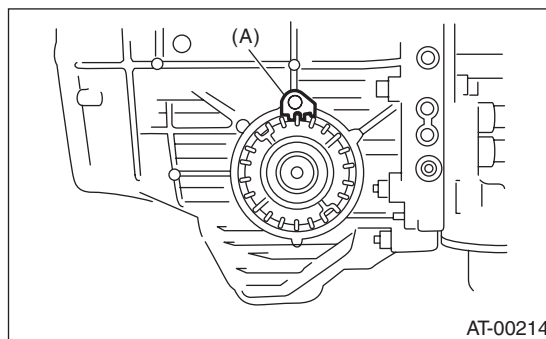
Способ устранения: Увеличьте толщину шайбы, регулирующей высоту шестерни, чтобы придвинуть ведущую шестерню ближе к ведомой гипоидной шестерне.



6) Если контакт между зубьями правильный, отметьте положение бокового держателя дифференциала и ослабьте его. После установки нового уплотнительного кольца и сальника, заверните боковой держатель дифференциала до отмеченного положения. Затяните стопорный диск с предписываемым моментом затяжки.

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

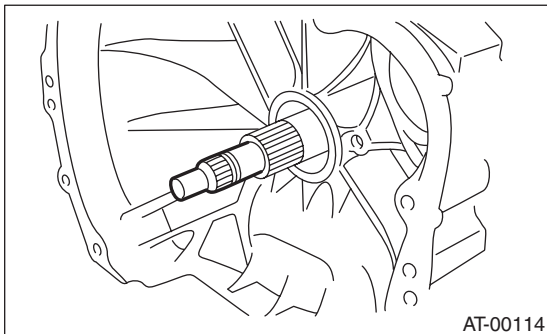


(A) Стопорный диск

37. Узел переднего дифференциала

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4АТ-40, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
- 2) Извлеките узел муфты гидротрансформатора. <См. 4АТ-76, СНЯТИЕ, Узел муфты гидротрансформатора.>
- 3) Снимите входной вал.



- 4) Поднимите рычаг на задней стороне разьема жгута проводов трансмиссии, а затем отсоедините его от опоры.
- 5) Отсоедините выключателя блокиратора от опоры.
- 6) Снимите трубку заправки масла. <См. 4АТ-75, СНЯТИЕ, Трубка заправки масла.>
- 7) Снимите впускную и выпускную трубки ATF. <См. 4АТ-67, СНЯТИЕ, Трубка и шланг охладителя ATF.>
- 8) Отделите корпус гидротрансформатора от корпуса трансмиссии. <См. 4АТ-97, СНЯТИЕ, Гидротрансформатор.>
- 9) Снимите уплотняющую трубу.
- 10) Снимите боковые держатели дифференциала при помощи специального инструмента. ST 18630AA010 УЗЕЛ КЛЮЧА ДЕРЖАТЕЛЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

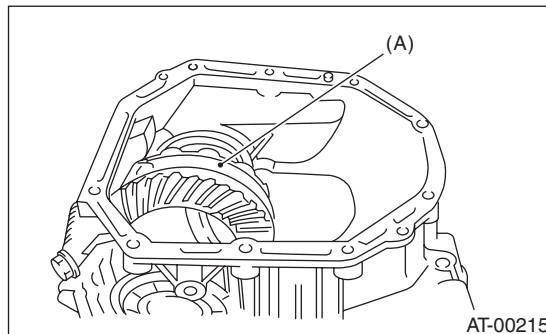
- Также может использоваться УЗЕЛ КЛЮЧА (499787000).
- Придерживайте узел корпуса дифференциала рукой, чтобы избежать повреждения монтажного отверстия держателя корпуса гидротрансформатора.
- 11) Осторожно снимите узел переднего дифференциала, стараясь не повредить присоединяемую часть держателя.

В: УСТАНОВКА

- 1) Установите узел переднего дифференциала на корпус гидротрансформатора.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не повредите внутреннюю часть корпуса гидротрансформатора (особенно сопряженную поверхность бокового держателя дифференциала).



(А) Узел переднего дифференциала

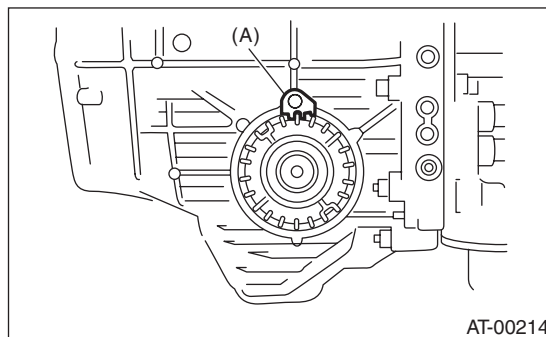
- 2) Установите уплотнительное кольцо на левой и правой стороне бокового держателя дифференциала.
- 3) Установите боковые держатели дифференциала, используя специальный инструмент. <См. 4АТ-113, УСТАНОВКА, Узел переднего дифференциала.> ST 18630AA010 УЗЕЛ КЛЮЧА ДЕРЖАТЕЛЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Также может использоваться УЗЕЛ КЛЮЧА (499787000).
- 4) Отрегулируйте зазор переднего дифференциала. <См. 4АТ-117, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>
 - 5) Установите стопорный диск.

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

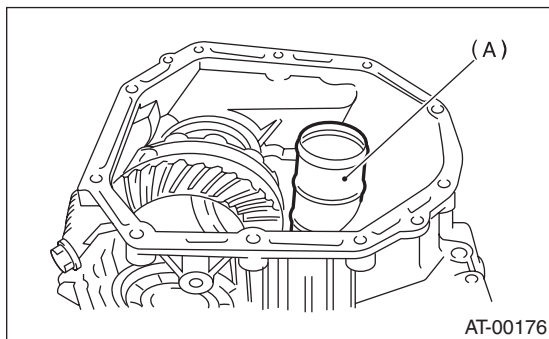


(А) Стопорный диск

Узел переднего дифференциала

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

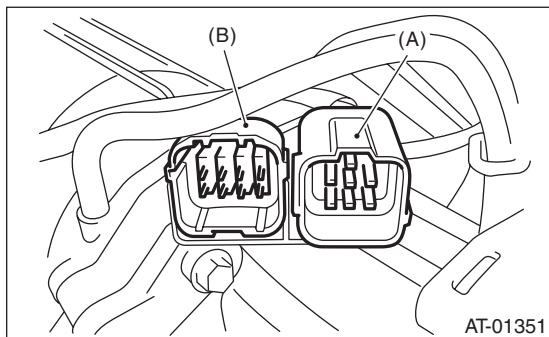
6) Установите новую уплотняющую трубу на корпус гидротрансформатора.



(A) Уплотнительная трубка

7) Установите корпус гидротрансформатора на корпус трансмиссии. <См. 4АТ-98, УСТАНОВКА, Гидротрансформатор.>

8) Установите выключатель блокиратора и разъем жгута проводов трансмиссии на опоре.



(A) Разъем жгута проводов трансмиссии

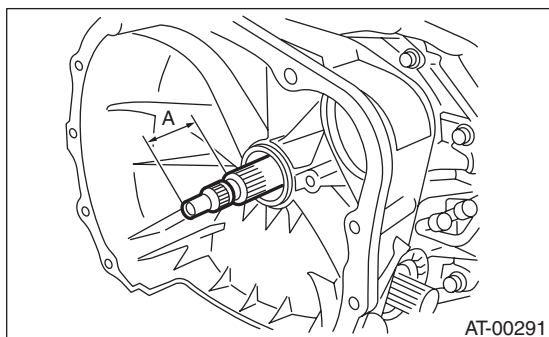
(B) Разъем выключателя блокиратора

9) Установите трубку охладителя ATF. <См. 4АТ-68, УСТАНОВКА, Трубка и шланг охладителя ATF.>

10) Установите трубу заправки масла вместе с уплотнительным кольцом. <См. 4АТ-75, УСТАНОВКА, Трубка заправки масла.>

11) Вставьте входной вал, слегка поворачивая его рукой, а затем проверьте габариты входящей части.

Нормальная длина входящей части А:
50 — 55 мм (1,97 — 2,17 дюймов)



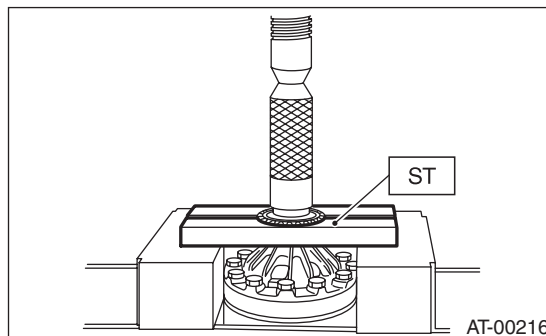
12) Установите узел муфты гидротрансформатора. <См. 4АТ-76, УСТАНОВКА, Узел муфты гидротрансформатора.>

13) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4АТ-44, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

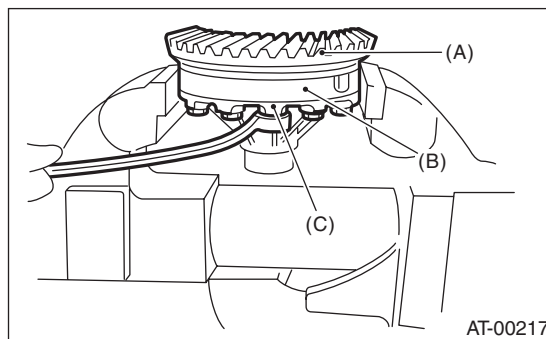
С: РАЗБОРКА

1. УЗЕЛ КОРПУСА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

1) Снимите конический роликовый подшипник, используя специальный инструмент и пресс. ST 498077000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ



2) Закрепите корпус в тисках и снимите крепежные болты ведомой гипоидной шестерни. Затем отделите ведомую гипоидную шестерню от корпуса дифференциала (правого) и корпуса дифференциала (левого).

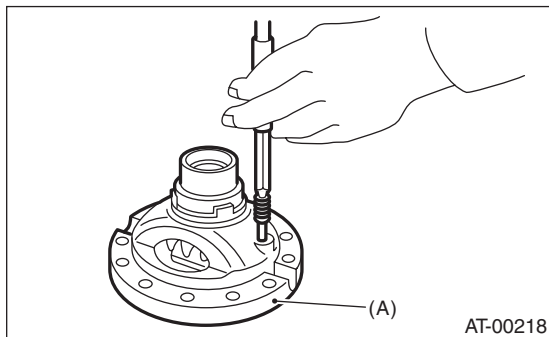


(A) Гипоидная ведомая шестерня

(B) Корпус дифференциала (Правый)

(C) Корпус дифференциала (Левый)

3) Извлеките прямой штифт и вал шестерни, а затем снимите коническую шестерню дифференциала, шайбу и конический сателлит дифференциала.



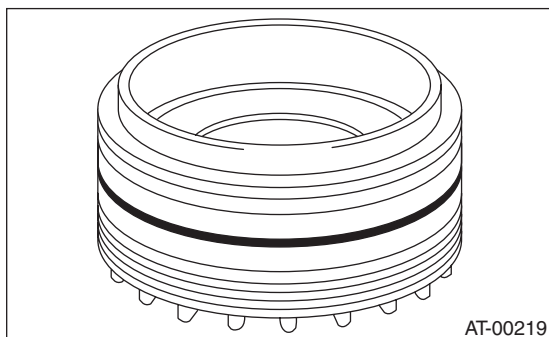
(A) Корпус дифференциала (Правый)

2. БОКОВОЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

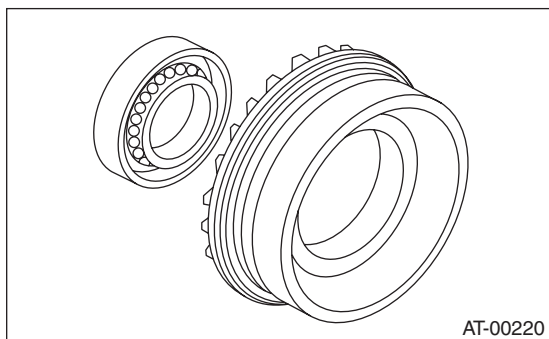
ПРИМЕЧАНИЕ:

После регулировки зазора ведущей шестерни и контакта между зубьями, снимите и установите сальник и уплотнительное кольцо.

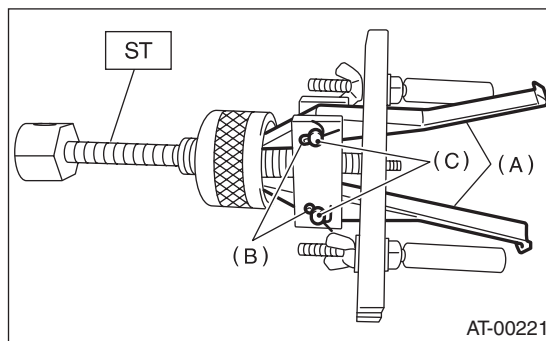
1) Снимите уплотнительное кольцо.



2) Снимите масляное уплотнение.



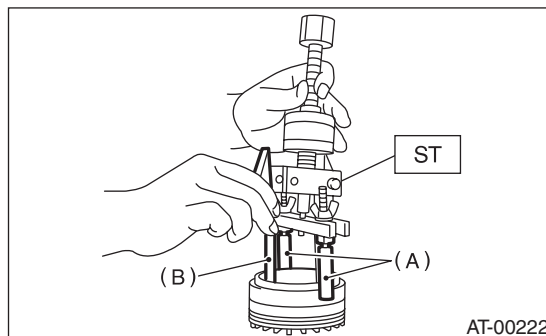
3) Снимите шплинт, а затем снимите защелку.
ST 398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА



(A) Защелка
(B) Шплинт
(C) Стержень

4) Присоедините две защелки к наружной обойме и установите специальный инструмент на боковом держателе дифференциала.

ST 398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА



(A) Вал
(B) Защелка

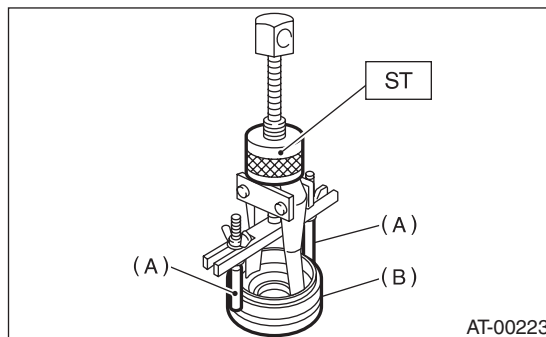
5) Поставьте снятые защелки в исходное положение и установите штифт и шплинт.

6) Придерживайте вал специального инструмента, чтобы избежать снятия с бокового держателя дифференциала, а затем снимите наружную обойму подшипника.

ST 398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Замените наружную и внутреннюю обоймы подшипника в сборе.



(A) Вал
(B) Боковой держатель дифференциала

Узел переднего дифференциала

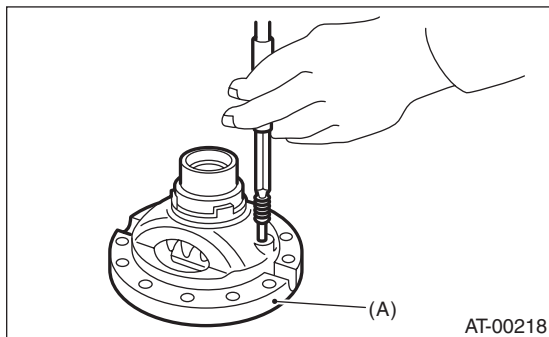
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

D: СБОРКА

1. УЗЕЛ КОРПУСА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

1) Установите шайбу, коническую шестерню дифференциала и конический сателлит дифференциала в корпус дифференциала (правая сторона). Вставьте вал шестерни.

2) Установите прямой штифт в обратном направлении.



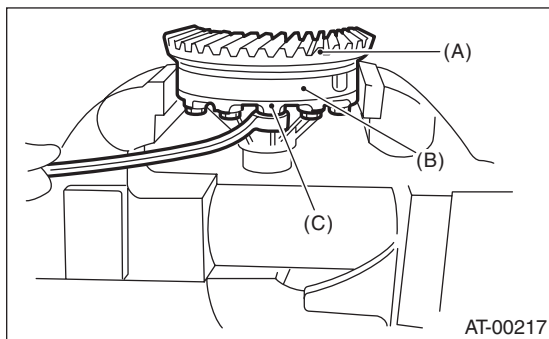
(A) Корпус дифференциала (Правый)

3) Установите шайбу и коническую шестерню дифференциала на корпус дифференциала (левая сторона). Поставьте корпус дифференциала (правая сторона) на корпус, а затем соедините оба корпуса.

4) Установите гипоидную ведомую шестерню и зафиксируйте, затянув болт.

Момент затяжки:

62 Нм (6,3 кгс-м, 45,7 фунт-сила-фут)



(A) Гипоидная ведомая шестерня
(B) Корпус дифференциала (Правый)
(C) Корпус дифференциала (Левый)

5) Измерение зазора (Выбор шайбы)

(1) Установите фирменный вал оси SUBARU на корпус дифференциала.

Деталь

№ 38415AA070

Полуось

(2) Измерьте зазор шестерни при помощи специального инструмента ST1 и ST2, а затем вставьте ST2 в смотровое окно корпуса.

ST1 498247001

МАГНИТНАЯ ПОДСТАВКА

ST2 498247100

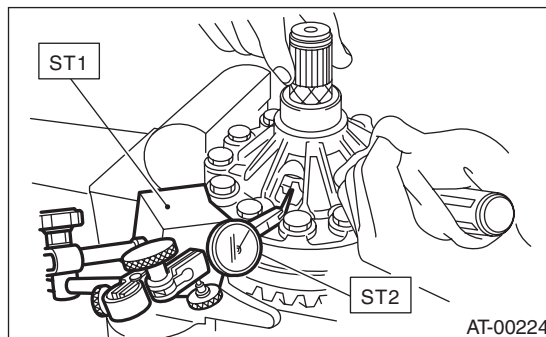
ЦИФЕРБЛАТНЫЙ ИНДИКАТОР

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Измерьте зазор, заведя зуб конического сателлита дифференциала между двумя зубьями конической шестерни.
- При измерении зафиксируйте конический сателлит на месте при помощи отвертки или похожего инструмента, обернутого тканью.

Номинальное значение

0,13 — 0,18 мм (0,0051 — 0,0071 дюймов)



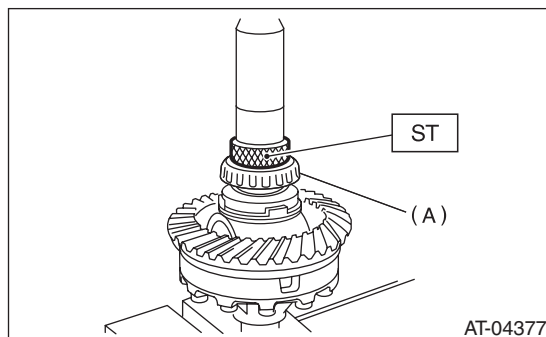
(3) Если зазор не соответствует техническим характеристикам, выберите шайбу из приведенной ниже таблицы.

Шайба	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
803038021	0,95 (0,037)
803038022	1,00 (0,039)
803038023	1,05 (0,041)

6) При помощи специального инструмента установите конический роликовый подшипник.

ST 398487700

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



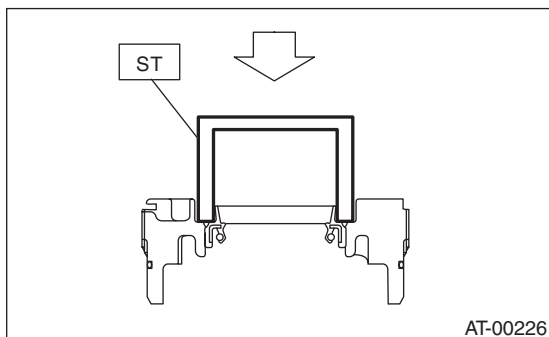
(A) Конический роликовый подшипник

2. БОКОВОЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

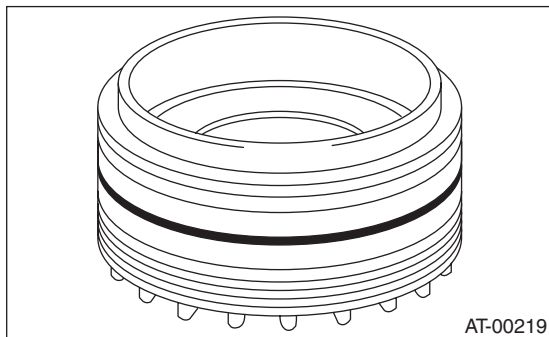
1) Установите наружную обойму подшипника на боковой держатель дифференциала.

2) Установите новый сальник при помощи специального инструмента и пластикового молотка.

ST 18675AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ БОКОВОГО САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА



3) Установите новое уплотнительное кольцо.



Е: ПРОВЕРКА

- Проверьте каждый узел на предмет царапин, повреждения и других неисправностей.
- Измерьте зазор, а затем отрегулируйте его в соответствии со стандартными значениями. <См. 4АТ-117, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>

Е: РЕГУЛИРОВКА

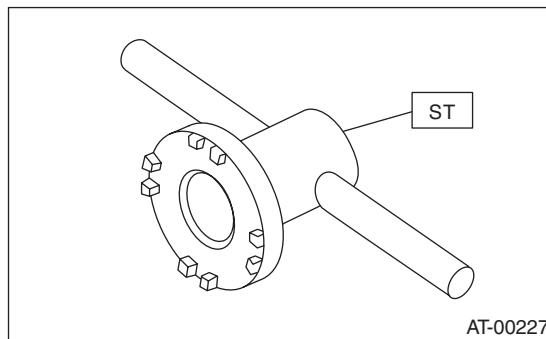
1) При помощи специального инструмента, вверните держатель, пока не почувствуете легкий контакт.

ST 18630AA010 КОМПЛЕКТ КЛЮЧА ДЕРЖАТЕЛЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Вворачивайте правый боковой держатель немного глубже, чем левый.

- Также может использоваться УЗЕЛ КЛЮЧА (499787000).



2) Снимите корпус масляного насоса.

3) Снимите весь прокладочный герметик с сопряженных поверхностей.

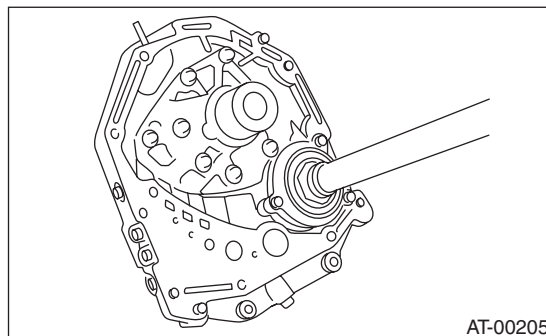
4) Установите узел корпуса масляного насоса на корпус гидротрансформатора, и закрепите их, равномерно затянув четыре болта.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте старую прокладку или алюминиевую шайбу, чтобы не предотвратить повреждение сопряженной поверхности корпуса.

Момент затяжки:

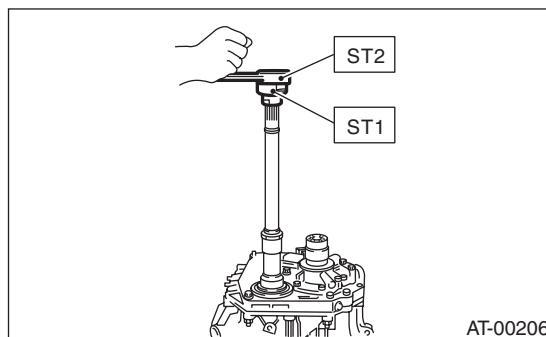
41 Нм (4,2 кгс-м, 30,2 фунт-сила-фут)



5) Поверните ведущую шестерню несколько раз, используя специальный инструмент ST1 и ST2.

ST1 498937110 ДЕРЖАТЕЛЬ

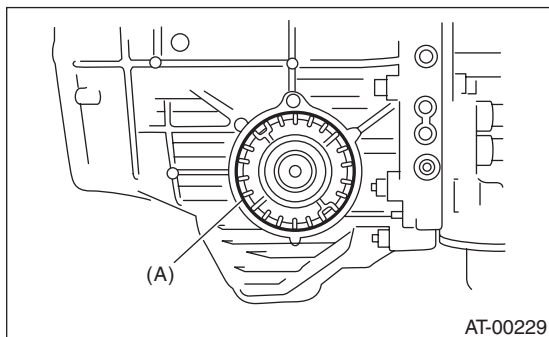
ST2 499787700 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ



Узел переднего дифференциала

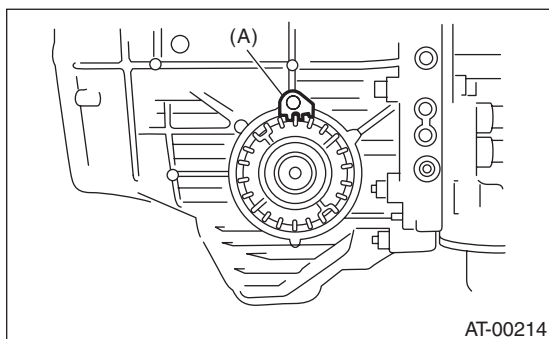
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

6) Затяните левый боковой держатель дифференциала до ощущения контакта при вращении вала. Затем ослабьте правый боковой держатель дифференциала. Продолжайте затягивать левый боковой держатель дифференциала и ослабляйте правый держатель, пока вал шестерни не перестанет проворачиваться. Это состояние “ноль”.



(A) Боковой держатель дифференциала

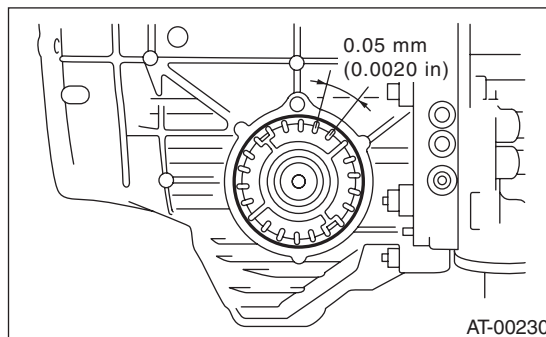
7) После установки “нулевого” состояния, ослабьте левый боковой держатель дифференциала на три щелчка и закрепите его при помощи стопорного диска. Затем ослабьте правый боковой держатель дифференциала и повторно затяните его до упора. Проверните ведущую шестерню 2–3 раза. Затяните правый боковой держатель дифференциала еще на 1-3/4 щелчка. Так устанавливается предварительная нагрузка. Наконец, зафиксируйте боковой держатель дифференциала при помощи стопорного диска.



(A) Стопорный диск

ПРИМЕЧАНИЕ:

Поворот бокового держателя дифференциала на 1 щелчок изменяет зазор примерно на 0,05 мм (0,0020 дюйма).

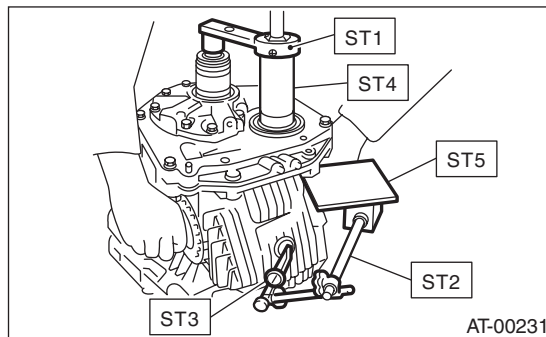


8) Проверните ведущую шестерню несколько раз при помощи специального инструмента ST1 и проверьте, соответствует ли зазор техническим характеристикам при помощи ST2, ST3, ST4 и ST5.

ST1	499787700	ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ
ST2	498247001	МАГНИТНАЯ ПОДСТАВКА
ST3	498247100	ЦИФЕРБЛАТНЫЙ ИНДИКАТОР
ST4	499787500	АДАПТЕР
ST5	498255400	ПЛАСТИНА

Зазор:

0,13 – 0,18 мм (0,0051 – 0,0071 дюймов)



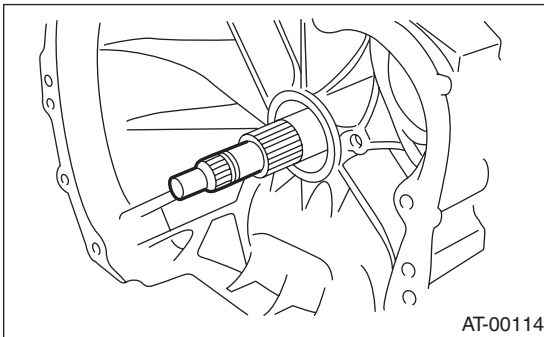
9) Отрегулируйте контакт зубьев переднего дифференциала и ведущего вала.

<См. 4АТ-109, РЕГУЛИРОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>

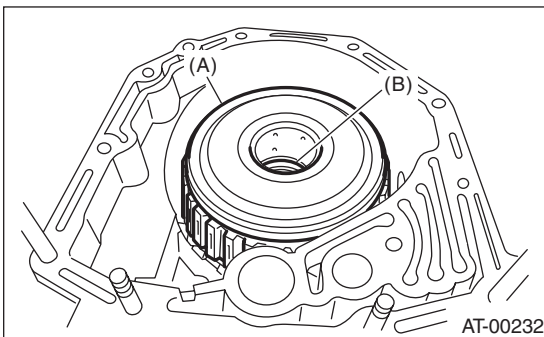
38. Основной корпус автоматической трансмиссии

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4АТ-40, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
- 2) Извлеките узел муфты гидротрансформатора. <См. 4АТ-76, СНЯТИЕ, Узел муфты гидротрансформатора.>
- 3) Снимите входной вал.

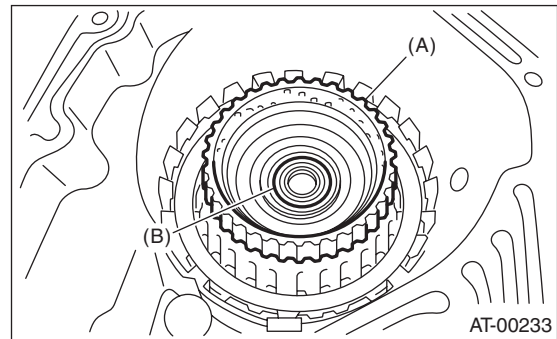


- 4) Поднимите рычаг на задней стороне разъема жгута проводов трансмиссии, а затем отсоедините его от опоры.
- 5) Отсоедините разъем выключателя блокиратора от опоры.
- 6) Отсоедините вентиляционный шланг.
- 7) Снимите трубку заправки масла. <См. 4АТ-75, СНЯТИЕ, Трубка заправки масла.>
- 8) Снимите впускную и выпускную трубки ATF. <См. 4АТ-67, СНЯТИЕ, Трубка и шланг охладителя ATF.>
- 9) Отделите корпус гидротрансформатора от корпуса трансмиссии. <См. 4АТ-97, СНЯТИЕ, Гидротрансформатор.>
- 10) Снимите корпус масляного насоса. <См. 4АТ-100, СНЯТИЕ, Корпус масляного насоса.>
- 11) Снимите узел муфты высших передач и муфты заднего хода, и упорный игольчатый подшипник.



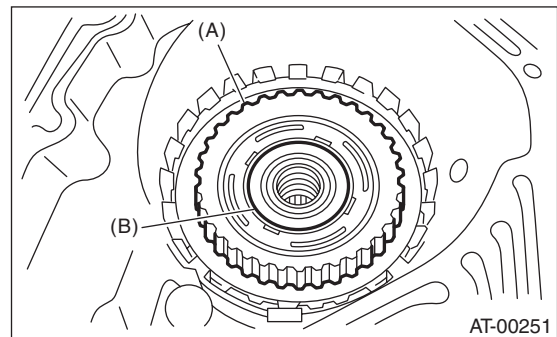
- (А) Узел муфты высших передач и муфты заднего хода
(В) Упорный игольчатый подшипник

- 12) Извлеките ступицу муфты высших передач и упорный игольчатый подшипник.



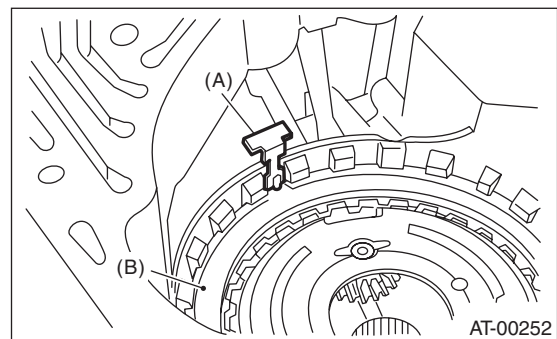
- (А) Ступица муфты высших передач
(В) Упорный игольчатый подшипник

- 13) Извлеките переднюю центральную шестерню и упорный игольчатый подшипник.



- (А) Передняя центральная шестерня
(В) Упорный игольчатый подшипник

- 14) Извлеките плоскую пружину и тормоз 2-4 передач, стараясь не погнуть пружину.

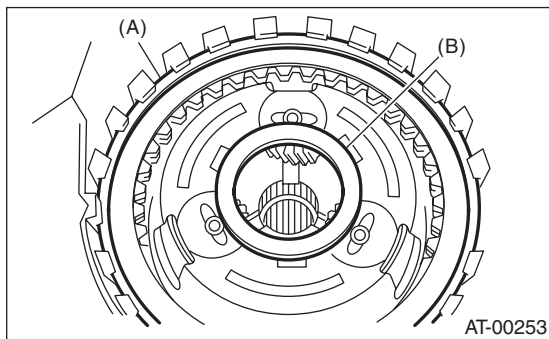


- (А) Плоская пружина
(В) Стопорный диск

Основной корпус автоматической трансмиссии

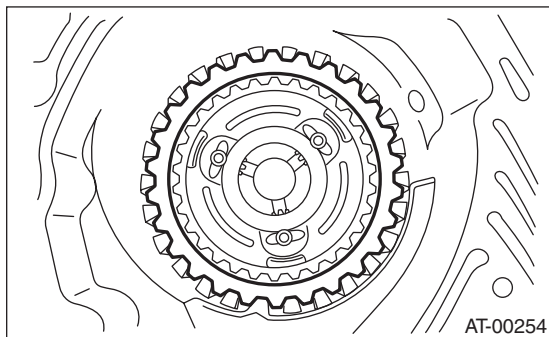
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

15) Снимите пружинное стопорное кольцо и упорный игольчатый подшипник.

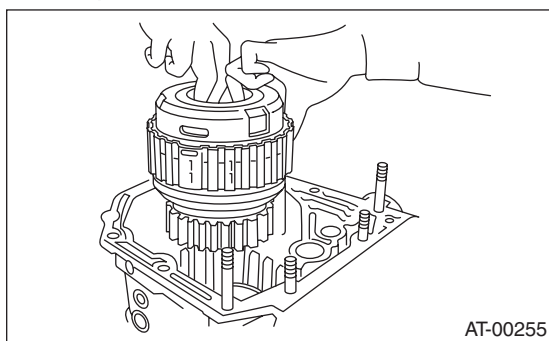


- (A) Стопорное кольцо
- (B) Упорный игольчатый подшипник

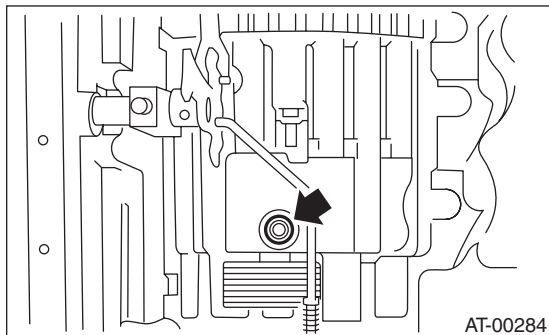
16) Снимите стопорный диск тормоза 2-4 передач, ведущий диск и ведомый диск.



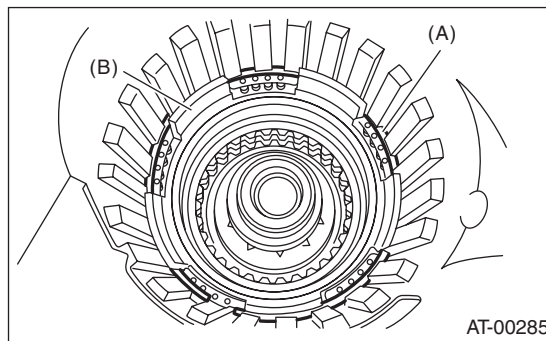
17) Извлеките упорный игольчатый подшипник, узел планетарной передачи и узел муфты низших передач.



18) Снимите уплотнение тормоза 2-4 передач.

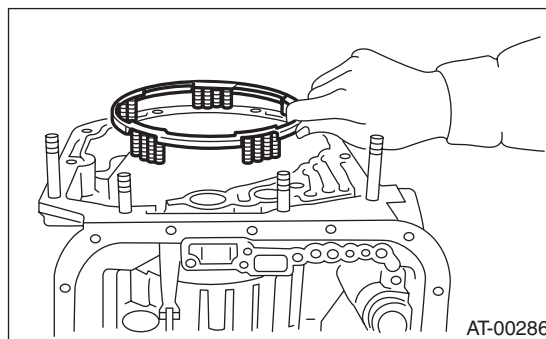


19) Снимите стопорное кольцо.

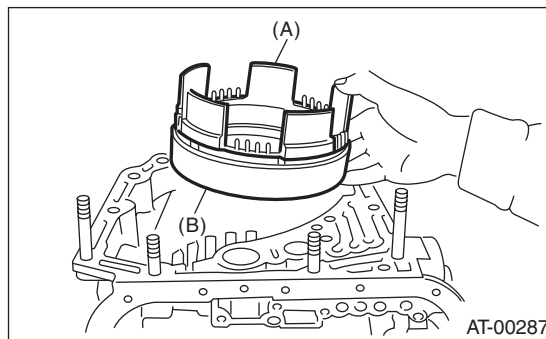


- (A) Стопорное кольцо
- (B) Поршень тормоза 2-4 передач

20) Снимите пружинный держатель тормоза 2-4 передач.

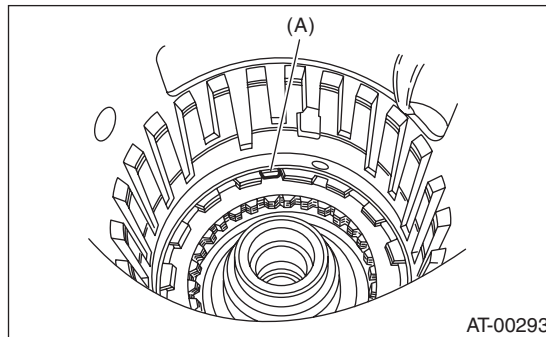


21) Снимите поршень тормоза 2-4 передач и держатель поршня 2-4 передач, принимая меры, чтобы не повредить их.



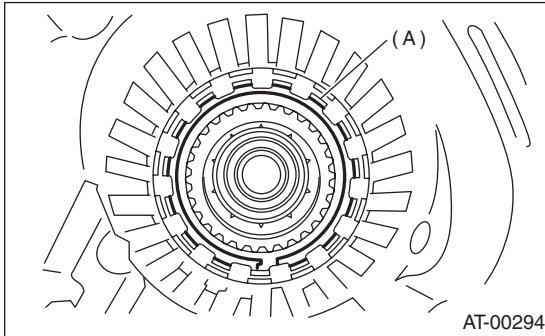
- (A) Поршень тормоза 2-4 передач
- (B) Держатель поршня тормоза 2-4 передач

22) Извлеките плоскую пружину тормоза низших передач и заднего хода, не погнув ее.



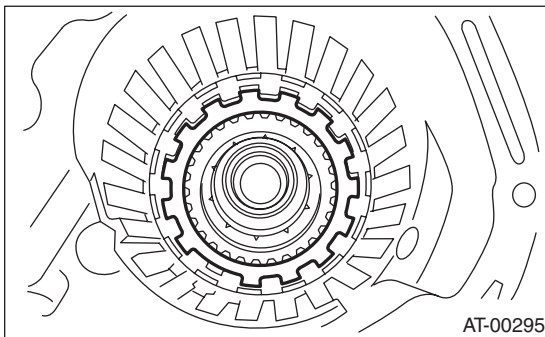
- (A) Плоская пружина

23) Снимите стопорное кольцо.

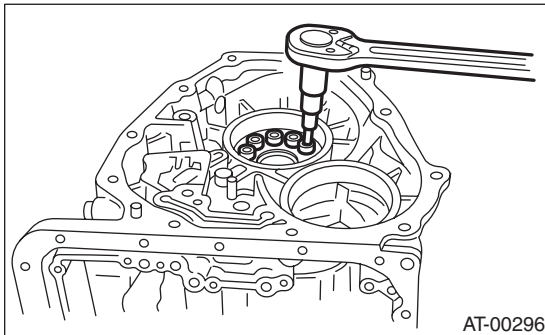


(A) Стопорное кольцо

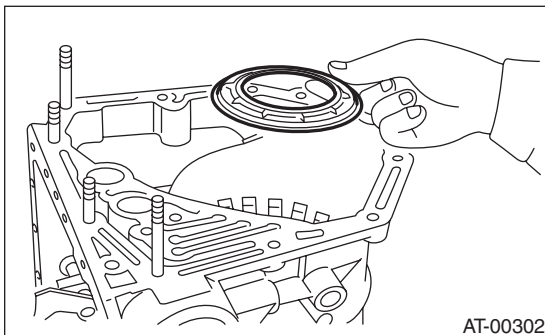
24) Снимите стопорный диск тормоза низших передач и заднего хода, ведомый диск и ведущий диск.



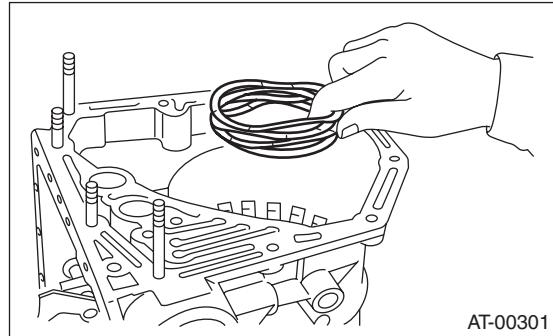
25) Поверните корпус трансмиссии вверх дном, а затем извлеките торцовые болты, удерживая рукой внутреннюю обойму односторонней муфты.



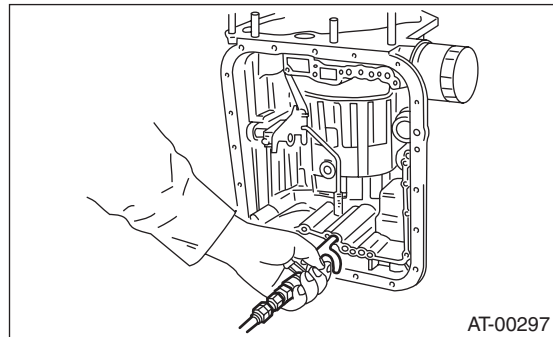
26) Снимите пружинный держатель.



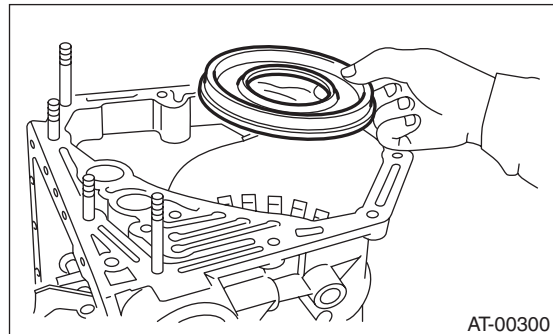
27) Извлеките возвратную пружину.



28) Подайте сжатый воздух.



29) Извлеките поршень тормоза низших передач и заднего хода.



Основной корпус автоматической трансмиссии

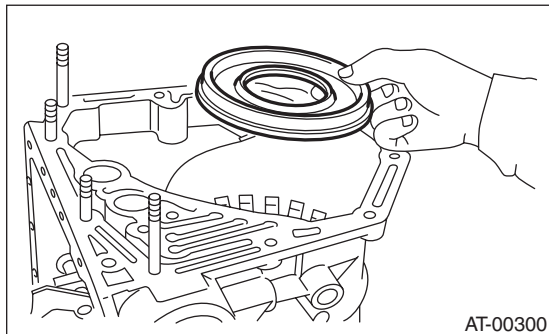
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

В: УСТАНОВКА

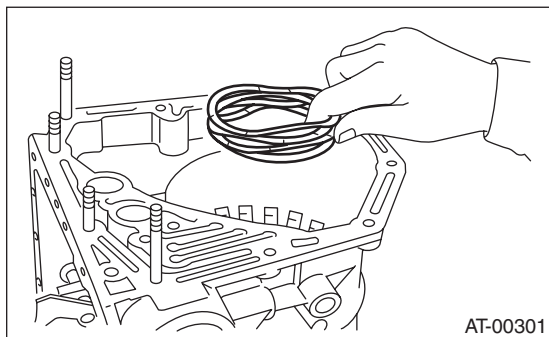
1) Нанесите ATF на кромки, затем установите поршень тормоза низших передач и заднего хода.

ПРИМЕЧАНИЕ:

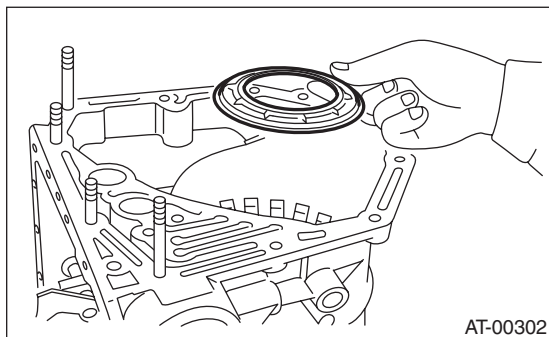
Не допускайте повреждения кромок уплотнения.



2) Установите возвратную пружину.



3) Установите пружинный держатель.

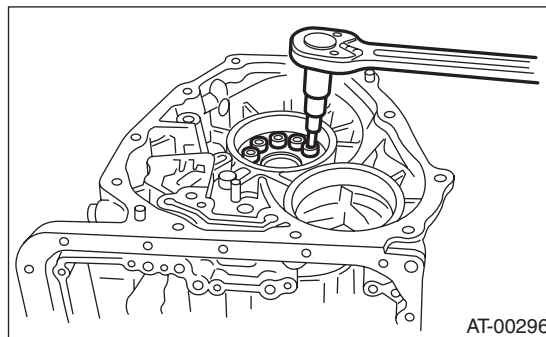


4) Установите внутреннюю обойму подшипника односторонней муфты.

5) Затяните торцовые болты равномерно с задней стороны корпуса трансмиссии.

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



6) Установите корпус трансмиссии передней стороной вверх.

7) Установите упорный игольчатый подшипник.

8) Аккуратно установите тарельчатый диск, ведомый диск, ведущий диск и стопорный диск в этом порядке на ровном столе.

9) Установите микрометр на муфту и считайте данные индикатора.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Значение на измерительном приборе в данный момент является нулевой точкой.

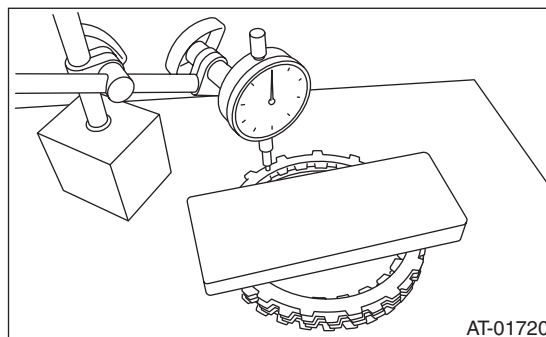
10) Взвесьте и запишите вес "Z" ровной планки, которую поставите на диски.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте жесткую планку, не изгибающуюся под нагрузкой, в качестве плоской планки, устанавливаемой на стопорный диск.

- Вес используемой плоской планки должен быть меньше 8,5 кг (18,7 фунтов).

11) Поставьте ровную планку на стопорный диск.



12) При помощи следующей формулы, подсчитайте значение "N" с учетом показаний на измерителе нажима/натяжения.

$$N = 83 \text{ Н (8,5 кгс, 18,7 фунтов)} - Z$$

N: Значение, указанное на измерителе нажима/натяжения

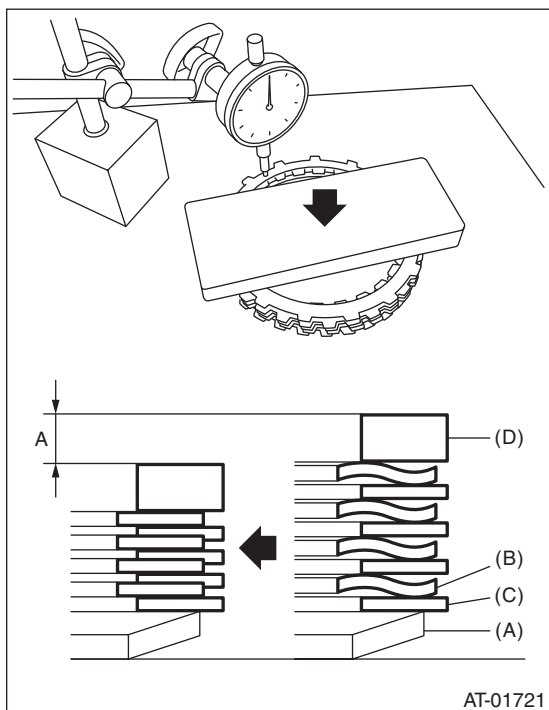
83 Н (8,5 кгс, 18,7 фунтов): Нагрузка, приложенная к диску муфты

Z: Вес ровной планки

13) Нажмите на центр стопорного диска, приложив усилие N, при помощи измерителя нажима/натяжения, затем измерьте и запишите высоту A. Проведите измерения в трех или более точках, расположенных на равных расстояниях, и возьмите среднее значение.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При измерении в трех точках, проводите их через 120°. При четырех точках, проводите измерения через 90°.



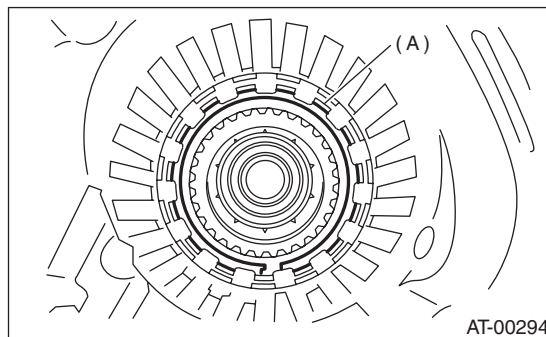
- (A) Тарельчатый диск
- (B) Ведущий диск
- (C) Ведомый диск
- (D) Стопорный диск

14) Установка тормоза низших передач и заднего хода:

Установите тарельчатый диск, ведомый диск, ведущий диск и стопорный диск, а затем закрепите их при помощи пружинного стопорного кольца.

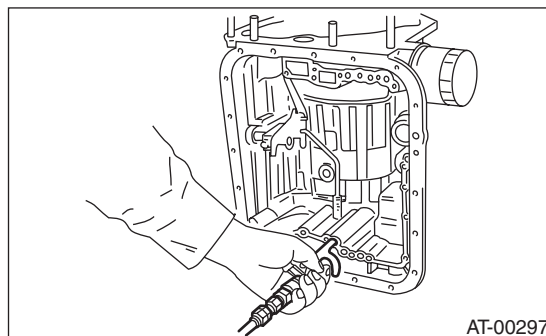
ПРИМЕЧАНИЕ:

Обращайте внимание на ориентацию тарельчатого диска.



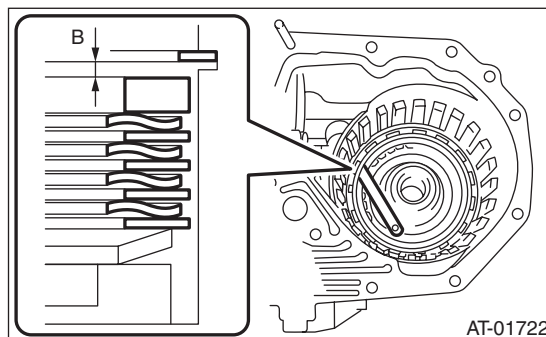
(A) Стопорное кольцо

15) Периодически подавайте сжатый воздух для проверки работы.



16) Измерьте зазор.

(1) Установите регулировочные шайбы одной толщины на обеих сторонах, чтобы избежать перекоса диска, а затем измерьте и запишите зазор B.



Основной корпус автоматической трансмиссии

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

(2) Расчет хода поршня

Проведите расчет, используя размеры А и В, записанные ранее. Если рассчитанное значение превышает предел обслуживания, замените ведущий диск новым, и выберите и отрегулируйте стопорный диск так, чтобы размер находился в пределах начальных технических характеристик.

$$T = A + B$$

T: Ход поршня

A: Величина сжатия ведущего диска

B: Зазор между стопорным диском и пружинным стопорным кольцом

Модели с турбонаддувом

Начальный стандарт:

2,7 — 3,2 мм (0,106 — 0,126 дюймов)

Предельная толщина:

3,9 мм (0,153 дюймов)

Модель без турбонаддува

Начальный стандарт:

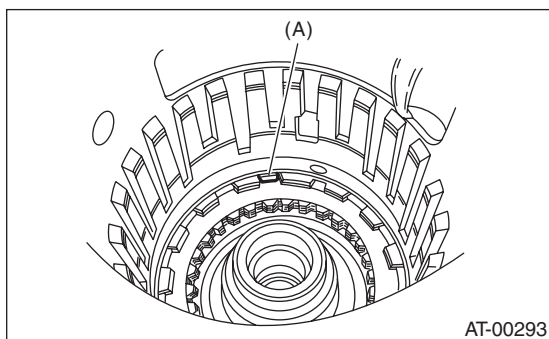
2,15 — 2,65 мм (0,085 — 0,104 дюймов)

Предельная толщина:

2,95 мм (0,116 дюйма)

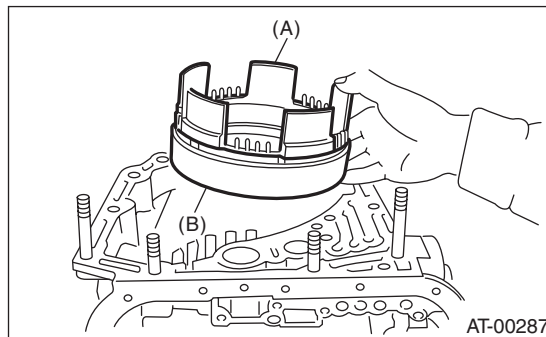
Стопорный диск	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
31667AA320	4,1 (0,161)
31667AA330	4,4 (0,173)
31667AA340	4,7 (0,185)
31667AA350	5,0 (0,197)
31667AA360	5,3 (0,209)
31667AA370	5,6 (0,220)
31667AA380	5,9 (0,232)

17) Установите плоскую пружину тормоза низших передач и заднего хода.



(A) Плоская пружина

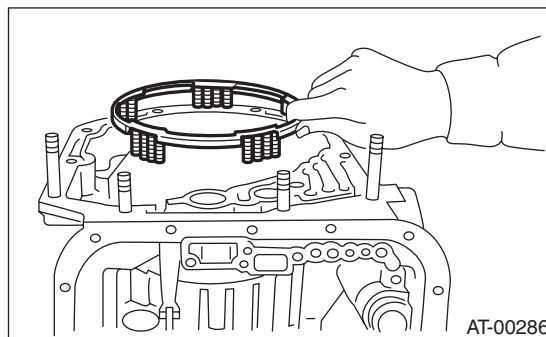
18) Установите поршень тормоза 2-4 передач и держатель тормоза 2-4 передач, совмещая отверстие держателя тормоза 2-4 передач и отверстие на корпусе трансмиссии.



(A) Поршень тормоза 2-4 передач

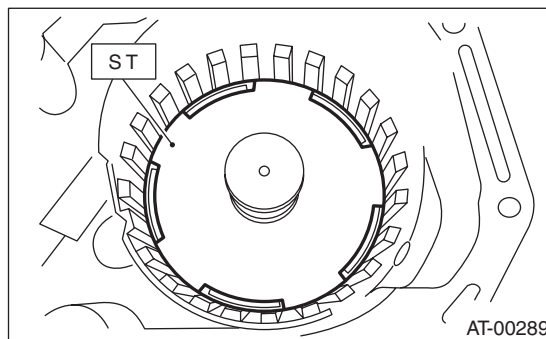
(B) Держатель поршня тормоза 2-4 передач

19) Установите пружинный держатель поршня тормоза 2-4 передач на корпус трансмиссии.



20) Разместите пружинное стопорное кольцо в трансмиссии. При помощи специального инструмента, нажмите на пружинное стопорное кольцо в заданном месте.

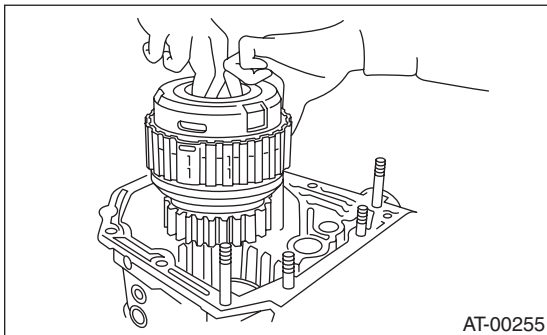
ST 498677100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ



21) Установите планетарную передачу и узел муфты включения низших передач на корпус трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Устанавливайте аккуратно, медленно вращая муфту низших передач и узел планетарной передачи, обращая особое внимание на то, чтобы не повредить уплотнительное кольцо.



22) Измерьте величину сжатия ведущего диска и запишите значение. (Модель без турбонаддува)

(1) Аккуратно установите тарельчатый диск, ведомый диск, ведущий диск и стопорный диск в этом порядке на ровном столе.

(2) Установите микрометр на муфту и считайте данные индикатора.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Значение на измерительном приборе в данный момент является нулевой точкой.

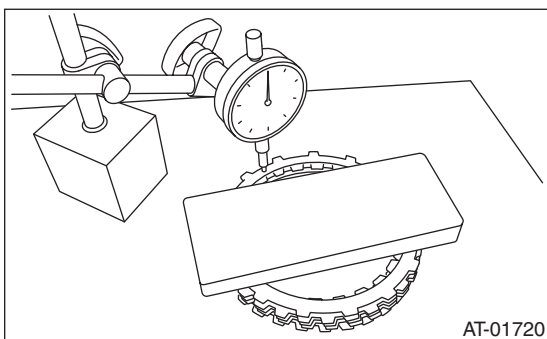
(3) Взвесьте и запишите вес “Z” ровной планки, которую поставите на диски.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте жесткую планку, не изгибающуюся под нагрузкой, в качестве плоской планки, устанавливаемой на стопорный диск.

- Вес используемой плоской планки должен быть меньше 10,2 кг (22,5 фунтов).

(4) Поставьте ровную планку на стопорный диск.



(5) При помощи следующей формулы, подсчитайте значение “N” с учетом показаний на измерителе нажима/натяжения.

$$N = 100 \text{ Н (10,2 кгс, 22,5 фунтов)} - Z$$

N: Значение, указанное на измерителе нажима/натяжения

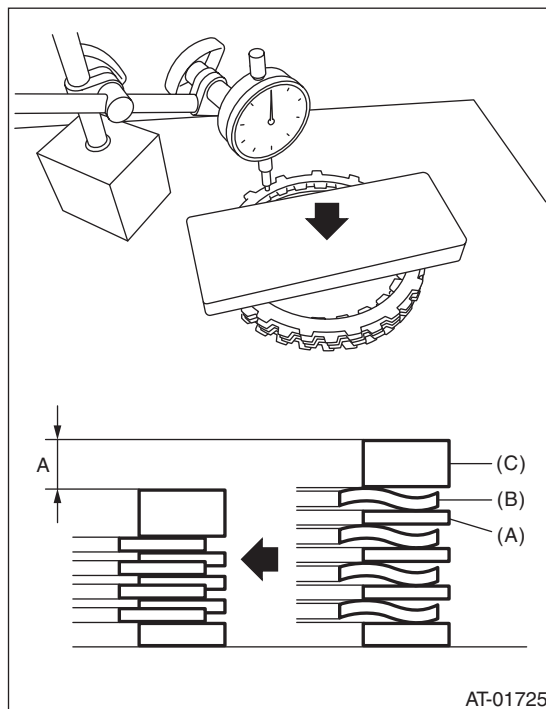
100 Н (10,2 кгс, 22,5 фунтов): Нагрузка, приложенная к диску муфты

Z: Вес ровной планки

(6) Нажмите на центр стопорного диска, приложив усилие N, при помощи измерителя нажима/натяжения, затем измерьте и запишите высоту A. Проведите измерения в трех или более точках, расположенных на равных расстояниях, и возьмите среднее значение.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При измерении в трех точках, проводите их через 120°. При измерении в четырех точках, проводите их через 90°.

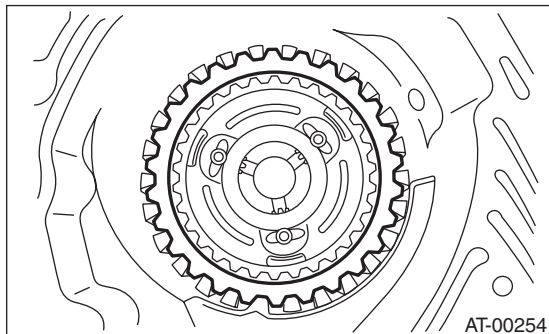


- (A) Ведомый диск
- (B) Ведущий диск
- (C) Стопорный диск

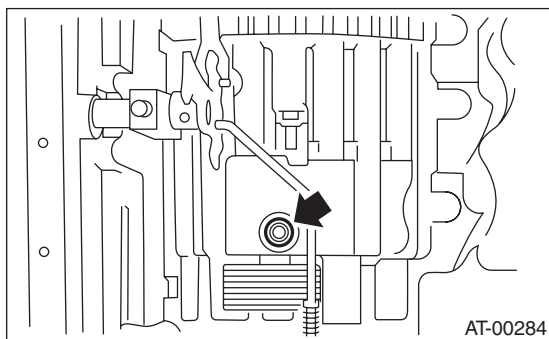
Основной корпус автоматической трансмиссии

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

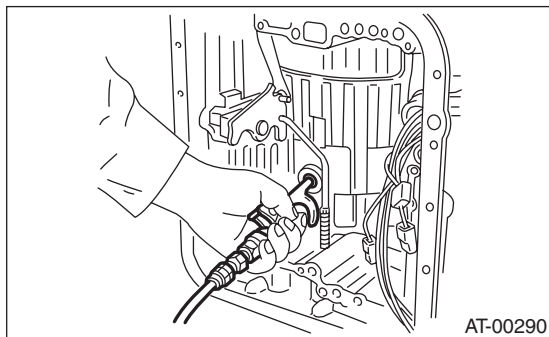
23) Установите нажимной задний диск, ведущий диск тормоза 2-4 передач, ведомый диск, стопорный диск и стопорное кольцо.



24) Установите новый сальник тормоза 2-4 передач на корпус трансмиссии.

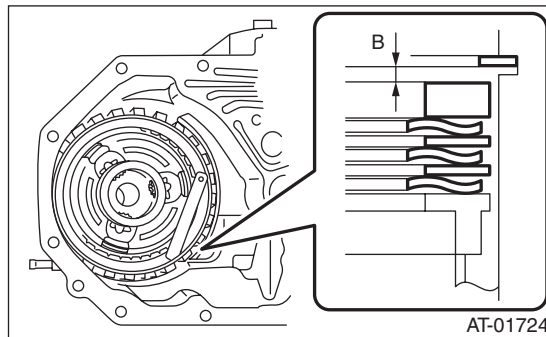


25) После установки всех деталей тормоза 2-4 передач, подайте переменный поток сжатого воздуха и убедитесь в работоспособности тормоза.



26) Проверьте ход поршня. (Модель без турбонаддува)

(1) Измерьте зазор В между стопорным диском и пружинным стопорным кольцом.



(2) Расчет хода поршня

Проведите расчет, используя размеры А и В, записанные ранее. Если значение, рассчитанное по формуле, превышает предел обслуживания, замените ведущий диск и выберите и отрегулируйте стопорный диск так, чтобы размер оказался в пределах стандартных значений.

$$T = A + B$$

Т: Ход поршня

А: Величина сжатия ведущего диска

В: Зазор между стопорным диском и пружинным стопорным кольцом

Начальный стандарт:

1,7 – 2,1 мм (0,067 – 0,082 дюймов)

Предельная толщина:

2,3 мм (0,091 дюйма)

Стопорный диск	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
31567AA991	5,6 (0,220)
31567AB001	5,8 (0,228)
31567AB011	6,0 (0,236)
31567AB021	6,2 (0,244)
31567AB031	6,4 (0,252)
31567AB041	6,6 (0,260)

27) Измерьте зазор между стопорным диском и пружинным стопорным кольцом. (Модель с турбонаддувом)

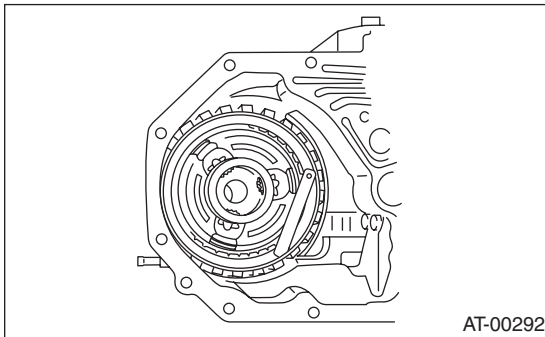
Если зазор превышает предел обслуживания, замените ведущий диск и выберите и отрегулируйте стопорный диск так, чтобы зазор находился в пределах начальных стандартных значений.

Начальный стандарт:

0,8 — 1,2 мм (0,031 — 0,047 дюймов)

Предельная толщина:

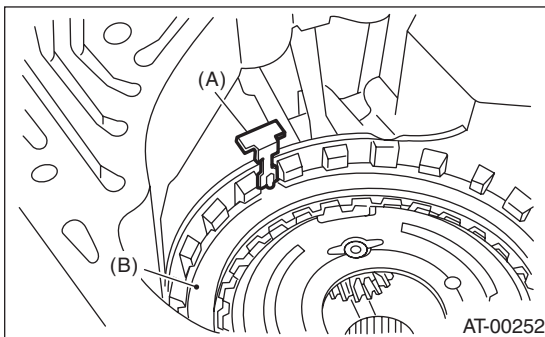
1,5 мм (0,059 дюйма)



AT-00292

Стопорный диск	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
31567AA991	5,6 (0,220)
31567AB001	5,8 (0,228)
31567AB011	6,0 (0,236)
31567AB021	6,2 (0,244)
31567AB031	6,4 (0,252)
31567AB041	6,6 (0,260)

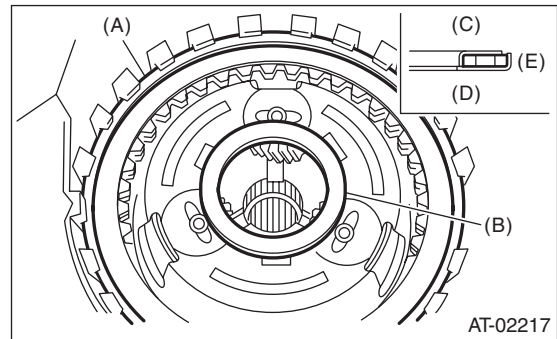
28) Установите плоскую пружину тормоза 2-4 передач.



AT-00252

- (A) Плоская пружина
- (B) Стопорный диск

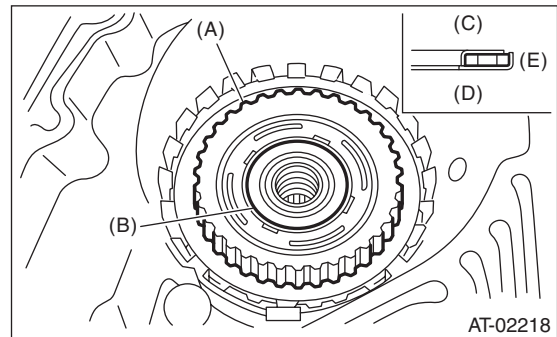
29) Установите упорный игольчатый подшипник в правильном направлении.



AT-02217

- (A) Стопорное кольцо
- (B) Упорный игольчатый подшипник
- (C) Верхняя часть
- (D) Нижняя часть

30) Установите переднюю центральную шестерню и упорный игольчатый подшипник.



AT-02218

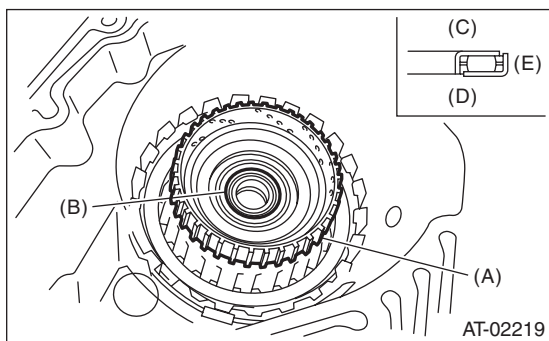
- (A) Передняя центральная шестерня
- (B) Упорный игольчатый подшипник
- (C) Верхняя часть
- (D) Нижняя часть
- (E) Внешняя часть

31) Нанесите вазелин, затем установите упорный игольчатый подшипник на ступицу муфты высших передач. Установите муфты ступицы высших передач, правильно зацепив шлицы переднего водила планетарной передачи.

Основной корпус автоматической трансмиссии

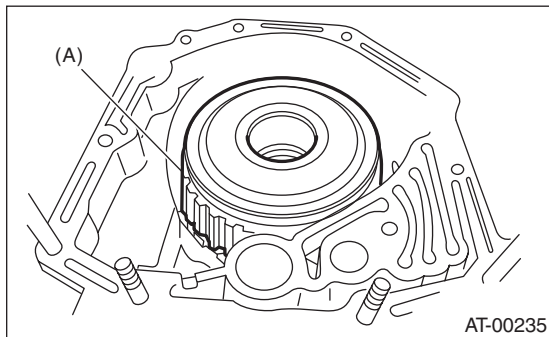
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

32) Установите упорный игольчатый подшипник в правильном направлении.



- (A) Ступица муфты высших передач
- (B) Упорный игольчатый подшипник
- (C) Верхняя часть
- (D) Нижняя часть
- (E) Внешняя часть

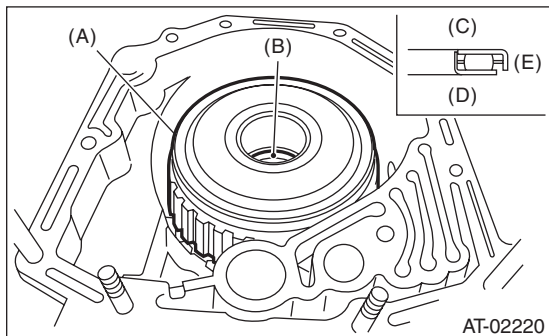
33) Установите узел муфты высших передач и узел муфты заднего хода.



- (A) Узел муфты высших передач и муфты заднего хода

34) Отрегулируйте полный осевой люфт. <См. 4АТ-104, РЕГУЛИРОВКА, Корпус масляного насоса.>

35) Установите упорный игольчатый подшипник в правильном направлении.



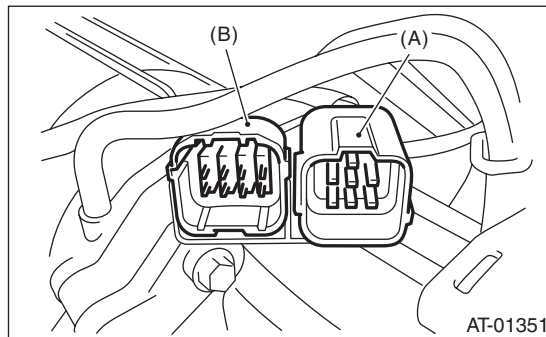
- (A) Узел муфты высших передач и муфты заднего хода
- (B) Упорный игольчатый подшипник
- (C) Верхняя часть
- (D) Нижняя часть
- (E) Внешняя часть

36) Установите узел корпуса масляного насоса вместе с новой прокладкой. <См. 4АТ-101, УСТАНОВКА Корпус масляного насоса.>

37) Установите узел корпуса гидротрансформатора в узел корпуса трансмиссии.

<См. 4АТ-98, УСТАНОВКА, Гидротрансформатор.>

38) Установите выключатель блокиратора и разъем жгута проводов трансмиссии на опоре.



- (A) Разъем жгута проводов трансмиссии
- (B) Разъем выключателя блокиратора

39) Установите вентиляционный шланг.

<См. 4АТ-74, УСТАНОВКА, Вентиляционный шланг.>

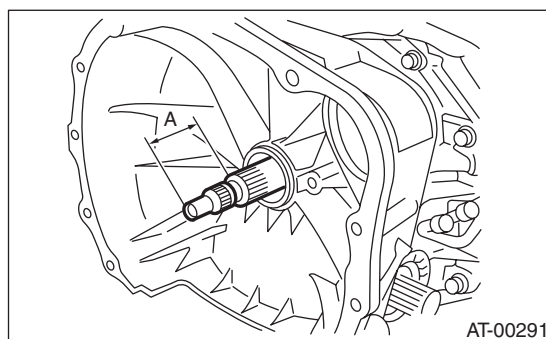
40) Установите трубку охладителя ATF.

<См. 4АТ-68, УСТАНОВКА, Трубка и шланг охладителя ATF.>

41) Установите трубу заправки масла вместе с уплотнительным кольцом. <См. 4АТ-75, УСТАНОВКА, Трубка заправки масла.>

42) Вставьте входной вал, слегка поворачивая его рукой, а затем проверьте габариты входящей части.

Нормальная длина входящей части А:
50 — 55 мм (1,97 — 2,17 дюймов)



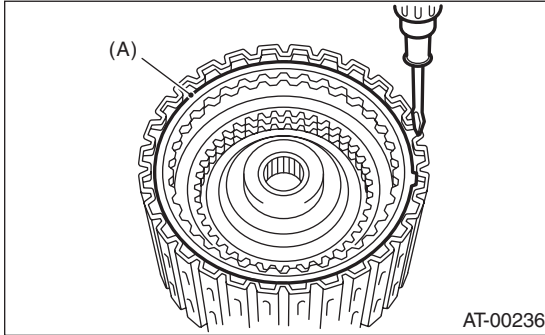
43) Установите узел муфты гидротрансформатора. <См. 4АТ-76, УСТАНОВКА, Узел муфты гидротрансформатора.>

44) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4АТ-44, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

С: РАЗБОРКА

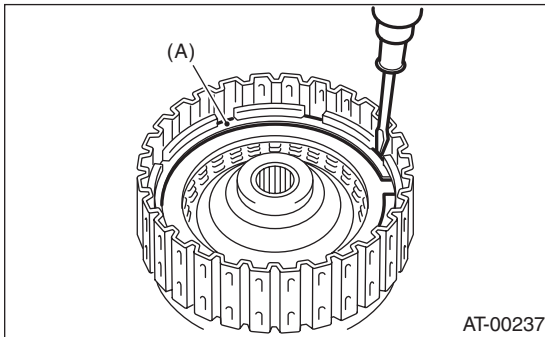
1. МУФТА ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ И МУФТА ЗАДНЕГО ХОДА

1) Снимите пружинное стопорное кольцо, а затем извлеките стопорный диск, ведущий диск и ведомый диск.



(A) Стопорное кольцо

2) Снимите пружинное стопорное кольцо, а затем извлеките стопорный диск, ведущий диск и ведомый диск.

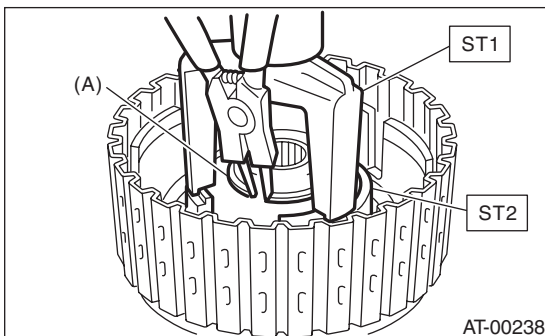


(A) Стопорное кольцо

3) При помощи специального инструмента ST1 и ST2, снимите пружинное стопорное кольцо.

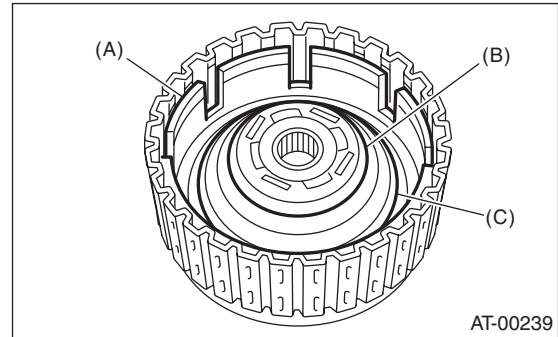
ST1 398673600 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ

ST2 498627100 СЕДЛО



(A) Стопорное кольцо

4) Снимите крышку муфты, пружинный держатель, поршень муфты высших передач и поршень муфты заднего хода.

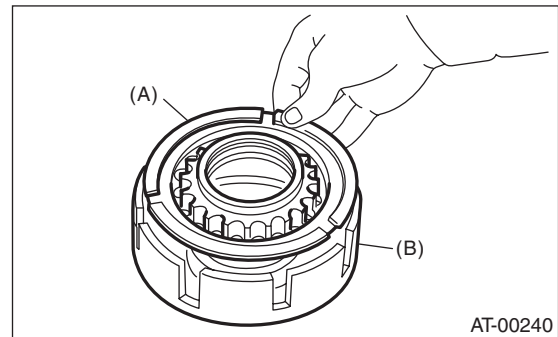


(A) Поршень муфты заднего хода

(B) Крышка муфты

(C) Возвратная пружина

5) Снимите кольцо с D-образным профилем и манжетное уплотнение с поршня муфты высших передач и поршня муфты заднего хода.



(A) Поршень муфты высших передач

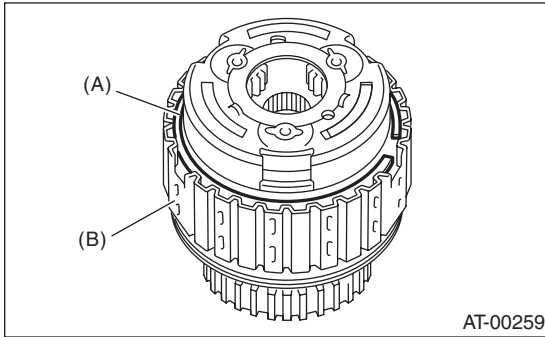
(B) Поршень муфты заднего хода

Основной корпус автоматической трансмиссии

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

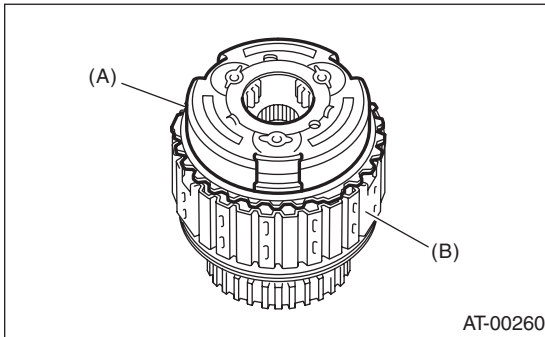
2. ПЛАНЕТАРНАЯ ПЕРЕДАЧА И МУФТА НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ

1) Снимите пружинное стопорное кольцо со ступицы муфты низших передач.



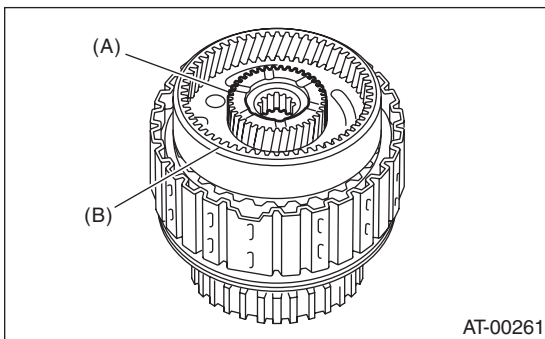
- (A) Стопорное кольцо
- (B) Ступица муфты низших передач

2) Извлеките переднее водило планетарной передачи.



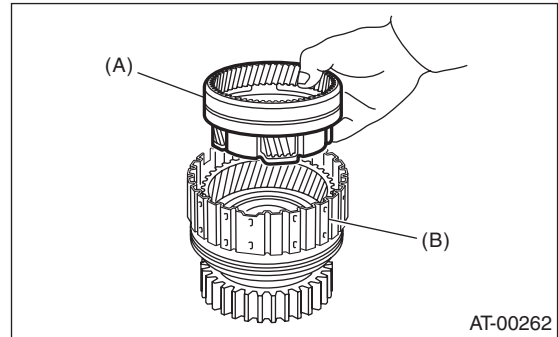
- (A) Переднее водило планетарной передачи
- (B) Ступица муфты низших передач

3) Извлеките центральную заднюю шестерню.



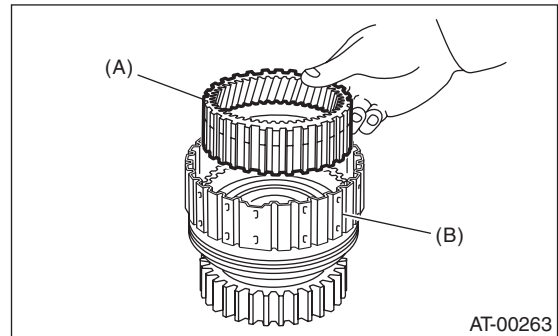
- (A) Центральная задняя шестерня
- (B) Заднее водило планетарной передачи

4) Извлеките заднее водило планетарной передачи, шайбу и упорный игольчатый подшипник.



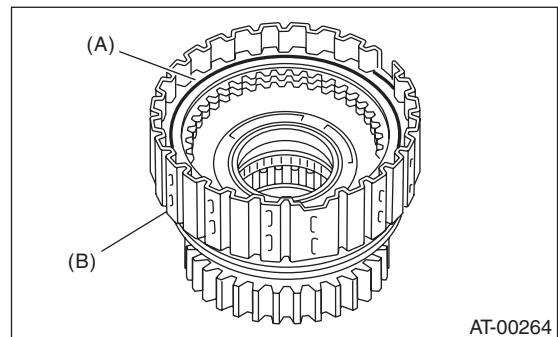
- (A) Заднее водило планетарной передачи
- (B) Ступица муфты низших передач

5) Извлеките заднюю шестерню внутреннего зацепления.



- (A) Задняя шестерня внутреннего зацепления
- (B) Ступица муфты низших передач

6) Снимите пружинное стопорное кольцо со ступицы муфты низших передач.

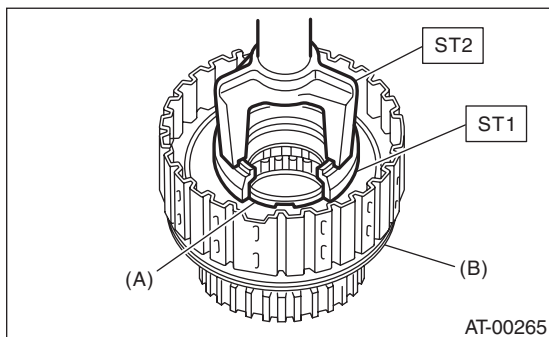


- (A) Стопорное кольцо
- (B) Ступица муфты низших передач

7) Сожмите пружинный держатель тормоза низших передач и заднего хода и снимите стопорное кольцо со ступицы муфты низших передач при помощи специальных инструментов ST1 и ST2.

ST1 498627100 СЕДЛО

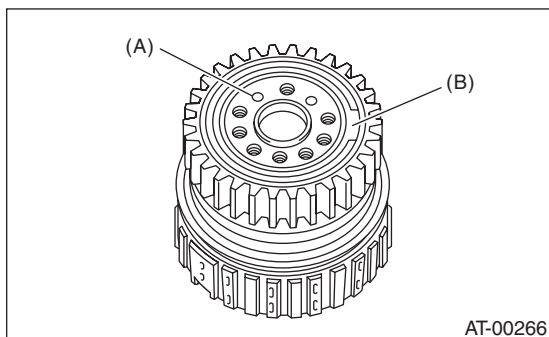
ST2 398673600 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ



- (A) Стопорное кольцо
- (B) Ступица муфты низших передач

8) Снимите одностороннюю муфту. <См. 4AT-119, СНЯТИЕ, Основной корпус автоматической трансмиссии.>

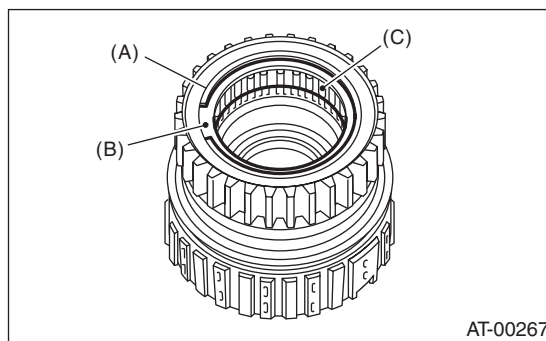
9) Установите внутреннюю обойму подшипника односторонней муфты на барабан муфты низших передач, а затем подайте сжатый воздух, чтобы снять поршень муфты низших передач.



- (A) Подайте сжатый воздух.
- (B) Внутреннее кольцо односторонней муфты

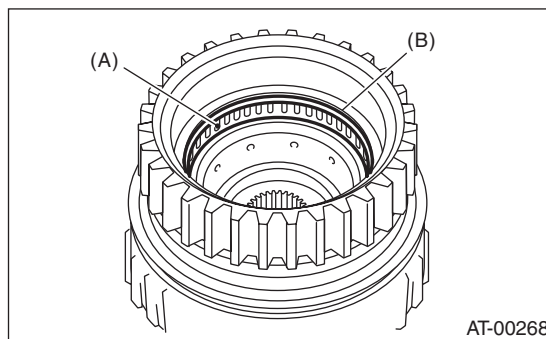
10) Снимите внутреннюю обойму подшипника односторонней муфты.

11) Снимите одностороннюю муфту после того, как извлечете пружинное стопорное кольцо.



- (A) Стопорное кольцо
- (B) Диск
- (C) Односторонняя муфта

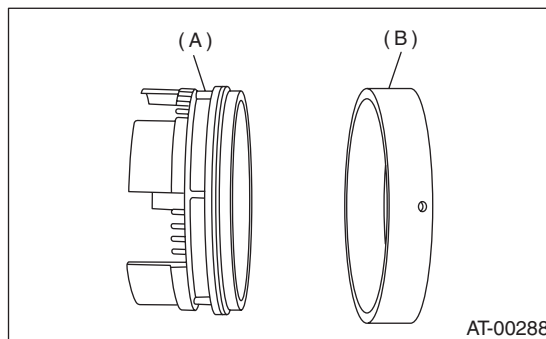
12) Снимите игольчатый подшипник после того, как извлечете пружинное стопорное кольцо.



- (A) Игольчатый подшипник
- (B) Стопорное кольцо

3.ТОРМОЗ 2-4 ПЕРЕДАЧ

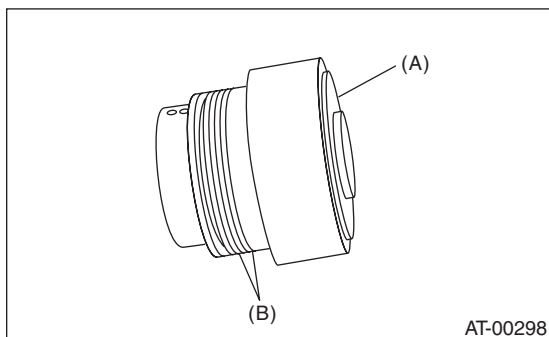
Отделите поршень тормоза 2-4 передач и держатель поршня.



- (A) Поршень тормоза 2-4 передач
- (B) Держатель поршня тормоза 2-4 передач

4. ВНУТРЕННЯЯ ОБОЙМА ОДНОСТОРОННЕЙ МУФТЫ

1) Снимите уплотнительное кольцо.



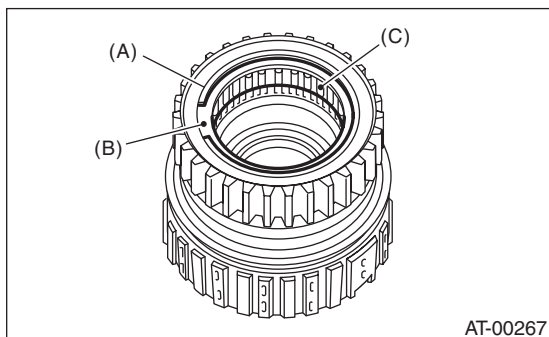
- (A) Внутреннее кольцо односторонней муфты
(B) Уплотнительное кольцо

2) Снимите игольчатый подшипник при помощи специального инструмента.

ST 398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА

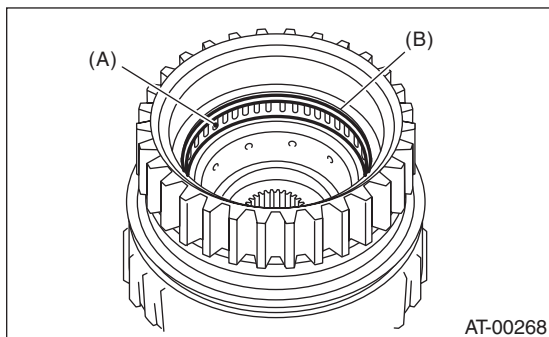
5. НАРУЖНАЯ ОБОЙМА ОДНОСТОРОННЕЙ МУФТЫ

1) Снимите одностороннюю муфту после того, как извлечете пружинное стопорное кольцо.



- (A) Стопорное кольцо
(B) Диск
(C) Односторонняя муфта

2) Снимите игольчатый подшипник после того, как извлечете пружинное стопорное кольцо.



- (A) Игольчатый подшипник
(B) Стопорное кольцо

D: СБОРКА

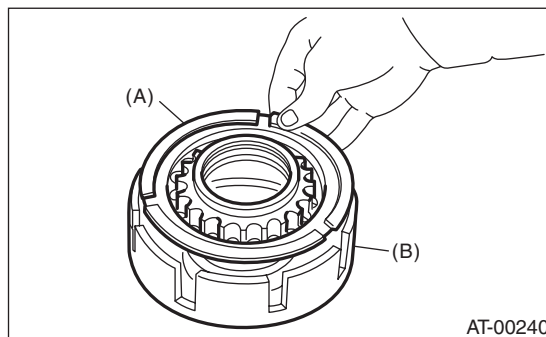
1. МУФТА ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ И МУФТА ЗАДНЕГО ХОДА

1) Установите новое кольцо с D-образным профилем и манжетное уплотнение на поршень муфты высших передач и поршень муфты заднего хода.

2) Установите поршень муфты высших передач на поршень муфты заднего хода.

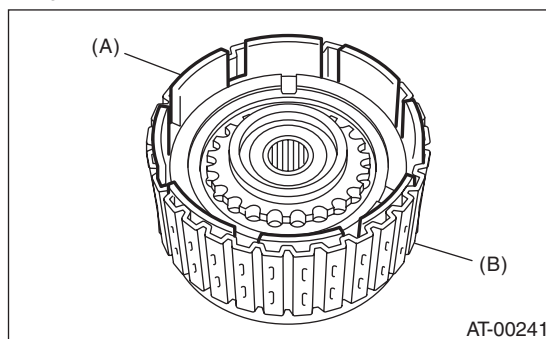
ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте осторожны, чтобы не повредить уплотнительное кольцо и манжетное уплотнение.



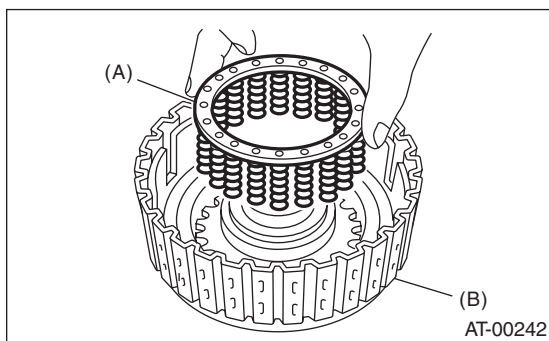
- (A) Поршень муфты высших передач
(B) Поршень муфты заднего хода

3) Установите узел муфты заднего хода на барабан муфты высших передач. Совместите канавку на поршне муфты заднего хода с канавкой на барабане муфты высших передач во время установки.



- (A) Поршень муфты заднего хода
(B) Барабан муфты высших передач

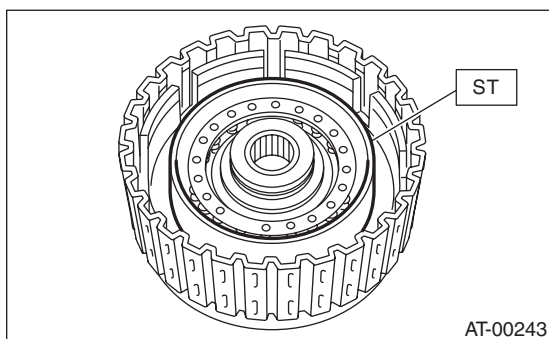
4) Установите пружинный держатель на поршень муфты высших передач.



- (A) Пружинный держатель
(B) Барабан муфты высших передач

5) Установите специальный инструмент на поршень муфты высших передач.

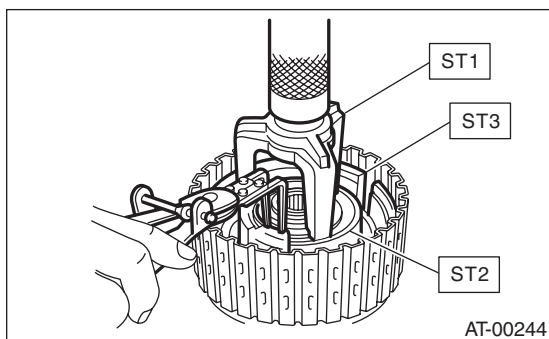
ST 498437000 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ МУФТЫ ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ



6) Установите крышку на поршень муфты высших передач, не перегибая уплотнение поршня муфты высших передач.

7) Установите пружинное стопорное кольцо при помощи специального инструмента ST1 и ST2.

ST1 398673600 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ
ST2 498627100 СЕДЛО
ST3 498437000 ИЗМЕРИТЕЛЬ ПОРШНЯ МУФТЫ ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ



8) Измерьте величину сжатия ведущего диска и запишите значение.

(1) Аккуратно установите тарельчатый диск, ведомый диск, ведущий диск и стопорный диск в этом порядке на ровном столе.

(2) Установите микрометр на муфту и считайте данные индикатора.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Значение на измерительном приборе в данный момент является нулевой точкой.

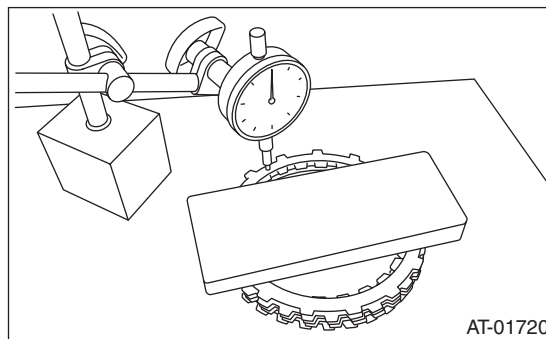
(3) Взвесьте и запишите вес "Z" ровной планки, которую поставите на диски.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте жесткую планку, не изгибающуюся под нагрузкой, в качестве плоской планки, устанавливаемой на стопорный диск.

- Вес используемой плоской планки должен быть меньше 25,5 кг (56,2 фунтов).

(4) Поставьте ровную планку на стопорный диск.



(5) При помощи следующей формулы, подсчитайте значение "N" с учетом показаний на измерителе нажима/натяжения.

$N = 250 \text{ Н (25,5 кгс, 56,2 фунтов)} - Z$

N: Значение, указанное на измерителе нажима/натяжения

250 Н (25,5 кгс, 56,2 фунтов): Нагрузка, приложенная к диску муфты

Z: Вес ровной планки

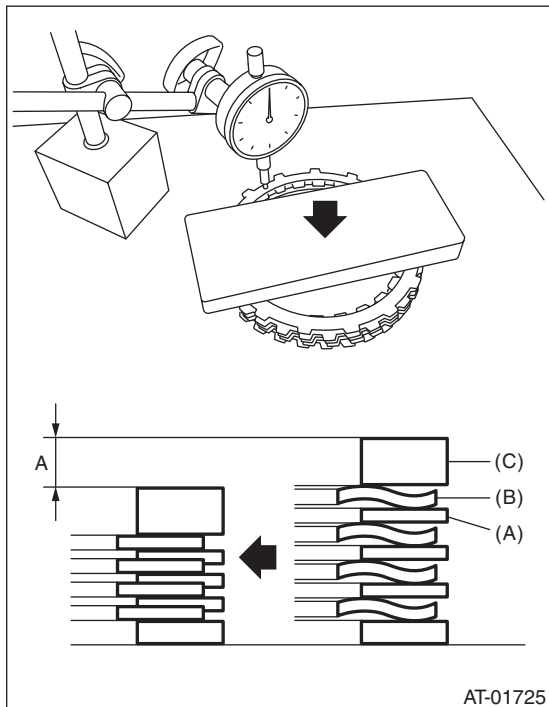
(6) Нажмите на центр стопорного диска, приложив усилие N, при помощи измерителя нажима/натяжения, затем измерьте и запишите высоту A. Проведите измерения в трех или более точках, расположенных на равных расстояниях, и возьмите среднее значение.

Основной корпус автоматической трансмиссии

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

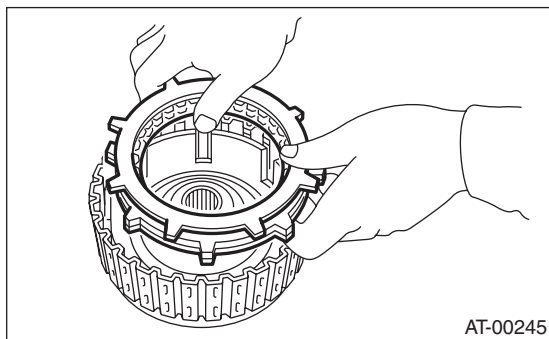
ПРИМЕЧАНИЕ:

При измерении в трех точках, проводите их через 120°. При измерении в четырех точках, проводите их через 90°.



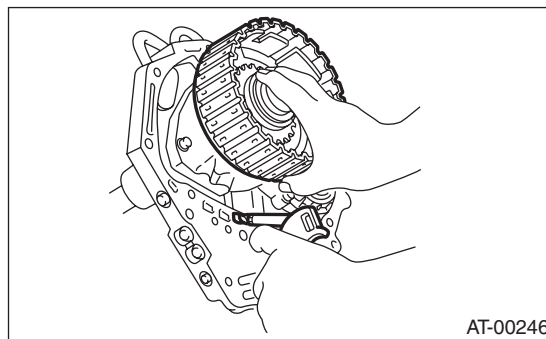
- (A) Ведомый диск
- (B) Ведущий диск
- (C) Стопорный диск

9) Установите самый толстый ведомый диск на стороне поршня, а затем установите ведомый диск, ведущий диск, стопорный диск на барабан муфты высших передач.



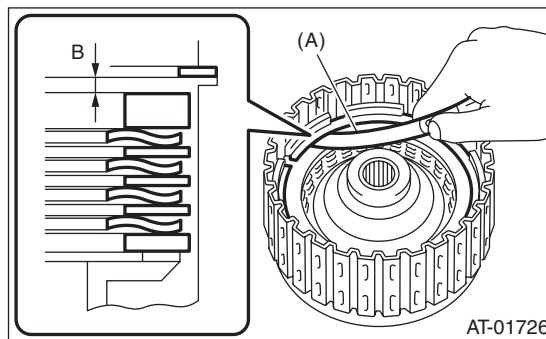
10) Установите пружинное стопорное кольцо на барабан муфты высших передач.

11) Периодически подавайте сжатый воздух для проверки работы.



12) Проверьте ход поршня. (Модель без турбонаддува)

(1) Измерьте зазор В между стопорным диском и пружинным стопорным кольцом. (Муфта высших передач)



(A) Щуп толщины

(2) Расчет хода поршня

Проведите расчет, используя размеры А и В, записанные ранее. Если значение, рассчитанное по формуле, превышает предел обслуживания, замените ведущий диск и выберите и отрегулируйте стопорный диск так, чтобы размер оказался в пределах начальных стандартных значений.

$$T = A + B$$

T: Ход поршня

A: Величина сжатия ведущего диска

B: Зазор между стопорным диском и пружинным стопорным кольцом

Начальный стандарт:

2,0 — 2,3 мм (0,079 — 0,091 дюймов)

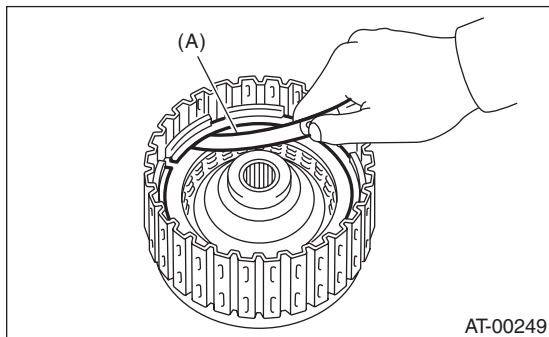
Предельная толщина:
2,6 мм (0,0102 дюйма)

Стопорный диск муфты высших передач	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
31567AA710	4,7 (0,185)
31567AA720	4,8 (0,189)
31567AA730	4,9 (0,193)
31567AA740	5,0 (0,197)
31567AA670	5,1 (0,201)
31567AA680	5,2 (0,205)
31567AA690	5,3 (0,209)
31567AA700	5,4 (0,213)

13) Измерьте зазор между стопорным диском муфты высших передач и пружинным стопорным кольцом. (Модель с турбонаддувом)
В это время не нажимайте на стопорный диск

Начальный стандарт:
0,8 — 1,1 мм (0,031 — 0,043 дюймов)

Предельная толщина:
1,5 мм (0,059 дюйма)



(A) Щуп толщины

Если зазор превышает предел обслуживания, замените ведущий диск и выберите и отрегулируйте стопорный диск так, чтобы зазор находился в пределах начальных стандартных значений.

Стопорный диск	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
31567AA710	4,7 (0,185)
31567AA720	4,8 (0,189)
31567AA730	4,9 (0,193)
31567AA740	5,0 (0,197)
31567AA670	5,1 (0,201)
31567AA680	5,2 (0,205)
31567AA690	5,3 (0,209)
31567AA700	5,4 (0,213)

14) Измерьте величину сжатия ведущего диска и запишите значение.

(1) Аккуратно установите тарельчатый диск, ведомый диск, ведущий диск и стопорный диск в этом порядке на ровном столе.

(2) Установите микрометр на муфту и считайте данные индикатора.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Значение на измерительном приборе в данный момент является нулевой точкой.

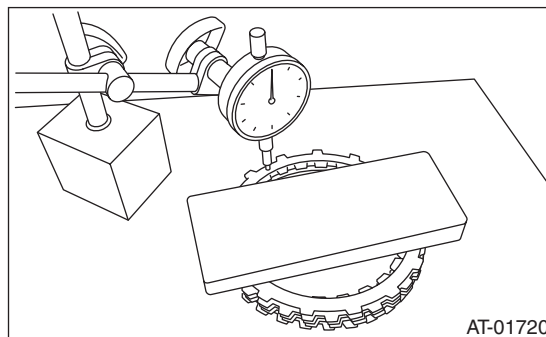
(3) Взвесьте и запишите вес “Z” ровной планки, которую поставите на диски.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте жесткую планку, не изгибающуюся под нагрузкой, в качестве плоской планки, устанавливаемой на стопорный диск.

- Вес используемой плоской планки должен быть меньше 15,3 кг (33,7 фунтов).

(4) Поставьте ровную планку на стопорный диск.



(5) При помощи следующей формулы, подсчитайте значение “N” с учетом показаний на измерителе нажима/натяжения.

$$N = 150 \text{ Н (15,3 кгс, 33,7 фунтов)} - Z$$

N: Значение, указанное на измерителе нажима/натяжения

150 Н (15,3 кгс, 33,7 фунтов): Нагрузка, приложенная к диску муфты

Z: Вес ровной планки

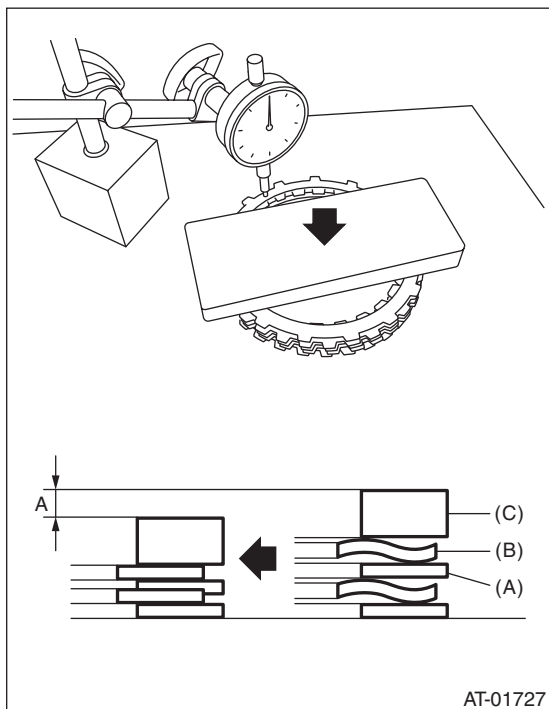
(6) Нажмите на центр стопорного диска, приложив усилие N, при помощи измерителя нажима/натяжения, затем измерьте и запишите высоту A. Проведите измерения в трех или более точках, расположенных на равных расстояниях, и возьмите среднее значение.

Основной корпус автоматической трансмиссии

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

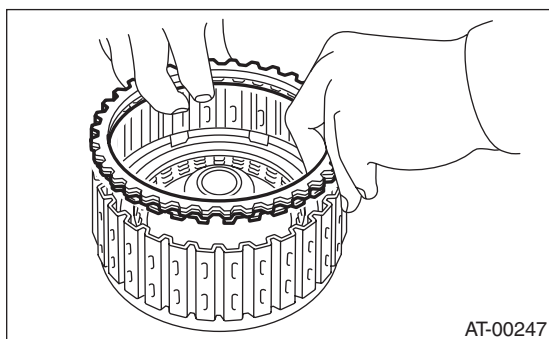
ПРИМЕЧАНИЕ:

При измерении в трех точках, проводите их через 120°. При измерении в четырех точках, проводите их через 90°.

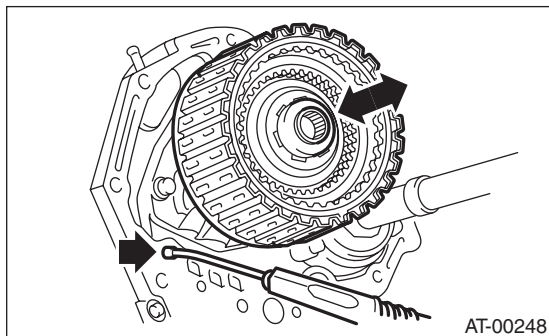


- (A) Ведомый диск
- (B) Ведущий диск
- (C) Стопорный диск

15) Установите ведомый диск, ведущий диск, стопорный диск и пружинное стопорное кольцо.

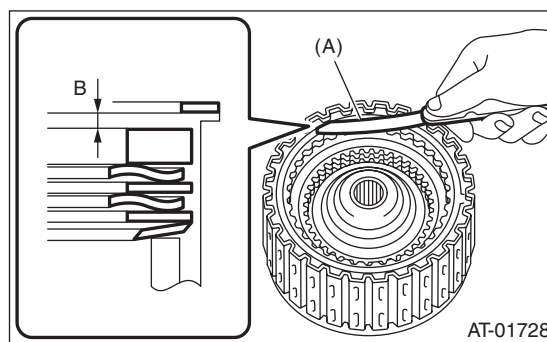


16) Периодически подавайте сжатый воздух для проверки работы.



17) Проверьте ход поршня.

(1) Измерьте зазор В между стопорным диском и пружинным стопорным кольцом. (Муфта включения передачи заднего хода)
В это время не нажимайте на стопорный диск



(A) Щуп толщины

(2) Расчет хода поршня

Проведите расчет, используя размеры А и В, записанные ранее. Если рассчитанное значение превышает предел обслуживания, замените ведущий диск новым и отрегулируйте его так, чтобы размер соответствовал начальным техническим характеристикам.

$$T = A + B$$

T: Ход поршня

A: Величина сжатия ведущего диска

B: Зазор между стопорным диском и пружинным стопорным кольцом

Начальный стандарт:

1,1 — 1,4 мм (0,043 — 0,055 дюймов)

Предельная толщина:

1,6 мм (0,063 дюйма)

Стопорный диск муфты включения передачи заднего хода	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
31567AA910	4,0 (0,157)
31567AA920	4,2 (0,165)
31567AA930	4,4 (0,173)
31567AA940	4,6 (0,181)
31567AA950	4,8 (0,189)
31567AA960	5,0 (0,197)
31567AA970	5,2 (0,205)
31567AA980	5,4 (0,213)

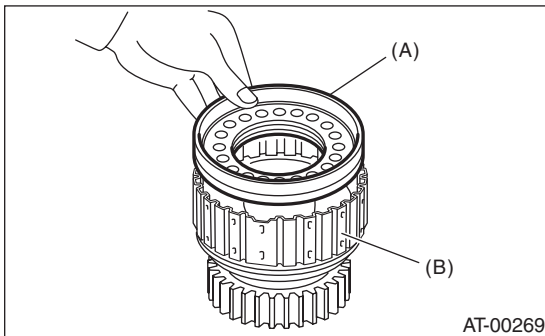
2. ПЛАНЕТАРНАЯ ПЕРЕДАЧА И МУФТА НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ

1) Нанесите ATF на новое кольцо с D-образным профилем и установите его на поршне муфты низших передач.

2) Установите поршень муфты низших передач на барабан муфты низших передач.

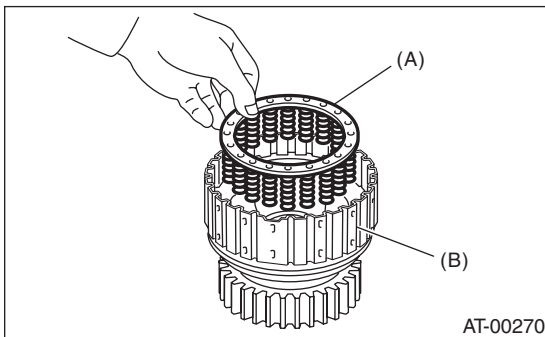
ПРИМЕЧАНИЕ:

Следите за тем, чтобы не повредить кольцо с D-образным профилем.



- (A) Поршень муфты низших передач
(B) Ступица муфты низших передач

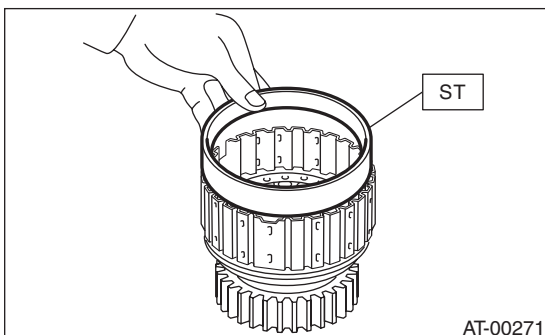
3) Установите пружинный держатель на поршень муфты низших передач.



- (A) Пружинный держатель
(B) Ступица муфты низших передач

4) Установите специальный инструмент на ступицу муфты высших передач.

ST 498437100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ МУФТЫ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ

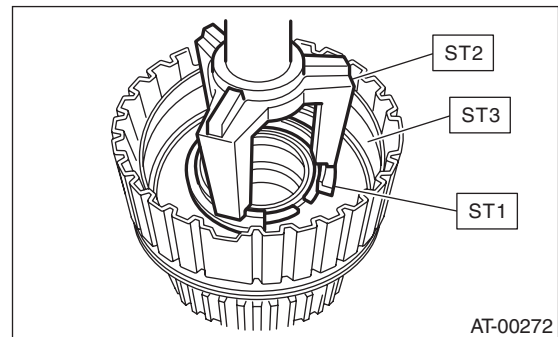


5) При помощи специального инструмента ST1 и ST2, установите крышку на поршень, прижмите ее и установите пружинное стопорное кольцо. При этом будьте осторожны, чтобы не погнуть уплотнение крышки.

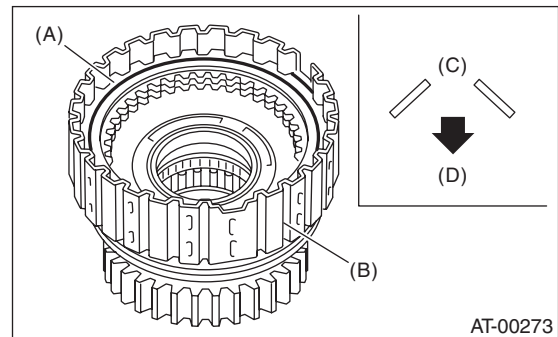
ST1 498627100 СИДЕНЬЯ

ST2 398673600 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ

ST3 498437100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПОРШНЯ МУФТЫ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ



6) Установите тарельчатый диск, ведомый диск, ведущий диск и стопорный диск, а затем закрепите их при помощи пружинного стопорного кольца.



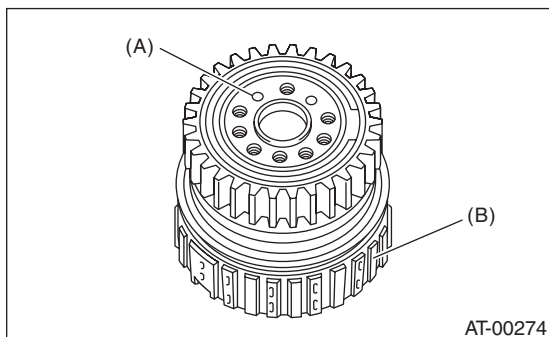
- (A) Стопорное кольцо
(B) Ступица муфты низших передач
(C) Тарельчатый диск
(D) Сторона поршня муфты низших передач

7) Проверьте работу муфты низших передач.
(1) Снимите одностороннюю муфту. <См. 4AT-119, СНЯТИЕ, Основной корпус автоматической трансмиссии.>

Основной корпус автоматической трансмиссии

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

(2) Установите внутреннюю обойму одно-сторонней муфты, и подайте сжатый воздух для проверки.



- (A) Подайте сжатый воздух.
- (B) Ступица муфты низших передач

8) Проверьте зазор муфты низших передач.

(1) Разместите регулировочные шайбы одной толщины на обеих сторонах во избежание перекаса диска.

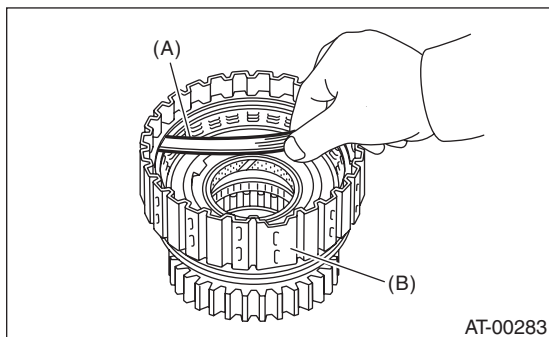
(2) Проверьте зазор стопорного диска и работу муфты низших передач.

Начальный стандарт:

0,7 — 1,1 мм (0,028 — 0,043 дюймов)

Предельная толщина:

1,6 мм (0,063 дюйма)

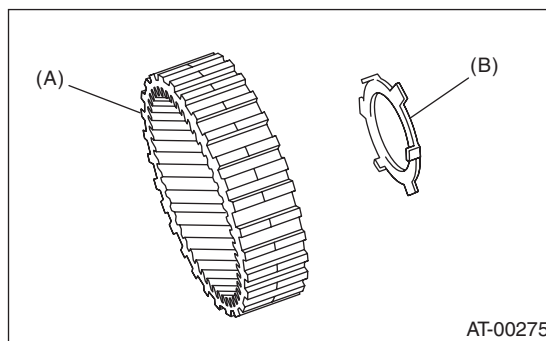


- (A) Щуп толщины
- (B) Ступица муфты низших передач

Если зазор превышает предел обслуживания, замените ведущий диск и выберите и отрегулируйте стопорный диск так, чтобы зазор находился в пределах начальных стандартных значений.

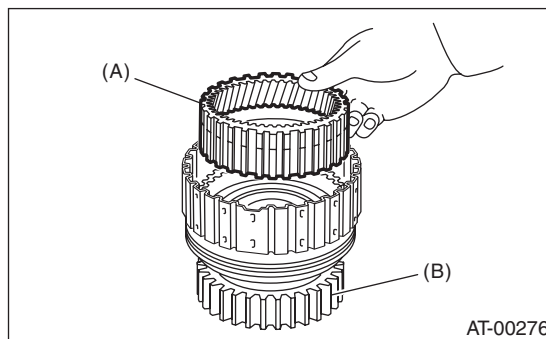
Стопорный диск	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
31567AB050	3,8 (0,150)
31567AB060	4,0 (0,157)
31567AB070	4,2 (0,165)
31567AB080	4,4 (0,173)
31567AB090	4,6 (0,181)

9) Установите шайбу на заднюю шестерню внутреннего зацепления.



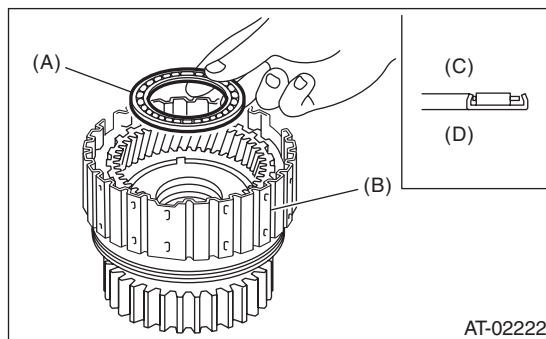
- (A) Задняя шестерня внутреннего зацепления
- (B) Шайба

10) Установите заднюю шестерню внутреннего зацепления.



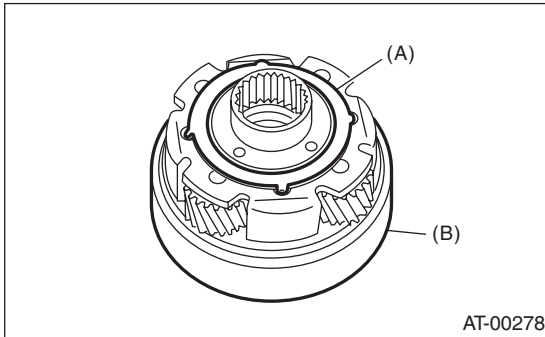
- (A) Задняя шестерня внутреннего зацепления
- (B) Ступица муфты низших передач

11) Установите упорный игольчатый подшипник в правильном направлении.



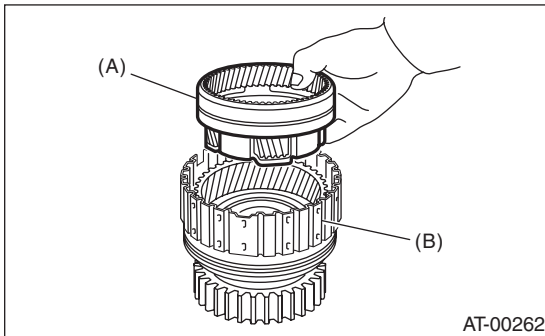
- (A) Упорный игольчатый подшипник
- (B) Ступица муфты низших передач
- (C) Сторона заднего привода планетарной передачи
- (D) Сторона поршня муфты низших передач

12) Установите шайбу, совместив выступ на шайбе с отверстием в водиле задней планетарной передачи.



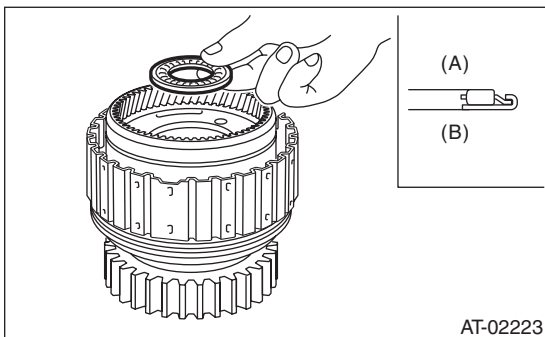
- (A) Шайба
- (B) Заднее водило планетарной передачи

13) Установите заднее водило планетарной передачи на ступицу муфты низших передач.



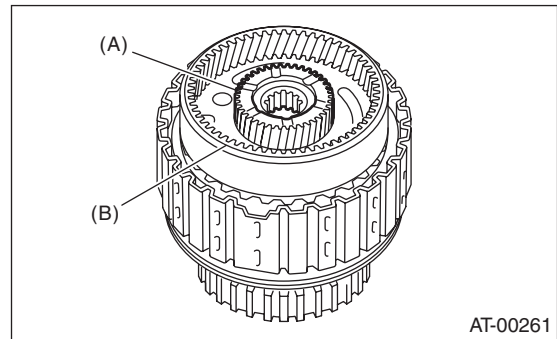
- (A) Заднее водило планетарной передачи
- (B) Ступица муфты низших передач

14) Установите упорный игольчатый подшипник в правильном направлении.



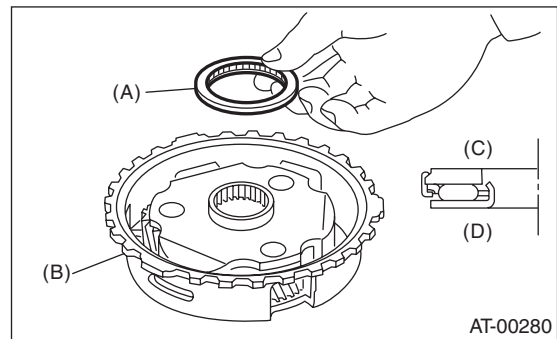
- (A) Сторона центральной задней шестерни
- (B) Сторона заднего привода планетарной передачи

15) Установите центральную заднюю шестерню в правильном направлении.



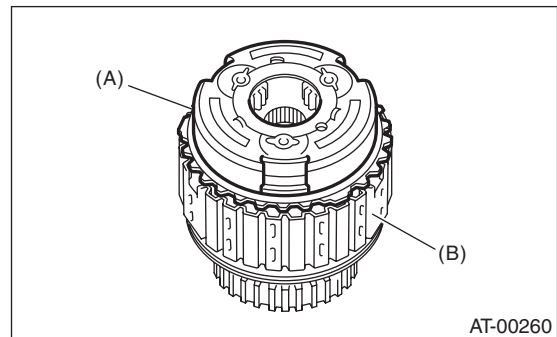
- (A) Центральная задняя шестерня
- (B) Заднее водило планетарной передачи

16) Установите упорный игольчатый подшипник в правильном направлении.



- (A) Упорный игольчатый подшипник
- (B) Переднее водило планетарной передачи
- (C) Сторона центральной задней шестерни
- (D) Сторона переднего водила планетарной передачи

17) Установите переднее водило планетарной передачи на ступицу муфты низших передач.

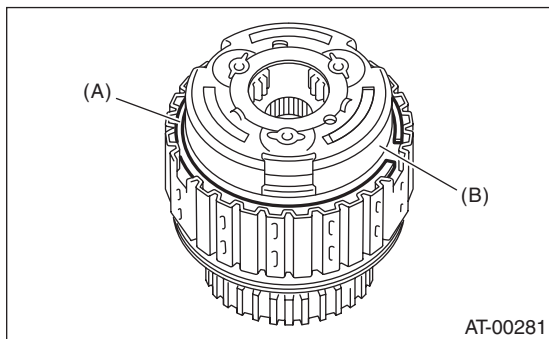


- (A) Переднее водило планетарной передачи
- (B) Ступица муфты низших передач

Основной корпус автоматической трансмиссии

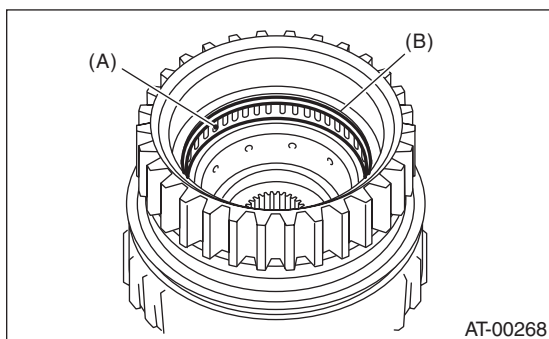
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

18) Установите пружинное стопорное кольцо на ступицу муфты низших передач.



- (A) Стопорное кольцо
(B) Переднее водило планетарной передачи

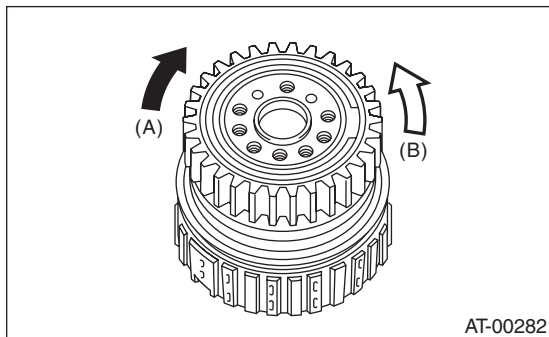
19) Установите игольчатый подшипник, а затем закрепите, используя пружинное стопорное кольцо.



- (A) Игольчатый подшипник
(B) Стопорное кольцо

20) Установите одностороннюю муфту, а затем закрепите, используя пружинное стопорное кольцо.

21) Установите внутреннюю обойму односторонней муфты на ступицу муфты D. Убедитесь, что передняя муфта свободно вращается по часовой стрелке, и блокируется при вращении против часовой стрелки, если смотреть спереди автомобиля.



- (A) Заблокировано
(B) Свободно

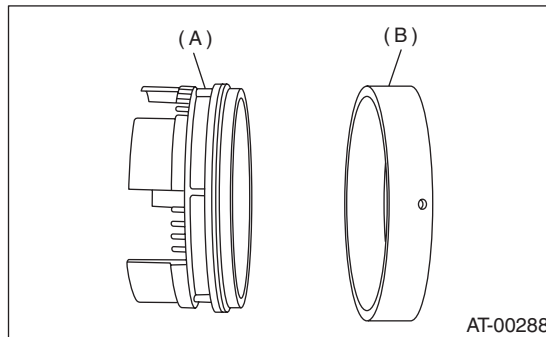
3. ТОРМОЗ 2-4 ПЕРЕДАЧ

1) Нанесите ATF на новое кольцо с D-образным профилем и установите его на поршень тормоза 2-4 передач.

2) Установите поршень тормоза 2-4 передач на держатель поршня тормоза 2-4 передач.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Следите за тем, чтобы не повредить кольцо с D-образным профилем.

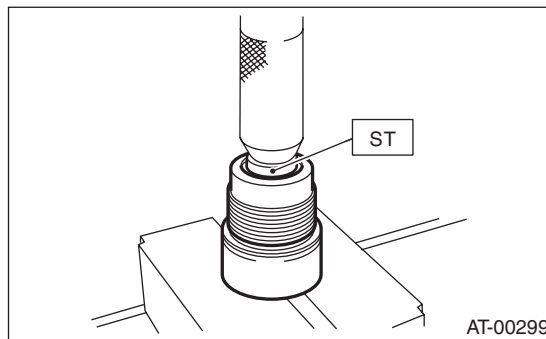


- (A) Поршень тормоза 2-4 передач
(B) Держатель поршня тормоза 2-4 передач

4. ВНУТРЕННЯЯ ОБОЙМА ОДНОСТОРОННЕЙ МУФТЫ

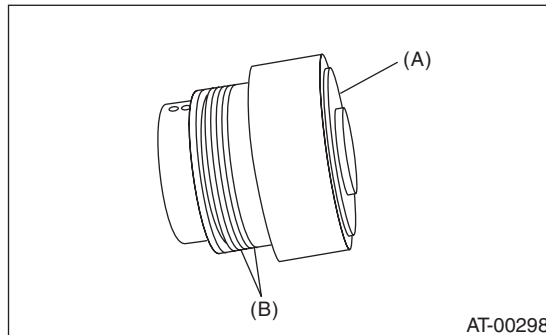
1) Установите игольчатый подшипник на внутреннюю обойму при помощи специального инструмента и пресса.

ST 398497701 СЕДЛО



2) Нанесите вазелин на канавку на внутренней обойме на новое уплотнительное кольцо.

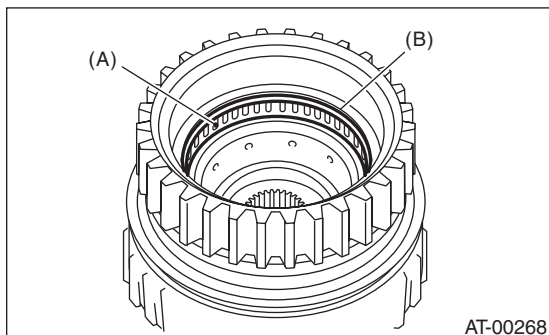
3) Установите два уплотнительных кольца на внутреннюю обойму односторонней муфты.



- (A) Внутреннее кольцо односторонней муфты
(B) Уплотнительное кольцо

5. НАРУЖНАЯ ОБОЙМА ОДНОСТОРОННЕЙ МУФТЫ

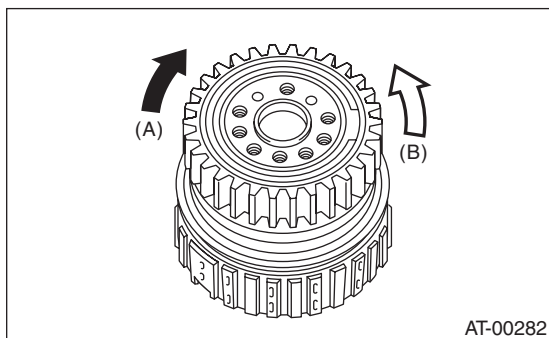
1) Установите игольчатый подшипник, а затем закрепите, используя пружинное стопорное кольцо.



(A) Игольчатый подшипник
(B) Стопорное кольцо

2) Установите одностороннюю муфту, а затем закрепите, используя пружинное стопорное кольцо.

3) Установите внутреннюю обойму односторонней муфты на ступицу муфты низших передач. Убедитесь, что передняя муфта свободно вращается по часовой стрелке, и блокируется при вращении против часовой стрелки, если смотреть спереди автомобиля.



(A) Заблокировано
(B) Свободно

Е: ПРОВЕРКА

1. МУФТА ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ И МУФТА ЗАДНЕГО ХОДА

Проверьте следующие позиции.

- Поверхность ведущего диска на предмет износа и повреждений
- Изменение цвета ведомого диска (обгоревший цвет)
- Пружинное стопорное кольцо на предмет износа и пружинный держатель на предмет деформации

- Манжетное уплотнение и кольцо с D-образным профилем на предмет износа и повреждения
- Поршень и контрольный шарик поршня на предмет правильной работы
- Отрегулируйте полный осевой люфт.
<См. 4AT-104, РЕГУЛИРОВКА, Корпус масляного насоса.>

2. ПЛАНЕТАРНАЯ ПЕРЕДАЧА И МУФТА НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ

Проверьте следующие позиции.

- Поверхность ведущего диска на предмет износа и повреждений
- Изменение цвета ведомого диска (обгоревший цвет)
- Пружинное стопорное кольцо на предмет износа и пружинный держатель на предмет деформации
- Манжетное уплотнение и кольцо с D-образным профилем на предмет износа и повреждения
- Проверьте полный осевой люфт и отрегулируйте его в соответствии со стандартным значением. <См. 4AT-104, РЕГУЛИРОВКА, Корпус масляного насоса.>

3. ТОРМОЗ 2-4 ПЕРЕДАЧ

Проверьте следующие позиции.

- Поверхность ведущего диска на предмет износа и повреждений
- Изменение цвета ведомого диска (обгоревший цвет)
- Пружинное стопорное кольцо на предмет износа, плоскую пружину на предмет правильной установки и разрыва, пружинный держатель на предмет деформации
- Манжетное уплотнение и кольцо с D-образным профилем на предмет износа и повреждения
- Проверьте полный осевой люфт и отрегулируйте его в соответствии со стандартным значением. <См. 4AT-104, РЕГУЛИРОВКА, Корпус масляного насоса.>

4. ОДНОСТОРОННЯЯ МУФТА

- Убедитесь, что пружинное стопорное кольцо не повреждено, а уплотнительное кольцо не деформировано.
- Проверьте полный осевой люфт и отрегулируйте его в соответствии со стандартным значением. <См. 4AT-104, РЕГУЛИРОВКА, Корпус масляного насоса.>

5. ТОРМОЗ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ И ЗАДНЕГО ХОДА

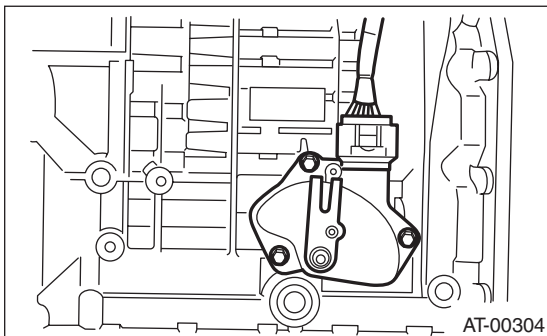
Проверьте следующие позиции.

- Поверхность ведущего диска на предмет износа и повреждений
- Изменение цвета ведомого диска (обгоревший цвет)
- Пружинное стопорное кольцо на предмет износа, плоскую пружину на предмет правильной установки и разрыва, пружинный держатель на предмет деформации
- Манжетное уплотнение на предмет износа и повреждения

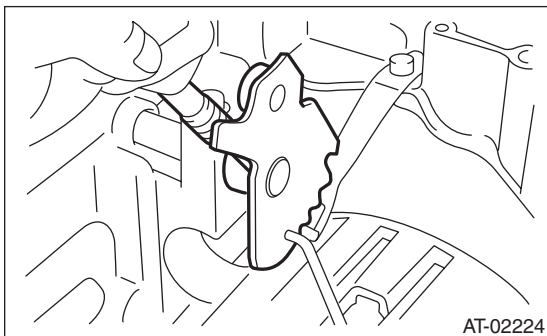
39. Устройство управления трансмиссией

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 4АТ-40, СНЯТИЕ, Узел автоматической трансмиссии.>
- 2) Извлеките узел муфты гидротрансформатора. <См. 4АТ-76, СНЯТИЕ, Узел муфты гидротрансформатора.>
- 3) Снимите входной вал.
- 4) Поднимите рычаг на задней стороне разъема жгута проводов трансмиссии, а затем отсоедините его от опоры.
- 5) Отсоедините вентиляционный шланг. <См. 4АТ-74, СНЯТИЕ, Вентиляционный шланг.>
- 6) Отсоедините разъем выключателя блокиратора от опоры.
- 7) Оберните виниловую ленту вокруг штуцера, присоединенного к вентиляционному шлангу.
- 8) Снимите кронштейн стопора качания.
- 9) Снимите выключатель блокиратора.



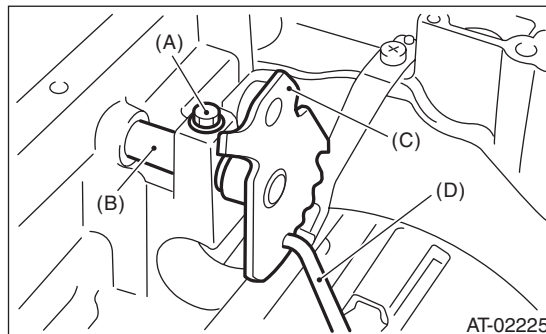
- 10) Снимите узел корпуса управляющего клапана. <См. 4АТ-61, СНЯТИЕ, Корпус управляющего клапана.>
- 11) Извлеките пружинный штифт платы ручного режима.



- 12) Отверните болты, крепящие рычаг селектора диапазонов, а затем снимите рычаг селектора, ручную плату и шток парковки.

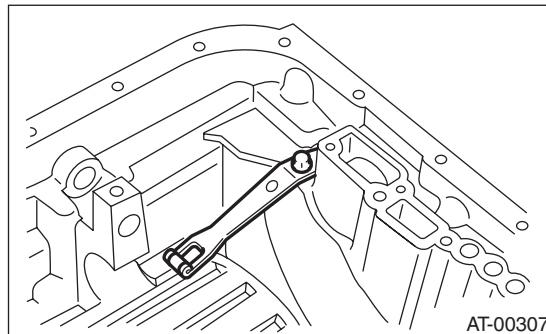
ПРИМЕЧАНИЕ:

Следите за тем, чтобы не повредить кромки запрессованного в корпусе сальника.



- (A) Болт
- (B) Рычаг селектора диапазонов
- (C) Плата ручного режима
- (D) Шток парковки

- 13) Снимите стопорную пружину.

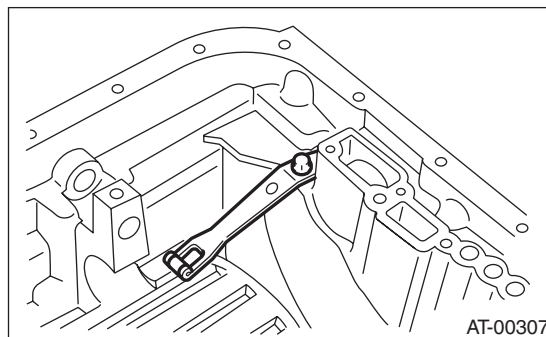


В: УСТАНОВКА

- 1) Установите стопорную пружину на корпус трансмиссии.

Момент затяжки:

6 Нм (0,6 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)



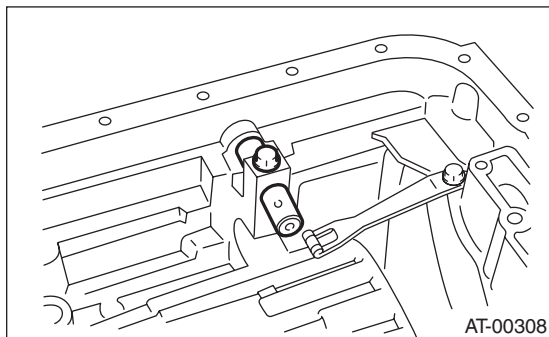
Устройство управления трансмиссией

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

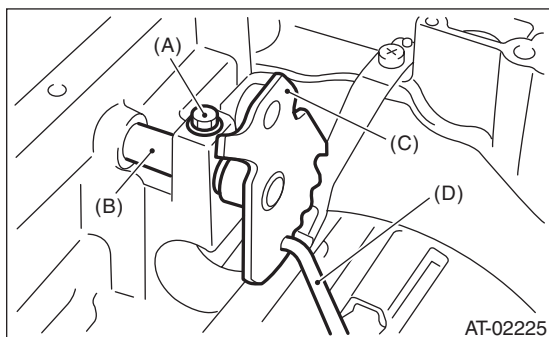
2) Вставьте рычаг селектора диапазонов, а затем затяните болт.

Момент затяжки:

6 Нм (0,6 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)

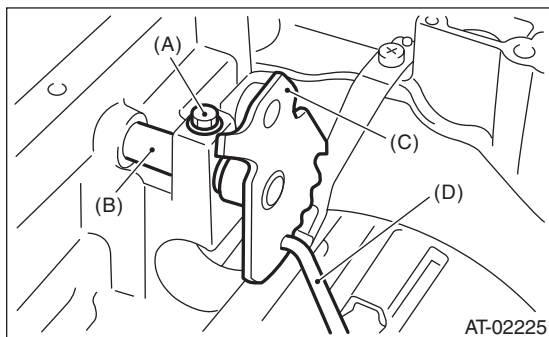


3) Вставьте ручную плату и стояночный шток.



- (A) Болт
- (B) Рычаг селектора диапазонов
- (C) Плата ручного режима
- (D) Шток парковки

4) Вставьте пружинный штифт в плату ручного управления.



5) Установите поддон картера и узел управляющего клапана. <См. 4АТ-62, УСТАНОВКА, Корпус управляющего клапана.>

6) Установите корпус трансмиссии в его исходное положение.

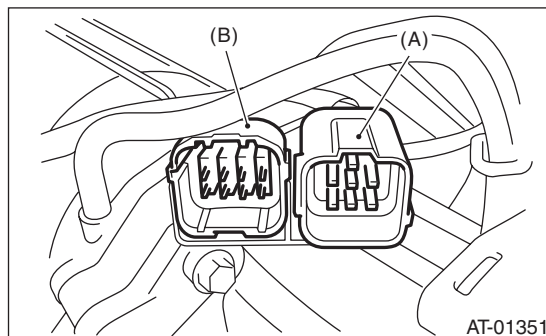
7) Установите кронштейн стопора качания.

Момент затяжки:

41 Нм (4,2 кгс-м, 30,2 фунт-сила-фут)

8) Установите и отрегулируйте выключатель блокиратора. <См. 4АТ-52, Выключатель блокиратора.>

9) Установите выключатель блокиратора и разъем жгута проводов трансмиссии на опоре.

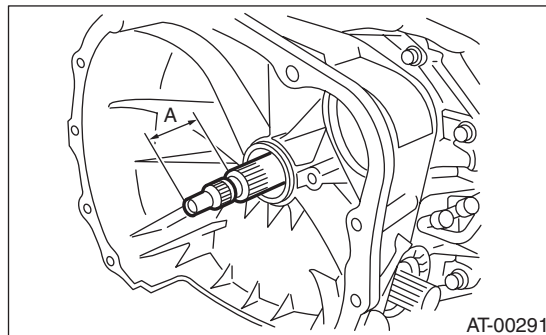


- (A) Разъем жгута проводов трансмиссии
- (B) Разъем выключателя блокиратора

10) Установите вентиляционный шланг. <См. 4АТ-74, УСТАНОВКА, Вентиляционный шланг.>

11) Вставьте входной вал, слегка поворачивая его рукой, а затем проверьте габариты входящей части.

Нормальная длина входящей части А:
50 — 55 мм (1,97 — 2,17 дюймов)



12) Установите узел муфты гидротрансформатора. <См. 4АТ-76, УСТАНОВКА, Узел муфты гидротрансформатора.>

13) Установите узел трансмиссии на автомобиль. <См. 4АТ-44, УСТАНОВКА, Узел автоматической трансмиссии.>

С: ПРОВЕРКА

Убедитесь, что рычаг ручного управления и стопорная пружина не изношены или иным образом не повреждены.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

4AT(diag)

	Страница
1. Базовая процедура диагностики	2
2. Опросный лист	4
3. Общие сведения	5
4. Расположение электрических компонентов	8
5. Входные/выходные сигналы блока управления трансмиссии (TCM)	12
6. Subaru Select Monitor	17
7. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)	21
8. Режим проверки	22
9. Режим очистки памяти	23
10. Показания контрольной лампы Power	24
11. Процедура диагностики связи Subaru Select Monitor	29
12. Список кодов диагностики неисправностей (КДН)	33
13. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)	35
14. Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН)	84
15. Общая таблица диагностики	100

1. Базовая процедура диагностики

А: ПРОЦЕДУРА

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА. 1) Используя опросный лист клиента, узнайте, когда и при каких обстоятельствах возникла неисправность. <См. 4АТ(diag)-4, Опросный лист клиента.> 2) Перед тем, как начать диагностику проверьте следующие узлы, которые могут оказывать влияние на неисправности автоматической трансмиссии. • Общая проверка <См. 4АТ(diag)-5, ПРОВЕРКА, Общие сведения.> • Отключение разъема жгута проводов • Визуальная проверка исправности жгута проводов • Утечка масла • Тест стопового режима <См. 4АТ-34, Тест стопового режима.> • Тест давления в магистрали <См. 4АТ-37, Измерение давления в магистрали.> • Тест давления муфты передачи крутящего момента <См. 4АТ-39, Измерение давления муфты передачи.> • Тест временной задержки <См. 4АТ-36, Измерение запаздывания.> • Ходовые испытания <См. 4АТ-32, Ходовые испытания.> • Выключатель блокиратора <См. 4АТ-52, Выключатель блокиратора.>	Все перечисленные элементы, оказывающие влияние на неисправности АТ, работают нормально?	Переходите к шагу 2.	Отремонтируйте или замените каждый узел
2 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ПИТАНИЯ. Поверните замок зажигания в положение ON.	Загорелась ли контрольная лампа Power?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ POWER 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отремонтируйте цепь контрольной лампы Power или цепи питания и массы. <См. 4АТ(diag)-25, ПРОВЕРКА, Показания контрольной лампы Power 3) Поверните замок зажигания в положение ON.	Контрольная лампа Power мигает?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 5.
4 ПРОВЕРКА КДН, ВЫВОДИМЫХ НА ДИСПЛЕЙ. Выведите КДН. ПРИМЕЧАНИЕ: Если функция обмена данными Subaru Select Monitor не может осуществляться нормально, проверьте цепь передачи данных. <См. 4АТ(diag)-29, ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН, Процедура диагностики связи Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Переходите к шагу 6. ПРИМЕЧАНИЕ: Зафиксируйте все КДН.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕДЕНИЕ ОБЩЕЙ ДИАГНОСТИКИ. 1) Проведите проверку на основе “Процедуры диагностики без использования кодов диагностики неисправности (КДН)”. <См. 4АТ(diag)-84, Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН).> 2) Проведите проверку по разделу “Общая таблица диагностики”. <См. 4АТ(diag)-100, Общая таблица диагностики.> 3) Выполните процедуру очистки памяти. 4) Выполните процедуру проверки. <См. 4АТ(diag)-22, Режим проверки.> 5) Выведите КДН.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Переходите к шагу 6.	Завершите проведение диагностики.

Базовая процедура диагностики

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ. 1) Проведите проверку при помощи “Процедуры диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. 4AT(diag)-35, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> ПРИМЕЧАНИЕ: Таблица КДН приведена в разделе “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. 4AT(diag)-33, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).> 2) Устраните причину неисправности. 3) Выполните процедуру очистки памяти. 4) Выполните процедуру проверки. <См. 4AT(diag)-22, Режим проверки.> 5) Выведите КДН.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите проверку при помощи “Процедуры диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. 4AT(diag)-35, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

Опросный лист

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

2. Опросный лист

А: ПРОВЕРКА

При возникновении неисправности, заполните приведенную ниже анкету.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте копии данной страницы для опроса клиентов.

Владелец автомобиля			
Дата приобретения			
Дата ремонта			
Модель трансмиссии	Трансмиссия	V.I.N.	
Показания одометра	км (миль)		
Частота	☐ Постоянно ☐ Периодически (раз в день)		
Погодные условия	☐ Ясно ☐ Облачно ☐ Дождь ☐ Снег ☐ Другие ()		
Место	☐ Высокогорье ☐ Пригород ☐ Городская черта ☐ Подъем ☐ Неровная дорога ☐ Другие ()		
Температура окружающего воздуха	☐ Жарко ☐ Тепло ☐ Прохладно ☐ Холодно		
Скорость автомобиля	км/ч (миль/ч)		
Контрольная лампа питания (Предупреждающая лампа АТ)	☐ Постоянно мигает		☐ Не мигает
Положение рычага селектора	☐ Р ☐ R ☐ N ☐ D ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1		
Условия движения	☐ Не влияют ☐ При работе на месте ☐ При замедлении	☐ В момент запуска ☐ При ускорении ☐ При повороте ☐ (вправо/ влево)	☐ На холостом ходу ☐ При ровном движении
Выключатель электропитания	☐ ВКЛ / ☐ ВЫКЛ		
Переключатель Hold	☐ ВКЛ/ ☐ ВЫКЛ		
Симптомы	☐ Передачи не переключаются вверх		
	☐ Передачи не переключаются вниз		
	☐ Не включается режим "кик-даун"		
	☐ Автомобиль не движется (Любое положение Конкретное положение)		
	☐ Неисправность блокировки		
	☐ Шум или вибрация		
	☐ Рывок при переключения передачи или пробуксовка		
	☐ Рычаг селектора не движется		
	☐ Другие ()		

3. Общие сведения

А: ОСТОРОЖНО

- Вспомогательная система безопасности — “Подушки безопасности”

Жгут жгута проводов системы подушек безопасности проложен рядом с TCM.

ОСТОРОЖНО:

- Все жгуты жгута проводов и разъемы системы подушек безопасности – желтого цвета. Не допускается применять электроизмерительные приборы для проверки этих цепей.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгут жгута проводов системы подушек безопасности при проведении диагностики или сервисного обслуживания TCM.
- Измерения

Для измерения напряжения и сопротивления ECM, TCM или любого датчика используйте конический щуп диаметром не более 0,64 мм (0,025 дюймов), чтобы получить лучший контакт. Не вставляйте щуп более 0,65 мм (0,026 дюймов) диаметром.

В: ПРОВЕРКА

1. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Измерьте напряжение аккумулятора и относительную плотность электролита.

Стандартное напряжение:

12 В или более

Плотность электролита:

1,260 или более

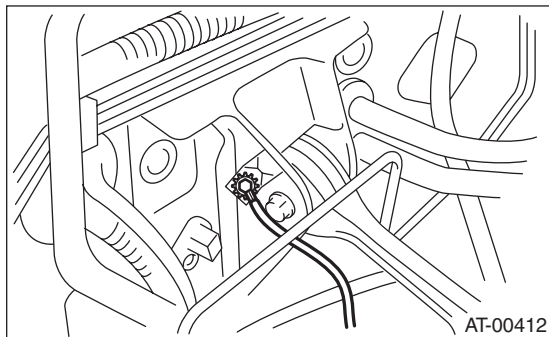
2. МАССА ТРАНСМИССИИ

Убедитесь, что болт клеммы массы надежно затянут.

Сторона шасси

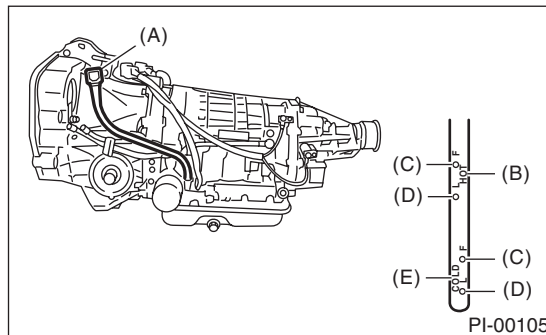
Момент затяжки:

13 Нм (1,3 кгс-м, 9,4 фунт-сила-фут)



3. УРОВЕНЬ ATF

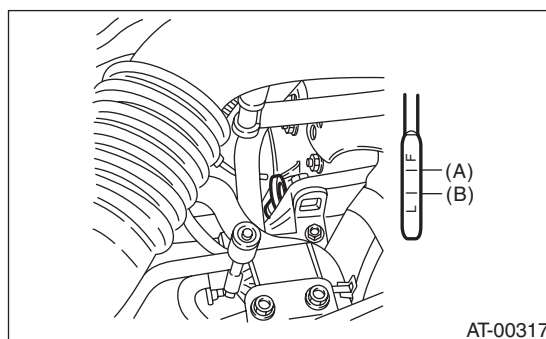
Убедитесь, что уровень ATF соответствует норме. <См. 4АТ-29, ПРОВЕРКА, ATF.>



- (A) Щуп уровня ATF
- (B) Проверка в состоянии “HOT”
- (C) Верхний уровень
- (D) Нижний уровень
- (E) Проверка в состоянии “COLD”

4. УРОВЕНЬ МАСЛА ПЕРЕДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Убедитесь, что уровень масла переднего дифференциала соответствует норме. <См. 4АТ-31, ПРОВЕРКА, Трансмиссионное масло дифференциала.>



- (A) Верхний уровень
- (B) Нижний уровень

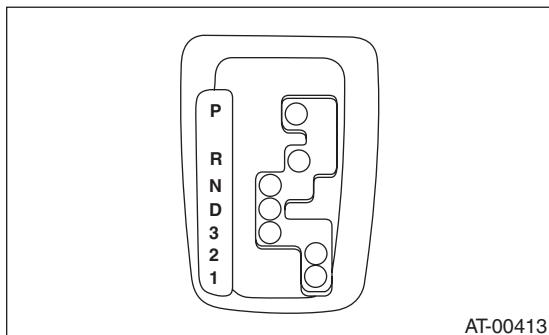
5. РАБОТА РЫЧАГА СЕЛЕКТОРА

Проверьте отсутствие шума, трения или отщепка контакта в каждом положении рычага селектора.

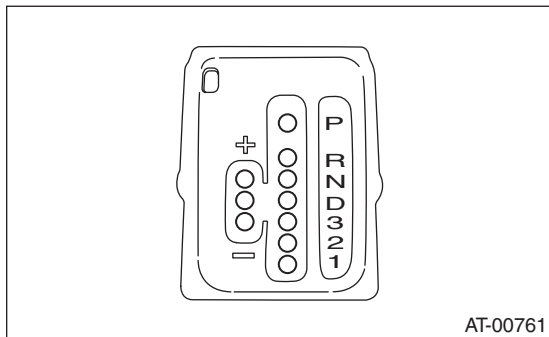
ОСТОРОЖНО:

При проверке работы рычага селектора заглушите двигатель.

- Кроме режима спортивного переключения

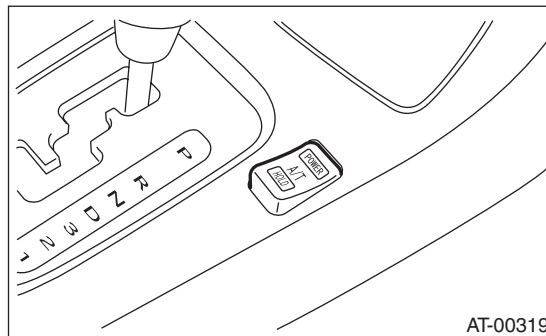


- Режим спортивного переключения



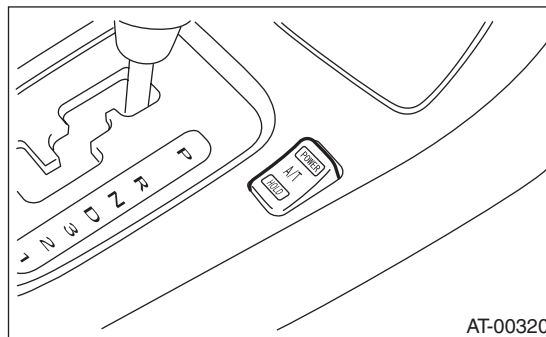
6. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ

Убедитесь, что контрольная лампа питания в комбинации приборов включается, при повороте выключателя питания в положение ON.

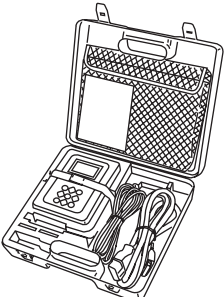


7. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ HOLD

Убедитесь, что контрольная лампа Hold в комбинации приборов включается, при повороте переключателя Hold в положение ON.



С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА**1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

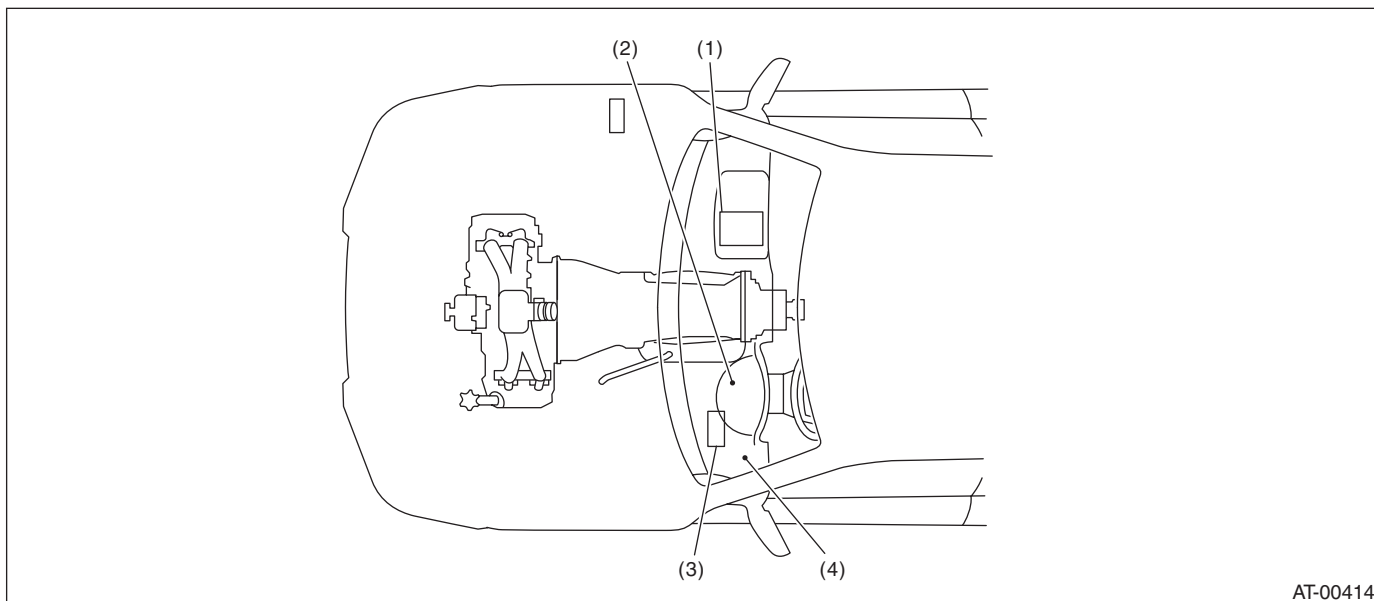
НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.
Осциллограф	Используется для измерения сигнала датчиков.

4. Расположение электрических компонентов

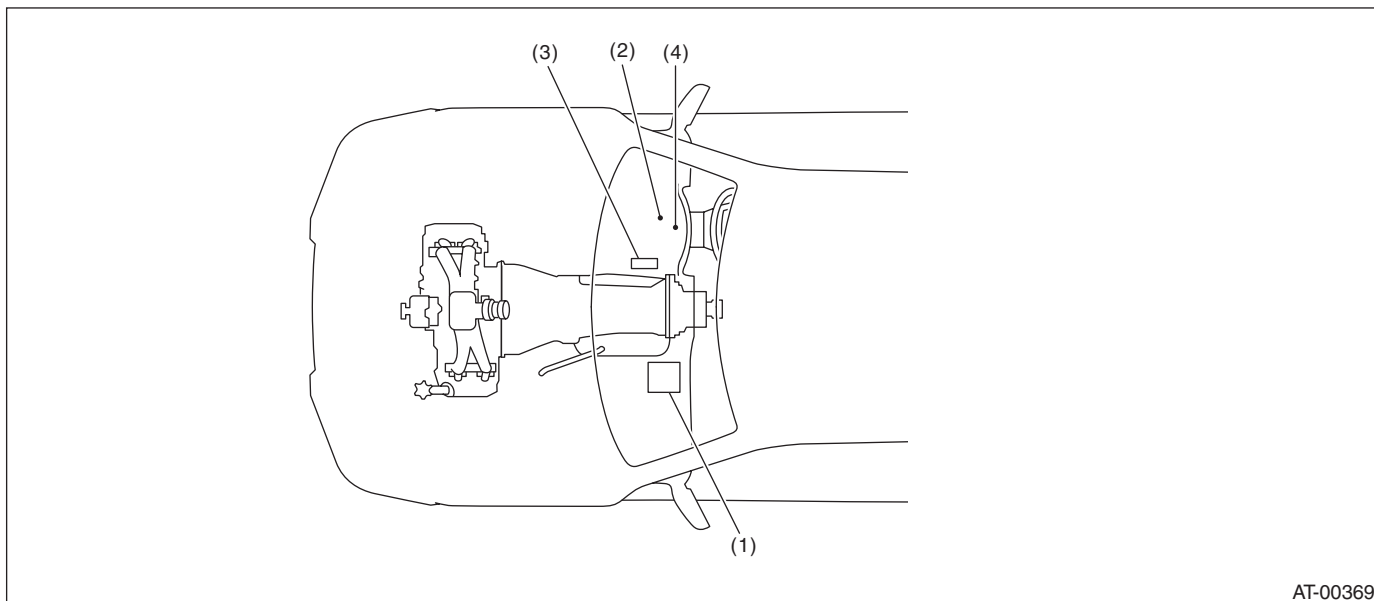
А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

1. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

- Модель с левосторонним управлением



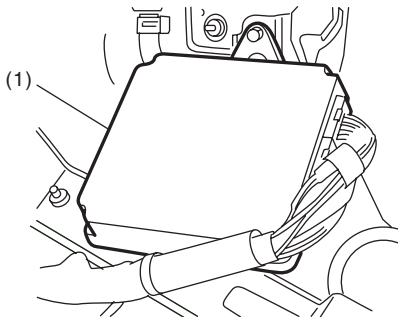
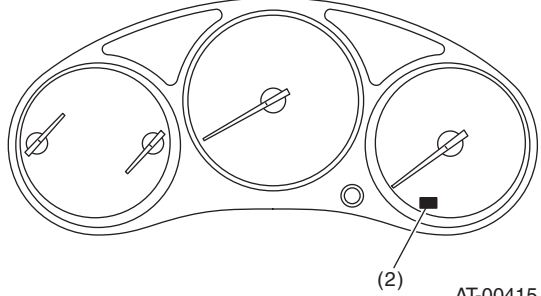
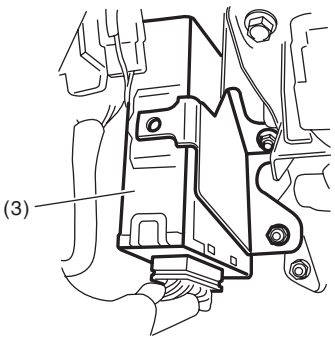
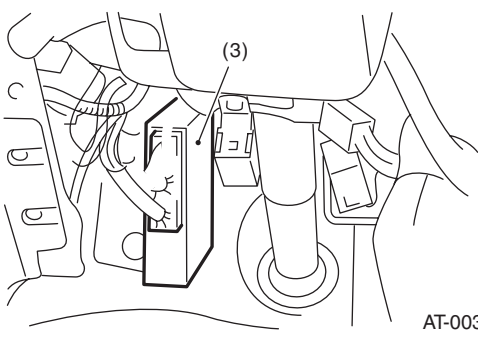
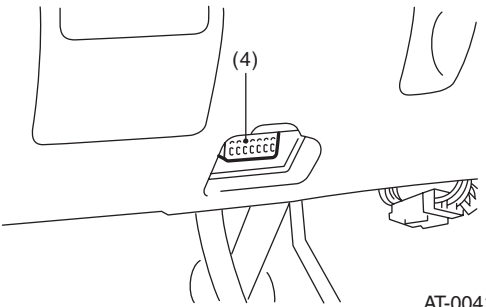
- Модель с правосторонним управлением



- (1) Блок управления двигателем (ECM) (3) Блок управления трансмиссии (TCM) (4) Разъем передачи данных
(2) Контрольная лампа питания (Предупреждающая лампа АТ)

Расположение электрических компонентов

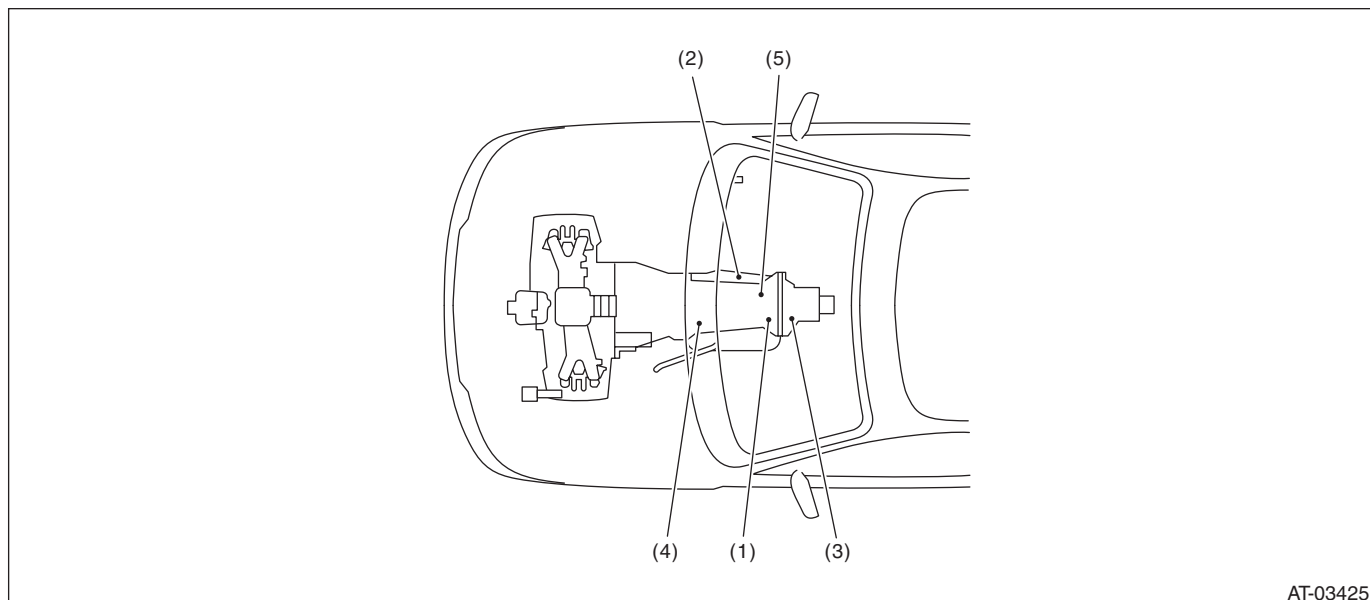
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

 AT-00323	 AT-00415
Модели с левосторонним управлением  AT-03375	Модели с правосторонним управлением  AT-00372
 AT-00417	

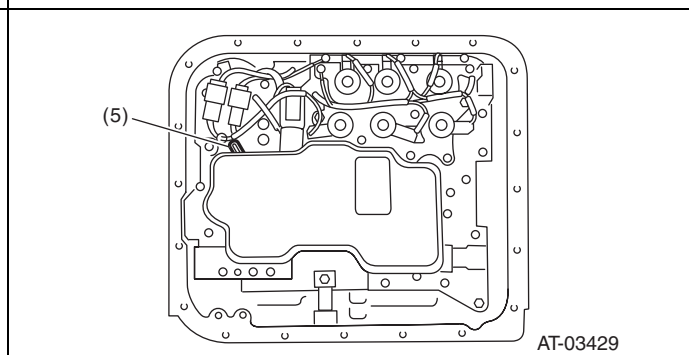
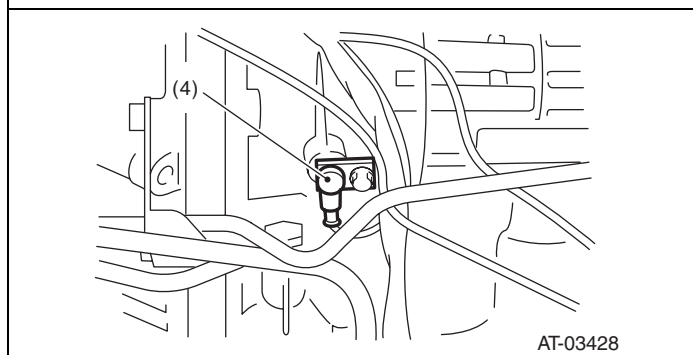
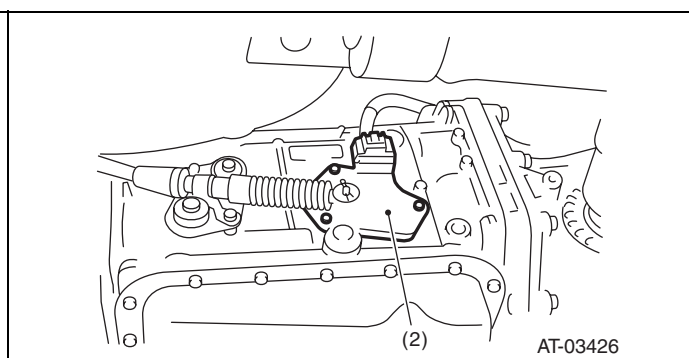
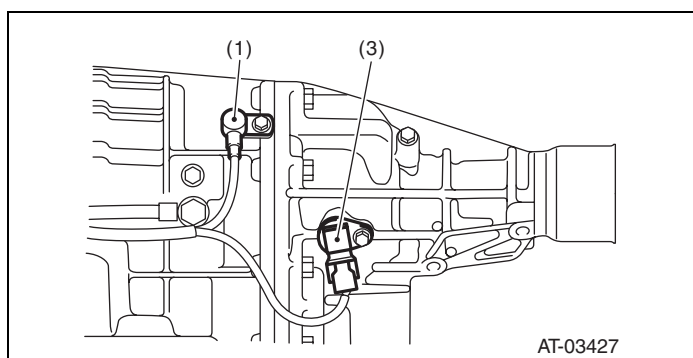
Расположение электрических компонентов

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

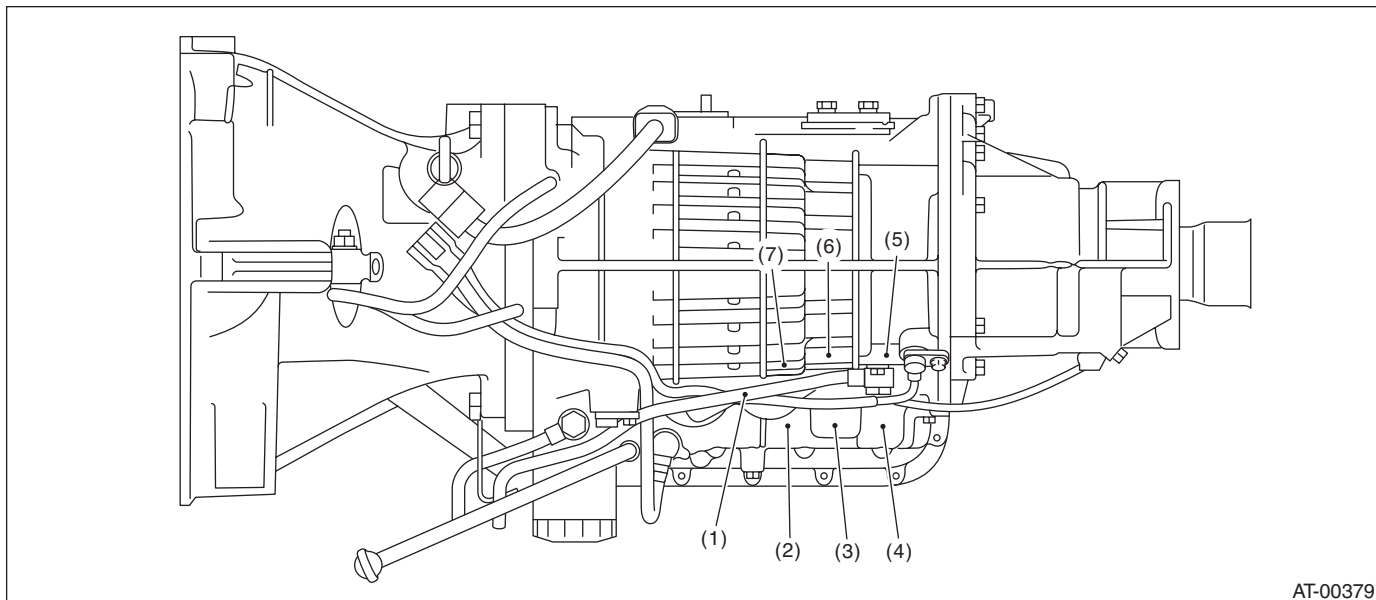
2. ДАТЧИК



- (1) Передний датчик скорости автомобиля
- (2) Выключатель блокиратора
- (3) Задний датчик скорости автомобиля
- (4) Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора
- (5) Датчик температуры ATF

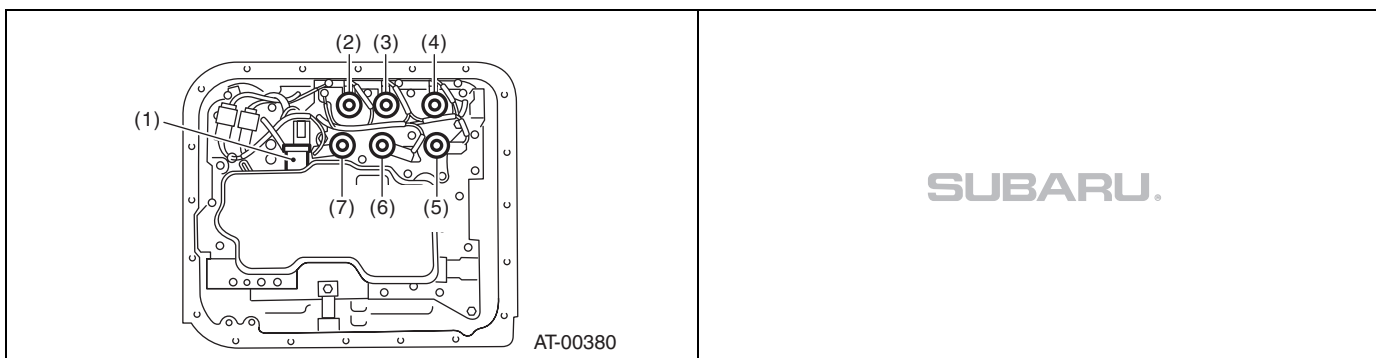


3. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН



AT-00379

- | | | |
|---|---|--|
| (1) Электромагнитный клапан давления в магистрали | (4) Электромагнитный клапан муфты низших передач | (6) Электромагнитный клапан муфты передачи крутящего момента |
| (2) Электромагнитный клапан муфты высших передач | (5) Электромагнитный клапан тормоза низших передач и заднего хода | (7) Электромагнитный клапан блокировки |
| (3) Электромагнитный клапан тормоза 2-4 передач | | |



AT-00380

SUBARU.

5. Входные/выходные сигналы блока управления трансмиссии (ТСМ)

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

K

B54

7	6	5	4	3			2	1			
19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8
27	26			25	24			23	22	21	20
35	34			33	32			31	30	29	28

K

B55

6	5			4	3	2	1			
16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	
27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
35	34	33	32	31				30	29	28

AT-03326

АТ-03326

Проверка при выключателе зажигания в положении ON.					
Содержание	Измеряемые клеммы (№ разъема и клеммы)		Условия измерения	Напряжение (В)	Сопротивле- ние (Ом)
	Положитель- ная клемма	Клемма массы			
Резервное питание	(B54) № 25	Масса ку- зова	—	10 — 13	—
	(B54) № 26	Масса ку- зова			
	(B54) № 27	Масса ку- зова			
Питание аксессуаров	(B54) № 12	Масса ку- зова	Выключатель зажигания в положении ACC	10 — 13	—
Питание цепи зажига- ния	(B54) № 1	Масса ку- зова	Выключатель зажигания в положении ON	10 — 13	—
	(B54) № 2	Масса ку- зова			

Входные/выходные сигналы блока управления трансмиссии (ТСМ)

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Проверка при выключателе зажигания в положении ON.						
Содержание		Измеряемые клеммы (№ разъема и клеммы)		Условия измерения	Напряжение (В)	Сопротивле- ние (Ом)
		Положитель- ная клемма	Клемма массы			
Выключатель бло- киратора	Переключатель диапазо- на "Р"	(B55) № 14	Масса ку- зова	Рычаг селектора в диапазо- не "Р"	Менее 1	—
				Рычаг селектора в любом диапазоне, кроме "Р"	8 или более	
	Переключатель диапазо- на "N"	(B55) № 11	Масса ку- зова	Рычаг селектора в диапазо- не "N"	Менее 1	—
				Рычаг селектора в любом диапазоне, кроме "N"	8 или более	
	Переключатель диапазо- на "R"	(B55) № 13	Масса ку- зова	Рычаг селектора в диапазо- не "R"	Менее 1	—
				Рычаг селектора в любом диапазоне, кроме "R"	8 или более	
	Переключатель диапазо- на "D"	(B55) № 10	Масса ку- зова	Рычаг селектора в диапазо- не "D"	Менее 1	—
				Рычаг селектора в любом диапазоне, кроме "D"	8 или более	
	Переключатель диапазо- на "3"	(B55) № 8	Масса ку- зова	Рычаг селектора в диапазо- не "3"	Менее 1	—
				Рычаг селектора в любом диапазоне, кроме "3"	8 или более	
	Переключатель диапазо- на "2"	(B55) № 7	Масса ку- зова	Рычаг селектора в диапазо- не "2"	Менее 1	—
				Рычаг селектора в любом диапазоне, кроме "2"	8 или более	
	Переключатель диапазо- на "1"	(B55) № 19	Масса ку- зова	Рычаг селектора в диапазо- не "1"	Менее 1	—
				Рычаг селектора в любом диапазоне, кроме "1"	8 или более	
Датчик нажатия пе- дали тормоза		(B55) № 20	Масса ку- зова	При нажатой педали тормо- за	10,5 или более	—
				При отпущенной педали тор- моза	Менее 1	
Датчик температуры ATF		(B55) № 23	(B55) № 12	Температура ATF 20°C (68°F)	3,5 — 4,3	2,5 кОм — 7,0 кОм
				Температура ATF 80°C (176°F)	1,0 — 2,2	300 — 800
Масса датчика темпе- ратуры ATF		(B55) № 12	Масса ку- зова	—	0	Менее 1 (При установке разъема) ∞ (При отсо- единении разъема)
Задний датчик скоро- сти автомобиля		(B55) № 26	(B55) № 15	Автомобиль остановлен	0	—
				Скорость автомобиля не ме- нее 20 км/ч (12 миль/ч).	Более 2 (Диапазон AC)	
Масса заднего датчи- ка скорости автомо- биля		(B55) № 15	Масса ку- зова	—	0	Менее 1 (При установке разъема) ∞ (При отсо- единении разъема)

Входные/выходные сигналы блока управления трансмиссии (ТСМ)

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Проверка при выключателе зажигания в положении ON.					Сопротивле- ние (Ом)
Содержание	Измеряемые клеммы (№ разъема и клеммы)		Условия измерения	Напряжение (В)	
	Положитель- ная клемма	Клемма массы			
Передний датчик ско- рости автомобиля	(B55) № 27	(B55) № 16	Автомобиль остановлен	0	450 — 750
			Скорость автомобиля не ме- нее 20 км/ч (12 миль/ч).	1 или более (Диапазон AC)	
Масса переднего дат- чика скорости авто- мобиля	(B55) № 16	Масса ку- зова	—	—	—
Датчик скорости вра- щения турбины гидро- трансформатора	(B55) № 1	(B55) № 2	Двигатель на холостых обо- ротах после прогрева (Диапа- зон “D”)	0	450 — 650
			Двигатель на холостых обо- ротах после прогрева (Диапа- зон “N”)	1 или более (Диапазон AC)	
Масса датчика скоро- сти вращения турби- ны гидротрансформа- тора	(B55) № 2	Масса ку- зова	—	—	—
Сигнал скорости вра- щения двигателя	(B54) № 11	Масса ку- зова	Выключатель зажигания в положении ON	Менее 1	—
			Запуск двигателя	Более 5 (Диапазон AC)	—
Выходной сигнал дат- чика скорости авто- мобиля	(B55) № 21	Масса ку- зова	Скорость автомобиля не ме- нее 10 км/ч (6 миль/ч).	Менее 1 ← → 4 или бо- лее	—
Электромагнитный клапан давления в ма- гистрали	(B55) № 4	(B55) № 3	Выключатель зажигания в по- ложении ON Диапазон “R”, дроссельная за- слонка полностью закрыта после прогрева двигателя.	3,7 — 7,7	4,0 — 6,0
			Выключатель зажигания в по- ложении ON Диапазон “R”, дроссельная заслонка полностью открыта после прогрева двигателя.	1,1 — 5,1	
Масса электромаг- нитного клапана дав- ления в магистрали	(B55) № 3	Масса ку- зова	—	Менее 1	Менее 1
Электромагнитный клапан блокировки	(B55) № 6	Масса ку- зова	Когда происходит блокиров- ка.	10,5 или более	2,0 — 4,5
			Когда блокировка отключа- ется.	Менее 1	
Электромагнитный клапан муфты пере- дачи крутящего мо- мента (Модель MPT)	(B55) № 5	Масса ку- зова	С предохранителем, уста- новленным в переключатель переднего привода	Менее 1	2,0 — 4,5
			С предохранителем, извле- ченным из переключателя переднего привода	2,0 — 3,0	
Электромагнитный клапан муфты пере- дачи крутящего мо- мента (Модель VTD)	(B55) № 5	Масса ку- зова	Положение “P” или “N”	Менее 1	2,0 — 4,5
			Дроссельная заслонка пол- ностью открыта.	5,0 или более	
Электромагнитный клапан тормоза 2-4 передач	(B54) № 4	Масса ку- зова	Положение “P” или “N”	5,0 или более	2,0 — 4,5
			2-я или 4-я передача	Менее 1	

Входные/выходные сигналы блока управления трансмиссии (ТСМ)

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Проверка при выключателе зажигания в положении ON.					Сопротивле- ние (Ом)
Содержание	Измеряемые клеммы (№ разъема и клеммы)		Условия измерения	Напряжение (В)	
	Положитель- ная клемма	Клемма массы			
Электромагнитный клапан высших пере- дач	(B54) № 6	Масса ку- зова	3-я или 4-я передача	Менее 1	2,0 — 4,5
			Положение “Р” или “N”	5,0 или более	
Электромагнитный клапан низших пере- дач	(B54) № 7	Масса ку- зова	1-я или 2-я передача	Менее 1	2,0 — 4,5
			Положение “Р” или “N”	5,0 или более	
Электромагнитный клапан низших пере- дач и заднего хода	(B54) № 5	Масса ку- зова	Кроме диапазона “1”	5,0 или более	2,0 — 4,5
			Движение на 1-ой передаче в ручном режиме (15 км/ч (9,3 миль/ч) или более)	2,5 — 5,0	
Сигнал фиксации диапазона трансмис- сии	(B54) № 3	Масса ку- зова	Скорость автомобиля в диа- пазоне “D” 0 км/ч (0 миль/ч)	10,5 или более	7 — 18
			Скорость автомобиля в диа- пазоне “D” 20 км/ч (12 миль/ч)	Менее 1	
Сигнал передачи дан- ных (Subaru Select Monitor)	(B54) № 8	Масса ку- зова	—	—	—
Сигнал линии связи CAN (+)	(B55) № 18	Масса ку- зова	Выключатель зажигания в положении ON	Импульсный сигнал	—
Сигнал линии связи CAN (–)	(B55) № 17	Масса ку- зова	Выключатель зажигания в положении ON	Импульсный сигнал	—
Комбинация прибо- ров	(B55) № 22	Масса ку- зова	Выключатель зажигания в положении ON	Импульсный сигнал	—
Выключатель перед- него привода	(B54) № 10	Масса ку- зова	Без плавкого предохранителя	10,5 или более	—
			С плавким предохранителем	1 или менее	
Переключатель спор- тивного режима пере- ключения	(B54) № 17	Масса ку- зова	Выключатель зажигания в положении ON Переключатель спортивного режима переключения в по- ложении ON	Менее 1	—
			Выключатель зажигания в положении ON Переключатель спортивного режима переключения в по- ложении OFF	8 или более	—
Переключатель пере- дачи вверх в спортив- ном режиме	(B54) № 19	Масса ку- зова	Выключатель зажигания в положении ON Переключатель передачи вверх в спортивном режиме в положении ON	Менее 1	—
			Выключатель зажигания в положении ON Переключатель спортивного режима переключения в по- ложении OFF	8 или более	—

Входные/выходные сигналы блока управления трансмиссии (ТСМ)

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

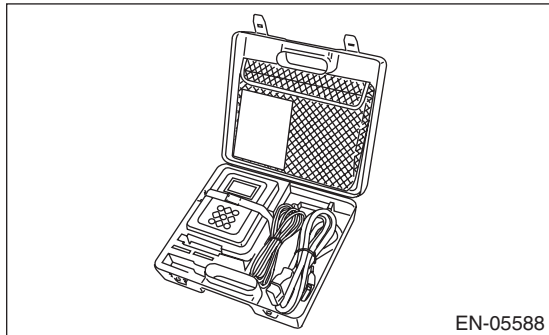
Проверка при выключателе зажигания в положении ON.					Сопротивле- ние (Ом)
Содержание	Измеряемые клеммы (№ разъема и клеммы)		Условия измерения	Напряжение (В)	
	Положитель- ная клемма	Клемма массы			
Переключатель пере- дачи вниз в спортив- ном режиме	(B54) № 18	Масса ку- зова	Выключатель зажигания в положении ON Переключатель передачи вниз в спортивном режиме в положении ON	Менее 1	—
			Выключатель зажигания в положении ON Переключатель спортивного режима переключения в по- ложении OFF	8 или более	—
Зуммер	(B54) № 14	Масса ку- зова	ON (ВКЛ.)	Менее 1	—
			OFF (ВЫКЛ.)	9 или более	
Переключатель ре- жима удержания пе- редачи в условиях за- снеженной дороги	(B55) № 9	Масса ку- зова	Переключатель режима удержания передачи в усло- виях заснеженной дороги в положении ON	Менее 1,5	—
			Переключатель режима удержания передачи в усло- виях заснеженной дороги в положении OFF	6,0 или более	
Переключатель ре- жима Power	(B54) № 9	Масса ку- зова	Переключатель режима Power в положении ON	Менее 1	—
			Переключатель режима Power в положении OFF	8 или более	
Контрольная лампа режима Power	(B54) № 16	Масса ку- зова	Переключатель режима Power в положении ON	Менее 1	—
			Переключатель режима Power в положении OFF	9 или более	
Предупреждающая лампа AT OIL TEMP	(B54) № 15	Масса ку- зова	При включенной лампе	Менее 1	—
			При выключенной лампе	9 или более	
Цепь массы системы	(B54) № 20	Масса ку- зова	—	0	Менее 1
	(B54) № 21	Масса ку- зова			
	(B54) № 22	Масса ку- зова			
	(B54) № 23	Масса ку- зова			
Контрольная лампа режима AWD	(B54) № 13	Масса ку- зова	Выключатель зажигания в положении ON	Менее 1	—
			Запуск двигателя	9 или более	

6. Subaru Select Monitor

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН)

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor.



2) Подготовьте ПК с установленным Subaru Select Monitor.

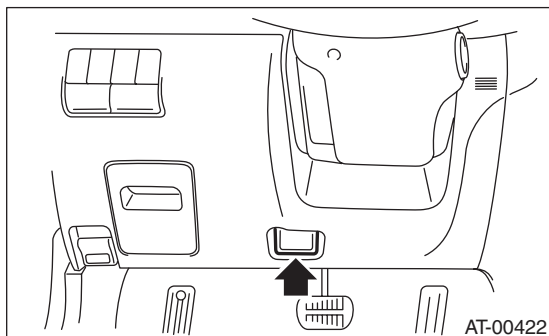
3) Присоедините SDI (Subaru Diagnostic Interface – Диагностический интерфейс Subaru) к порту USB ПК (предназначенному исключительно для Subaru Select Monitor) при помощи кабеля USB.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Порт, предназначенный исключительно для Subaru Select Monitor, соответствует порту USB, использовавшемуся при установке Subaru Select Monitor.

4) Присоедините диагностический кабель к SDI.

5) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никакие сканеры кроме Subaru Select Monitor.

6) Запустите ПК.

7) Переведите замок зажигания в положение ON (двигатель выключен).

8) Запустите “Программное приложение для Subaru Select Monitor”.

9) На экране “Главного меню” выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).

10) В меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Transmission} (Трансмиссия).

11) После появления информации о типе трансмиссии, нажмите [OK].

12) В меню «Transmission Diagnosis» (Диагностика трансмиссии), выберите {DTC Display} (Отображение КДН).

13) В меню «DTC Display» (Отображение КДН), выберите {Temporary Diagnostic Code(s)} (Временный(е) код(ы) диагностики) или {Memorized Diagnostic Code(s)} (Сохраненный(е) код(ы) диагностики).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Подробности, касательно рабочих процедур, приведены в “подсказке к программному приложению для Subaru Select Monitor”.

- Для получения более подробной информации о КДН смотрите “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. 4AT(diag)-33, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Subaru Select Monitor

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

2. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ

- 1) На экране "Главного меню" выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
- 2) В меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Transmission} (Трансмиссия).
- 3) После отображения информации о типе трансмиссии, нажмите [OK].
- 4) В меню «Transmission Diagnosis» (Диагностика трансмиссии), выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных).
- 5) В меню «Current Data Display & Save» (Отображение и сохранение текущих данных), выберите {Normal sampling} (Обычные измерения).
- 6) Используя клавишу прокрутки, прокрутите информацию на дисплее вверх или вниз, пока не появятся желаемые данные.

- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Содержание	Сообщение на дисплее	Единицы измерения
Напряжение аккумулятора	Battery Voltage	В
Сигнал заднего датчика скорости автомобиля	Rear Wheel Speed	км/ч или миль/ч
Сигнал переднего датчика скорости автомобиля	Front Wheel Speed	км/ч или миль/ч
Сигнал скорости вращения двигателя	Engine Speed	об/мин
Сигнал температуры ATF	ATF Temp.	°C или °F
Положение передачи	Gear Position	—
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления давлением в магистрали	Line Pressure Duty Ratio	%
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления муфтой блокировки	Lock Up Duty Ratio	%
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления муфтой передачи крутящего момента	Transfer Duty Ratio	%
Сигнал скорости вращения турбины гидротрансформатора	Turbine Revolution Speed	об/мин
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления тормозом 2-4 передач	Brake Clutch Duty Ratio	%
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления муфтой низших передач	L/C Duty	%
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления муфтой высших передач	H/C Duty	%
Коэффициент заполнения импульсов сигнала управления тормозом низших передач и заднего хода	L&R/B Duty	%
Положение дроссельной заслонки	Accel. Opening Angle	%
Система круиз-контроля	Cruise Control Signal	ВКЛ или ВЫКЛ
Предупреждающая лампа температуры ATF	ATF Temperature Light	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал выключателя стоп-сигналов	Stop Light SW	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал диапазона парковки	P Range Signal	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал диапазона нейтрали	N Range Signal	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал диапазона заднего хода	R Range Signal	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал диапазона движения вперед	D Range Signal	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал диапазона 3-ей передачи	3rd Range Signal	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал диапазона 2-ой передачи	2nd Range Signal	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал диапазона 1-ой передачи	1st Range Signal	ВКЛ или ВЫКЛ
Контрольная лампа диагностики автоматической трансмиссии	Diagnosis Light	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал переключателя Power	POWER Switch	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал переключателя Hold	HOLD Switch	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал переключателя FWD	FWD SW	ВКЛ или ВЫКЛ
Сигнал электромагнитного клапана блокировки переключения	Shift Lock Solenoid	ВКЛ или ВЫКЛ
Переключатель спортивного режима переключения	Tiptronic Mode Switch	ВКЛ или ВЫКЛ
Переключатель передач вверх	Up SW	ВКЛ или ВЫКЛ
Переключатель передач вниз	Down SW	ВКЛ или ВЫКЛ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы получить подробную информацию о порядке выполнения процедуры, ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor.

3. РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ

- 1) Убедитесь, что рычаг селектора находится в диапазоне "Р".
 - 2) На экране "Главного меню" выберите пункт {Each System Check} (Проверка всех систем).
 - 3) В меню «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите {Transmission} (Трансмиссия).
 - 4) После появления информации о типе трансмиссии, нажмите [OK].
 - 5) В меню «Transmission Diagnosis» (Диагностика трансмиссии), выберите {Clear Memory} (Очистка памяти).
 - 6) При появлении сообщения "Done. Turn ignition switch to OFF" (Выполнено. Поверните замок зажигания в положение OFF), нажмите [OK].
 - 7) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- Чтобы снова включить замок зажигания, подождите не менее 10 секунд.
- 8) Выключите Subaru Select Monitor.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если выбран и выполнен пункт {Clear Memory 2} (Очистка памяти 2), то удаляются КДН и очищается память самообучающегося управления.
- Если выполнен пункт {Clear Memory 2} (Очистка памяти 2), выполните операцию обучения блока управления. <См. 4АТ(diag)-19, ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Выполните обучение управления, как показано ниже, в случае выполнения следующих процедур обслуживания, а также, если при проверке в движении ощущается рывок при переключении передач.

- Замена TCM
- Замена или разборка узла трансмиссии
- Замена корпуса управляющего клапана.
- Выполнение режима {Clear Memory 2} (Очистка памяти 2)

ОСТОРОЖНО:

Выполняйте операцию обучения управления после прогрева двигателя, когда температура ATF, показанная на Subaru Select Monitor, достигнет 60 — 90°C (140 — 194°F). <См. 4АТ(diag)-18, СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

- 1) Переведите рычаг селектора в диапазон "Р" и включите стояночный тормоз.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.

- 3) Подсоедините Subaru Select Monitor к разьему канала передачи данных.
- 4) Поверните замок зажигания в положение ON.
- 5) Проведите {Clear Memory 2} (Очистку памяти 2) с помощью Subaru Select Monitor. <См. 4АТ(diag)-19, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
- 6) При помощи Subaru Select Monitor проверьте отсутствие на дисплее КДН. <См. 4АТ(diag)-17, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>
- 7) В меню «Current Data Display & Save» на Subaru Select Monitor, выберите {Normal sampling} (Обычные измерения), и проверьте, равна ли температура ATF 60 — 90°C (140 — 194°F).
- 8) Установите рычаг селектора в диапазон "Р".
- 9) Переведите все переключатели, включая фары, кондиционер, обогреватель сиденья, подогрев заднего стекла и т.д. в положение OFF.
- 10) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 11) При появлении на дисплее Subaru Select Monitor сообщения "communication error occurred." (возникла ошибка связи), выберите "OK", а затем, после появления сообщения "Store the data before communication error occurred?" (Сохранить данные до возникновения ошибки связи?), выберите "NO" (Нет) и вернитесь в меню «System Selection Menu» (Меню выбора системы).
- 12) Полностью выжмите педаль тормоза и удерживайте до завершения процедуры обучения управления.
- 13) Поверните замок зажигания в положение ON.
- 14) В меню «Current Data Display & Save» (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor, выберите {Normal sampling} (Обычные измерения).
- 15) Переведите рычаг селектора в диапазон "Р" и подождите 3 секунды, или более.
- 16) Переведите рычаг селектора в диапазон "Р" и подождите 3 секунды, или более.
- 17) Переведите рычаг селектора в диапазон "N" и подождите 3 секунды, или более.
- 18) Переведите рычаг селектора в диапазон "D" и подождите 3 секунды, или более.
- 19) Переведите рычаг селектора в диапазон "N" и подождите 3 секунды, или более.
- 20) Медленно выжмите педаль акселератора до конца.
- 21) Медленно отпустите педаль акселератора до конца.
- 22) Запустите двигатель на холостых оборотах.

23) Переведите рычаг селектора в диапазон "D". (Контрольная лампа Power в комбинации приборов начнет мигать с частотой 2 Гц, и начнется процедура обучения управления. Когда частота мигания контрольной лампы Power изменится с 2 Гц до 0,5 Гц, процедура обучения управления завершена.)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если контрольная лампа Power не мигает, или частота мигания изменяется с 2 Гц до 4 Гц, поверните замок зажигания в положение OFF, и повторите процедуру с шага 4).

24) Установите рычаг селектора в диапазон "N", затем поверните замок зажигания в положение OFF.

25) Переведите рычаг селектора в диапазон "P" для завершения обучения управления.

7. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

Чтобы получить информацию о том, как вызывать и понять КДН см. раздел “Subaru Select Monitor”. <См. 4AT(diag)-17, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

ПРИМЕЧАНИЕ:

КДН невозможно считать при помощи контрольной лампы режима Power.

8. Режим проверки

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

ОСТОРОЖНО:

При движении по общественным дорогам, соблюдайте правила дорожного движения.

Переведите рычаг селектора в диапазон “D” и двигайтесь на автомобиле со скоростью 60 км/ч (37 миль/час) не менее 10 секунд.

9. Режим очистки памяти

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

Информация по сбросу КДН приводится в главе “Subaru Select Monitor”.

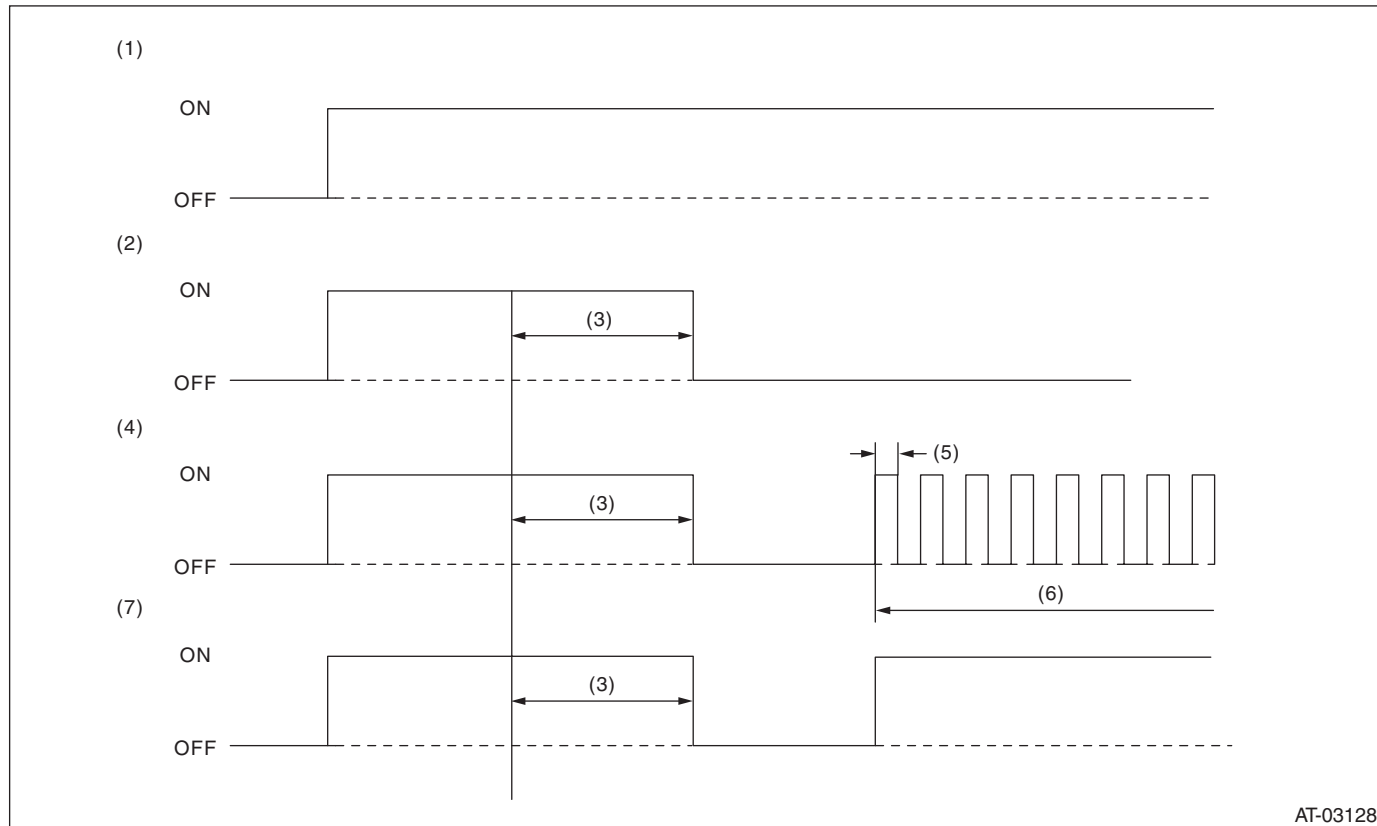
<См. 4AT(diag)-19, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

10. Показания контрольной лампы Power

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

ПРИМЕЧАНИЕ:

При неисправности любого устройства, контрольная лампа Power начинает мигать с момента обнаружения неисправности после запуска двигателя и до того момента, когда замок зажигания будет переведен в положение OFF. Неисправную деталь или узел можно определить по КДН в режиме самодиагностики. Также, при помощи функции памяти, можно выявить и прошлые проблемы. Если контрольная лампа Power не указывает на неисправность (хотя она имеется), то эту неисправность можно определить проверкой технических характеристик каждого датчика при помощи Subaru Select Monitor. Осциллограммы сигналов контрольной лампочки показаны на рисунке ниже.



AT-03128

(1) Выключатель зажигания (Двигатель выключен)

(2) Норма

(3) 2 секунды

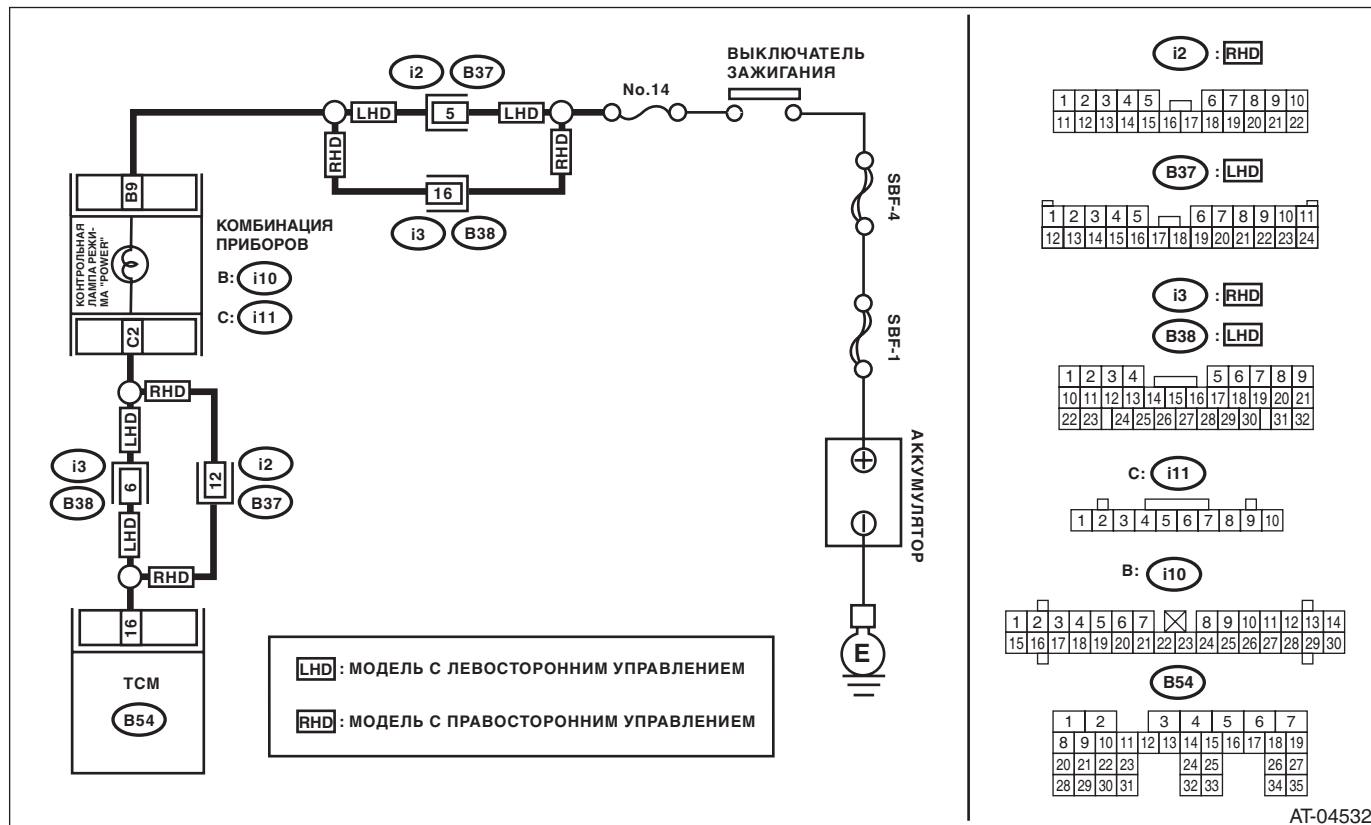
(4) Ненормально (Возникла неисправность)

(5) 0,25 секунды

(6) Мигание

(7) Норма (Переключатель Power в положении ON)

Выполните проверку в том случае, если контрольная лампа Power работает некорректно.
<См. 4AT(diag)-25, ПРОВЕРКА, Показания контрольной лампы Power



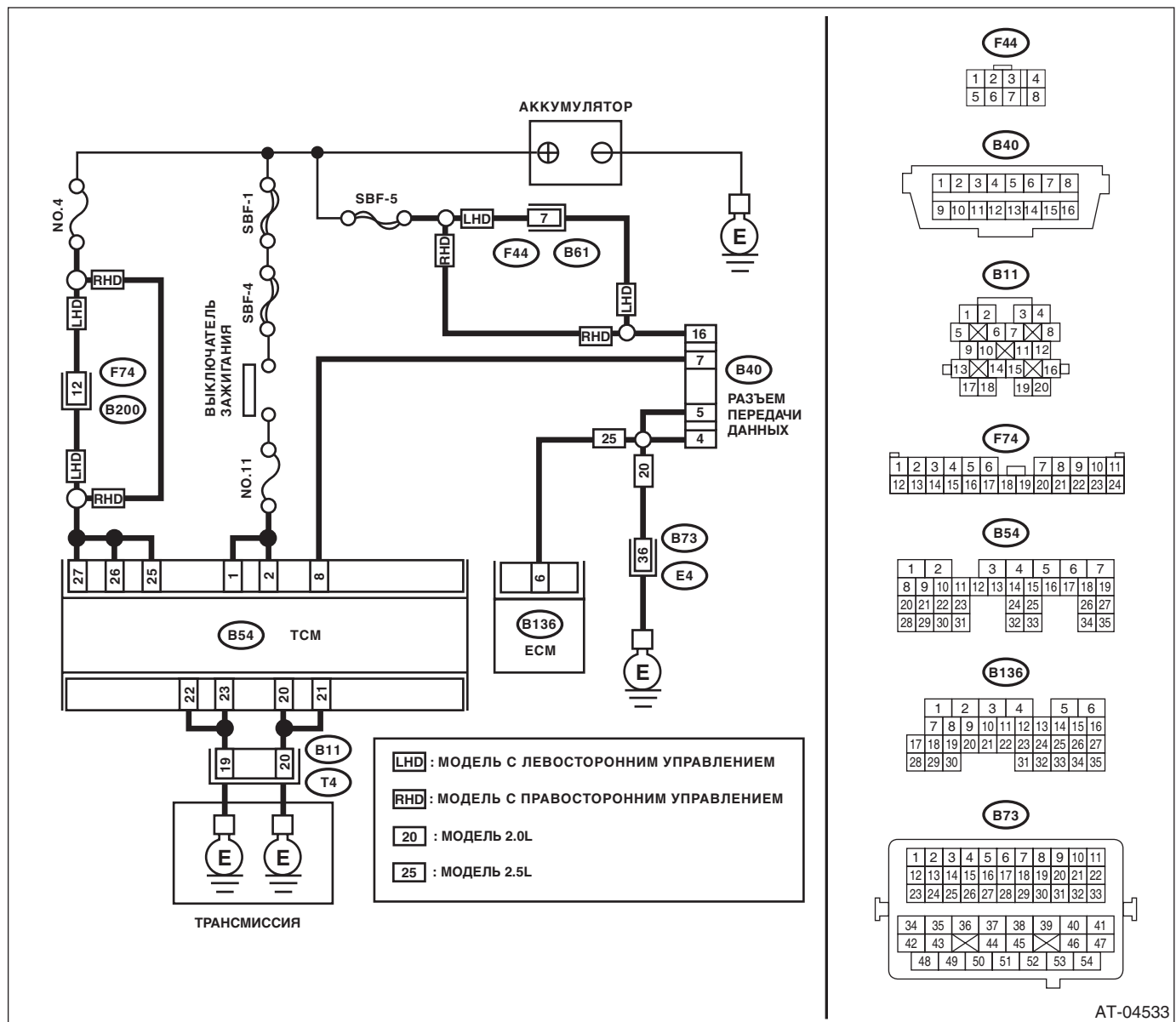
Показания контрольной лампы Power

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ POWER Поверните замок зажигания в положение ON.	Загорелась ли контрольная лампа Power?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ POWER 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите комбинацию приборов. 3) Извлеките контрольную лампу Power из комбинации приборов.	Контрольная лампа Power в норме?	Переходите к шагу 4.	Замените контрольную лампу Power.
3 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ (№ 14). Снимите предохранитель (№ 14).	Предохранитель (№ 14) перегорел?	Замените предохранитель (№ 14). Если замененный предохранитель (№ 14) легко перегорел, устраните короткое замыкание в жгуте проводов между предохранителем (№ 14) и комбинацией приборов.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Поверните замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между комбинацией приборов и массой кузова. Разъемы и клеммы (i10) № 9 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 9 В или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв цепи или короткое замыкание в жгуте проводов между комбинацией приборов и аккумулятором.
5 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ. Измерьте напряжение между разъемом комбинации приборов и массой кузова. Разъемы и клеммы (i11) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Отремонтируйте комбинацию приборов. <См. IDI-3, Система комбинации приборов.>	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА РАЗРЫВА ЦЕПИ В ПРОВОДКЕ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от комбинации приборов. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между TCM и комбинацией приборов. Разъемы и клеммы (B54) № 16 — (i11) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 7.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и комбинацией приборов, а также плохой контакт в разьеме.
7 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА TCM. 1) Присоедините разъемы к TCM и комбинации приборов. 2) Поверните замок зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом TCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B54) № 16 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 8.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
8 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ POWER	Загорелась ли контрольная лампа Power?	Проведите диагностику в соответствии с Базовой процедурой диагностики.	Проверьте цепи питания и массы. <См. 4AT(diag)-27, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ПИТАНИЯ И МАССЫ, ПРОВЕРКА, Показания контрольной лампы Power.>

2. ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ И МАССЫ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА КЛЕММ АККУМУЛЯТОРА. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Выявлен ли плохой контакт в клеммах аккумулятора?	Отремонтируйте или затяните клемму аккумулятора.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ TCM. 1) Отсоедините разъем от TCM. 2) Поверните замок зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом TCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B54) № 25 (+) — Масса кузова (—): (B54) № 26 (+) — Масса кузова (—): (B54) № 27 (+) — Масса кузова (—):	Напряжение составляет 10—13В?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 3.

Показания контрольной лампы Power

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
3 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ (№ 4). 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель (№ 4).	Предохранитель (№ 4) перегорел?	Замените предохранитель (№ 4). Если замененный предохранитель (№ 4) также легко сгорает, то устраните короткое замыкание в жгуте проводов между предохранителем (№ 4) и TCM.	Устраните разрыв в цепи между предохранителем (№ 4) и TCM, или предохранителем (№ 4) и аккумулятором, а также плохой контакт в разъеме.
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Поверните замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение питания системы зажигания, между разъемом TCM и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B54) № 1 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B54) № 2 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение составляет 10— 13В?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ (№ 11). Снимите предохранитель (№ 11).	Предохранитель (№ 11) перегорел?	Замените предохранитель (№ 11). Если новый предохранитель (№ 11) быстро перегорает, устраните короткое замыкание в жгуте проводов между предохранителем (№ 11) и TCM.	Устраните разрыв в цепи между предохранителем (№ 11) и TCM, или предохранителем (№ 11) и аккумулятором, а также плохой контакт в разъеме.
6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от TCM и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B54) № 20 — (B11) № 19:</i> <i>(B54) № 21 — (B11) № 19:</i> <i>(B54) № 22 — (B11) № 20:</i> <i>(B54) № 23 — (B11) № 20:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 7.	Устраните разрыв в цепи жгута проводов между TCM и разъемом трансмиссии, а также плохой контакт в разъеме.
7 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И МАССОЙ ТРАНСМИССИИ. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между трансмиссией и массой трансмиссии. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(T4) № 19 — Масса трансмиссии:</i> <i>(T4) № 20 — Масса трансмиссии:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 8.	Устраните разрыв в цепи жгута проводов между трансмиссией и массой трансмиссии.
8 ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.	Плохой контакт в цепи питания или массы TCM, и или в разъеме канала передачи данных?	Отремонтируйте разъем.	Замените TCM. <См. 4АТ-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>

11. Процедура диагностики связи Subaru Select Monitor

А: ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН

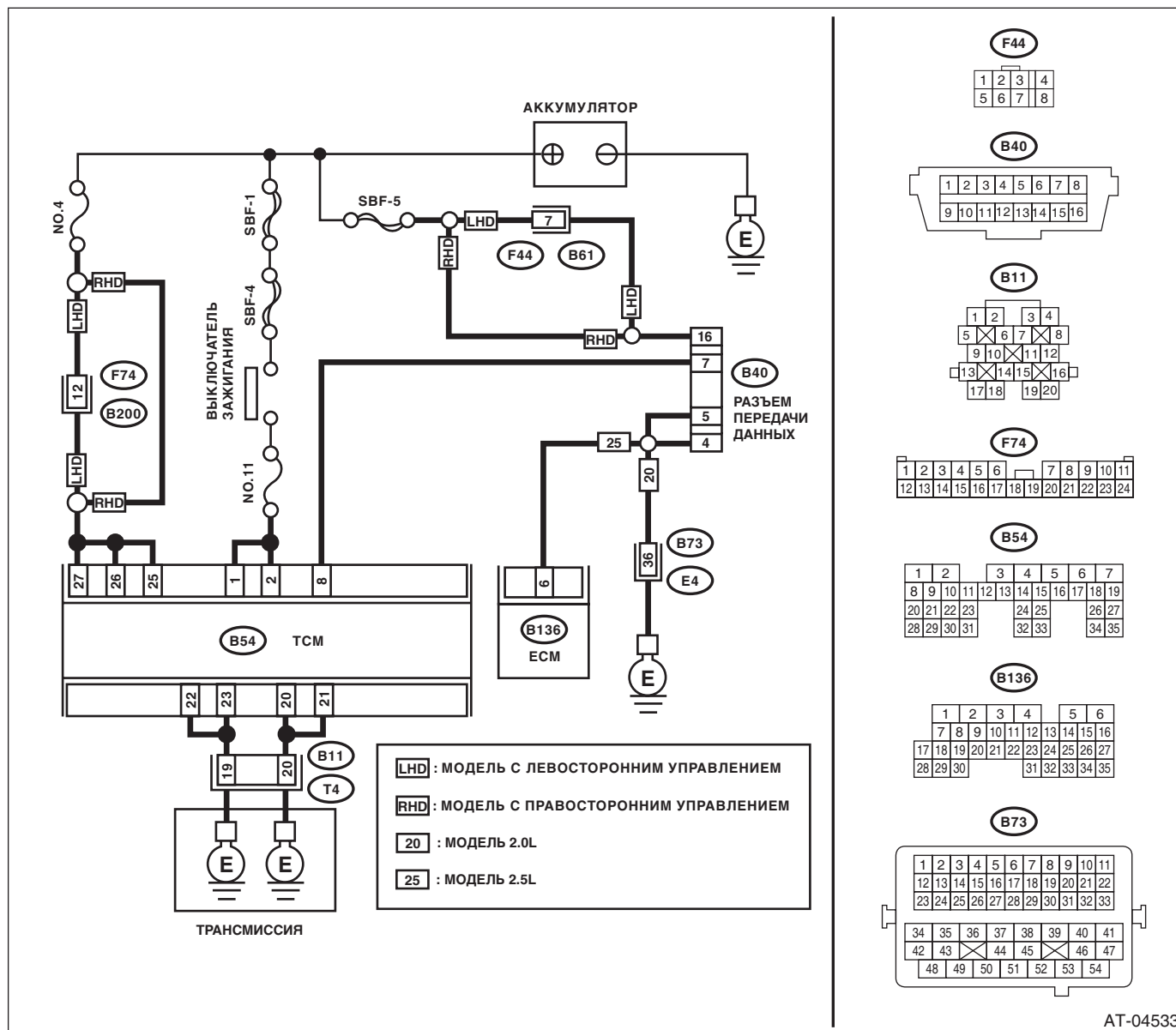
ДИАГНОЗ:

Повреждение разъема жгута проводов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Неисправность канала передачи данных Subaru Select Monitor

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-04533

Процедура диагностики связи Subaru Select Monitor

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ РАЗЪЕМА TCM. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Правильно ли подсоединен разъем TCM?	Переходите к шагу 2.	Надежно присоедините разъем TCM.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ SUBARU SELECT MONITOR. Измерьте напряжение между разъемом канала передачи данных и массой кузова. Разъемы и клеммы (B40) № 1 (+) — Масса кузова (—):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Отремонтируйте разъем жгута проводов между аккумулятором и разъемом передачи данных и устраните плохой контакт в разъеме.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Отсоедините разъемы от ECM. (модель 2.5 L) 2) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом передачи данных и ECM или массой шасси. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L (B40) № 4 — Масса кузова: (B40) № 5 — Масса кузова: Модель 2.5 L (B40) № 4 — (B136) № 6: (B40) № 5 — (B136) № 6:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между разъемом передачи данных и массой шасси или ECM, а также устраните плохой контакт в разъеме.
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ДВИГАТЕЛЯ. Проверьте цепь массы двигателя.	Цепь массы двигателя в норме?	Переходите к шагу 5.	Отремонтируйте цепь массы ECM.
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Поверните замок зажигания в положение ON. 2) При помощи Subaru Select Monitor проверьте правильность передачи данных системы трансмиссии.	Отображается ли наименование системы на Subaru Select Monitor?	Переходите к шагу 11.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем TCM. 3) Проверьте, возможно ли нормальное осуществление связи с системами двигателя ABS, VDC и подушек безопасности.	Отображается ли наименование системы на Subaru Select Monitor?	Переходите к шагу 7.	Переходите к шагу 9.
7 ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем TCM. 3) Отсоедините разъемы систем ABS, VDC и подушек безопасности. ОСТОРОЖНО: Перед отсоединением разъема системы подушек безопасности, ознакомьтесь с мерами предосторожности. <См. AB(diag)-4, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.> 4) Проверьте, нормально ли осуществляется связь с системой трансмиссии.	Отображается ли наименование системы на Subaru Select Monitor?	Проверьте блоки систем ABS, VDC и подушек безопасности.	Переходите к шагу 8.
8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ КАЖДЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините следующие разъемы TCM. 3) Проверьте, может ли нормально осуществляться связь с ECM.	Отображается ли наименование системы на Subaru Select Monitor?	Переходите к шагу 9.	Проверьте ECM.

Процедура диагностики связи Subaru Select Monitor

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ КАЖДЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемом передачи данных и массой кузова. Разъемы и клеммы (B40) № 7 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 10.	Проверьте жгут проводов и разъем между каждым блоком управления и разъемом передачи данных.
10 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ TCM. 1) Поверните замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом канала передачи данных и массой кузова. Разъемы и клеммы (B40) № 7 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 1 В или более?	Проверьте жгут проводов и разъем между каждым блоком управления и разъемом передачи данных.	Переходите к шагу 11.
11 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И РАЗЪЕМОМ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ. Измерьте сопротивление между разъемом TCM и разъемом передачи данных. Разъемы и клеммы (B54) № 8 — (B40) № 7:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 12.	Отремонтируйте разъемы и жгут проводов между TCM и разъемом передачи данных.
12 ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ СОЕДИНЕНИЯ РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ ТРАНСМИССИИ.	Правильно ли присоединен разъем жгута проводов трансмиссии к разъему на переборке моторного отсека?	Переходите к шагу 13.	Присоедините разъем на переборке моторного отсека к разъему жгута проводов трансмиссии.
13 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ.	Проверьте контакт в разъемах питания блока управления и канала передачи данных?	Устраните плохой контакт.	Переходите к шагу 14.
14 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ TCM. 1) Отсоедините разъем от TCM. 2) Измерьте напряжение между разъемом TCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B54) № 25 (+) — Масса кузова (-): (B54) № 26 (+) — Масса кузова (-): (B54) № 27 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10— 13В?	Переходите к шагу 15.	Переходите к шагу 14.
15 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ (№ 4). Снимите предохранитель (№ 4).	Предохранитель (№ 4) перегорел?	Замените предохранитель (№ 4). Если замененный предохранитель (№ 4) также легко сгорает, то устраните короткое замыкание в жгуте проводов между предохранителем (№ 4) и TCM.	Устраните разрыв в цепи между предохранителем (№ 4) и TCM, или предохранителем (№ 4) и аккумулятором, а также плохой контакт в разъеме.
16 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Поверните замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение питания системы зажигания, между разъемом TCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B54) № 1 (+) — Масса кузова (-): (B54) № 2 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10— 13В?	Переходите к шагу 18.	Переходите к шагу 17.

Процедура диагностики связи Subaru Select Monitor

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
17 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ (№ 11). Снимите предохранитель (№ 11).	Предохранитель (№ 11) перегорел?	Замените предохранитель (№ 11). Если замененный предохранитель (№ 11) также легко сгорает, то устраните короткое замыкание в жгуте проводов между предохранителем (№ 11) и TCM.	Устраните разрыв в цепи между предохранителем (№ 11) и TCM, или предохранителем (№ 11) и аккумулятором, а также плохой контакт в разъеме.
18 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ТРАНСМИССИЕЙ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от TCM и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии. Разъемы и клеммы (B54) № 22 — (B11) № 19: (B54) № 23 — (B11) № 19: (B54) № 20 — (B11) № 20: (B54) № 21 — (B11) № 20:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 19 .	Устраните разрыв в цепи жгута проводов между TCM и разъемом трансмиссии, а также плохой контакт в разъеме.
19 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И МАССОЙ ТРАНСМИССИИ. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между трансмиссией и массой трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 19 — Масса трансмиссии: (T4) № 20 — Масса трансмиссии:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 20 .	Устраните разрыв в цепи жгута проводов между трансмиссией и массой трансмиссии.
20 ПРОВЕРКА КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ.	Плохой контакт в цепи питания или массы TCM, и или в разъеме канала передачи данных?	Отремонтируйте разъем.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>

12.Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

А: СПИСОК

КДН	Содержание	Содержание диагностики	Ссылка
P0705	Цепь датчика диапазона трансмиссии (Входной сигнал PRNDL)	Неисправен выключатель блокиратора, разрыв цепи или короткое замыкание	<См. 4AT(diag)-35, КДН P0705 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА ТРАНСМИССИИ (ВХОД PRNDL), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0712	Низкий сигнал на входе цепи датчика температуры ATF	Неисправность датчика температуры ATF или разрыв входной цепи сигнала.	<См. 4AT(diag)-38, КДН P0712 НИЗКИЙ ВХОДНОЙ СИГНАЛ В ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ЖИДКОСТИ ТРАНСМИССИИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0713	Высокий сигнал на входе цепи датчика температуры ATF	Неисправность датчика температуры ATF или короткое замыкание во входной цепи сигнала.	<См. 4AT(diag)-41, КДН P0713 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ВХОДНОЙ ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0715	Входной сигнал/Цепь датчика скорости вращения турбины	Неисправность датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора, разрыв или короткое замыкание во входной цепи сигнала.	<См. 4AT(diag)-43, КДН P0715 ВХОДНОЙ СИГНАЛ/ ЦЕПЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0719	Низкий сигнал в цепи датчика нажатия педали тормоза	Неисправность датчика нажатия педали тормоза, разрыв цепи входного сигнала	<См. 4AT(diag)-45, КДН P0719 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ В ЦЕПИ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0720	Цепь выходного сигнала датчика скорости	Неисправность переднего датчика скорости автомобиля, разрыв или короткое замыкание во входной цепи сигнала.	<См. 4AT(diag)-47, КДН P0720 ЦЕПЬ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0724	Высокий сигнал в цепи датчика нажатия педали тормоза	Неисправность датчика нажатия педали тормоза, короткое замыкание в цепи входного сигнала	<См. 4AT(diag)-49, КДН P0724 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ В ЦЕПИ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0725	Входная цепь скорости вращения двигателя	Разрыв или короткое замыкание в цепи выходного сигнала оборотов двигателя	<См. 4AT(diag)-51, КДН P0725 ЦЕПЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0731	Неверное передаточное число 1 передачи	Неисправность датчика автомобиля, датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора или управляющего клапана	<См. 4AT(diag)-52, КДН P0731 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 1-ОЙ ПЕРЕДАЧИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0732	Неверное передаточное число 2 передачи	Неисправность датчика автомобиля, датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора или управляющего клапана	<См. 4AT(diag)-52, КДН P0732 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 2-ОЙ ПЕРЕДАЧИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0733	Неверное передаточное число 3 передачи	Неисправность датчика автомобиля, датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора или управляющего клапана	<См. 4AT(diag)-52, КДН P0733 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 3-ЕЙ ПЕРЕДАЧИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0734	Неверное передаточное число 4 передачи	Неисправность датчика автомобиля, датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора или управляющего клапана	<См. 4AT(diag)-53, КДН P0734 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 4-ОЙ ПЕРЕДАЧИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0736	Неверное передаточное число заднего хода	Неисправность датчика автомобиля, датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора или управляющего клапана	<См. 4AT(diag)-53, КДН P0736 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Содержание	Содержание диагностики	Ссылка
P0741	Неисправность цепи муфты гидротрансформатора или залипание муфты	Неисправность муфты блокировки или залипание клапана.	<См. 4AT(diag)-54, КДН P0741 ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ МУФТЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА ИЛИ ЗАЕДАНИЕ МУФТЫ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0743	Электрическая цепь муфты гидротрансформатора	Неисправность электромагнитного клапана блокировки или разрыв/короткое замыкание в цепи выходного сигнала.	<См. 4AT(diag)-55, КДН P0743 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ МУФТЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0748	Электрическая цепь электромагнитного клапана управления давлением "А"	Неисправность электромагнитного клапана-регулятора давления в магистрали или разрыв/короткое замыкание в цепи выходного сигнала.	<См. 4AT(diag)-58, КДН P0748 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ ДАВЛЕНИЕМ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0753	Электрическая цепь электромагнитного клапана переключения передач "А"	Неисправность электромагнитного клапана низших передач или разрыв/короткое замыкание в цепи выходного сигнала.	<См. 4AT(diag)-60, КДН P0753 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ "А", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0758	Электрическая цепь электромагнитного клапана переключения передач "В"	Неисправность электромагнитного клапана тормоза 2-4 передач или разрыв/короткое замыкание в цепи выходного сигнала	<См. 4AT(diag)-63, КДН P0758 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ "В", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0763	Электрическая цепь электромагнитного клапана переключения передач "С"	Неисправность электромагнитного клапана высших передач или разрыв/короткое замыкание в цепи выходного сигнала.	<См. 4AT(diag)-66, КДН P0763 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ "С", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0768	Электрическая цепь электромагнитного клапана переключения передач "D"	Неисправность электромагнитного клапана муфты низших передач и заднего хода или разрыв/короткое замыкание в цепи выходного сигнала.	<См. 4AT(diag)-69, КДН P0768 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ "D", Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0801	Цепь управления запретом заднего хода	Неисправность электромагнитного клапана блокировки N-R или разрыв/короткое замыкание в цепи выходного сигнала	<См. 4AT(diag)-72, КДН P0801 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПРЕТОМ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1706	Неисправность в цепи датчика скорости автомобиля АТ (Заднее колесо)	Неисправность заднего датчика скорости автомобиля или разрыв/короткое замыкание в цепи выходного сигнала.	<См. 4AT(diag)-74, КДН P1706 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ АТ (ЗАДНЕЕ КОЛЕСО), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1707	Неисправность цепи электромагнитного клапана полного привода АТ	Электромагнитный клапан муфты передачи неисправен или разрыв/короткое замыкание в цепи выходного сигнала.	<См. 4AT(diag)-76, КДН P1707 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПОЛНОГО ПРИВОДА АТ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1718	Цепь канала передачи данных протокола CAN	Разрыв/короткое замыкание в цепи канала передачи данных протокола АТ.	<См. 4AT(diag)-79, КДН P1718 ЦЕПЬ ЛИНИИ СВЯЗИ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1817	Цепь переключателя режима SPORT	Неисправность выключателя режима SPORT или разрыв/короткое замыкание в цепи входного сигнала.	<См. 4AT(diag)-82, КДН P1817 ЦЕПЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

13. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: КДН P0705 ЦЕПЬ ДАТЧИКА ДИАПАЗОНА ТРАНСМИССИИ (ВХОД PRNDL)

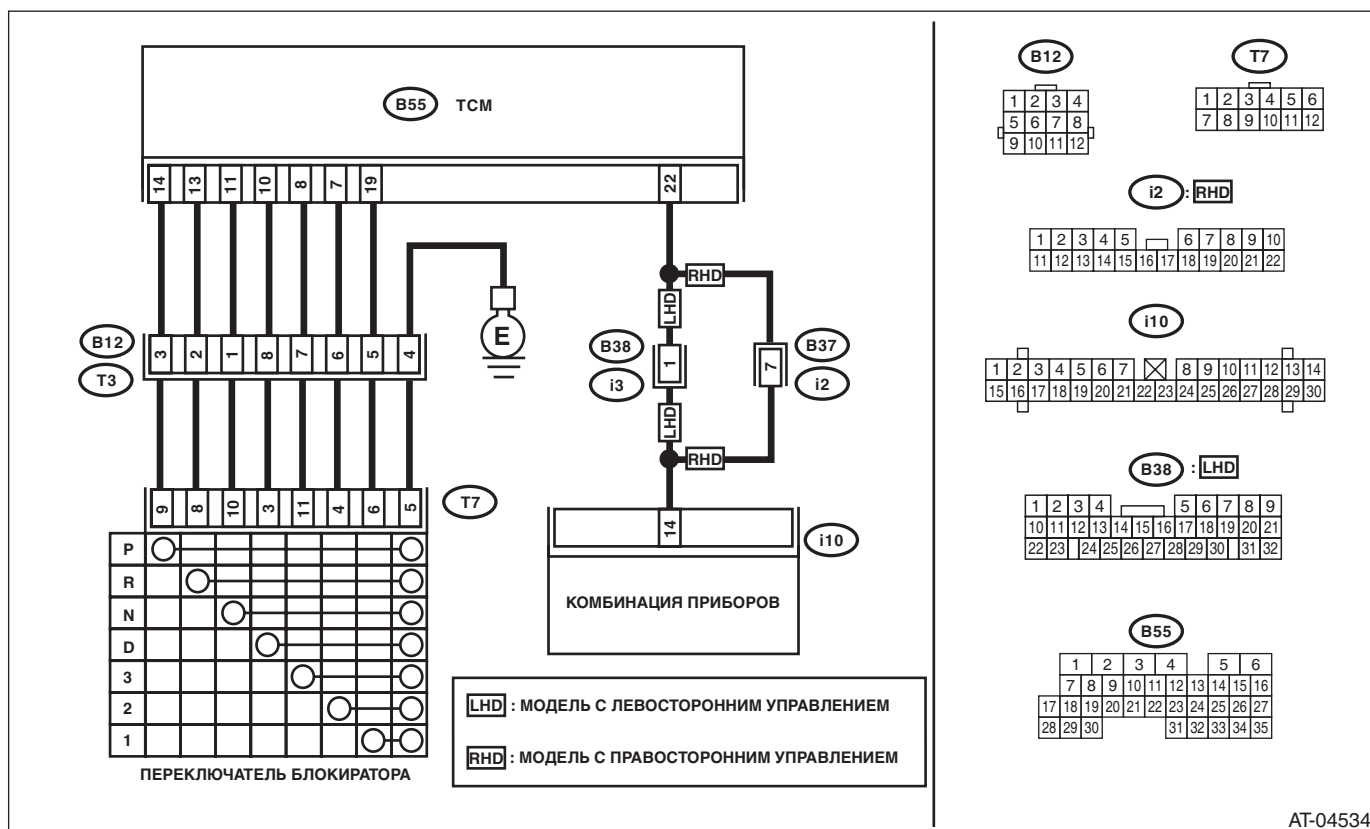
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность выключателя блокиратора.
- На входе два или более сигналов диапазона.
- На входе отсутствует сигнал диапазона “D” при переключении из диапазона “N” в диапазон “З”.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Неправильные характеристики переключения.
- При переводе рычага селектора в диапазон “3” не возникает торможение двигателем.
- При переводе рычага селектора в диапазон “2” не возникает торможение двигателем.
- При переводе рычага селектора в диапазон “1” не возникает торможение двигателем.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ БЛОКИРАТОРА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ, переключателя блокиратора и комбинации приборов. 3) Переключитесь в каждый диапазон и измерьте соответствующее сопротивление в жгуте проводов между разъемом ТСМ и массой шасси. Разъемы и клеммы Диапазон Р (B55) № 14 — Масса кузова: Диапазон R (B55) № 13 — Масса кузова: Диапазон N (B55) № 11 — Масса кузова: Диапазон D (B55) № 10 — Масса кузова: Диапазон 3-ей передачи (B55) № 8 — Масса кузова: Диапазон 2-ой передачи (B55) № 7 — Масса кузова: Диапазон 1-ой передачи (B55) № 9 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Устраните разрыв цепи для каждого диапазона.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ БЛОКИРАТОРА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ТСМ и выключателя блокиратора 3) Переключитесь в каждый диапазон и измерьте соответствующее сопротивление в жгуте проводов между ТСМ и разъемом выключателя блокиратора Разъемы и клеммы Диапазон Р (B55) № 14 — (Т7) № 9: Диапазон R (B55) № 13 — (Т7) № 8: Диапазон N (B55) № 11 — (Т7) № 10: Диапазон D (B55) № 10 — (Т7) № 3: Диапазон 3-ей передачи (B55) № 8 — (Т7) № 11: Диапазон 2-ой передачи (B55) № 7 — (Т7) № 4: Диапазон 1-ой передачи (B55) № 9 — (Т7) № 6:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Проверьте разрыв цепи в жгуте проводов между ТСМ и разъемом переключателя блокиратора, а также плохой контакт в разьеме.
3 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА	Выключатель блокиратора в нормальном положении?	Переходите к шагу 4.	Отрегулируйте выключатель блокиратора и трос селектора. <См. 4АТ-52, Выключатель блокиратора.>

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ БЛОКИРАТОРА И МАССОЙ КУЗОВА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от TCM и выключателя блокиратора 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между переключателем блокиратора и массой кузова. Разъемы и клеммы (T7) № 5 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв в жгуте проводов между переключателем блокиратора и массой кузова, и плохой контакт в разъеме.
5 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА TCM. 1) Переведите рычаг селектора в каждый диапазон. 2) Установите каждый диапазон и измерьте соответствующее напряжение между TCM и массой шасси. Разъемы и клеммы Диапазон Р (B55) № 14 — Масса кузова: Диапазон R (B55) № 13 — Масса кузова: Диапазон N (B55) № 11 — Масса кузова: Диапазон D (B55) № 10 — Масса кузова: Диапазон 3-ей передачи (B55) № 8 — Масса кузова: Диапазон 2-ой передачи (B55) № 7 — Масса кузова: Диапазон 1-ой передачи (B55) № 9 — Масса кузова:	Напряжение составляет 10 В или более?	Проверьте на предмет временного плохого контакта.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>

**В: КДН P0712 НИЗКИЙ ВХОДНОЙ СИГНАЛ В ЦЕПИ ДАТЧИКА
ТЕМПЕРАТУРЫ ATF**

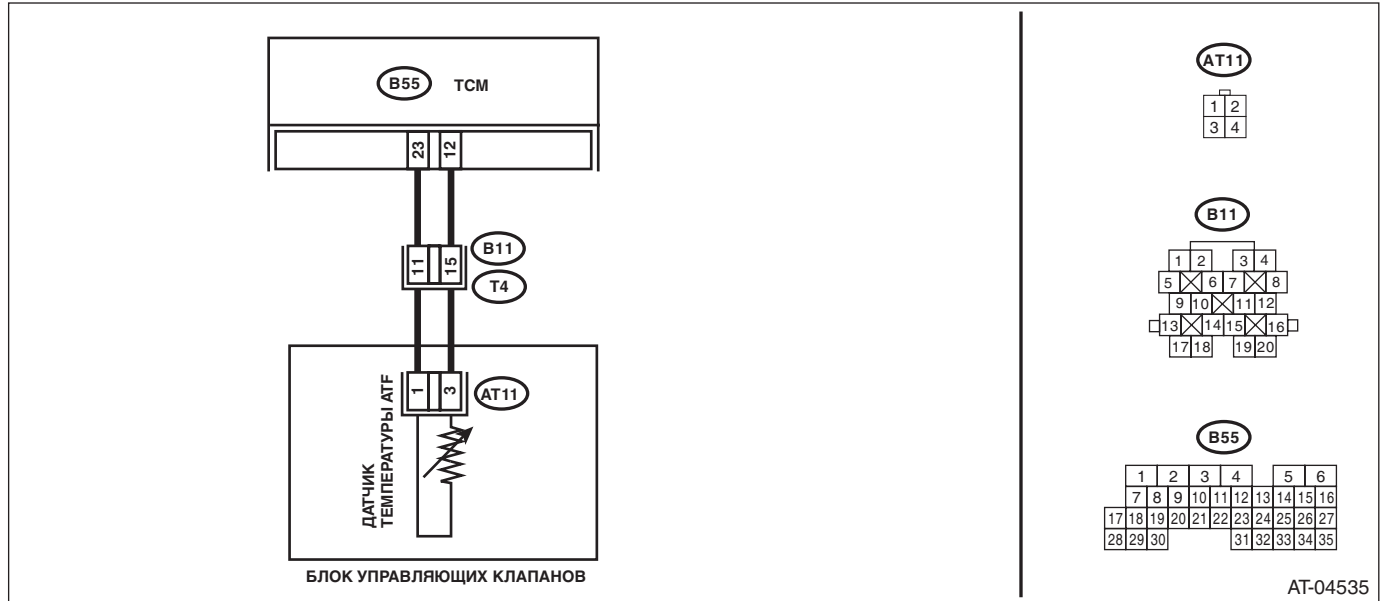
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

В цепи входного сигнала между датчика температуры ATF имеется разрыв или короткое замыкание

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Чрезмерный рывок при переключении передач

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы трансмиссии и TCM. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии. Разъемы и клеммы (B55) № 23 — (B11) № 11: (B55) № 12 — (B11) № 15:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подключите разъемы трансмиссии и TCM. 3) Поверните замок зажигания в положение ON и запустите двигатель. 4) Прогрейте трансмиссию, пока температура ATF не достигнет 80°C (176°F). ПРИМЕЧАНИЕ: Если температура окружающего воздуха ниже 0°C (32°F), то необходимо проехать на автомобиле для разогрева ATF до рабочей температуры. 5) Отсоедините разъем от трансмиссии. 6) Измерьте сопротивление между клеммами разъема трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 11 — № 15:	Сопротивление в диапазоне 300 — 800 Ом?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 6.
3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF. Измерьте сопротивление между клеммами разъема трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 11 — № 15:	Увеличивается ли величина сопротивления, если уменьшается температура ATF?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 6.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Присоедините разъем к трансмиссии. 2) Поверните замок зажигания в положение ON.	Температура ATF постепенно снижается?	Даже если мигает контрольная лампа Power, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте проводов. Отремонтируйте жгут проводов или устраните плохой контакт в датчике температуры ATF и разъеме трансмиссии.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Нет ли плохого контакта в цепи датчика температуры ATF?	Устраните плохой контакт.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от трансмиссии. 3) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна. 4) Поднимите автомобиль на подъемнике. 5) Слейте ATF. ОСТОРОЖНО: Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет. 6) Снимите поддон картера и отсоедините разъем от датчика температуры ATF. 7) Измерьте сопротивление жгута проводов между датчиком температуры ATF и разъемом трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 11 — (AT11) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 7.	Устраните разрыв в жгуте проводов между датчиком температуры ATF и разъемом трансмиссии.
7 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF. Измерьте сопротивление жгута проводов между датчиком температуры ATF и разъемом трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 15 — (AT11) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 8.	Устраните разрыв в жгуте проводов между датчиком температуры ATF и разъемом трансмиссии.
8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF. Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 11 — Масса трансмиссии: (T4) № 15 — Масса трансмиссии:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените корпус управляющего клапана. <См. 4AT-61, Корпус управляющего клапана.>	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между датчиком температуры ATF и разъемом трансмиссии.

С: КДН P0713 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СИГНАЛА ВХОДНОЙ ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF

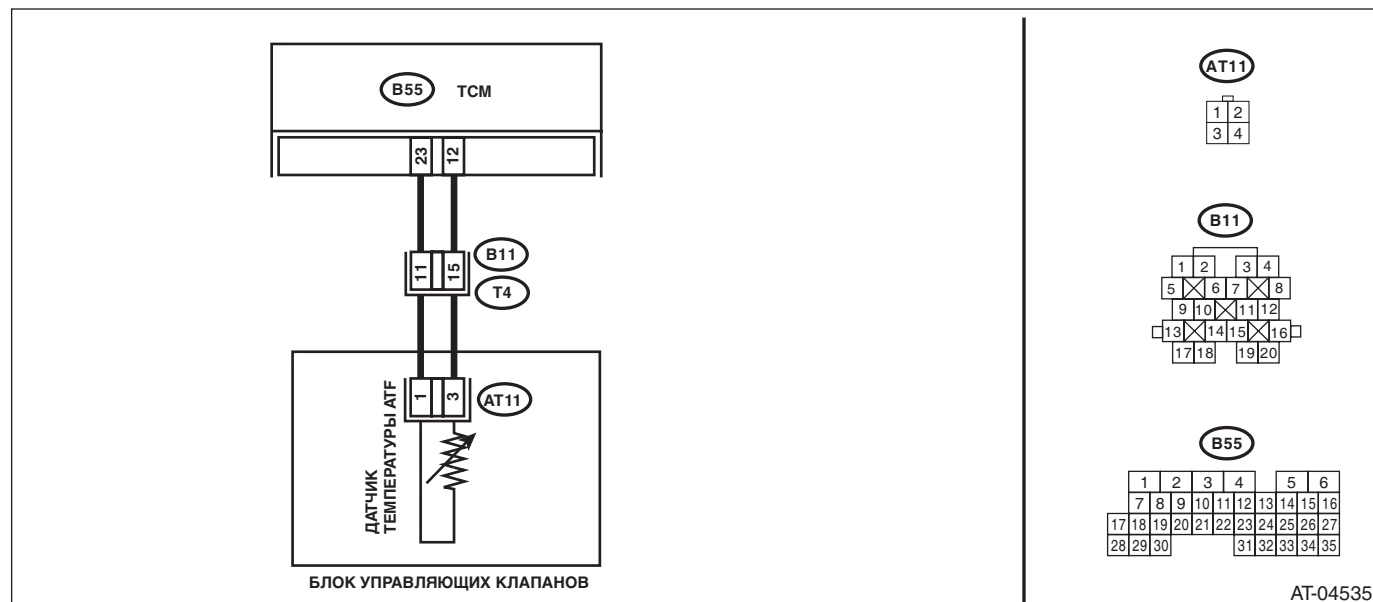
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

В цепи входного сигнала между датчика температуры ATF имеется разрыв или короткое замыкание

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Чрезмерный рывок при переключении передач

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ТСМ. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема ТСМ. Разъемы и клеммы (B55) № 23 — № 12:	Сопротивление составляет 500 Ом или более?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 3.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ. Встряхивая жгут жгута проводов, измерьте сопротивление между клеммами разъема ТСМ. Разъемы и клеммы (B55) № 23 — № 12:	Сопротивление изменяется?	Переходите к шагу 3.	Замените ТСМ. <См. 4АТ-66, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ATF. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом ТСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B55) № 12 — Масса кузова: (B55) № 23 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между ТСМ и жгутом жгута проводов трансмиссии
4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF. Измерьте сопротивление между клеммами разъема трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 11 — № 15:	Сопротивление составляет 500 Ом или более?	Даже если мигает контрольная лампа Power, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может стать временное короткое замыкание в разьеме или жгуте жгута проводов. Устраните неисправность в жгуте проводов или разьеме.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ТРАНСМИССИИ. 1) Поднимите автомобиль на подъемнике. 2) Слейте ATF. ОСТОРОЖНО: Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет. 3) Снимите поддон картера. 4) Отсоедините разъем жгута проводов от управляющего клапана. 5) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика температуры ATF 6) Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 11 — Масса трансмиссии: (T4) № 15 — Масса трансмиссии:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Замените жгут жгута проводов трансмиссии.
6 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF. Измерьте сопротивление между клеммами разъема управляющего клапана. Разъемы и клеммы (AT11) № 1 — № 3:	Сопротивление составляет 500 Ом или более?	Даже если мигает контрольная лампа Power, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может стать временное короткое замыкание в разьеме или жгуте жгута проводов. Устраните неисправность в жгуте проводов или разьеме.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 4АТ-61, Корпус управляющего клапана.>

D: КДН P0715 ВХОДНОЙ СИГНАЛ/ЦЕПЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ

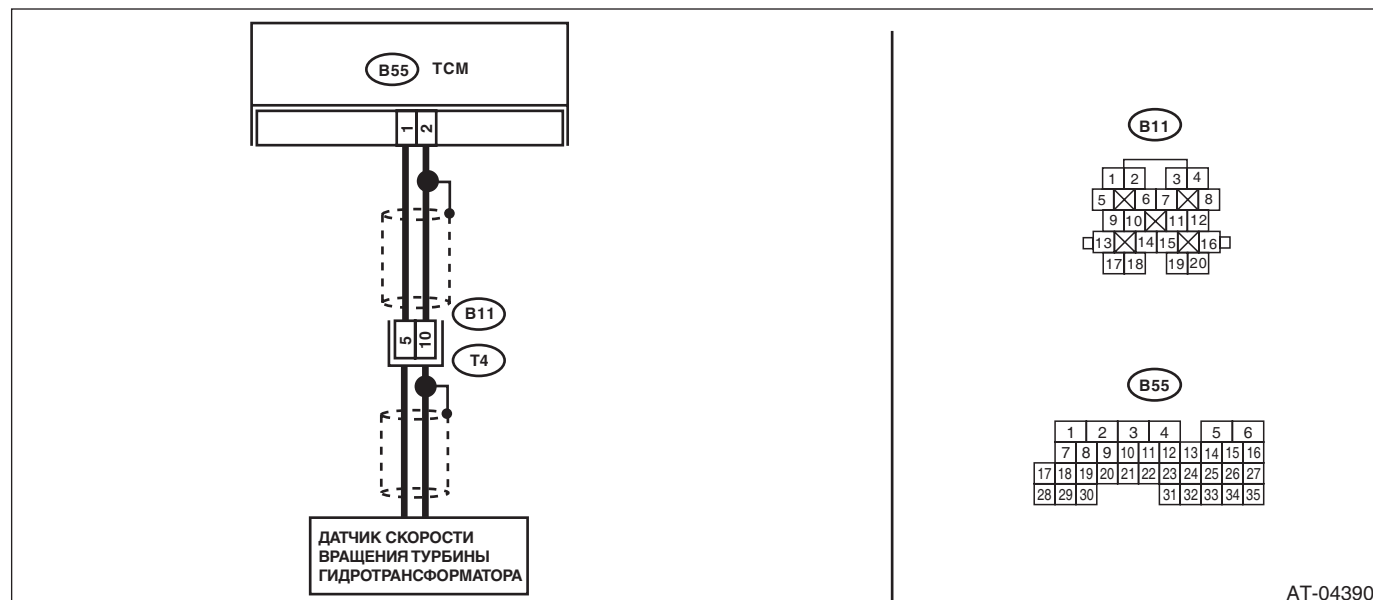
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание в цепи входного сигнала TCM

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Чрезмерный рывок при переключении передач

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление между клеммами ответной части разъема трансмиссии. Разъемы и клеммы (Т4) № 5 — № 10:	Сопротивление в диапазоне 450 — 650 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора. <См. 4АТ-60, Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора.>
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ. 1) Отсоедините разъем от ТСМ. 2) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии. Разъемы и клеммы (В55) № 1 — (В11) № 5: (В55) № 2 — (В11) № 10:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между ТСМ и разъемом трансмиссии.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом ТСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (В55) № 1 — Масса кузова: (В55) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между ТСМ и разъемом трансмиссии, а также плохой контакт в разъеме.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Подсоедините разъемы к ТСМ и трансмиссии. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Поверните замок зажигания в положение ON. 4) Установите выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON. 5) Запустите двигатель. 6) Переведите рычаг селектора в положение “Р” или “N”. 7) Считайте данные скорости вращения турбины гидротрансформатора при помощи Subaru Select Monitor. 8) Сравните показания тахометра с показаниями Subaru Select Monitor.	Показания скорости вращения совпадают с показаниями на тахометре в комбинации приборов?	Даже если мигает контрольная лампа Power, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте жгута проводов. Отремонтируйте жгут жгута проводов или разъем в ТСМ и трансмиссии.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Плохой контакт в цепи датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора?	Устраните плохой контакт.	Замените ТСМ. <См. 4АТ-66, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>

Е: КДН P0719 НИЗКИЙ УРОВЕНЬ В ЦЕПИ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА

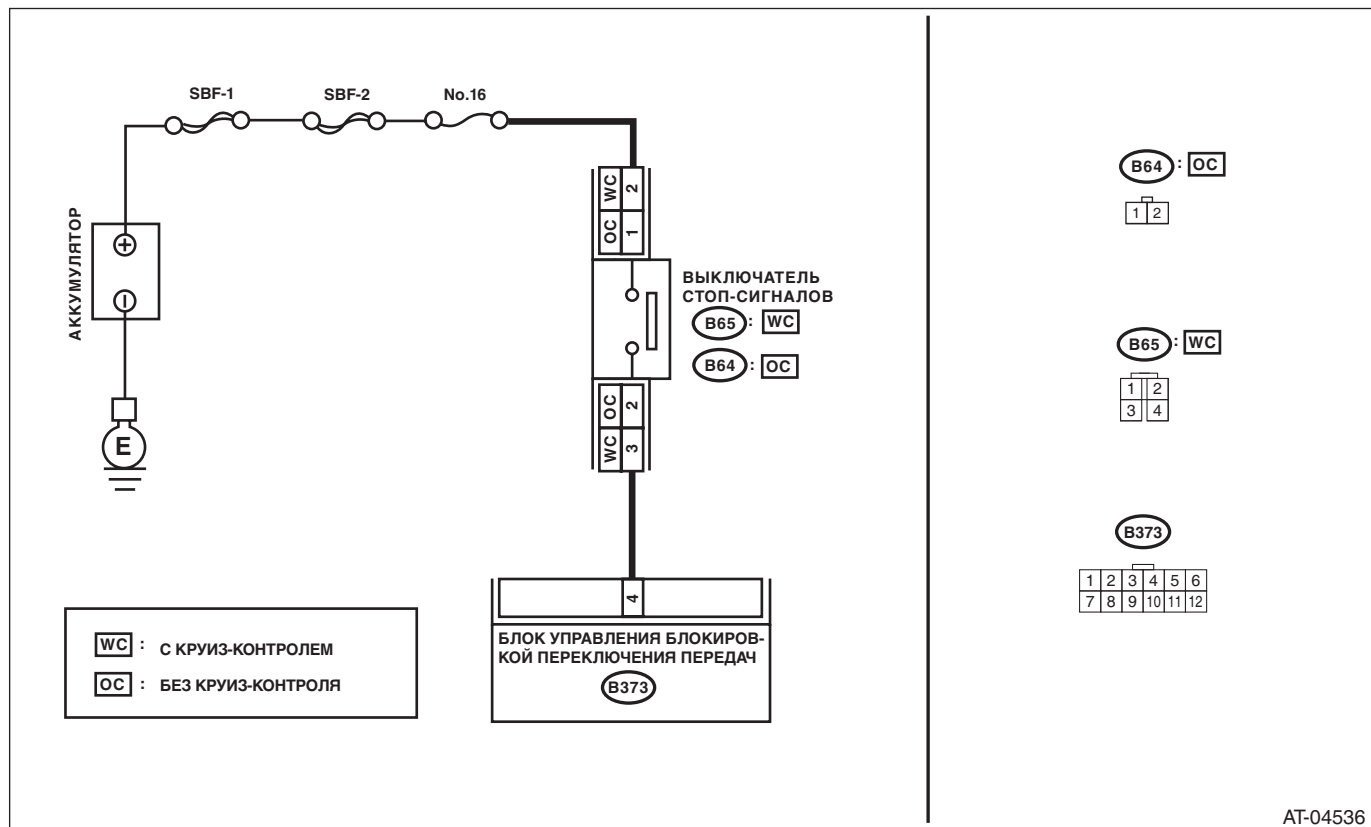
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность выключателя стоп-сигналов, разрыв цепи входного сигнала

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Переключение передач невозможно при движении на подъем

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ (№ 16). Снимите предохранитель (№ 16).	Предохранитель (№ 16) перегорел?	Замените предохранитель (№ 16). Если замененный предохранитель (№ 16) легко перегорел, устраните короткое замыкание в жгуте проводов между предохранителем (№ 16) и выключателем стоп-сигналов.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА РАБОТЫ СТОП-СИГНАЛОВ. Выжмите педаль тормоза.	Включаются ли стоп-сигналы?	Переходите к шагу 3.	Проверьте цепь стоп-сигналов.
3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ. 1) Выжмите педаль тормоза. 2) Измерьте напряжение в жгуте проводов между блоком управления блокировкой переключения и выключателем стоп-сигналов. Разъемы и клеммы (B373) № 4 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ СТОП-СИГНАЛОВ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от блока управления блокировкой переключения и выключателем стоп-сигналов. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления блокировкой переключения и выключателем стоп-сигналов. Разъемы и клеммы С системой круиз-контроля (B373) № 4 — (B65) № 3 Без системы круиз-контроля (B373) № 4 — (B64) № 2	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв в жгуте проводов между блоком управления блокировкой переключения и выключателем стоп-сигналов.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ СТОП-СИГНАЛОВ. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления блокировкой переключения и массой кузова. Разъемы и клеммы С системой круиз-контроля (B373) № 4 — Масса кузова: Без системы круиз-контроля (B373) № 4 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между блоком управления блокировкой переключения и выключателем стоп-сигналов.
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Плохой контакт во входной цепи сигнала датчика нажатия педали тормоза?	Устраните плохой контакт.	Замените блок управления блокировкой переключения.

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неверный режим холостого хода.
- Двигатель глохнет.
- Плохие ходовые характеристики.

Б55 TCM

КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ

СПИДОМЕТР

ПЕРЕДНИЙ ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ

Б37 : **LHD**

Б38 : **i3**

Б11 : **T4**

Б55

Б11

Б10

Б37 : **LHD**

Б3 : **RHD**

Б55

LHD : МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

RHD : МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

AT-04537

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии. Разъемы и клеммы (B55) № 16 — (B11) № 18: (B55) № 27 — (B11) № 14:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между ТСМ и разъемом трансмиссии, а также плохой контакт в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ. Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии. Разъемы и клеммы (B55) № 16 — Масса кузова: (B55) № 27 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между ТСМ и разъемом трансмиссии, а также плохой контакт в разъеме.
3 ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ. Измерьте сопротивление между клеммами ответной части разъема трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 14 — № 18:	Сопротивление в диапазоне 450 — 650 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените передний датчик скорости автомобиля. <См. 4АТ-56, Передний датчик скорости автомобиля.>
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Поднимите автомобиль на подъемнике. 4) Поверните замок зажигания в положение ON. 5) Установите выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON. 6) Запустите двигатель. 7) Считайте данные "Front Wheel Speed" (Передний датчик скорости) при помощи Subaru Select Monitor. 8) Сравните показания спидометра с показаниями Subaru Select Monitor. 9) Медленно повышайте скорость автомобиля до 60 км/ч или 37 миль/ч. ПРИМЕЧАНИЕ: Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес включится предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения контрольной диагностики АТ, выполните процедуру очистки памяти ABS встроенной системы самодиагностики. <См. ABS(diag)-27, Режим очистки памяти.>	Возрастают ли показания спидометра вместе с ростом данных скорости переднего колеса на Subaru Select Monitor?	Даже если мигает контрольная лампа Power, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте жгута проводов. Отремонтируйте жгут жгута проводов цепи переднего датчика скорости автомобиля.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Плохой контакт в цепи переднего датчика скорости автомобиля?	Устраните плохой контакт.	Замените ТСМ. <См. 4АТ-66, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>

G: КДН P0724 ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ В ЦЕПИ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА

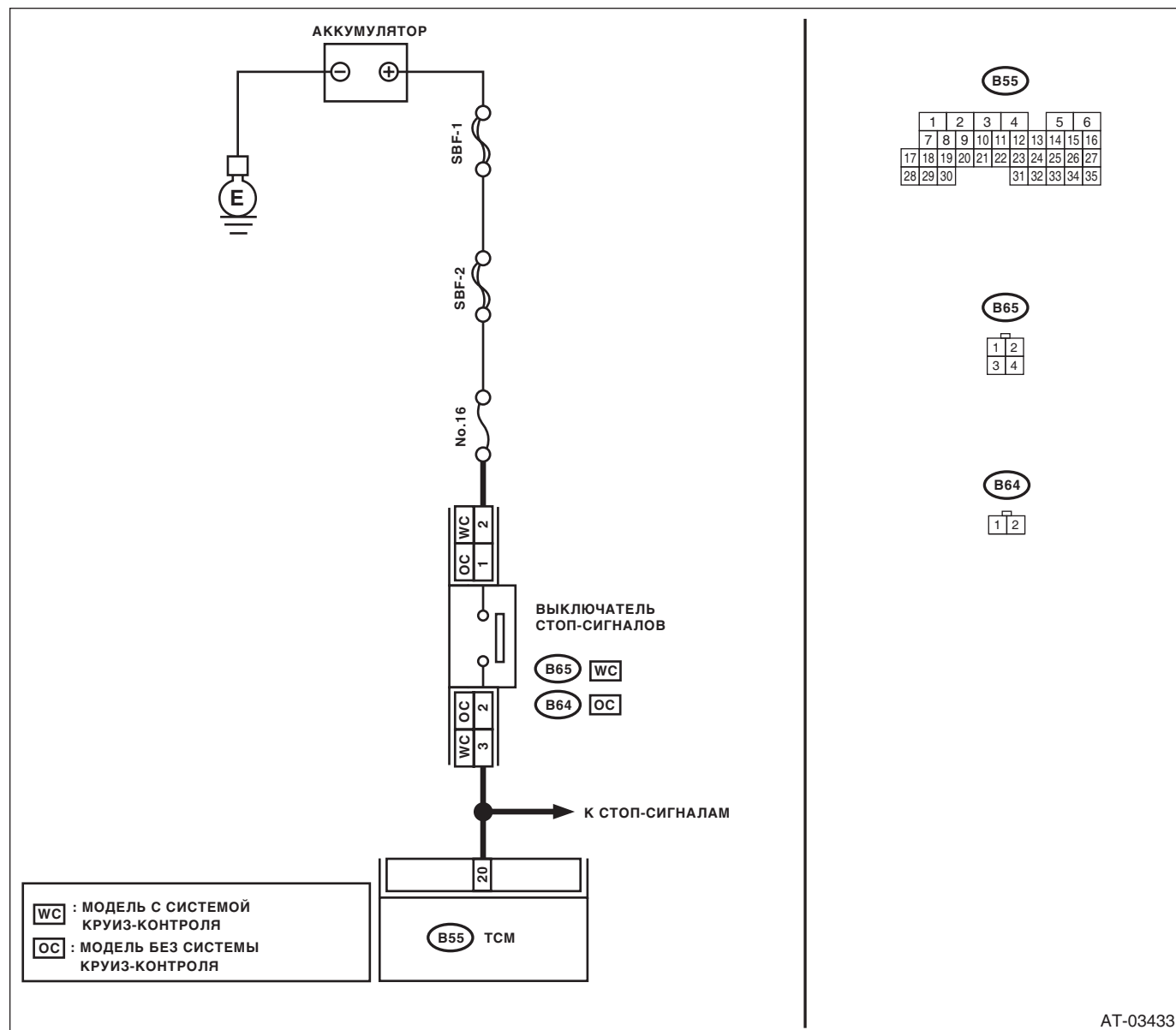
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность стоп-сигналов, разрыв цепи входного сигнала

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Переключение передач невозможно при движении на подъем

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) **АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)**

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА TCM. 1) Отсоедините разъем жгута проводов от TCM. 2) Измерьте напряжение в жгутах проводов между TCM и выключателем стоп-сигналов. Разъемы и клеммы (B55) № 20 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 4.
2 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от выключателя стоп-сигналов. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемами выключателя стоп-сигналов. Разъемы и клеммы С системой круиз-контроля (B65) № 2 — № 3: Без системы круиз-контроля (B64) № 1 — № 2:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Замените выключатель стоп-сигналов.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ СТОП-СИГНАЛОВ. 1) Поверните замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение в жгутах проводов между TCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B55) № 20 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание в жгутах проводов между TCM и выключателем стоп-сигналов.
4 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Плохой контакт в цепи входного сигнала выключателя стоп-сигналов?	Устраните плохой контакт.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>

Н: КДН P0725 ЦЕПЬ ВХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

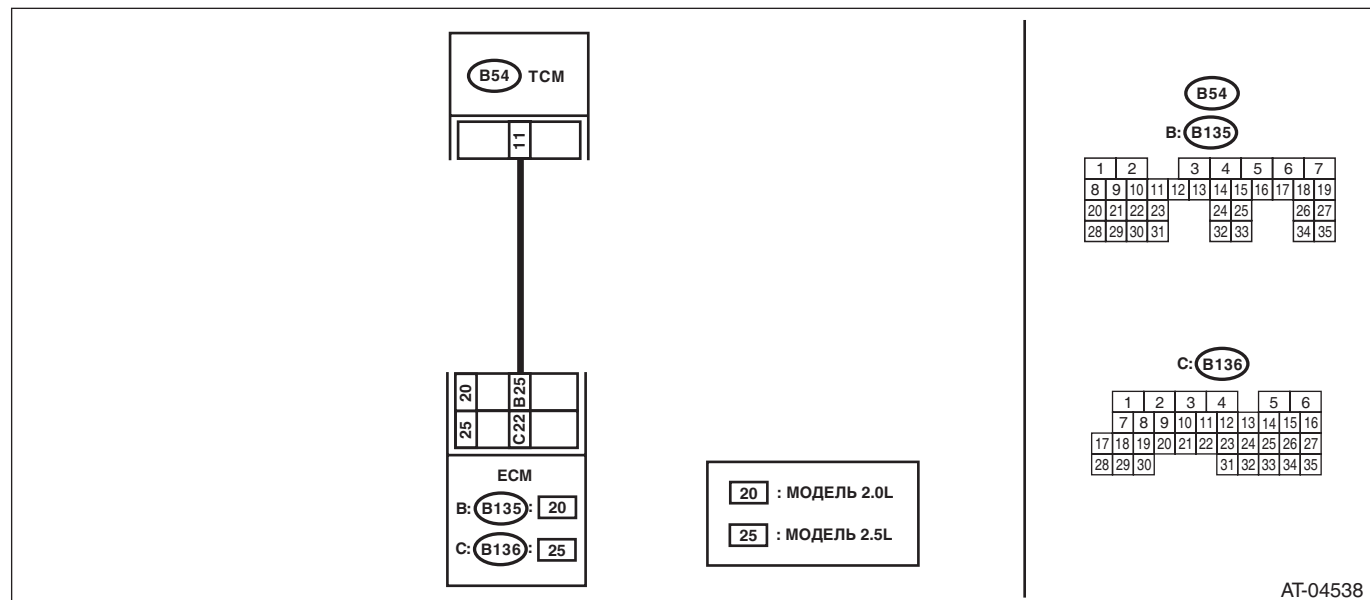
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обрыв или короткое замыкание во входной сигнальной цепи датчика оборотов двигателя.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Блокировка невозможна. (После прогрева двигателя)
- Контрольная лампа Power продолжает гореть при нулевой скорости автомобиля.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ECM. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от TCM и ECM. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между TCM и ECM. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L (B54) № 11 — (B135) № 25: Модель 2.5 L (B54) № 11 — (B136) № 22:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом ECM.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ECM. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом TCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B54) № 11 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между TCM и разъемом ECM.
3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА TCM ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Подключите разъемы к TCM и ECM. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Запустите двигатель. 4) Установите выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON. 5) Запустите двигатель на холостых оборотах. 6) Считайте данные "Engine Speed" (Скорость вращения двигателя) при помощи Subaru Select Monitor. 7) На дисплее показывается значение сигнала скорости вращения двигателя, посылаемого с ECM.	Показания скорости вращения совпадают с показаниями на тахометре в комбинации приборов?	Даже если мигает контрольная лампа Power, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте жгута проводов. Отремонтируйте жгут жгута проводов или разъем в TCM или ECM.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Плохой контакт в цепи сигнала скорости вращения двигателя?	Устраните плохой контакт.	Переходите к шагу 5.
5 ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КДН P0725. Замените ECM на новый.	После проведения очистки памяти КДН появляется снова?	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>	Замените блок управления двигателем (ECM).

I: КДН P0731 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 1-ОЙ ПЕРЕДАЧИ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН P0736. <См. 4AT(diag)-53, КДН P0736 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

J: КДН P0732 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 2-ОЙ ПЕРЕДАЧИ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН P0736. <См. 4AT(diag)-53, КДН P0736 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

K: КДН P0733 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 3-ЕЙ ПЕРЕДАЧИ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН P0736. <См. 4AT(diag)-53, КДН P0736 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

L: КДН P0734 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО 4-ОЙ ПЕРЕДАЧИ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН P0736. <См. 4AT(diag)-53, КДН P0736 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

M: КДН P0736 НЕПРАВИЛЬНОЕ ПЕРЕДАТОЧНОЕ ЧИСЛО ПЕРЕДАЧИ ЗАДНЕГО ХОДА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность датчика автомобиля, датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора или управляющего клапана

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Точка переключения слишком высокая или слишком низкая.
- Чрезмерный рывок при переключении передач
- Эффект торможения в крутом повороте.
- Не включается задняя передача.
- Положение передач удерживается функцией отказоустойчивости.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 2) Поверните замок зажигания в положение ON. 3) Считайте данные "Accel. Opening Angle" (Угол открытия акселератора) на Subaru Select Monitor.	При перемещении дроссельной заслонки от полностью закрытого до полностью открытого положения показания датчика положения педали акселератора плавно меняются с 0% до 100%?	Переходите к шагу 2.	Проверьте цепь датчика положения педали акселератора.
2 ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ. 1) Поднимите автомобиль на подъемнике. 2) Запустите двигатель. 3) Переместите рычаг селектора в диапазон "D" и медленно повышайте скорость автомобиля. ПРИМЕЧАНИЕ: Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес включится предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения контрольной диагностики АТ, выполните процедуру очистки памяти встроенной системы самодиагностики ABS или VDC.	Скорость автомобиля на мониторе Subaru Select Monitor точно совпадает со скоростью автомобиля, показываемой на комбинации приборов?	Переходите к шагу 3.	Проверьте цепь переднего датчика скорости автомобиля.
3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА. 1) Переведите рычаг селектора в положение "P" или "N". 2) Запустите двигатель на холостых оборотах.	Показания датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора, отображаемые на Subaru Select Monitor, точно соответствуют показаниям тахометра в комбинации приборов?	Имеется неисправность в TCM, плохой контакт разъема TCM или механическая неисправность узла трансмиссии.	Проверьте цепь датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора.

N: КДН P0741 ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕПИ МУФТЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА ИЛИ ЗАЕДАНИЕ МУФТЫ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправна муфта блокировки
- Залипание клапана

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Блокировка невозможна.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА БЛОКИРОВКИ. Порядок диагностики – согласно процедуре для КДН P0743.	Имеются какие-либо неисправности?	Отремонтируйте или замените цепь электромагнитного клапана блокировки.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА Проведите диагностику в соответствии с процедурой диагностики для КДН P0705.	Имеются какие-либо неисправности?	Отремонтируйте или замените цепь выключателя блокиратора	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ. Порядок диагностики – согласно процедурам для КДН P0719 и P0724.	Имеются какие-либо неисправности?	Отремонтируйте или замените цепь выключателя стоп-сигналов.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ATF. Порядок диагностики – согласно процедуре для КДН P0712 и P0713.	Имеются какие-либо неисправности?	Отремонтируйте или замените цепь датчика температуры ATF.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА. 1) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 2) Поверните замок зажигания в положение ON. 3) Считайте данные “Accel. Opening Angle” (Угол открытия акселератора) на Subaru Select Monitor.	При перемещении дроссельной заслонки от полностью закрытого до полностью открытого положения показания датчика положения педали плавно меняются с 0% до 100%?	Переходите к шагу 6.	Проверьте цепь датчика положения педали акселератора.
6 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ТУРБИНЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА. 1) Переведите рычаг селектора в положение “P” или “N”. 2) Запустите двигатель на холостых оборотах.	Показания скорости вращения турбины гидротрансформатора на Subaru Select Monitor всегда соответствуют показаниям тахометра?	Переходите к шагу 7.	Проверьте цепь датчика скорости вращения турбины гидротрансформатора.
7 ПРОВЕРКА СИГНАЛА СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ. Запустите двигатель на холостых оборотах.	Показания скорости вращения двигателя на Subaru Select Monitor всегда соответствуют показаниям тахометра?	Имеется неисправность в TCM, плохой контакт разъема TCM или механическая неисправность узла трансмиссии.	Проверьте цепь сигнала скорости вращения двигателя.

О: КДН P0743 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ МУФТЫ ГИДРОТРАНСФОРМАТОРА

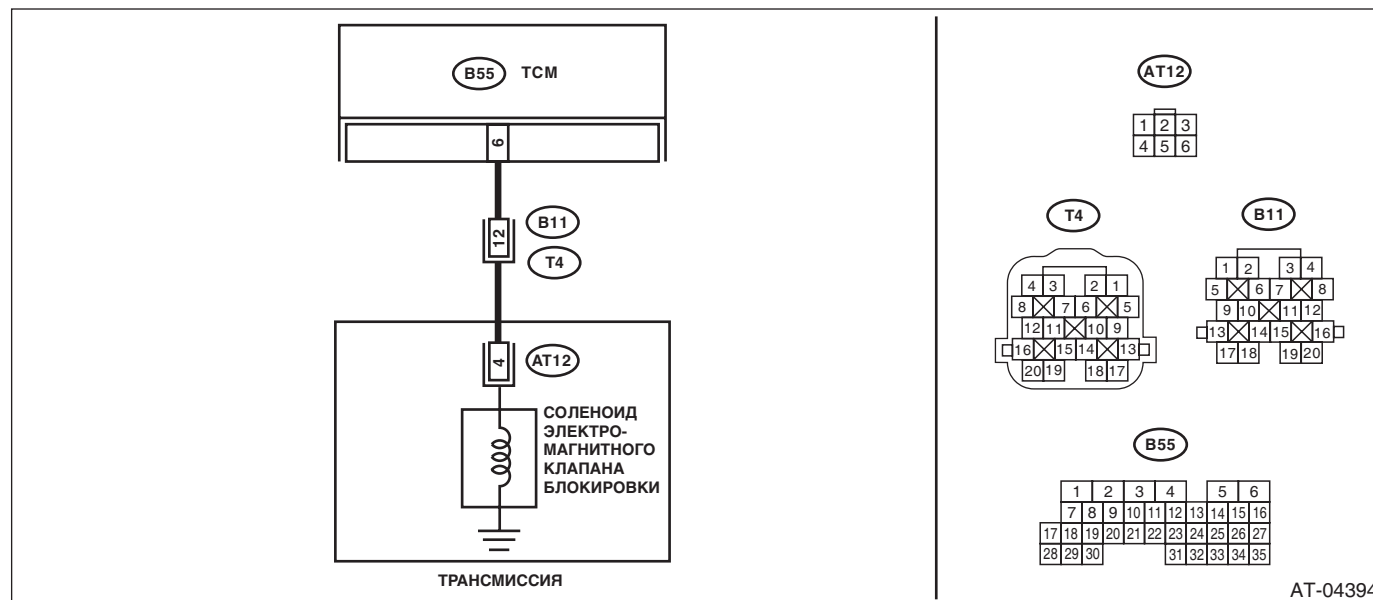
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание в цепи выходного сигнала электромагнитного клапана блокировки.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Блокировка невозможна. (После прогрева двигателя)

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА КДН.	Отображаются ли на дисплее КДН помимо P0743?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии. Разъемы и клеммы (B55) № 6 — (B11) № 12:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между ТСМ и разъемом трансмиссии.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом ТСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B55) № 6 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между ТСМ и разъемом трансмиссии.
4 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА БЛОКИРОВКИ. Измерьте сопротивление между клеммами ответной части разъема трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 12 — № 19:	Сопротивление в диапазоне 2,0 — 4,5 Ом?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 8.
5 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Подсоедините разъемы к ТСМ и трансмиссии. 2) Поднимите автомобиль на подъемнике. 3) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 4) Запустите двигатель. 5) Установите выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON. 6) Прогрейте двигатель, пока температура ATF не превысит 80°C (176°F). ПРИМЕЧАНИЕ: Если температура окружающего воздуха ниже 0°C (32°F), то необходимо проехать на автомобиле для разогрева ATF до рабочей температуры. 7) Считайте данные "L/U Duty" (Коэффициент заполнения импульсов сигнала блокировки) при помощи Subaru Select Monitor. 8) Передвиньте рычаг селектора в диапазон "D" и медленно увеличивайте скорость автомобиля до 60 км/ч (37 миль/ч). ПРИМЕЧАНИЕ: Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес включится предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения диагностики системы управления АТ, выполните процедуру очистки памяти ABS. <См. ABS(diag)-27, Режим очистки памяти.>	Измеренное значение составляет 95%?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 7.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА TCM ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR. Верните двигатель на холостые обороты, переведите рычаг селектора в диапазон "N" и считайте данные.	Измеренное значение составляет 0%?	Даже если мигает контрольная лампа Power, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте жгута проводов. Отремонтируйте жгут жгута проводов или разъем в TCM и трансмиссии.	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Плохой контакт в цепи электромагнитного клапана блокировки?	Устраните плохой контакт.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
8 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА БЛОКИРОВКИ (В ТРАНСМИССИИ). 1) Отсоедините разъем трансмиссии. 2) Слейте ATF. ОСТОРОЖНО: Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет. 3) Снимите масляный картер и отключите разъем от электромагнитного клапана блокировки. 4) Измерьте сопротивление между электромагнитным клапаном блокировки и массой трансмиссии. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(AT12) № 4 — Масса трансмиссии:</i>	Сопротивление в диапазоне 2,0 — 4,5 Ом?	Переходите к шагу 9.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 4AT-61, Корпус управляющего клапана.>
9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ БЛОКИРОВКИ И ТРАНСМИССИЕЙ. Измерьте сопротивление жгута проводов между электромагнитным клапаном блокировки и разъемом трансмиссии. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(T4) № 12 — (AT12) № 4:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 10.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
10 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ БЛОКИРОВКИ И ТРАНСМИССИЕЙ. Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(T4) № 12 — Масса трансмиссии:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Даже если мигает контрольная лампа Power, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте жгута проводов. Отремонтируйте жгут жгута проводов или разъем в электромагнитном клапане блокировки и трансмиссии.	Устраните короткое замыкание в жгуте жгута проводов между электромагнитным клапаном блокировки и разъемом трансмиссии.

Р: КДН P0748 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА “А” КОНТРОЛЯ ДАВЛЕНИЯ

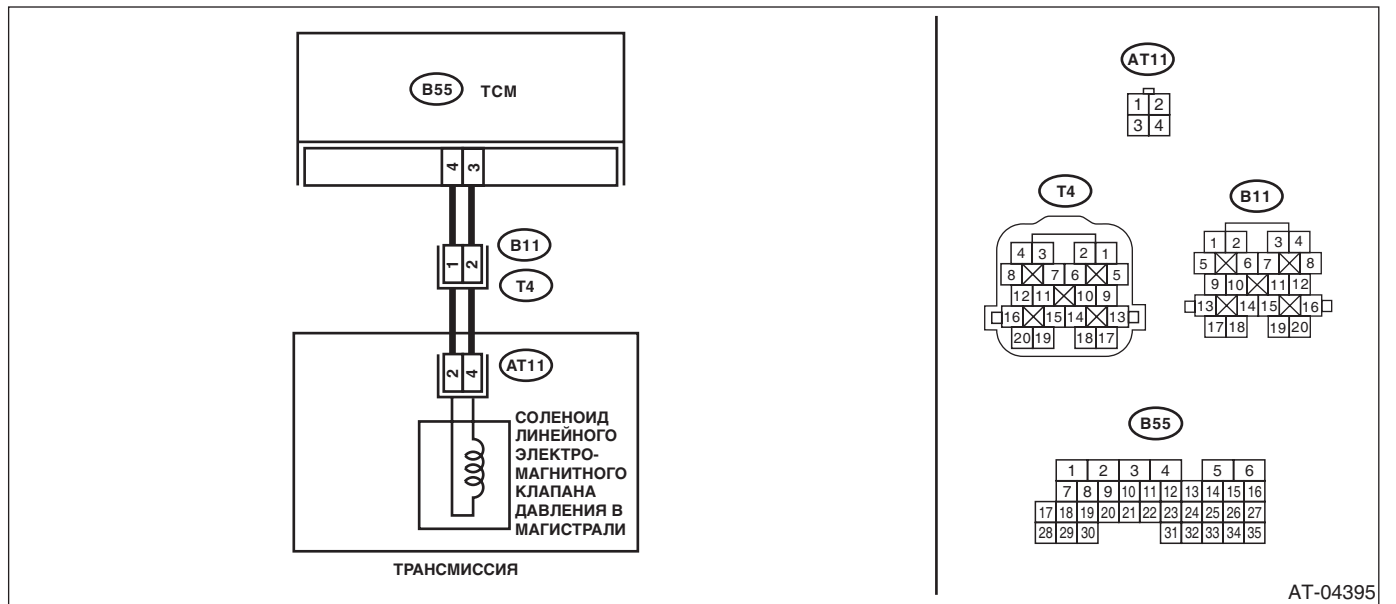
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обрыв или короткое замыкание в выходной сигнальной цепи электромагнитного клапана давления магистрали.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Чрезмерный рывок при переключении передач.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы трансмиссии и TCM. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и разъемом трансмиссии. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B55) № 3 — (B11) № 2:</i> <i>(B55) № 4 — (B11) № 1:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И МАССОЙ КУЗОВА. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом TCM и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B55) № 3 — Масса кузова:</i> <i>(B55) № 4 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ДАВЛЕНИЯ МАГИСТРАЛИ. Измерьте сопротивление между клеммами ответной части разъема трансмиссии. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(T4) № 1 — № 2:</i>	Сопротивление в диапазоне 4 — 6 Ом?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 4.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
4 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ДАВЛЕНИЯ МАГИСТРАЛИ (В ТРАНСМИССИИ). 1) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна. 2) Слейте ATF. ОСТОРОЖНО: Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет. 3) Снимите масляный картер и отключите разъем от электромагнитного клапана давления в магистрали. 4) Измерьте сопротивление между разъемом электромагнитного клапана давления в магистрали и массой трансмиссии. Разъемы и клеммы (AT11) № 2 — № 4:	Сопротивление в диапазоне 4 — 6 Ом?	Переходите к шагу 5.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 4AT-61, Корпус управляющего клапана.>
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ДАВЛЕНИЯ МАГИСТРАЛИ. Измерьте сопротивление между электромагнитным клапаном давления магистрали и разъемом трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 2 — (AT11) № 4: (T4) № 1 — (AT11) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв в жгуте проводов между электромагнитным клапаном давления магистрали и разъемом трансмиссии.
6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ДАВЛЕНИЯ МАГИСТРАЛИ. Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 1 — Масса трансмиссии: (T4) № 2 — Масса трансмиссии:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Даже если мигает контрольная лампа Power, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте жгута проводов. Отремонтируйте жгут проводов или разъем в электромагнитном клапане-регуляторе давления магистрали и трансмиссии.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между электромагнитным клапаном давления магистрали и разъемом трансмиссии.

**Q: КДН P0753 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА
“А” ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ**

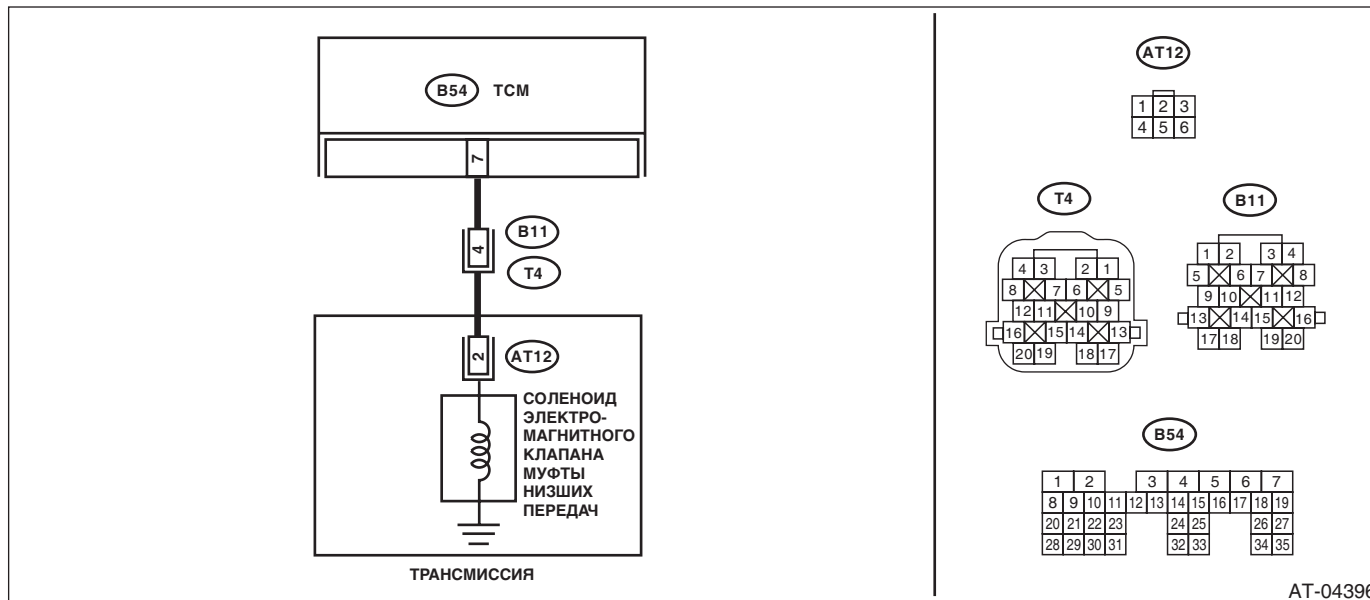
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обрыв или короткое замыкание в выходной сигнальной цепи электромагнитного клапана низших передач.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Чрезмерный рывок при переключении передач.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-04396

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между ТСМ и разъемом трансмиссии. Разъемы и клеммы (B54) № 7 — (B11) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между ТСМ и разъемом трансмиссии.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ. Измерьте сопротивление между разъемом ТСМ и массой трансмиссии. Разъемы и клеммы (B54) № 7 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между ТСМ и разъемом трансмиссии.
3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ. Измерьте сопротивление между клеммами разъема трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 4 — № 20:	Сопротивление в диапазоне 2,0 — 4,5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 7.
4 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Подсоедините разъемы к ТСМ и трансмиссии. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Запустите двигатель. 4) Установите выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON. 5) Прогрейте трансмиссию, пока температура ATF не достигнет примерно 80°C (176°F). ПРИМЕЧАНИЕ: Если температура окружающего воздуха падает ниже 0°C (32°F), то необходимо проехать на автомобиле для разогрева ATF до рабочей температуры. 6) Остановите двигатель. 7) Поверните замок зажигания в положение ON. 8) Переведите рычаг селектора в положение "Р" или "N", и нажмите педаль акселератора. 9) Считайте данные "L/C Duty" (Коэффициент заполнения импульсов сигнала муфты низших передач) при помощи Subaru Select Monitor.	Измеренное значение составляет 100%?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 6.
5 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Поверните замок зажигания в положение ON. 2) Переведите рычаг селектора в диапазон "D". 3) Считайте данные "L/C Duty" (Коэффициент заполнения импульсов сигнала муфты низших передач).	Измеренное значение составляет 0%?	Даже если мигает контрольная лампа Power, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте жгута проводов. Отремонтируйте жгут жгута проводов или разъем трансмиссии.	Переходите к шагу 6.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Плохой контакт в цепи электромагнитного клапана муфты низших передач?	Устраните плохой контакт.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
7 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА МУФТЫ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ (В ТРАНСМИССИИ). 1) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна. 2) Слейте ATF. ОСТОРОЖНО: Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет. 3) Снимите масляный картер и отключите разъем от электромагнитного клапана муфты низших передач. 4) Измерьте сопротивление между разъемом электромагнитного клапана муфты низших передач и массой трансмиссии. Разъемы и клеммы (AT12) № 2 — Масса трансмиссии:	Сопротивление в диапозоне 2,0 — 4,5 Ом?	Переходите к шагу 8.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 4AT-61, Корпус управляющего клапана.>
8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ МУФТЫ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ. Измерьте сопротивление жгута проводов между электромагнитным клапаном муфты низших передач и разъемом трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 4 — (AT12) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между электромагнитным клапаном муфты низших передач и разъемом трансмиссии.
9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ МУФТЫ НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ. Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 4 — Масса трансмиссии:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Даже если мигает контрольная лампа Power, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте жгута проводов. Отремонтируйте жгут жгута проводов или разъем в электромагнитном клапане муфты низших передач и трансмиссии.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между электромагнитным клапаном муфты низших передач и разъемом трансмиссии.

R: КДН P0758 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА “В” ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

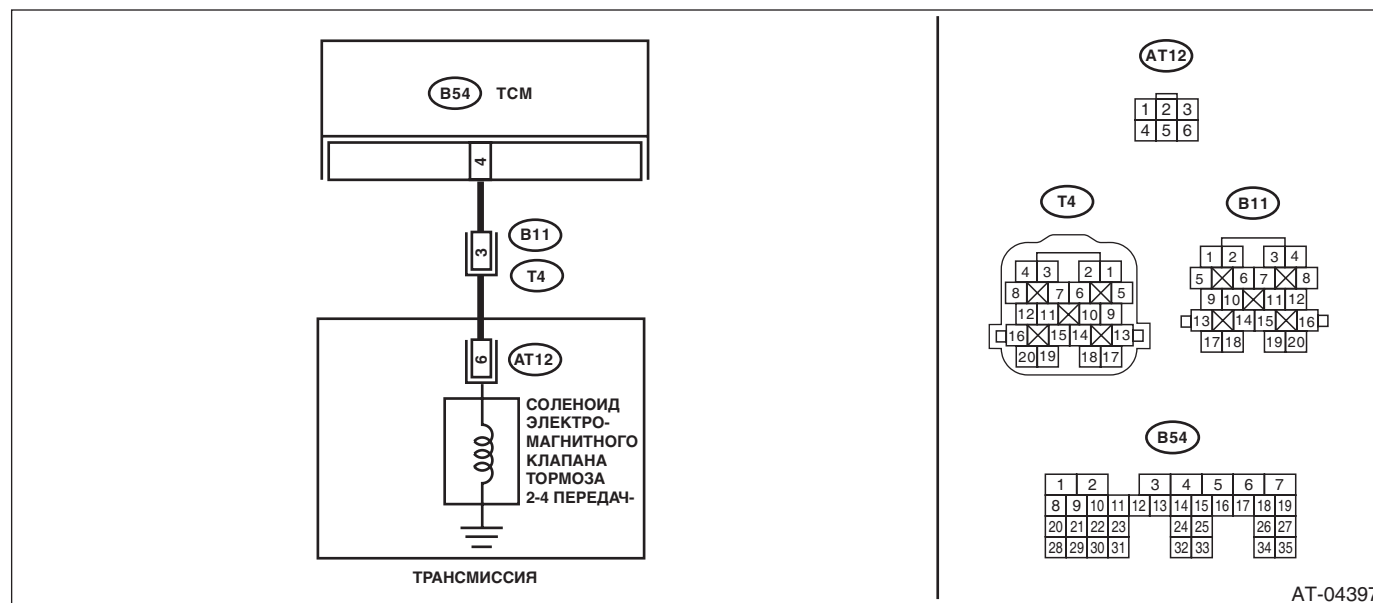
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание выходной сигнальной цепи электромагнитного клапана тормоза 2-4 передач.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Чрезмерный рывок при переключении передач.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-04397

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии. Разъемы и клеммы (B54) № 4 — (B11) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между ТСМ и разъемом трансмиссии.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И МАССОЙ КУЗОВА. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом ТСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B54) № 4 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между ТСМ и разъемом трансмиссии.
3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ТОРМОЗА 2-4 ПЕРЕДАЧ. Измерьте сопротивление между клеммами разъема трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 3 — № 20:	Сопротивление в диапазоне 2,0 — 4,5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 7.
4 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Запустите двигатель. 4) Установите выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON. 5) Прогрейте трансмиссию, пока температура ATF не достигнет примерно 80°C (176°F). ПРИМЕЧАНИЕ: Если температура окружающего воздуха падает ниже 0°C (32°F), то необходимо проехать на автомобиле для разогрева ATF до рабочей температуры. 6) Остановите двигатель. 7) Поверните замок зажигания в положение ON. 8) Установите рычаг селектора в положение "N". 9) Выжимая педаль акселератора, считайте данные "2-4 B pressure duty" (Коэффициент заполнения импульсов сигнала тормоза 2-4 передач) при помощи Subaru Select Monitor.	Измеренное значение составляет 100%?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 6.
5 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Переведите рычаг селектора в диапазон "2". 2) Переведите переключатель Hold в положение ON.	Измеренное значение составляет 0%?	Даже если мигает контрольная лампа Power, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте жгута проводов. Отремонтируйте жгут жгута проводов или разъем в ТСМ и трансмиссии.	Переходите к шагу 6.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Плохой контакт в цепи электромагнитного клапана тормоза 2-4 передач?	Устраните плохой контакт.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
7 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ТОРМОЗА 2-4 ПЕРЕДАЧ (В ТРАНСМИССИИ). 1) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна. 2) Слейте ATF. ОСТОРОЖНО: Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет. 3) Снимите масляный картер и отключите разъем от электромагнитного клапана тормоза 2-4 передач. 4) Измерьте сопротивление между разъемом электромагнитного клапана тормоза 2-4 передач и массой трансмиссии. Разъемы и клеммы (AT12) № 6 — Масса трансмиссии:	Сопротивление в диапазоне 2,0 — 4,5 Ом?	Переходите к шагу 8.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 4AT-61, Корпус управляющего клапана.>
8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ТОРМОЗА 2-4 ПЕРЕДАЧ И ТРАНСМИССИЕЙ. Измерьте сопротивление между электромагнитным клапаном тормоза 2-4 передач и разъемом трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 3 — (AT12) № 6:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните разрыв в жгуте проводов между электромагнитным клапаном тормоза 2-4 передач и разъемом трансмиссии.
9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ТОРМОЗА 2-4 ПЕРЕДАЧ И ТРАНСМИССИЕЙ. Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 3 — Масса трансмиссии:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Даже если мигает контрольная лампа Power, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте жгута проводов. Отремонтируйте жгут жгута проводов или разъем в электромагнитном клапане высоких передач и трансмиссии.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между электромагнитным клапаном тормоза 2-4 передач и разъемом трансмиссии.

S: КДН P0763 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА “С” ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

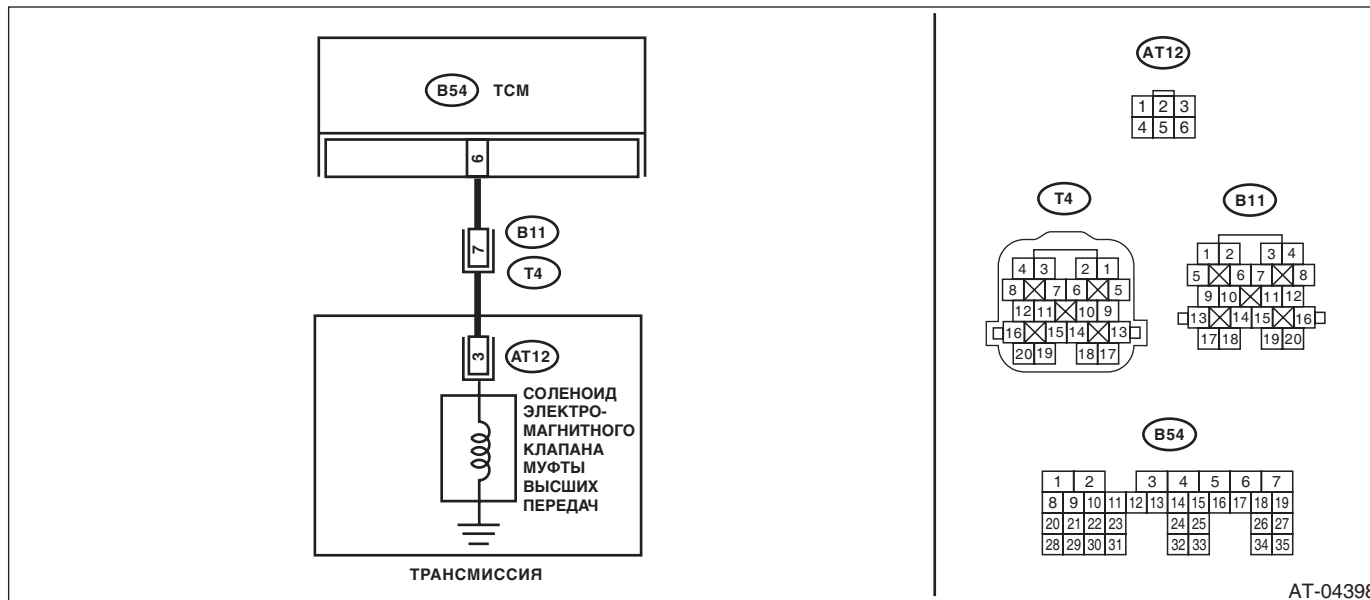
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обрыв или короткое замыкание в выходной сигнальной цепи электромагнитного клапана муфты высших передач.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Чрезмерный рывок при переключении передач.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-04398

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии. Разъемы и клеммы (B54) № 6 — (B11) № 7:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между ТСМ и разъемом трансмиссии.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом ТСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B54) № 6 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между ТСМ и разъемом трансмиссии.
3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА МУФТЫ ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ. Измерьте сопротивление между клеммами ответной части разъема трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 7 — № 20:	Сопротивление в диапазоне 2,0 — 4,5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 7.
4 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Подсоедините разъемы к ТСМ и трансмиссии. 2) Поднимите автомобиль на подъемнике. 3) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 4) Запустите двигатель. 5) Установите выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON. 6) Прогрейте двигатель, пока температура ATF не превысит 80°C (176°F). ПРИМЕЧАНИЕ: Если температура окружающего воздуха ниже 0°C (32°F), то необходимо проехать на автомобиле для разогрева ATF до рабочей температуры. 7) Считайте данные "H/C Duty" (Коэффициент заполнения импульсов сигнала муфты высших передач) при помощи Subaru Select Monitor. 8) Переведите рычаг селектора в диапазон "D" и медленно увеличивайте скорость автомобиля на 3-й или 4-й передаче для проведения измерений. ПРИМЕЧАНИЕ: Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес включится предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения контрольной диагностики АТ, выполните процедуру очистки памяти встроенной системы самодиагностики ABS или VDC. <См. ABS(diag)-18, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Измеренное значение составляет 0%?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 6.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
5 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА TCM ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR. Переведите двигатель на холостые обороты и переведите рычаг селектора в диапазон "N". ПРИМЕЧАНИЕ: Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес включится предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения контрольной диагностики АТ, выполните процедуру очистки памяти встроенной системы самодиагностики ABS или VDC. <См. ABS(diag)-18, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Измеренное значение составляет 100%?	Даже если мигает контрольная лампа Power, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгута проводов. Отремонтируйте жгут жгута проводов или разъем в TCM и трансмиссии.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Плохой контакт в цепи электромагнитного клапана муфты высших передач?	Устраните плохой контакт.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
7 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА МУФТЫ ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ (В ТРАНСМИССИИ). 1) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна. 2) Слейте ATF. ОСТОРОЖНО: Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет. 3) Снимите масляный картер и отключите разъем от электромагнитного клапана муфты высших передач. 4) Измерьте сопротивление между разъемом электромагнитного клапана муфты высших передач и массой трансмиссии. Разъемы и клеммы (AT12) № 3 — Масса трансмиссии:	Сопротивление в диапазоне 2,0 — 4,5 Ом?	Переходите к шагу 8.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 4AT-61, Корпус управляющего клапана.>
8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ МУФТЫ ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ И ТРАНСМИССИЕЙ. Измерьте сопротивление жгута проводов между электромагнитным клапаном муфты высших передач и разъемом трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 7 — (AT12) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните разрыв цепи в жгутах проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ МУФТЫ ВЫСШИХ ПЕРЕДАЧ И ТРАНСМИССИЕЙ. Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 7 — Масса трансмиссии:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Даже если мигает контрольная лампа Power, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгутах проводов. Отремонтируйте жгут жгута проводов или разъем в электромагнитном клапане муфты высших передач и трансмиссии.	Устраните короткое замыкание в жгутах проводов между электромагнитным клапаном муфты высших передач и разъемом трансмиссии.

Т: КДН P0768 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА “D” ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ

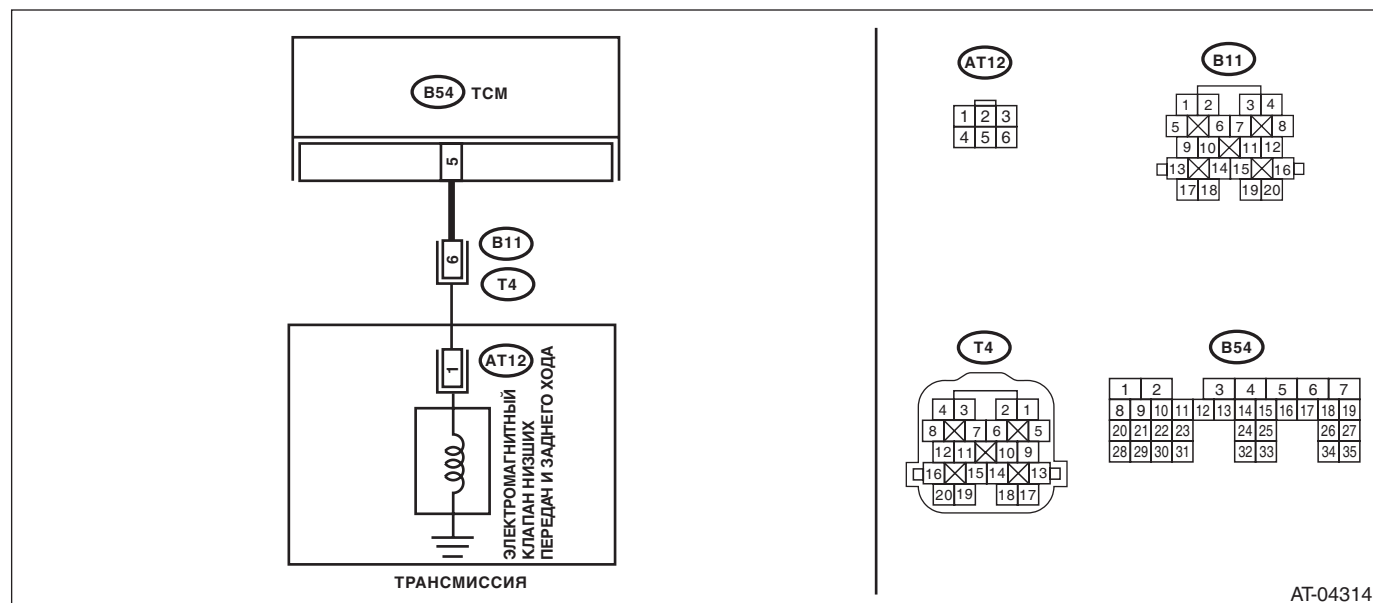
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Обрыв или короткое замыкание в выходной сигнальной цепи электромагнитного клапана тормоза низших и задних передач.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Передачи не переключаются.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы трансмиссии и TCM. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом TCM и разъемом трансмиссии. Разъемы и клеммы (B54) № 5 — (B11) № 6:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И МАССОЙ КУЗОВА. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом TCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B54) № 5 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между TCM и разъемом трансмиссии.
3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ТОРМОЗА НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ И ЗАДНЕГО ХОДА. Измерьте сопротивление между клеммами разъема трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 6 — № 20:	Сопротивление в диапазоне 2,0 — 4,5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 7.
4 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Запустите двигатель. 4) Установите выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON. 5) Прогрейте трансмиссию, пока температура ATF не достигнет примерно 80°C (176°F). ПРИМЕЧАНИЕ: Если температура окружающего воздуха падает ниже 0°C (32°F), то необходимо проехать на автомобиле для разогрева ATF до рабочей температуры. 6) Остановите двигатель. 7) Поверните замок зажигания в положение ON. 8) Установите рычаг селектора в положение "N". 9) Считайте данные "R/B Duty" (Коэффициент заполнения импульсов сигнала тормоза низших передач и заднего хода) при помощи Subaru Select Monitor.	Измеренное значение составляет 100%?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 6.
5 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Поднимите автомобиль на подъемнике. 2) Переведите рычаг селектора в диапазон "1". Медленно увеличивайте скорость автомобиля до 15 км/ч (9 миль/час), а затем отпустите педаль акселератора. ПРИМЕЧАНИЕ: Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес включится предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения контрольной диагностики АТ, выполните процедуру очистки памяти встроенной системы самодиагностики ABS или VDC. 3) Считайте данные "R/B Duty" (Коэффициент заполнения импульсов сигнала тормоза низших передач и заднего хода).	Измеренное значение составляет 55%?	Даже если мигает контрольная лампа Power, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может быть временный плохой контакт в разьеме или жгуте жгута проводов. Отремонтируйте жгут жгута проводов или разъем в TCM и трансмиссии.	Переходите к шагу 6.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Плохой контакт в цепи электромагнитного клапана тормоза низших передач и заднего хода?	Устраните плохой контакт.	Замените ТСМ. <См. 4АТ-66, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>
7 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ТОРМОЗА НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ И ЗАДНЕГО ХОДА (В ТРАНСМИССИИ). 1) Снимите разъем трансмиссии с кронштейна. 2) Слейте ATF. ОСТОРОЖНО: Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет. 3) Снимите масляный картер и отключите разъем от электромагнитного клапана тормоза низших передач и заднего хода. 4) Измерьте сопротивление между разъемом электромагнитного клапана тормоза низших передач и заднего хода и массой трансмиссии. Разъемы и клеммы (АТ12) № 1 — Масса трансмиссии:	Сопротивление в диапазоне 2,0 — 4,5 Ом?	Переходите к шагу 8.	Замените электромагнитный клапан тормоза низших передач и заднего хода. <См. 4АТ-61, Корпус управляющего клапана.>
8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ТОРМОЗА НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ И ЗАДНЕГО ХОДА. Измерьте сопротивление между электромагнитным клапаном тормоза низших передач и заднего хода и разъемом трансмиссии. Разъемы и клеммы (Т4) № 6 — (АТ12) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните разрыв в жгуте проводов между электромагнитным клапаном тормоза низших передач и заднего хода и разъемом трансмиссии.
9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТРАНСМИССИЕЙ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ ТОРМОЗА НИЗШИХ ПЕРЕДАЧ И ЗАДНЕГО ХОДА. Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии. Разъемы и клеммы (Т4) № 6 — Масса трансмиссии:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Даже если мигает контрольная лампа Power, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может быть временный плохой контакт в разьеме или жгуте жгута проводов. Отремонтируйте жгут жгута проводов или разъем в электромагнитном клапане тормоза низших передач и заднего хода и трансмиссии.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между электромагнитным клапаном тормоза низших передач и заднего хода и разъемом трансмиссии.

U: КДН P0801 ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПРЕТОМ ЗАДНЕГО ХОДА

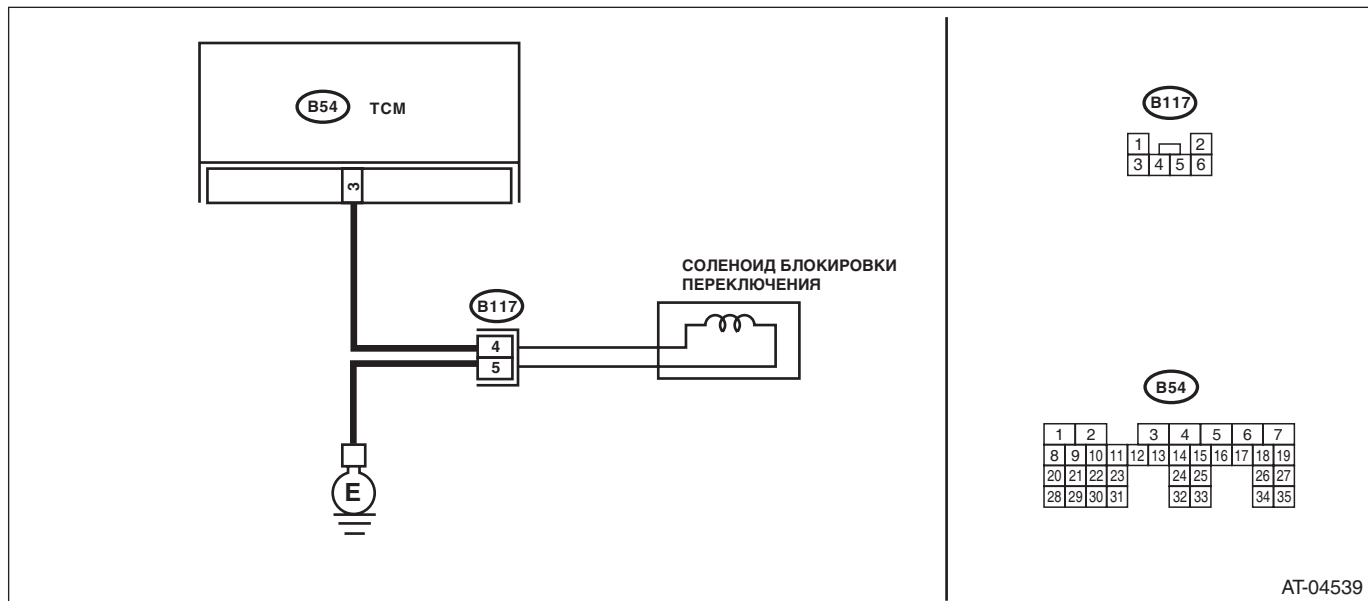
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправен электромагнитный клапан блокировки переключения передач, разрыв или короткое замыкание цепи управления запретом заднего хода

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Передача переключается из диапазона “N” в диапазон “R” на скорости 20 км/ч (12 миль/час) и выше.
- Передача не переключается из диапазона “N” в диапазон “R”.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ТСМ и электромагнитного клапана блокировки переключения передач. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между ТСМ и разъемом электромагнитного клапана блокировки переключения передач. Разъемы и клеммы (B54) № 3 — (B117) № 4	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между ТСМ и разъемом электромагнитного клапана блокировки переключения передач.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между ТСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B54) № 3 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между ТСМ и разъемом электромагнитного клапана блокировки переключения передач.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ И КЛЕММОЙ МАССЫ КУЗОВА. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между соленоидом блокировки переключения передач и массой кузова. Разъемы и клеммы (B117) № 5 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв в жгуте проводов между массой кузова и разъемом электромагнитного клапана блокировки переключения передач.
4 ПРОВЕРКА СОЛЕНИОДА БЛОКИРОВКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ. Измерьте сопротивление клемм электромагнитного клапана блокировки переключения передач. Разъемы и клеммы (B117) № 5 — № 4:	Сопротивление в диапазоне 20 — 40 Ом?	Переходите к шагу 5.	Замените электромагнитный клапан блокировки переключения передач.
5 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ТСМ. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Поверните замок зажигания в положение ON. 3) Переведите рычаг селектора в диапазон "D". 4) Измерьте напряжение между ТСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B54) № 3 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10,5 В или более?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 7.
6 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ТСМ. 1) Поднимите автомобиль на подъемнике. 2) Запустите двигатель. 3) Передвиньте рычаг селектора в диапазон "D" и медленно увеличивайте скорость автомобиля выше 20 км/ч (12 миль/ч). ПРИМЕЧАНИЕ: Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес включится предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения контрольной диагностики АТ, выполните процедуру очистки памяти встроенной системы самодиагностики ABS или VDC. <См. ABS(diag)-27, Режим очистки памяти.> 4) Измерьте напряжение между ТСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B54) № 3 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Даже если мигает контрольная лампа Power, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте жгута проводов. Отремонтируйте жгут жгута проводов или разъем цепи управления запретом заднего хода.	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Плохой контакт в цепи управления запретом заднего хода?	Устраните плохой контакт.	Замените ТСМ. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>

V: КДН P1706 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ АТ (ЗАДНЕЕ КОЛЕСО)

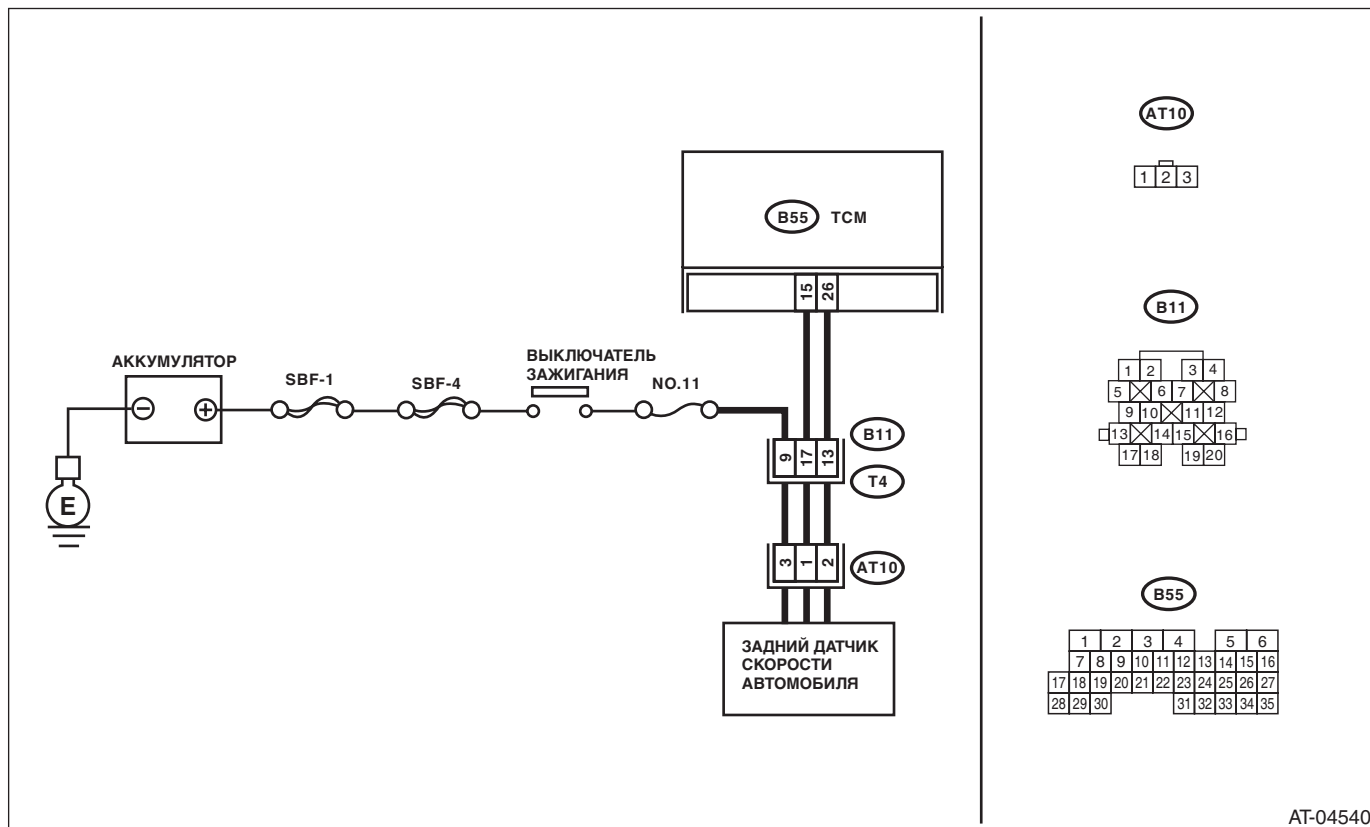
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание в цепи входного сигнала TCM.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Не происходит блокировка или возникает эффект торможения в крутом повороте.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ СИСТЕМЫ ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от заднего датчика скорости автомобиля. 3) Измерьте напряжение питания системы зажигания между разъемом заднего датчика скорости автомобиля и массой трансмиссии. Разъемы и клеммы (AT10) № 3 (+) — Масса трансмиссии (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Проверьте отсутствие разрыва цепи, короткого замыкания или плохого контакта в жгуте проводов между задним датчиком скорости автомобиля и аккумулятором. При необходимости отремонтируйте жгут жгута проводов.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии. Разъемы и клеммы (B55) № 15 — (AT10) № 1: (B55) № 26 — (AT10) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи или плохой контакт в разъеме жгута проводов между ТСМ и задним датчиком скорости автомобиля.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом ТСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B55) № 15 — Масса кузова: (B55) № 26 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между ТСМ и разъемом заднего датчика скорости автомобиля.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ. 1) Подсоедините разъемы к ТСМ и трансмиссии. 2) Поднимите автомобиль на подъемнике. 3) Запустите двигатель и установите скорость 20 км/ч (12 миль/час). ПРИМЕЧАНИЕ: Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес включится предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. После завершения контрольной диагностики АТ, выполните процедуру очистки памяти встроенной системы самодиагностики ABS или VDC. <См. ABS(diag)-27, Режим очистки памяти.> 4) Измерьте переменное напряжение между клеммами разъема ТСМ. Разъемы и клеммы (B55) № 26 (+) — № 15 (-):	Напряжение составляет 2 В или более?	Переходите к шагу 5.	Замените задний датчик скорости автомобиля.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Плохой контакт в цепи заднего датчика скорости автомобиля?	Устраните плохой контакт.	Замените ТСМ. <См. 4АТ-66, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>

W: КДН P1707 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПОЛНОГО ПРИВОДА АТ

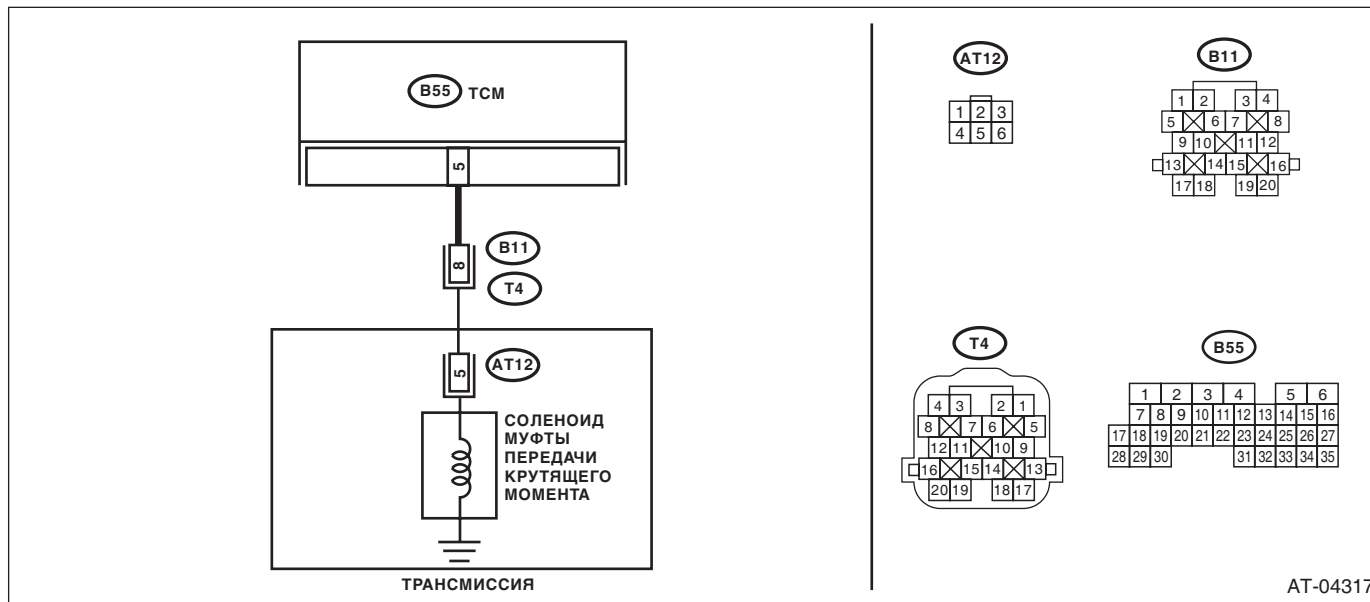
ДИАГНОЗ:

Обрыв или короткое замыкание выходной сигнальной цепи электромагнитного клапана передачи крутящего момента.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Эффект торможения в крутом повороте.
- Пробуксовка передних колес на скользкой дороге.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и трансмиссии. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом ТСМ и разъемом трансмиссии. Разъемы и клеммы (B55) № 5 — (B11) № 8:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между ТСМ и разъемом трансмиссии.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ТРАНСМИССИЕЙ. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между ТСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B55) № 5 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между ТСМ и разъемом трансмиссии.
3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕДАЧИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА. Измерьте сопротивление между разъемом трансмиссии и клеммами трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 8 — № 20:	Сопротивление в диапазоне 2,0 — 4,5 Ом?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Подсоедините разъемы к ТСМ и трансмиссии. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Поверните замок зажигания в положение ON. 4) Поверните переключатель Subaru Select Monitor в положение ON. 5) Переведите рычаг селектора в диапазон “N” и полностью отпустите педаль акселератора. (Скорость автомобиля – 0 км/ч (0 миль/час)) 6) Считайте данные “4WD Duty” (Коэффициент заполнения импульсов сигнала муфты полного привода) при помощи Subaru Select Monitor.	Измеренное значение составляет 5%?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 8.
5 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Переведите рычаг селектора в диапазон “D”. 2) Считайте данные “4WD Duty” (Коэффициент заполнения импульсов сигнала муфты полного привода) при помощи Subaru Select Monitor.	Измеренное значение составляет примерно 18 — 35%?	Даже если мигает контрольная лампа Power, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте проводов. Отремонтируйте жгут жгута проводов или разъем в ТСМ и трансмиссии.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Плохой контакт в цепи электромагнитного клапана передачи крутящего момента?	Устраните плохой контакт.	Замените ТСМ. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ПЕРЕДАЧИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА (В ТРАНСМИССИИ). 1) Поднимите автомобиль на подъемнике. 2) Слейте ATF. ОСТОРОЖНО: Не сливайте ATF, пока жидкость не остынет. 3) Снимите корпус удлинителя и отсоедините разъем от электромагнитного клапана передачи крутящего момента. 4) Измерьте сопротивление между разъемом электромагнитного клапана передачи крутящего момента и массой трансмиссии. Разъемы и клеммы (AT12) № 5 — Масса трансмиссии:	Сопротивление в диапазоне 2,0 — 4,5 Ом?	Переходите к шагу 8.	Замените корпус управляющего клапана. <См. 4AT-61, Корпус управляющего клапана.>
8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ МУФТЫ ПЕРЕДАЧИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА И ТРАНСМИССИЕЙ. Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом трансмиссии и электромагнитным клапаном передачи крутящего момента. Разъемы и клеммы (T4) № 8 — (AT12) № 5:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните разрыв в жгуте проводов между электромагнитным клапаном передачи крутящего момента и разъемом трансмиссии.
9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ МУФТЫ ПЕРЕДАЧИ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА И ТРАНСМИССИЕЙ. Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом трансмиссии и массой трансмиссии. Разъемы и клеммы (T4) № 8 — Масса трансмиссии:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Даже если мигает контрольная лампа Power, в данное время цепь в нормальном состоянии. Причиной может быть временный плохой контакт в разъеме или жгуте жгута проводов. Отремонтируйте жгут жгута проводов или устраните плохой контакт в электромагнитном клапане передачи крутящего момента и трансмиссии.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между электромагнитным клапаном передачи крутящего момента и разъемом трансмиссии.

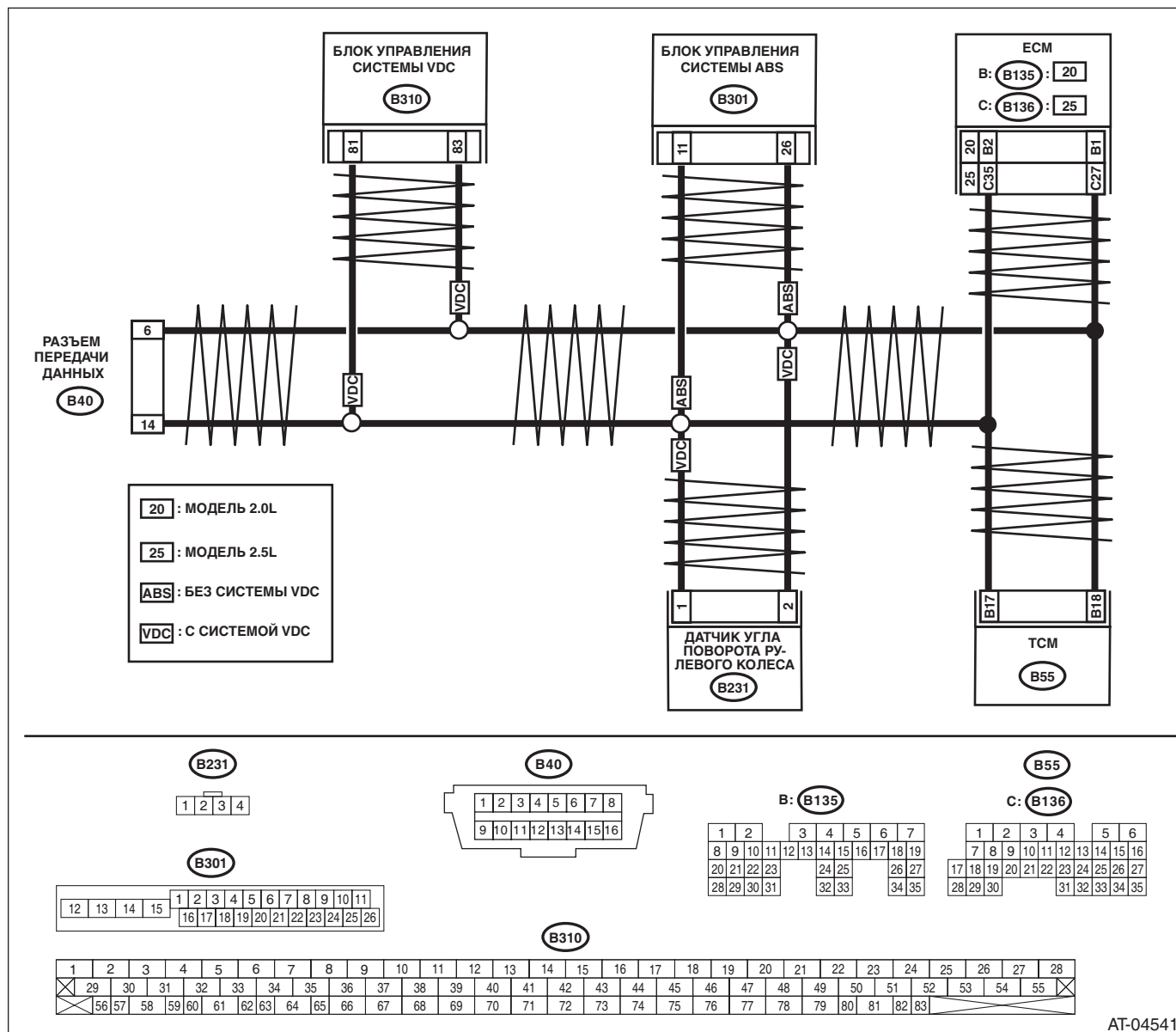
Х: КДН Р1718 ЦЕПЬ ЛИНИИ СВЯЗИ CAN

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание в цепи входного сигнала TCM.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

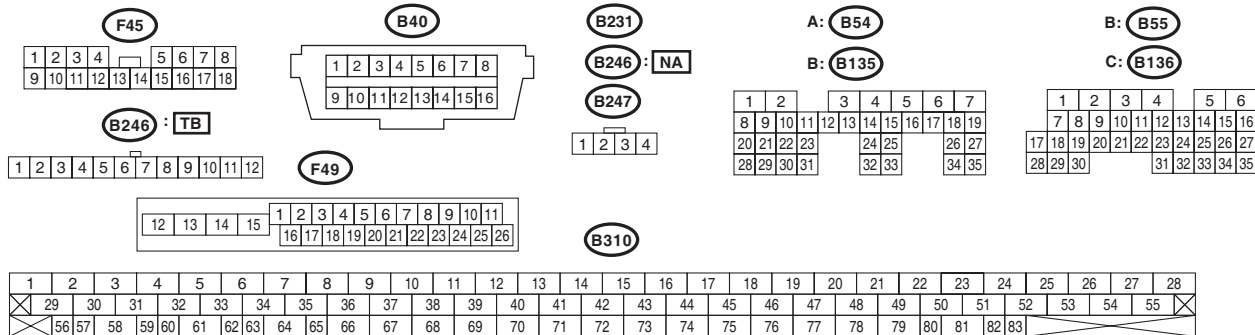
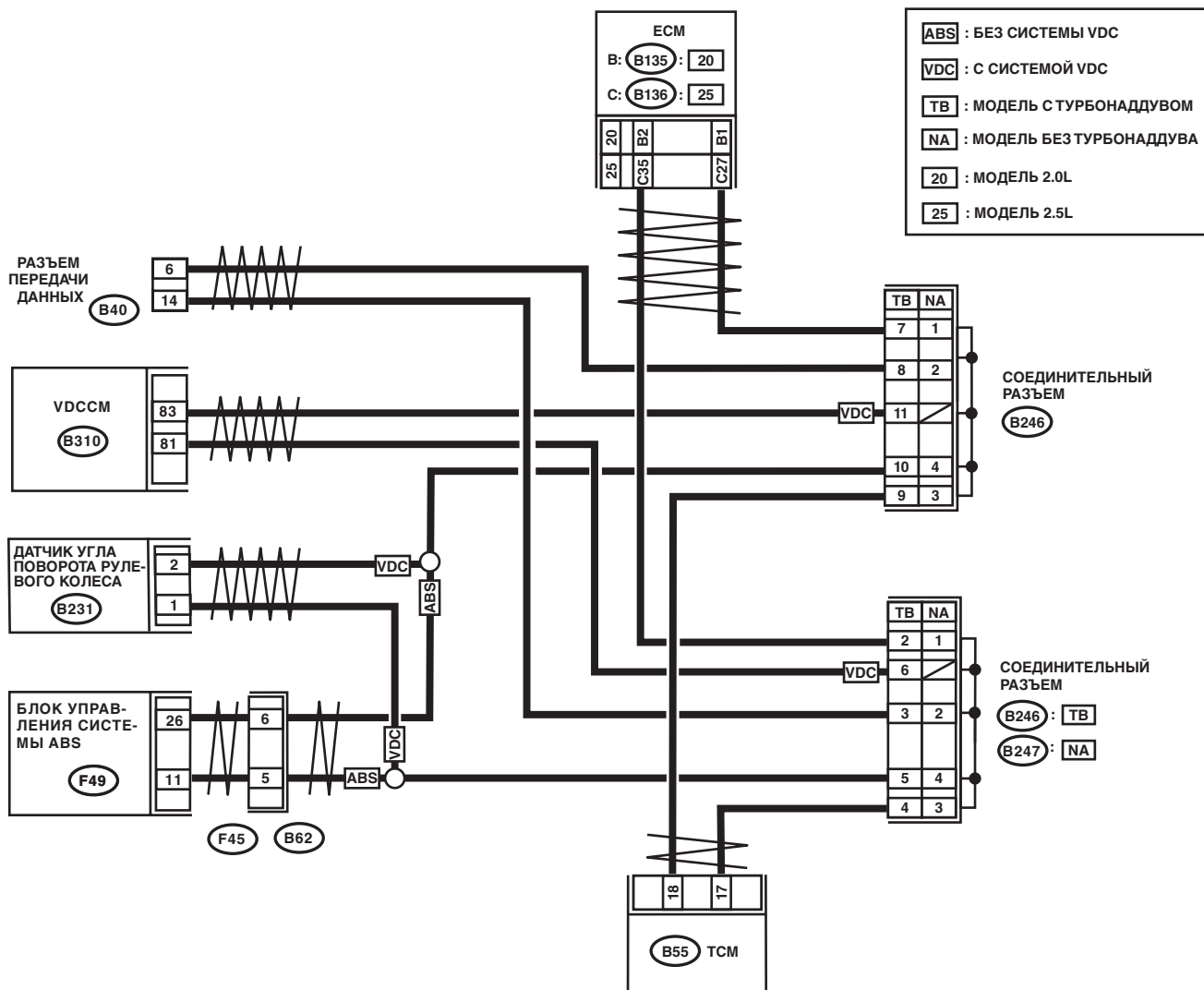
- Модель с левосторонним управлением



AT-04541

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



AT-04542

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И VDCCM ИЛИ ABSCM&H/U. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от TCM, ECM и VDCCM или ABSCM&H/U. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемам TCM и VDCCM или ABSCM&H/U. Разъемы и клеммы Модель с системой VDC (B55) № 17 — (B310) № 81: Модель без системы VDC Модель с левосторонним управлением (B55) № 17 — (B301) № 11: Модель с правосторонним управлением (B55) № 17 — (F49) № 11:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и VDCCM, или плохой контакт в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И VDCCM ИЛИ ABSCM&H/U. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемам TCM и VDCCM или ABSCM&H/U. Разъемы и клеммы Модель с системой VDC (B55) № 18 — (B310) № 83: Модель без системы VDC Модель с левосторонним управлением (B55) № 18 — (B301) № 26: Модель с правосторонним управлением (B55) № 18 — (F49) № 26:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и VDCCM, или плохой контакт в разъеме.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ECM. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от TCM и ECM. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между TCM и разъемом ECM. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L (B55) № 17 — (B135) № 2: Модель 2.5 L (B55) № 17 — (B136) № 35:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и ECM, или плохой контакт в разъеме.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ECM. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между TCM и разъемом ECM. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L (B55) № 18 — (B135) № 1: Модель 2.5 L (B55) № 18 — (B136) № 27:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и ECM, или плохой контакт в разъеме.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM, ECM И VDCCM ИЛИ ABSCM&H/U. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между TCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B55) № 17 — Масса кузова: (B55) № 18 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Возможен дефект TCM, ECM, VDCCM или ABSCM&H/U (замените и проверьте повторно).	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между TCM, ECM, VDCCM или ABSCM&H/U.

У: КДН Р1817 ЦЕПЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT

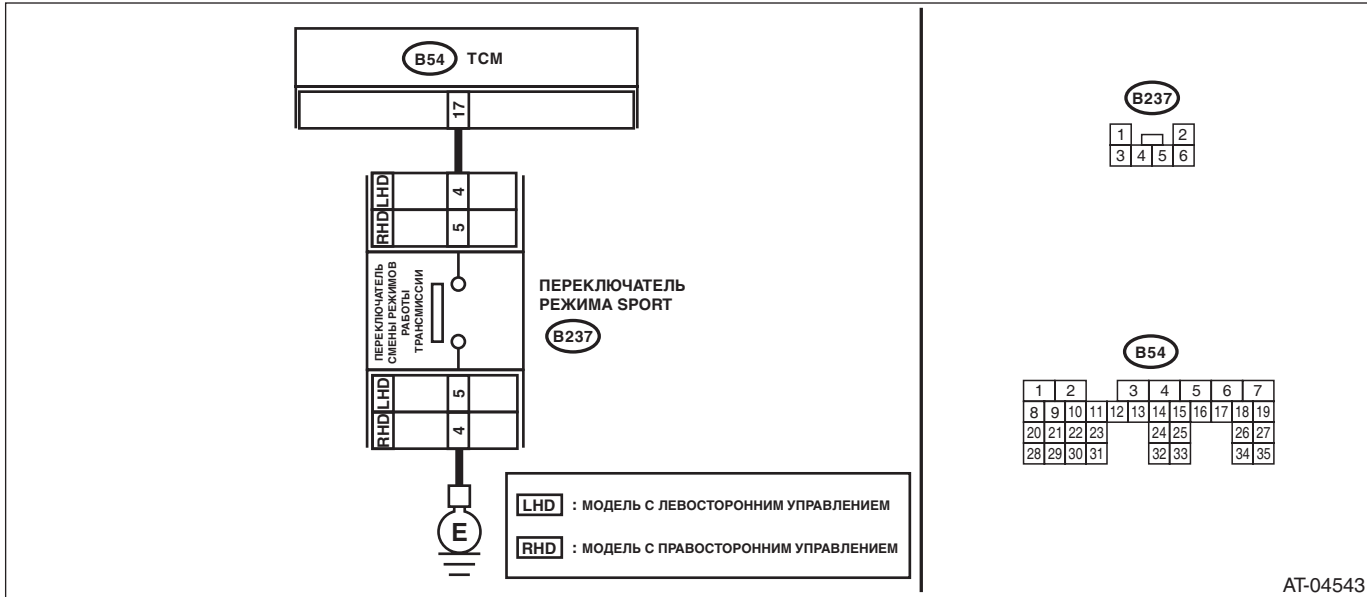
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Разрыв или короткое замыкание входной цепи сигнала переключателя SPORT.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Не включается режим SPORT.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от переключателя режима SPORT. 3) Измерьте сопротивление в жгутах проводов между разъемом переключателя режима SPORT и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>Модели с левосторонним управлением (B237) № 5 — Масса кузова:</i> <i>Модели с правосторонним управлением (B237) № 4 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в жгутах проводов между переключателем режима SPORT и массой кузова.
2 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SPORT. Измерьте сопротивление между клеммами разъема режима SPORT. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B237) № 4 — № 5:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Замените узел пластины рычага.
3 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SPORT. 1) Переведите рычаг селектора на сторону режима переключения SPORT. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема режима SPORT. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B237) № 4 — № 5:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените узел пластины рычага.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ РЕЖИМА SPORT. 1) Отсоедините разъем от TCM. 2) Измерьте сопротивление в жгутах проводов между разъемом TCM и разъемом режима SPORT. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>Модели с левосторонним управлением (B237) № 4 — (B54) № 17:</i> <i>Модели с правосторонним управлением (B237) № 5 — (B54) № 17:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв цепи в жгутах проводов между разъемом переключателя режима SPORT и разъемом TCM, либо плохой контакт в разъеме.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ РЕЖИМА SPORT. 1) Отсоедините разъем от TCM. 2) Измерьте сопротивление в жгутах проводов между разъемом переключателя режима SPORT и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>Модели с левосторонним управлением (B237) № 4 — Масса кузова:</i> <i>Модели с правосторонним управлением (B237) № 5 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Устраните короткое замыкание в жгутах проводов между разъемом переключателя режима SPORT и разъемом TCM.
6 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА TCM. 1) Подключите разъемы к TCM и переключателю режима SPORT. 2) Поверните замок зажигания в положение ON. 3) Верните рычаг селектора в обычный режим. 4) Измерьте напряжение сигнала TCM. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B54) № 17 (+) — Масса кузова (-):</i>	Напряжение составляет 9 В или более?	Переходите к шагу 7.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
7 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Плохой контакт в цепи переключателя режима SPORT?	Устраните плохой контакт.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>

14. Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН)

А: ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА.

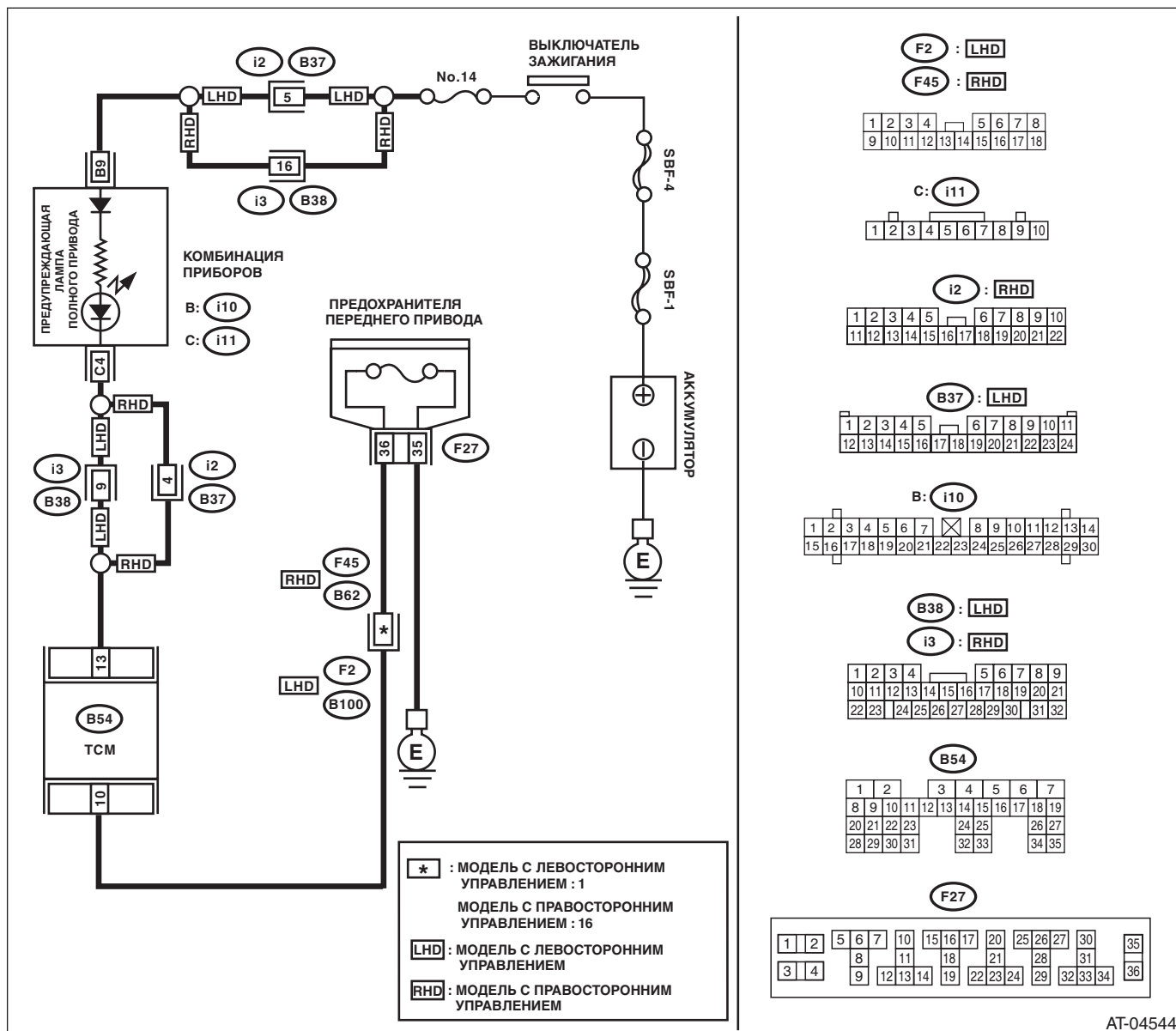
ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверка переключателя указана для модели, бес системы VDC.

ДИАГНОЗ:

- Светодиод не включается, даже при включенном переключателе переднего привода.
- Обрыв или короткое замыкание в цепи сигнала переключателя переднего привода.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЗАПАСНОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ.	Запасной предохранитель в норме?	Переходите к шагу 2.	Замените предохранитель.
2 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА.	Включается ли светодиод, когда предохранитель вставлен в переключатель переднего привода?	Переходите к шагу проверки системы круиз-контроля.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и переключателя переднего привода. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между ТСМ и разъемом переключателя переднего привода. Разъемы и клеммы (B54) № 10 — (F27) № 36:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Отремонтируйте разрыв в жгуте проводов между ТСМ и разъемом переключателя переднего привода.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между ТСМ и кузовом, чтобы убедиться в отсутствии короткого замыкания в цепи. Разъемы и клеммы (B54) № 10 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между ТСМ и разъемами переключателя переднего привода.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ ПЕРЕДНЕГО ПРИВОДА И МАССОЙ КУЗОВА. Измерьте сопротивление жгута проводов между переключателем переднего привода и массой кузова. Разъемы и клеммы (F27) № 35 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Отремонтируйте разрыв в жгуте проводов между разъемом переключателя переднего привода и массой кузова.
6 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Присоедините разъем к ТСМ и переключателю переднего привода. 3) Поверните замок зажигания в положение ON. 4) При установке предохранителя в разъем переключателя переднего привода измерьте напряжение сигнала на ТСМ. Разъемы и клеммы (B54) № 10 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 7.	Переходите к шагу 11.
7 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ. Измерьте напряжение сигнала на ТСМ, извлекая предохранитель из разъема переключателя переднего привода. Разъемы и клеммы (B54) № 10 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10,5 В или более?	Переходите к шагу 8.	Замените ТСМ. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>
8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и комбинации приборов. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между ТСМ и диагностическим разъемом. Разъемы и клеммы (B54) № 13 — (i11) № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между ТСМ и комбинацией приборов, а также плохой контакт в разъеме.

Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между ТСМ и массой шасси, чтобы убедиться, что цепь не замкнута накоротко. Разъемы и клеммы (B54) № 13 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 10.	Устраните короткое замыкание в цепи между ТСМ и разъемом комбинации приборов.
10 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ТСМ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Присоедините разъемы к ТСМ и комбинации приборов. 3) Поверните замок зажигания в положение ON. 4) При установке и снятии предохранителя в разьеме переключателя переднего привода измерьте напряжение сигнала на ТСМ. Разъемы и клеммы (B54) № 13 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 11.	Переходите к шагу 12.
11 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ТСМ. Измерьте напряжение сигнала на ТСМ, извлекая предохранитель из разъема переключателя переднего привода. Разъемы и клеммы (B54) № 13 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10,5 В или более?	Переходите к шагу 12.	Замените ТСМ. <См. 4АТ-66, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>
12 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Плохой контакт в цепи переключателя переднего привода?	Устраните плохой контакт.	Замените ТСМ. <См. 4АТ-66, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>

В: ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ

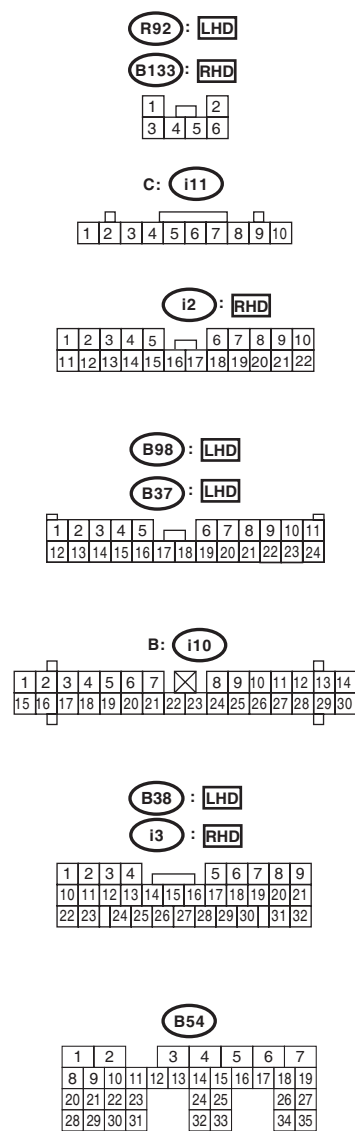
Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.	Включается ли светодиод при установке системы круиз-контроля?	Переходите к шагу ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА POWER. <См. 4АТ(diag)-87, ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА POWER, Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Замените переключатель системы круиз-контроля. <См. СС(diag)-9, Диагностика по симптомам.>

ДИАГНОЗ:

- ### ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Режим Power не включается.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



4AT(diag)-87

Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ POWER 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите комбинацию приборов. 3) Извлеките контрольную лампу Power из комбинации приборов.	Контрольная лампа Power в норме?	Переходите к шагу 2.	Замените контрольную лампу Power. <См. IDI-10, Комбинация приборов.>
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА POWER. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от переключателя режима Power. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между переключателем режима Power и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (R92) № 4 — Масса кузова: Модель с правосторонним управлением (B133) № 4 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между переключателем режима Power и массой кузова.
3 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА POWER. 1) Переведите переключатель режима Power в положение ON. 2) Измерьте сопротивление между клеммами переключателя режима Power. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (R92) № 5 — № 4: Модель с правосторонним управлением (B133) № 5 — № 4:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените переключатель режима Power.
4 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА POWER. 1) Переведите переключатель режима Power в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами переключателя режима Power. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (R92) № 5 — № 4: Модель с правосторонним управлением (B133) № 5 — № 4:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Замените переключатель режима Power.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ РЕЖИМА POWER. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между TCM и переключателем режима Power. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B54) № 9 — (R92) № 5: Модель с правосторонним управлением (B54) № 9 — (B133) № 5:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между TCM и разъемом переключателя режима Power.
6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ РЕЖИМА POWER. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом TCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B54) № 9 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между TCM и разъемом переключателя режима Power.

Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА TCM. 1) Присоедините разъем к TCM и переключателю режима Power. 2) Поверните замок зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение сигнала для TCM при выключенном переключателе режима Power. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B54) № 9 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 8 .	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
8 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА TCM. Измерьте напряжение сигнала для TCM при включенном переключателе режима Power. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B54) № 9 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 9 .	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
9 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Обнаружен ли плохой контакт?	Устраните плохой контакт.	В разъеме или жгуте жгута проводов переключателя режима Power может возникнуть временный плохой контакт.

D: ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА HOLD.

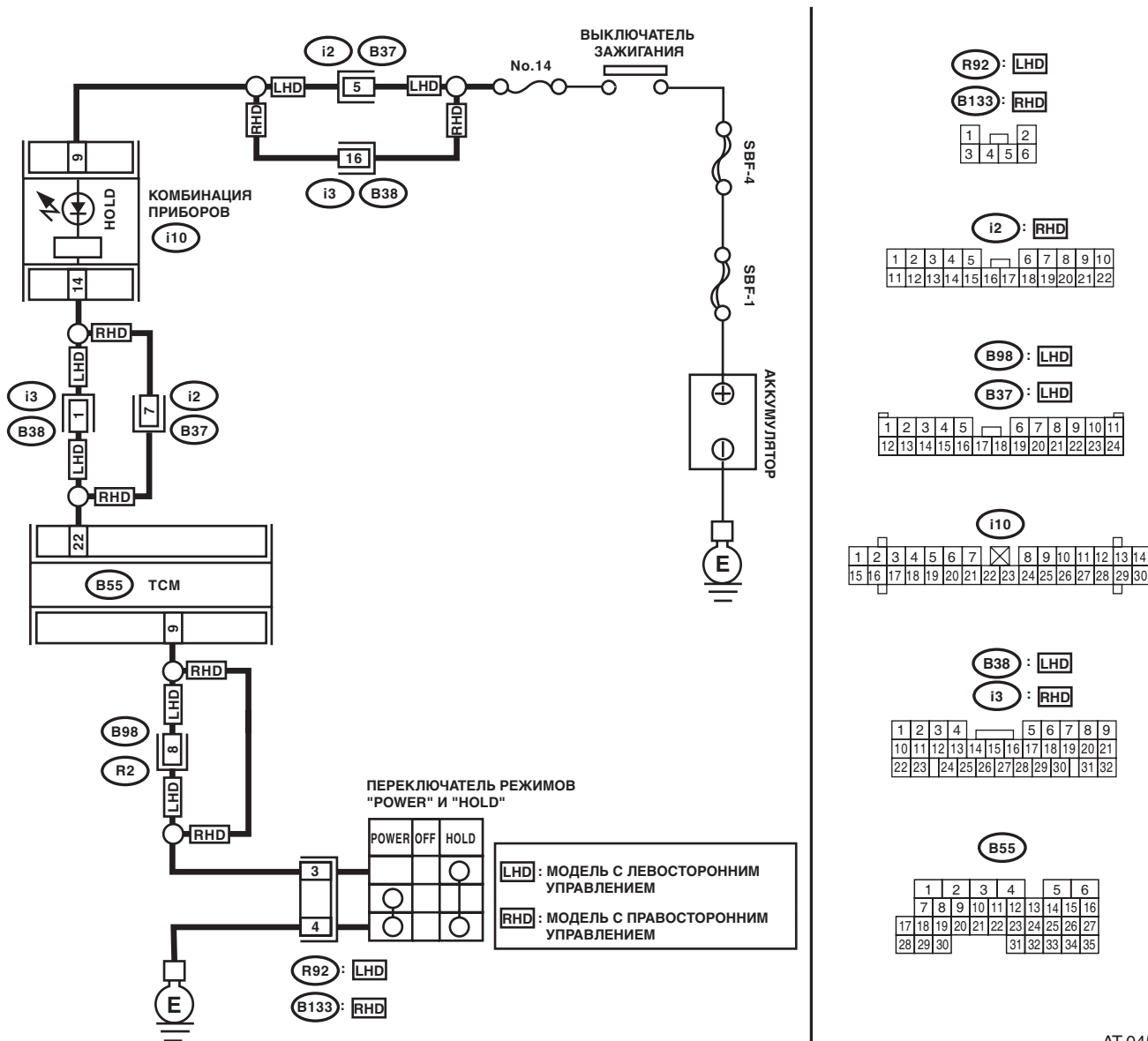
ДИАГНОЗ:

- При включении переключателя режима Hold не включается светодиод.
- Цепь переключателя режима Hold разорвана или замкнута накоротко.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не держится 2-я передача.
- Невозможность автомобиля тронуться на 2-ой передаче, кроме диапазона 1-ой передачи.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-04546

Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ HOLD 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите комбинацию приборов. 3) Проверьте контрольную лампу режима Hold. <См. IDI-3, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>	Контрольная лампа Power в норме?	Переходите к шагу 2.	Замените узел комбинации приборов. <См. IDI-10, Комбинация приборов.>
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА HOLD. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от переключателя режима Hold. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между переключателем режима Hold и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (R92) № 4 — Масса кузова: Модель с правосторонним управлением (B133) № 4 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между переключателем режима Hold и массой кузова.
3 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА HOLD. 1) Переведите переключатель Hold в положение ON. 2) Измерьте сопротивление между клеммами переключателя режима Hold. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (R92) № 4 — № 3: Модель с правосторонним управлением (B133) № 4 — № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените переключатель режима Hold.
4 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА HOLD. 1) Переведите переключатель режима Hold в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами переключателя режима Hold. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (R92) № 4 — № 3: Модель с правосторонним управлением (B133) № 4 — № 3:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Замените переключатель режима Hold.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ РЕЖИМА HOLD. 1) Отсоедините разъемы от ТСМ и комбинации приборов. 2) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между ТСМ и переключателем режима Hold. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B55) № 9 — (R92) № 3: Модель с правосторонним управлением (B55) № 9 — (B133) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв цепи жгута проводов между ТСМ и разъемом переключателя режима Hold, а также плохой контакт в разъеме.
6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между ТСМ и комбинацией приборов. Разъемы и клеммы (B55) № 22 — (i10) № 14:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 7.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между ТСМ и комбинацией приборов, а также плохой контакт в разъеме.

Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ РЕЖИМА HOLD. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между ТСМ и массой кузова, чтобы убедиться в отсутствии короткого замыкания в цепи. Разъемы и клеммы (B55) № 9 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 8.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между ТСМ и разъемом переключателя режима Hold.
8 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ. 1) Присоедините разъем к ТСМ и переключателю режима Hold. 2) Поверните замок зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение сигнала для ТСМ при включенном переключателе режима Hold. Разъемы и клеммы (B55) № 9 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 6 В или более?	Переходите к шагу 9.	Замените ТСМ. <См. 4АТ-66, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>
9 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ТСМ. Измерьте напряжение сигнала для ТСМ при включенном переключателе режима Hold. Разъемы и клеммы (B55) № 9 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 1,5 В?	Переходите к шагу 10.	Замените ТСМ. <См. 4АТ-66, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>
10 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Плохой контакт в цепи переключателя режима Hold?	Устраните плохой контакт.	В разъеме или жгуте проводов переключателя режима Hold может возникнуть временный плохой контакт.

Е: ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT.

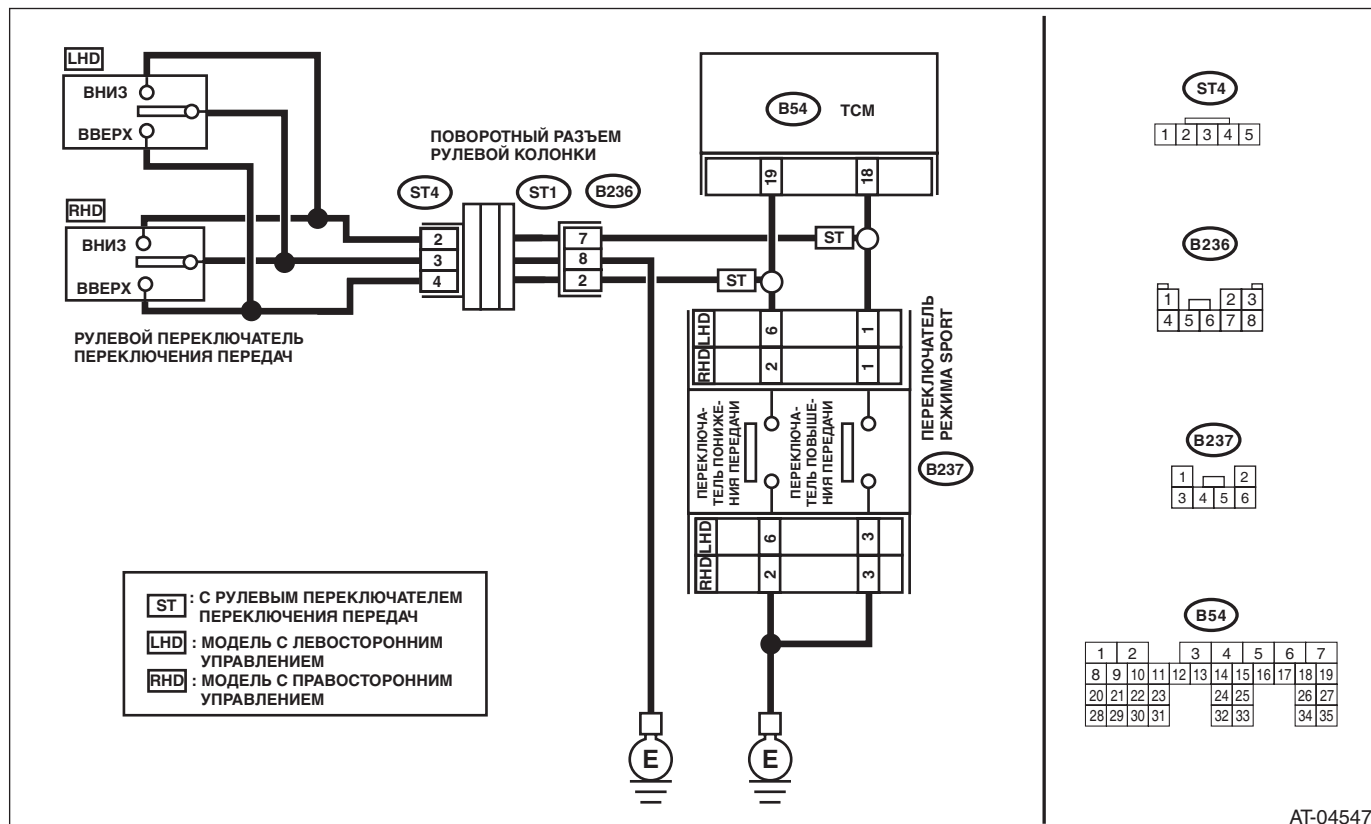
ДИАГНОЗ:

Разрыв или короткое замыкание входной цепи сигнала переключателя SPORT.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

В режиме SPORT не происходит переключение передач.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-04547

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SPORT. 1) Переведите рычаг селектора на сторону режим переключения SPORT. 2) Переведите и удерживайте рычаг селектора в верхнем положении.	Светодиод включается?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 5.
2 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SPORT. Переведите и удерживайте рычаг селектора в нижнем положении.	Светодиод включается?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 12.
3 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ НА РУЛЕ. Нажмите и удерживайте сторону + переключателя на руле.	Светодиод включается?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 19.
4 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ НА РУЛЕ. Нажмите и удерживайте сторону - переключателя на руле.	Светодиод включается?	Переходите к процедуре "ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ SPORT". <См. 4AT(diag)-97, ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ SPORT, Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 23.

Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН) АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от переключателя режима SPORT. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом переключателя режима SPORT и массой кузова. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (B237) № 2 — Масса кузова: Модели с правосторонним управлением (B237) № 6 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между переключателем режима SPORT и массой кузова.
6 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SPORT. Измерьте сопротивление между клеммами разъема режима SPORT. Разъемы и клеммы (B237) № 6 — № 2:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Замените узел направляющей платы.
7 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SPORT. 1) Переведите рычаг селектора на сторону режима переключения SPORT. 2) Измерьте сопротивление между клеммами переключателя передач в режиме SPORT, удерживая рычаг селектора в положении переключения передач вверх. Разъемы и клеммы (B237) № 6 — № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 8.	Замените узел направляющей платы.
8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ РЕЖИМА SPORT. 1) Отсоедините разъем от TCM. 2) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом TCM и разъемом режима SPORT. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (B237) № 6 — (B54) № 19: Модели с правосторонним управлением (B237) № 2 — (B54) № 19:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 19.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между разъемом переключателя режима SPORT и разъемом TCM, либо плохой контакт в разъеме.
9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ РЕЖИМА SPORT. 1) Отсоедините разъем от рулевой колонки. 2) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом переключателя режима SPORT и массой кузова. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (B237) № 6 — Масса кузова: Модели с правосторонним управлением (B237) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 10.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между разъемом переключателя режима SPORT и разъемом TCM.
10 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА TCM. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Поверните замок зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение сигнала TCM. Разъемы и клеммы (B54) № 19 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 9 В или более?	Переходите к шагу 11.	Замените TCM. <См. 4АТ-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
11 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА TCM. 1) Переведите и удерживайте рычаг селектора в верхнем положении. 2) Измерьте напряжение сигнала TCM. Разъемы и клеммы (B54) № 19 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 26.	Замените TCM. <См. 4АТ-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>

Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
12 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ РЕЖИМА SPORT. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от переключателя режима SPORT. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом переключателя режима SPORT и массой кузова. Разъемы и клеммы (B237) № 3 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 13.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между переключателем режима SPORT и массой кузова.
13 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SPORT. Измерьте сопротивление между клеммами разъема режима SPORT. Разъемы и клеммы (B237) № 3 — № 1:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 14.	Замените узел направляющей платы.
14 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SPORT. 1) Переведите рычаг селектора на сторону режима переключения SPORT. 2) Измерьте сопротивление между клеммами переключателя передач в режиме SPORT, удерживая рычаг селектора в положении переключения передач вниз. Разъемы и клеммы (B237) № 3 — № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 15.	Замените узел направляющей платы.
15 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ РЕЖИМА SPORT. 1) Отсоедините разъем от TCM. 2) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом TCM и разъемом режима SPORT. Разъемы и клеммы (B237) № 1 — (B54) № 18:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 16.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между разъемом переключателя режима SPORT и разъемом TCM, либо плохой контакт в разъеме.
16 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ TCM И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ РЕЖИМА SPORT. 1) Отсоедините разъем от рулевой колонки. 2) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом переключателя режима SPORT и массой кузова. Разъемы и клеммы (B237) № 1 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 17.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между разъемом переключателя режима SPORT и разъемом TCM.
17 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА TCM. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Поверните замок зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение сигнала TCM. Разъемы и клеммы (B54) № 18 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 9 В или более?	Переходите к шагу 18.	Замените TCM. <См. 4АТ-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
18 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА TCM. 1) Переведите и удерживайте рычаг селектора в нижнем положении. 2) Измерьте напряжение сигнала TCM. Разъемы и клеммы (B54) № 18 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 26.	Замените TCM. <См. 4АТ-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>

Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
19 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПЕРЕДАЧ НА РУЛЕ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от рулевой колонки. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом рулевой колонки и массой кузова. Разъемы и клеммы (B236) № 8 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 20.	Отремонтируйте разрыв в жгуте проводов между разъемом рулевой колонки и массой кузова.
20 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ НА РУЛЕ. Измерьте сопротивление между клеммами переключателя на руле. Разъемы и клеммы (B236) № 8 — № 2:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 21.	Замените разъем рулевой колонки или переключатель передач на руле. Устраните плохой контакт в разъеме.
21 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ НА РУЛЕ. 1) Нажмите и удерживайте сторону + переключателя на руле. 2) Измерьте сопротивление между клеммами переключателя на руле. Разъемы и клеммы (B236) № 8 — № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 22.	Замените разъем рулевой колонки или переключатель передач на руле. Устраните плохой контакт в разъеме.
22 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И РАЗЪЕМОМ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ. 1) Отсоедините разъем от ТСМ. 2) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом ТСМ и разъемом рулевой колонки. Разъемы и клеммы (B54) № 19 — (B236) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 26.	Устраните разрыв цепи жгута проводов между ТСМ и разъемом рулевой колонки, а также плохой контакт в разъеме.
23 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ НА РУЛЕ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от рулевой колонки. 3) Измерьте сопротивление между клеммами переключателя на руле. Разъемы и клеммы (B236) № 8 — № 7:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 24.	Замените разъем рулевой колонки или переключатель передач на руле. Устраните плохой контакт в разъеме.
24 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ НА РУЛЕ. 1) Нажмите и удерживайте сторону - переключателя на руле. 2) Измерьте сопротивление между клеммами переключателя на руле. Разъемы и клеммы (B236) № 8 — № 7:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 25.	Замените разъем рулевой колонки или переключатель передач на руле. Устраните плохой контакт в разъеме.
25 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И РАЗЪЕМОМ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ. 1) Отсоедините разъем от ТСМ. 2) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом ТСМ и разъемом рулевой колонки. Разъемы и клеммы (B54) № 18 — (B236) № 7:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 26.	Устраните разрыв цепи жгута проводов между ТСМ и разъемом рулевой колонки, а также плохой контакт в разъеме.
26 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Плохой контакт в цепи переключателя режима SPORT?	Устраните плохой контакт.	Временный плохой контакт в разъеме или жгуте жгута проводов переключателя режима SPORT.

F: ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ SPORT

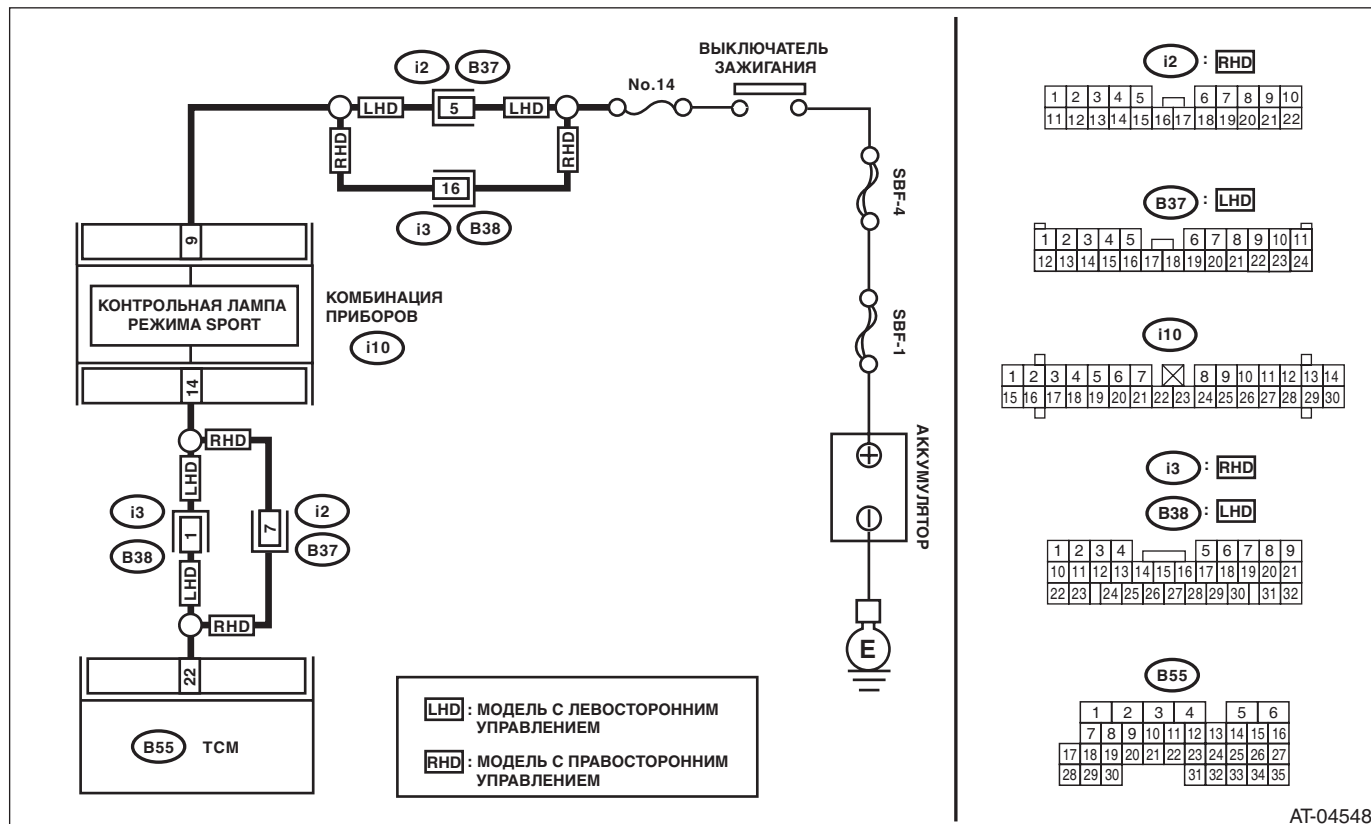
ДИАГНОЗ:

Разрыв или короткое замыкание цепи выходного сигнала контрольной лампы SPORT.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Контрольная лампа SPORT не включается или не выключается.
- Показания контрольной лампы SPORT не меняются.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ SPORT.	Контрольная лампа SPORT при движении в режиме SPORT работает правильно?	Переходите к процедуре "ПРОВЕРКА ЗУММЕРА". <См. 4АТ(diag)-99, ПРОВЕРКА ЗУММЕРА, Процедура диагностики без использования кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ.	Другие лампы, кроме контрольной лампы SPORT, работают правильно?	Переходите к шагу 3.	Проверьте комбинацию приборов.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ТСМ и комбинации приборов. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между ТСМ и комбинацией приборов. Разъемы и клеммы (B55) № 22 — (i10) № 14:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между ТСМ и разъемом комбинации приборов, а также плохой контакт в разъеме.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ. Измерьте сопротивление между ТСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B55) № 22 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните короткое замыкание в цепи между ТСМ и разъемом комбинации приборов.
5 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТ ТСМ. 1) Присоедините разъемы к ТСМ и комбинации приборов. 2) Поверните замок зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между ТСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B55) № 22 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 4 В или более?	Переходите к шагу 6.	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-10, Комбинация приборов.>
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Плохой контакт в цепи контрольной лампы SPORT?	Устраните плохой контакт.	Замените ТСМ. <См. 4АТ-66, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>

G: ПРОВЕРКА ЗУММЕРА

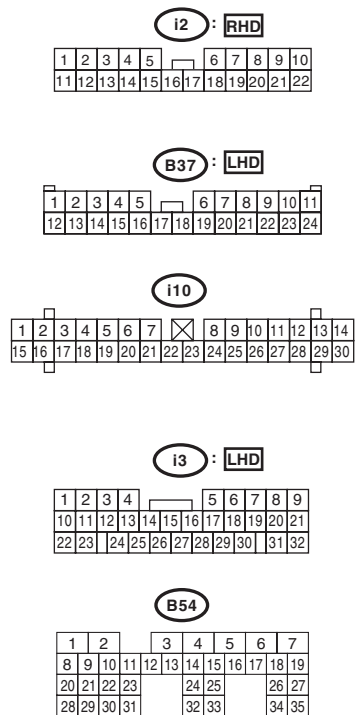
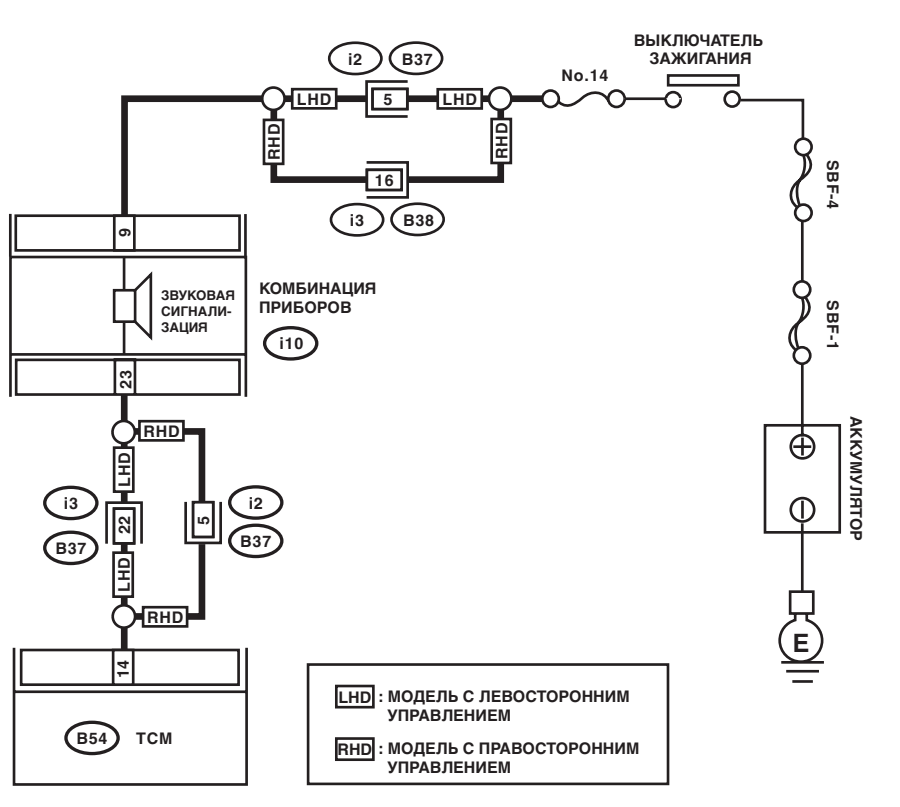
ДИАГНОЗ:

Разрыв или короткое замыкание цепи выходного сигнала зуммера.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Зуммер не выключается.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AT-04549

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ТСМ И КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от комбинации приборов и ТСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемом ТСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B54) № 14 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните короткое замыкание в цепи между ТСМ и разъемом комбинации приборов.
2 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ. 1) Подключите разъем к комбинации приборов. 2) Поверните замок зажигания в положение ON.	Слышен звук зуммера?	Замените комбинацию приборов. <См. IDI-10, Комбинация приборов.>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА.	Плохой контакт в цепи зуммера?	Устраните плохой контакт.	Замените ТСМ. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (ТСМ).>

Общая таблица диагностики

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

15. Общая таблица диагностики

А: ПРОВЕРКА

Симптомы	Неисправная деталь
Стартер не работает, когда рычаг селектора находится в диапазоне "Р" или "N". Стартер работает, когда рычаг селектора находится в диапазоне "R", "D", "3" или "2".	• Выключатель блокиратора • Трос рычага селектора • Рычаг селектора • Двигатель стартера и жгут жгута проводов
При нахождении рычага селектора в диапазоне "Р" или "N" возникает аномальный шум.	• Сетчатый фильтр • Электромагнитный клапан муфты передачи крутящего момента • Масляный насос • Ведущий диск • Повышенный или пониженный уровень ATF
При трогании с места возникает шипящий звук.	• Сетчатый фильтр • Повышенный или пониженный уровень ATF
Шум при движении в режиме "D1".	• Выходная передача
Шум при движении в режиме "D2".	• Планетарная передача • Понижающая передача • Повышенный или пониженный уровень масла в дифференциале
Шум при движении в режиме "D3".	• Выходная передача • Тормоз низшей и задней передач • Понижающая передача • Повышенный или пониженный уровень масла в дифференциале
Шум при движении в режиме "D4".	• Выходная передача • Тормоз низшей и задней передач • Планетарная передача • Понижающая передача • Повышенный или пониженный уровень масла в дифференциале
Двигатель глохнет при переключении из диапазона "1" в другой.	• Управляющий клапан • Демпфер блокировки • Характеристики двигателя • Входной вал
Автомобиль движется, когда рычаг селектора находится в диапазоне "N".	• Трос рычага селектора • Выключатель блокиратора • ТСМ • Муфта низших передач
При переключении рычага селектора из диапазона "N" в "D" происходит рывок.	• Датчик положения педали акселератора • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Электромагнитный клапан муфты низших передач • Муфта низших передач • ТСМ • Проводка • Управляющий клапан • Потеря свойств ATF
Переключение из диапазона "N" в "D" происходит с большой задержкой.	• Управляющий клапан • Муфта низших передач • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Уплотнительное кольцо • Передняя прокладка корпуса трансмиссии
При переключении рычага селектора из диапазона "N" в "R" происходит рывок.	• Датчик положения педали акселератора • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • ТСМ • Проводка • Управляющий клапан • Потеря свойств ATF

Общая таблица диагностики

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Симптомы	Неисправная деталь
Переключение из диапазона "N" в "R" происходит с большой задержкой.	• Управляющий клапан • Муфта низшей и задней передачи • Муфта задней передачи • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Уплотнительное кольцо • Передняя прокладка корпуса трансмиссии
Автомобиль не трогается в любом диапазоне передач (Двигатель глохнет).	• Механизм стояночного тормоза • Планетарная передача
Автомобиль не трогается в любом диапазоне передач (Двигатель работает)	• Сетчатый фильтр • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Ведущая шестерня • Гипоидная передача • Полуось • Дифференциал • Масляный насос • Входной вал • Выходной вал • Планетарная передача • Ведущий диск • Пониженный уровень ATF • Передняя прокладка корпуса трансмиссии
Автомобиль не трогается только в диапазоне "R". (Двигатель работает)	• Трос рычага селектора • Рычаг селектора • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Муфта низшей и задней передачи • Муфта задней передачи
Автомобиль не трогается только в диапазоне "R". (Двигатель глохнет).	• Муфта низших передач • Тормоз 2-4 передач • Планетарная передача • Механизм стояночного тормоза
Автомобиль не трогается только в диапазонах "D" или "3". (Двигатель работает)	• Муфта низших передач • Односторонняя муфта
Автомобиль не трогается только в диапазонах "D", "3" или "2". (Двигатель работает)	Муфта низших передач
Автомобиль не трогается только в диапазонах "D", "3" или "2". (Двигатель глохнет).	Муфта задней передачи
Автомобиль не трогается только в диапазоне "R". (Двигатель работает)	Управляющий клапан
Плохой разгон при трогании с места. (Двигатель глохнет на высоких оборотах)	• Управляющий клапан • Муфта низших передач • Муфта задней передачи • Пониженный уровень ATF • Потеря свойств ATF • Передняя прокладка корпуса трансмиссии • Повышенный или пониженный уровень масла в дифференциале
Плохой разгон при трогании с места. (Двигатель глохнет на низких оборотах)	• Масляный насос • Односторонняя муфта гидротрансформатора • Характеристики двигателя
Плохой разгон при положении рычага селектора в диапазонах "D", "3" или "2". (Двигатель глохнет на обычных оборотах)	• TCM • Управляющий клапан • Муфта высших передач • Тормоз 2-4 передач • Планетарная передача

Общая таблица диагностики

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Симптомы	Неисправная деталь
Плохой разгон в диапазоне "R". (Двигатель глохнет на обычных оборотах)	• Управляющий клапан • Муфта высших передач • Тормоз 2-4 передач • Планетарная передача
Нет переключения с 1-й на 2-ю передачу.	• ТСМ • Задний датчик скорости автомобиля • Передний датчик скорости автомобиля • Датчик положения педали акселератора • Управляющий клапан • Тормоз 2-4 передач
Нет переключения со 2-й на 3-ю передачу.	• ТСМ • Управляющий клапан • Муфта высших передач
Нет переключения с 3-й на 4-ю передачу.	• ТСМ • Датчик температуры ATF • Управляющий клапан • Тормоз 2-4 передач
При переводе рычага селектора в диапазон "3" не возникает торможение двигателем.	• Выключатель блокиратора • ТСМ • Датчик положения педали акселератора • Управляющий клапан
При переводе рычага селектора в диапазон "3" или "2" не возникает торможение двигателем.	Управляющий клапан
При переводе рычага селектора в диапазон "1" не возникает торможение двигателем.	• Управляющий клапан • Тормоз низшей и задней передач
Неправильные характеристики переключения.	• Выключатель блокиратора • ТСМ • Передний датчик скорости автомобиля • Задний датчик скорости автомобиля • Датчик положения педали акселератора • Управляющий клапан • Цепь массы
Блокировка невозможна.	• ТСМ • Датчик положения педали акселератора • Датчик температуры ATF • Управляющий клапан • Накладка блокиратора • Сигнал скорости вращения двигателя
Не включается парковочный тормоз.	Трос рычага селектора
Невозможно или трудно сдвинуть рычаг селектора из положения "P".	• Рычаг селектора • Механизм стояночного тормоза
Происходит разбрызгивание ATF.	Чрезмерный уровень ATF.
Разбрызгивание масла дифференциала.	Чрезмерный уровень масла дифференциала.
Чрезмерное изменение уровня масла дифференциала.	• Уплотнительная трубка • Двойной сальник
Из трубки подачи ATF исходит запах.	• Муфта высших передач • Тормоз 2-4 передач • Муфта низшей и задней передачи • Муфта задней передачи • Накладка блокиратора • Потеря свойств ATF

Общая таблица диагностики

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Симптомы	Неисправная деталь
Рывок при переключении с 1-й на 2-ю передачу.	• TCM • Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора • Датчик положения педали акселератора • Электромагнитный клапан тормоза 2-4 передач • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Тормоз 2-4 передач • Потеря свойств ATF • Характеристики двигателя • Электромагнитный клапан низших передач и заднего хода
Проскальзывание при переключении с 1-й на 2-ю передачу.	• TCM • Датчик положения педали акселератора • Электромагнитный клапан тормоза 2-4 передач • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Тормоз 2-4 передач
Рывок при переключении со 2-й на 3-ю передачу.	• TCM • Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора • Датчик положения педали акселератора • Электромагнитный клапан тормоза 2-4 передач • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Электромагнитный клапан низших передач и заднего хода • Управляющий клапан • Муфта высших передач • Тормоз 2-4 передач • Потеря свойств ATF • Характеристики двигателя • Электромагнитный клапан высших передач
Проскальзывание при переключении со 2-й на 3-ю передачу.	• TCM • Датчик положения педали акселератора • Электромагнитный клапан тормоза 2-4 передач • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Муфта высших передач • Тормоз 2-4 передач • Электромагнитный клапан низших передач и заднего хода
Рывок при переключении с 3-й на 4-ю передачу.	• TCM • Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора • Датчик положения педали акселератора • Электромагнитный клапан тормоза 2-4 передач • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Электромагнитный клапан низших передач • Тормоз 2-4 передач • Потеря свойств ATF • Характеристики двигателя
Проскальзывание при переключении с 3-й на 4-ю передачу.	• TCM • Датчик положения педали акселератора • Электромагнитный клапан тормоза 2-4 передач • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Тормоз 2-4 передач

Общая таблица диагностики

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Симптомы	Неисправная деталь
При переключении рычага селектора из диапазона "3" в "2" происходит рывок.	• TCM • Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора • Датчик положения педали акселератора • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Электромагнитный клапан тормоза 2-4 передач • Тормоз 2-4 передач • Потеря свойств ATF • Электромагнитный клапан высших передач
При переключении рычага селектора из диапазона "D" в "1" происходит рывок.	• TCM • Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора • Датчик положения педали акселератора • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Потеря свойств ATF • Электромагнитный клапан тормоза низших передач и заднего хода • Муфта низшей и задней передачи
При переключении рычага селектора из диапазона "2" в "1" происходит рывок.	• TCM • Датчик скорости вращения турбины гидротрансформатора • Датчик положения педали акселератора • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Муфта низшей и задней передачи • Потеря свойств ATF • Электромагнитный клапан тормоза 2-4 передач • Электромагнитный клапан тормоза низших передач и заднего хода
Рывок при отпускании педали акселератора отпускается на средних оборотах.	• TCM • Датчик положения педали акселератора • Датчик температуры ATF • Электромагнитный клапан давления в магистрали • Управляющий клапан • Демпфер блокировки • Характеристики двигателя
При движении по прямой возникает вибрация.	• TCM • Электромагнитный клапан блокировки • Накладка блокиратора • Демпфер блокировки • Переключатель Hold
Вибрация возникает во время поворотов. (Эффект торможения в крутом повороте)	• TCM • Передний датчик скорости автомобиля • Задний датчик скорости автомобиля • Датчик положения педали акселератора • Датчик температуры ATF • Муфта передачи крутящего момента • Клапан передачи крутящего момента • Электромагнитный клапан муфты передачи крутящего момента • Потеря свойств ATF • Проводка • Переключатель Hold

Общая таблица диагностики

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

Симптомы	Неисправная деталь
При трогании с места возникает пробуксовка передних колес.	• ТСМ • Передний датчик скорости автомобиля • Датчик положения педали акселератора • Датчик температуры ATF • Управляющий клапан • Муфта передачи крутящего момента • Клапан передачи крутящего момента • Трубка муфты передачи • Электромагнитный клапан муфты передачи крутящего момента
Не включается режим переднего привода.	• ТСМ • Муфта передачи крутящего момента • Клапан передачи крутящего момента • Электромагнитный клапан муфты передачи крутящего момента
Рычаг селектора перемещается с трудом.	• Трос рычага селектора • Рычаг селектора • Пружина фиксатора • Пласта ручного режима
Рычаг селектора перемещается с большим трудом (Чрезмерное сопротивление).	• Пружина фиксатора • Пласта ручного режима
Рычаг селектора выбивает из выбранного положения во время разгона или при движении по нересеченной местности.	• Трос рычага селектора • Рычаг селектора • Пружина фиксатора • Пласта ручного режима

Общая таблица диагностики

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ (ДИАГНОСТИКА)

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

5MT

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Трансмиссионное масло	31
3. Узел механической трансмиссии	32
4. Система крепления трансмиссии	39
5. Сальник	41
6. Сальник бокового держателя дифференциала	42
7. Переключатели и жгут проводов	43
8. Датчик скорости автомобиля	46
9. Подготовка к капитальному ремонту	47
10. Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя	48
11. Ведущая шестерня раздаточной коробки	52
12. Ведомая шестерня раздаточной коробки	54
13. Межосевой дифференциал	56
14. Муфта контроля заднего хода	57
15. Корпус трансмиссии	61
16. Узел первичного вала для однодиапазонной модели	68
17. Узел первичного вала для двухдиапазонной модели	73
18. Узел входного вала	78
19. Узел вала ведущей шестерни	82
20. Узел переднего дифференциала	91
21. Шестерня спидометра	98
22. Промежуточная шестерня заднего хода	99
23. Вилка переключения передач и шток	101
24. Промежуточная шестерня	105
25. Общая таблица диагностики	107

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

Модель		Модель 2.0 L без турбонаддува	Модель 2.5 L без турбонаддува	Модель 2.5 L с турбонаддувом		
				EC EK ER	EC EK ER Кроме указанных выше моделей	
Тип		5 × 2-передач для движения вперед с синхронизаторами и 2 передачи заднего хода		5 передач для движения вперед с синхронизаторами и 1 передача заднего хода		
Передаточное число		1-я	3,454			
		2-я	2,062		1,947	
		3-я	1,448		1,366	
		4-я	1,088		0,972	
		5-я	0,871	0,780	0,738	
		Передачи заднего хода	3,333			
Коэффициент вспомогательной передачи		Повышенная	1,000		—	
		Пониженная	1,447	1,196	—	
Передний редуктор	Конечная	Тип передачи	Гипоидная			
		Передаточное число	4,111		4,444	
Задний редуктор	Раздаточная	Тип передачи	Геликоидная			
		Передаточное число	1,000		1,081	1,000
	Конечная	Тип передачи	Гипоидная			
		Передаточное число	4,111		4,111	4,444
Передний дифференциал	Тип и количество шестерен	Прямозубая коническая передача (конический сателлит: 2, коническое зубчатое колесо: 2)				
Межосевой дифференциал	Тип и количество шестерен	Прямозубая коническая передача (конический сателлит: 2, коническое зубчатое колесо: 2 и вискомуфта)				
Трансмиссионное масло		GL-5				
Объем трансмиссионного масла		4,0 л (4,2 кварт США, 3,5 британских кварт)		3,5 л (3,7 кварт США, 3,1 британских кварт)		

*: Коды вариантов исполнения смотрите в разделе ID. <См. ID-2, Идентификация.>

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

2. ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО

Рекомендованное масло:

GL-5 (75W-90) или эквивалентное

3. УЗЕЛ КОРПУСА ТРАНСМИССИИ

Регулировка шайбы ведущей шестерни

Зазор гипоидной передачи:

0,13 – 0,18 мм (0,0051 – 0,0071 дюймов)

Регулировочная шайба ведущей шестерни			
Номер детали	Толщина мм (дюймов)	Номер детали	Толщина мм (дюймов)
32295AA031	0,150 (0,0059)	32295AA071	0,250 (0,0098)
32295AA041	0,175 (0,0069)	32295AA081	0,275 (0,0108)
32295AA051	0,200 (0,0079)	32295AA091	0,300 (0,0118)
32295AA061	0,225 (0,0089)	32295AA101	0,500 (0,0197)

Выбор заднего диска первичного вала

Задний диск первичного вала		
Размер "А" мм (дюйм)	Номер детали	Метка
4,00 – 4,13 (0,1575 – 0,1626)	32294AA041	1
3,87 – 4,00 (0,1524 – 0,1575)	32294AA051	2

**Зазор между стопорным кольцом и конт-
ращей шайбой:**

0,05 – 0,35 мм (0,0020 – 0,0138 дюймов)

Пружинное стопорное кольцо (Внешнее-19)	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
031319000	1,50 (0,0591)
805019010	1,72 (0,0677)

Регулировка держателя входного вала

Размер "D" мм (дюйм)	Число регулировочных шайб
52,50 – 53,11 (2,0669 – 2,0909)	—
52,00 – 52,49 (2,0472 – 2,0665)	1
51,26 – 51,99 (2,0181 – 2,0468)	2

4. УЗЕЛ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

Упорный подшипник с регулируемым предварительным натягом

Пусковой крутящий момент:

0,3 – 0,8 Нм

(0,03 – 0,08 кгс-м, 0,2 – 0,6 фунт-сила-фут)

Регулировочная шайба № 1	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
803025051	3,925 (0,1545)
803025052	3,950 (0,1555)
803025053	3,975 (0,1565)
803025054	4,000 (0,1575)
803025055	4,025 (0,1585)
803025056	4,050 (0,1594)
803025057	4,075 (0,1604)

Регулировочная шайба № 2	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
803025059	3,850 (0,1516)
803025054	4,000 (0,1575)
803025058	4,150 (0,1634)

5. УЗЕЛ ВХОДНОГО ВАЛА

**Зазор между стопорным кольцом
(внешний 28) и шарикоподшипника:**
0 – 0,12 мм (0 – 0,0047 дюймов)

Пружинное стопорное кольцо (Внешнее-28)	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
805028050	2,48 (0,0976)
805028060	2,56 (0,1008)
805028070	2,64 (0,1039)

**Зазор между стопорным кольцом
(Внутреннее 68) и подшипником:**
0 – 0,12 мм (0 – 0,0047 дюймов)

Пружинное стопорное кольцо (Внутреннее-68)	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
805168020	1,84 (0,0724)
805168030	1,92 (0,0756)
805168040	2,00 (0,0787)

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

6. ПЕРВИЧНЫЙ ВАЛ

Зазор между стопорным кольцом (Внешнее 25) и ступицей синхронизатора: 0,060 – 0,100 мм (0,0024 – 0,0039 дюймов)

Пружинное стопорное кольцо (Внешнее-25)			
Номер детали	Толщина мм (дюймов)	Номер детали	Толщина мм (дюймов)
805025051	2,42 (0,0953)	805025055	2,62 (0,1031)
805025052	2,47 (0,0972)	805025056	2,67 (0,1051)
805025053	2,52 (0,0992)	805025057	2,72 (0,1071)
805025054	2,57 (0,1012)	805025058	2,37 (0,0933)

7. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ШЕСТЕРНЯ ЗАДНЕГО ХОДА

Регулировка положения промежуточной шестерни заднего хода

Зазор между промежуточной шестерней заднего хода и стенкой корпуса трансмиссии (левый):

6,0 – 7,5 мм (0,236 – 0,295 дюймов)

Рычаг переключения заднего хода		
Номер детали	Метка	Комментарии
32820AA070	7	Дальше от стенки корпуса
32820AA080	8	Номинальное значение
32820AA090	9	Ближе к стенке корпуса

После установки подходящего положения рычага переключения заднего хода, отрегулируйте зазор, используя шайбы.

Зазор между промежуточной шестерней заднего хода и стенкой корпуса трансмиссии:

0 – 0,5 мм (0 – 0,020 дюймов)

Шайба (20,5 × 26 × t)			
Номер детали	Толщина мм (дюймов)	Номер детали	Толщина мм (дюймов)
803020151	0,4 (0,016)	803020154	1,9 (0,075)
803020152	1,1 (0,043)	803020155	2,3 (0,091)
803020153	1,5 (0,059)	—	—

8. ВИЛКА И ШТОК ВКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ

Выберите подходящую вилку включения, так чтобы соединительная муфта и ведомая шестерня заднего хода располагались в центре своих механизмов синхронизатора.

Торцевой зазор штока:

А: 3-я-4-я 5-я

0,5 – 1,3 мм (0,020 – 0,051 дюймов)

В: 1-я-2-я – 3-я-4-я

0,4 – 1,4 мм (0,016 – 0,055 дюймов)

Вилка переключения 1-ой-2-ой передачи		
Номер детали	Метка	Комментарии
32804AA060	1	Приближает шестерню 1-ой передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма).
32804AA070	Нет маркировки	Номинальное значение
32804AA080	3	Приближает шестерню 2-ой передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма)

Вилка переключения 3-ей-4-ой передачи		
Номер детали	Метка	Комментарии
32810AA061	1	Приближает шестерню 4-ой передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма).
32810AA071	Нет маркировки	Номинальное значение
32810AA101	3	Приближает шестерню 3-ой передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма)

Вилка переключения 5-ой передачи (модель без турбонаддува) и идентификационная метка (розовая)		
Номер детали	Метка	Комментарии
32812AA201	7	Приближает шестерню 5-ой передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма)
32812AA211	Нет маркировки	Номинальное значение
32812AA221	9	Отодвигает от шестерни 5-ой передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма).

Вилка переключения 5-ой передачи (модель с турбонаддувом) и идентификационная метка (синяя)		
Номер детали	Метка	Комментарии
32812AA231	7	Приближает шестерню 5-ой передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма)
32812AA241	Нет маркировки	Номинальное значение
32812AA251	9	Отодвигает от шестерни 5-ой передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма).

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

9. КОРПУС РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ ИЛИ ЗАДНИЙ КОРПУС

Регулировка нейтрального положения

Подбор регулировочной шайбы	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
32190AA000	0,15 (0,0059)
32190AA010	0,30 (0,0118)

Направленный вал заднего хода		
Номер детали	Метка	Комментарии
32188AA130	S	Нейтральное положение ближе к 1-ой передаче.
32188AA140	T	Номинальное значение
32188AA150	U	Нейтральное положение ближе заднему ходу.

Регулировка прижимного диска заднего хода

Прижимной диск заднего хода			
Номер детали	Метка	Угол θ	Комментарии
32189AA001	0	28°	Рычаг останавливается ближе к 5-ой передаче.
32189AA011	1	31°	Рычаг останавливается ближе к 5-ой передаче.
32189AA021	2	34°	Рычаг останавливается в центре.
32189AA031	3	37°	Рычаг останавливается ближе к задней передаче.
32189AA041	4	40°	Рычаг останавливается ближе к задней передаче.

10.УЗЕЛ УДЛИНИТЕЛЯ

Предварительный натяг конического роликового подшипника

(стандартное значение выступа):

0,15 – 0,25 мм (0,0006 – 0,0010 дюймов)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что предварительный натяг находится в пределах стандартных значений.

Упорная шайба (50 × 61 × t)	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
803050060	0,50 (0,0197)
803050061	0,55 (0,0217)
803050062	0,60 (0,0236)
803050063	0,65 (0,0256)
803050064	0,70 (0,0276)
803050065	0,75 (0,0295)
803050066	0,80 (0,0315)
803050067	0,85 (0,0335)
803050068	0,90 (0,0354)
803050069	0,95 (0,0374)
803050070	1,00 (0,0394)
803050071	1,05 (0,0413)
803050072	1,10 (0,0433)
803050073	1,15 (0,0453)
803050074	1,20 (0,0472)
803050075	1,25 (0,0492)
803050076	1,30 (0,0512)
803050077	1,35 (0,0531)
803050078	1,40 (0,0551)
803050079	1,45 (0,0571)

Упорная шайба бокового зазора межосевого дифференциала:

0,15 – 0,35 мм (0,0059 – 0,0138 дюймов)

Упорная шайба	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
803036050	0,9 (0,035)
803036054	1,0 (0,039)
803036051	1,1 (0,043)
803036055	1,2 (0,047)
803036052	1,3 (0,051)
803036056	1,4 (0,055)
803036053	1,5 (0,059)
803036057	1,6 (0,063)
803036058	1,7 (0,067)

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

11. ПЕРЕДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ

Зазор между коническим зубчатым колесом и сателлитом:

0,13 – 0,18 мм (0,0051 – 0,0071 дюймов)

Шайба (38,1 × 50 × t)			
Номер детали	Толщина мм (дюймов)	Номер детали	Толщина мм (дюймов)
803038021	0,925 – 0,950 (0,0364 – 0,0374)	803038023	1,025 – 1,050 (0,0404 – 0,0413)
803038022	0,975 – 1,000 (0,0384 – 0,0394)	—	—

12. ВЕДУЩАЯ ШЕСТЕРНЯ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ

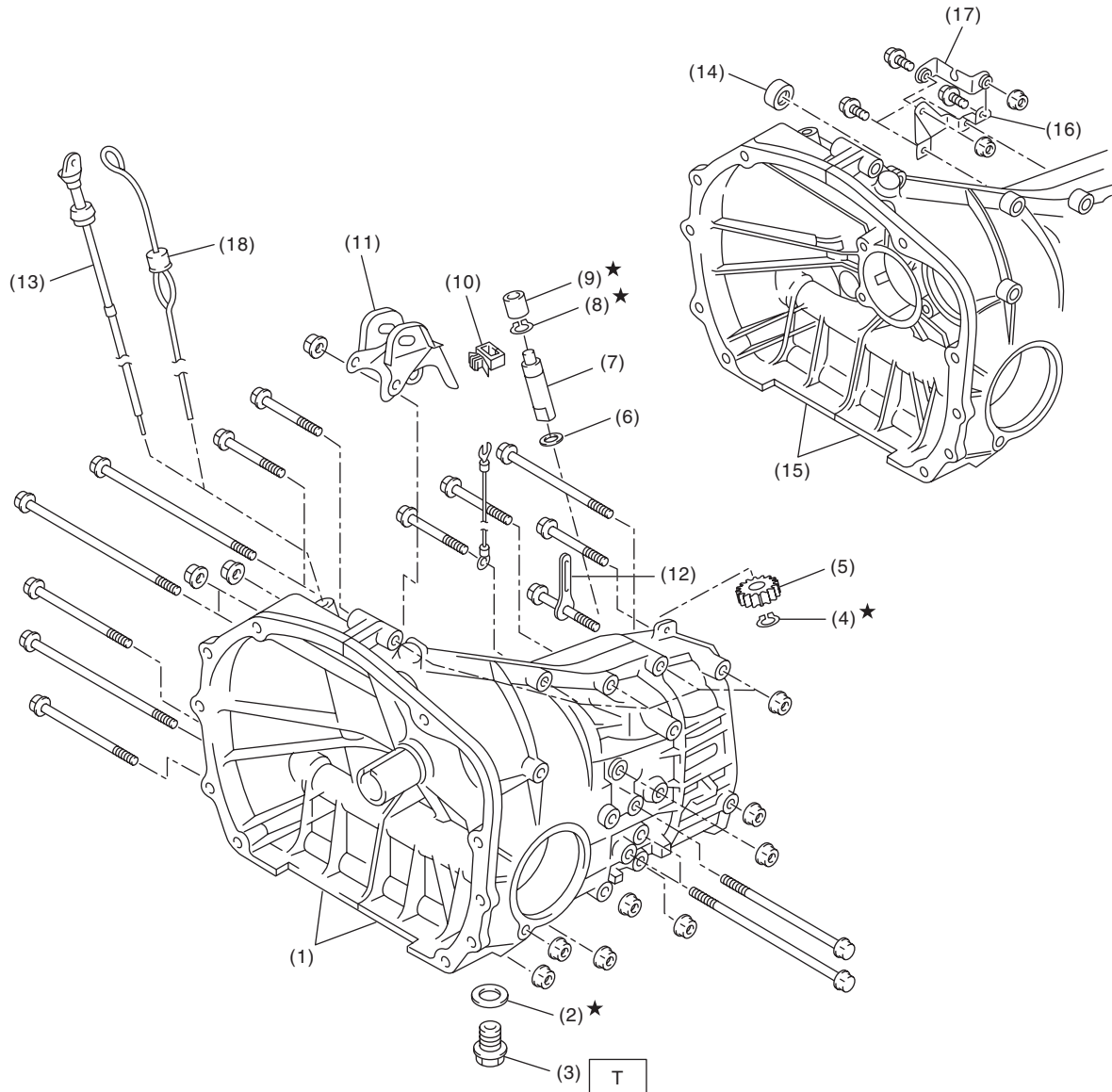
**Зазор пружинного стопорного кольца
(Внешнее-30) к шарикоподшипнику:**

0,01 – 0,15 мм (0,0004 – 0,0059 дюймов)

Пружинное стопорное кольцо (Внешнее-30)	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
805030041	1,53 (0,0602)
805030042	1,65 (0,0650)
805030043	1,77 (0,0697)

В: УЗЕЛ

1. КОРПУС ТРАНСМИССИИ



MT-01404

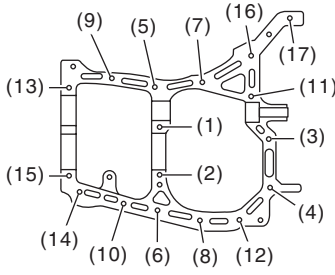
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

(1) Узел корпуса трансмиссии (Однодиапазонная)	(9) Сальник	(16) Кронштейн троса высших-низших передач А (Двухдиапазонная трансмиссия)
(2) Прокладка	(10) Хомут	(17) Кронштейн троса высших-низших передач В (двухдиапазонная трансмиссия)
(3) Сливная пробка	(11) Кронштейн стопора качания	(18) Щуп уровня масла (модель с турбонаддувом)
(4) Пружинное стопорное кольцо (Внешнее)	(12) Зажим	
(5) Ведомая шестерня спидометра	(13) Щуп уровня масла (модель без турбонаддува)	
(6) Шайба	(14) Сальник (двухдиапазонная трансмиссия)	
(7) Вал спидометра	(15) Узел корпуса трансмиссии (двухдиапазонная трансмиссия)	
(8) Пружинное стопорное кольцо (Внешнее)		

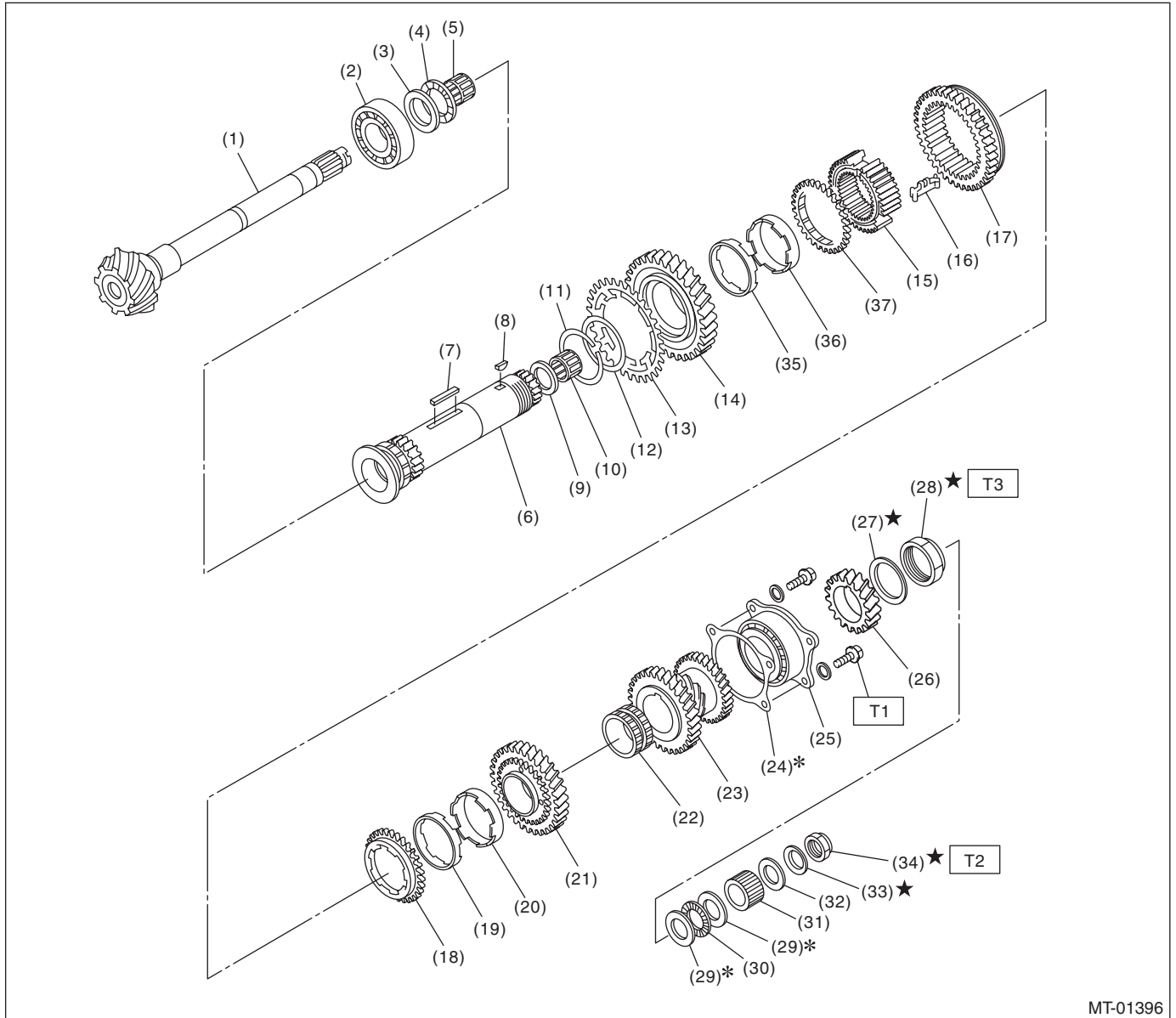
Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
Т: 44 (4,5, 32,5) (Алюминиевая прокладка)
70 (7,1, 51,6) (Медная прокладка)

Момент затяжки корпуса трансмиссии

	Болт №	Размер болта мм	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
	(5) — (15)	8	25 (2,5, 18,4)
(1) — (4) (16), (17)		10	39 (4,0, 28,9)

MT-00003

2. УЗЕЛ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ



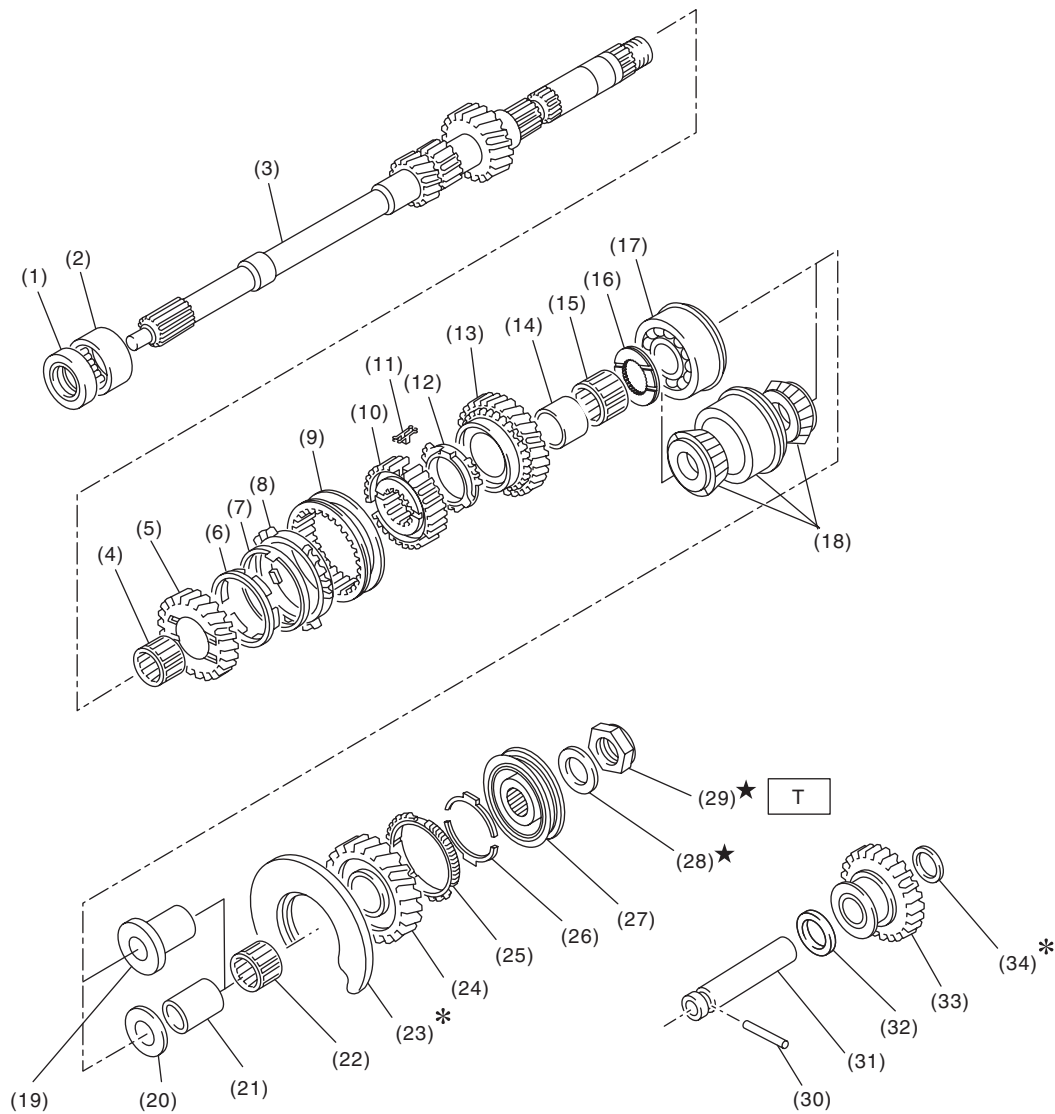
MT-01396

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

(1) Вал ведущей шестерни	(13) Вспомогательная шестерня (все модели без турбонаддува кроме двухдиапазонной модели КА)	(27) Стопорная шайба
(2) Роликовый подшипник		(28) Стопорная гайка
(3) Шайба		(29) Шайба
(4) Упорный подшипник	(14) Ведомая шестерня 1-ой передачи	(30) Упорный подшипник
(5) Игольчатый подшипник	(15) Муфта синхронизатора 1-ой-2-ой передачи	(31) Муфта конической передачи дифференциала
(6) Ведомый вал	(16) Вставная шпонка	(32) Шайба
(7) Шпонка	(17) Ведомая шестерня заднего хода	(33) Стопорная шайба
(8) Сегментная шпонка	(18) Внешнее блокирующее кольцо	(34) Стопорная гайка
(9) Обруч ведущей шестерни	(19) Конус синхронизатора	(35) Внутреннее блокирующее кольцо
(10) Игольчатый подшипник	(20) Внутреннее блокирующее кольцо	(36) Конус синхронизатора
(11) Пружинное стопорное кольцо (внешнее) (все модели без турбонаддува, кроме двухдиапазонной модели КА)	(21) Ведомая шестерня 2-ой передачи	(37) Внешняя звездочка
	(22) Втулка ведомой шестерни 2-ой передачи	
	(23) Ведомая шестерня 3-ей-4-ой передачи	
(12) Шайба (все модели без турбонаддува кроме двухдиапазонной модели КА)	(24) Регулировочная шайба ведомой шестерни	
	(25) Роликовый подшипник	
	(26) Ведомая шестерня 5-ой передачи	
		Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)
		T1: 30 (3,1, 22,1)
		T2: 120 (12,2, 88,5)
		T3: 260 (26,5, 191,8)

3. УЗЕЛ ПЕРВИЧНОГО ВАЛА ДЛЯ ОДНОДИАПАЗОННОЙ МОДЕЛИ



MT-01572

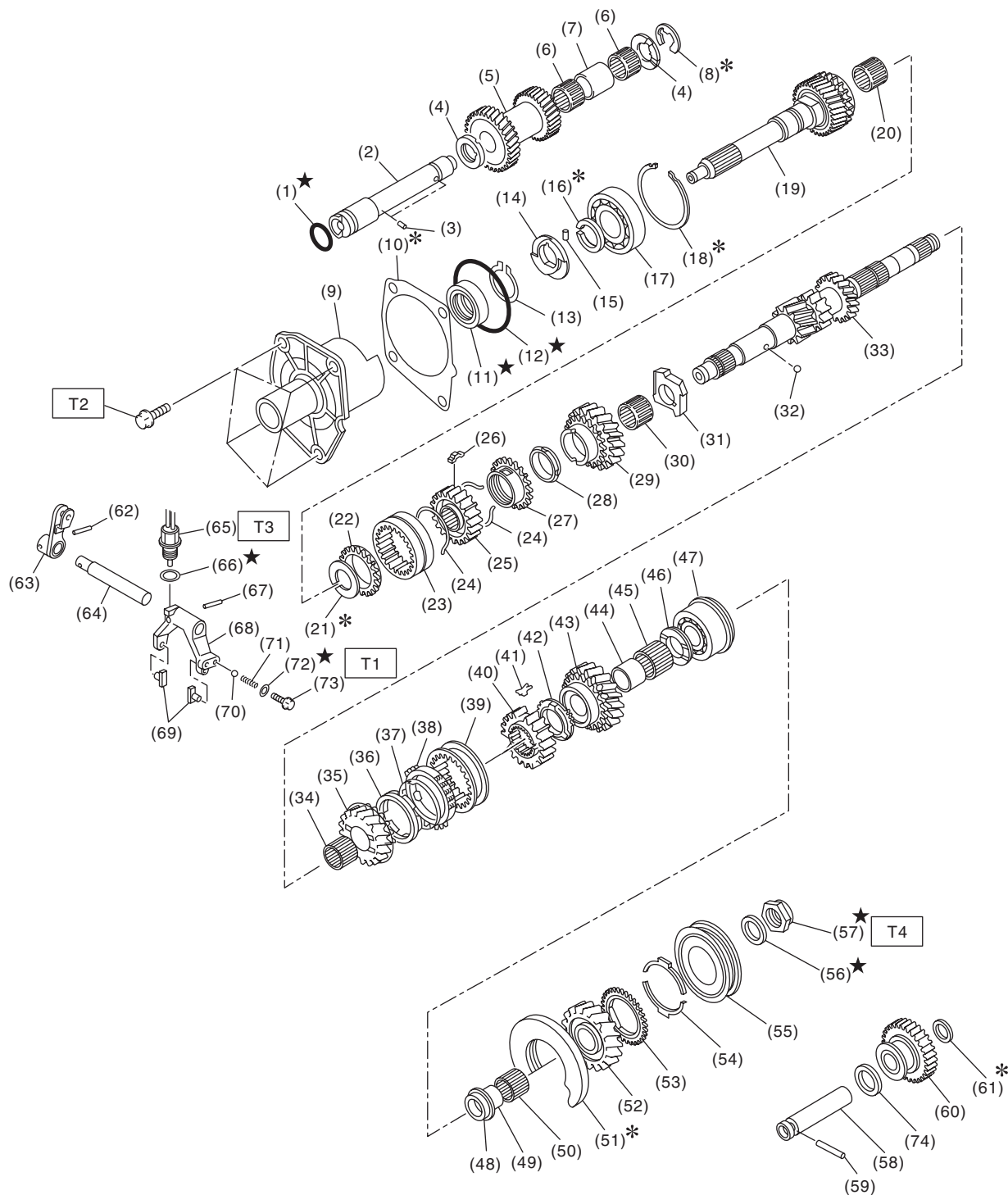
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

(1) Сальник	(15) Игольчатый подшипник	(26) Блокирующий рычаг
(2) Игольчатый подшипник	(16) Упорная шайба шестерни 4-ой передачи	(27) Ступица и втулка № 2 5-ой передачи
(3) Первичный вал трансмиссии	(17) Шарикоподшипник (модель без турбонаддува)	(28) Стопорная шайба
(4) Игольчатый подшипник	(18) Конический роликовый подшипник (модель с турбонаддувом)	(29) Стопорная гайка
(5) Ведущая шестерня 3-ей передачи	(19) Обойма игольчатого подшипника 5-ой передачи (модель с турбонаддувом)	(30) Прямой штифт
(6) Внутреннее блокирующее кольцо	(20) Упорная шайба 5-ой передачи (модель без турбонаддува)	(31) Вал промежуточной шестерни заднего хода
(7) Конус синхронизатора 3-ей передачи	(21) Обойма игольчатого подшипника 5-ой передачи (модель без турбонаддува)	(32) Шайба
(8) Внешнее блокирующее кольцо	(22) Игольчатый подшипник	(33) Промежуточная шестерня заднего хода
(9) Соединительная муфта 3-ей-4-ой передачи	(23) Задний диск первичного вала	(34) Шайба
(10) Муфта синхронизатора 3-ей-4-ой передачи	(24) Ведущая шестерня 5-ой передачи	
(11) Вставная шпонка переключения 3-ей-4-ой передачи	(25) Блокирующее кольцо 5-ой передачи	
(12) Блокирующее кольцо 4-ой передачи		
(13) Ведущая шестерня 4-ой передачи		
(14) Обойма игольчатого подшипника 4-ой передачи		

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 120 (12,2, 88,5)

4. УЗЕЛ ПЕРВИЧНОГО ВАЛА ДВУХДИАПАЗОННОГО МЕХАНИЗМА



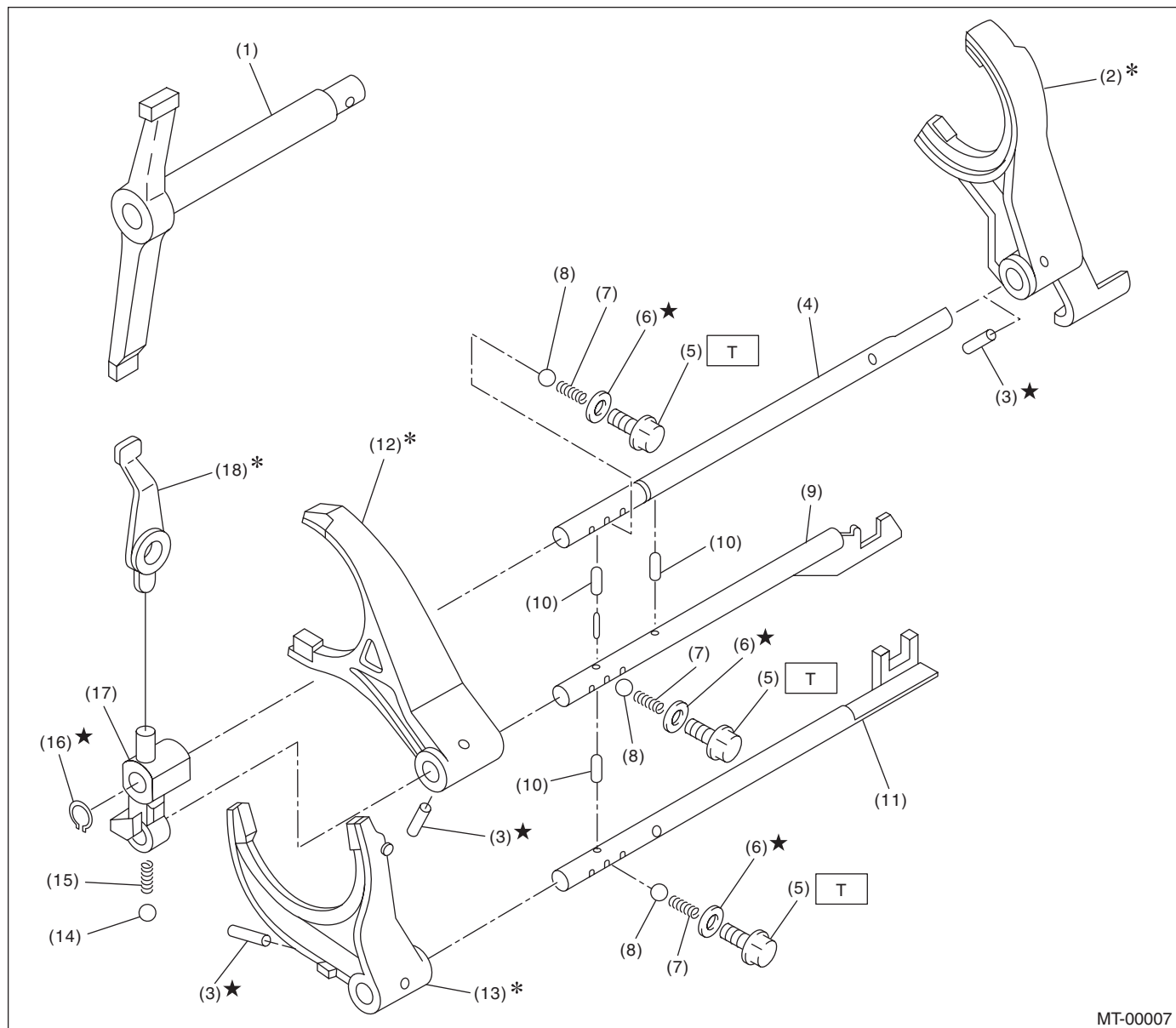
MT-01656

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

(1) Уплотнительное кольцо	(28) Фрикционный демпфер	(55) Ступица и втулка № 2
(2) Промежуточный вал повышенной-пониженной передачи	(29) Входная шестерня низших передач	(56) Стопорная шайба
(3) Ударный штифт	(30) Игольчатый подшипник	(57) Стопорная гайка
(4) Промежуточная шайба повышенной-пониженной передачи	(31) Распорка входной шестерни низших передач	(58) Вал промежуточной шестерни заднего хода
(5) Промежуточная шестерня	(32) Шарик	(59) Прямой штифт
(6) Игольчатый подшипник	(33) Первичный вал	(60) Промежуточная шестерня заднего хода
(7) Обруч промежуточной шестерни	(34) Игольчатый подшипник	(61) Шайба
(8) Пружинное стопорное кольцо (Внешнее-19)	(35) Ведущая шестерня 3-ей передачи	(62) Прямой штифт
(9) Держатель входного вала	(36) Внутреннее блокирующее кольцо	(63) Рычаг переключения повышенной-пониженной передач
(10) Регулировочная шайба входного вала	(37) Конус синхронизатора 3-ей передачи	(64) Вал рычага переключения повышенной-пониженной передач
(11) Сальник	(38) Внешнее блокирующее кольцо	(65) Переключатель низших передач
(12) Уплотнительное кольцо	(39) Соединительная муфта 3-ей-4-ой передачи	(66) Прокладка
(13) Пружинное стопорное кольцо (Внешнее-28)	(40) Муфта синхронизатора 3-ей-4-ой передачи	(67) Прямой штифт
(14) Масляный блок	(41) Вставная шпонка переключения 3-ей-4-ой передачи	(68) Вилка рычага включения повышенной-пониженной передач
(15) Прямой штифт	(42) Блокирующее кольцо 4-ой передачи	(69) Отверстие вилки переключения повышенной-пониженной передач
(16) Пружинное стопорное кольцо (Внешнее-28)	(43) Ведущая шестерня 4-ой передачи	(70) Шарик
(17) Шарикоподшипник	(44) Обойма игольчатого подшипника 4-ой передачи	(71) Пружина
(18) Пружинное стопорное кольцо (Внутреннее 68)	(45) Игольчатый подшипник	(72) Прокладка
(19) Входной вал	(46) Упорная шайба шестерни 4-ой передачи	(73) Заглушка
(20) Игольчатый подшипник	(47) Шарикоподшипник	(74) Шайба
(21) Пружинное стопорное кольцо (Внешнее-25)	(48) Упорная шайба шестерни 5-ой передачи	
(22) Блокирующее кольцо включения повышенной-пониженной передач	(49) Обойма игольчатого подшипника 5-ой передачи	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут) T1: 9,75 (1,0, 7,2) T2: 20 (2,0, 14,8) T3: 32,3 (3,3, 23,8) T4: 120 (12,2, 88,5)
(23) Соединительная муфта повышенной-пониженной передач	(50) Игольчатый подшипник	
(24) Пружина синхронизатора повышенной-пониженной передач	(51) Задний диск первичного вала	
(25) Муфта синхронизатора повышенной-пониженной передач	(52) Ведущая шестерня 5-ой передачи	
(26) Вставная шпонка переключения	(53) Блокирующее кольцо 5-ой передачи	
(27) Блокирующее кольцо включения повышенной-пониженной передач	(54) Блокирующий рычаг	

5. ВИЛКА И ШТОК ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ



MT-00007

- | | | |
|--------------------------------------|--|---|
| (1) Рычаг переключения передач | (8) Шарик | (15) Пружина |
| (2) Вилка переключения 5-ой передачи | (9) Шток вилки 3-ей-4-ой передачи | (16) Пружинное стопорное кольцо (Внешнее) |
| (3) Прямой штифт | (10) Блокировочный плунжер | (17) Рычаг штока вилки заднего хода |
| (4) Шток вилки заднего хода | (11) Шток вилки 1-ой-2-ой передачи | (18) Рычаг переключения заднего хода |
| (5) Пробка стопорного шарика | (12) Вилка переключения 3-ей-4-ой передачи | |
| (6) Прокладка | (13) Вилка переключения 1-ой-2-ой передачи | |
| (7) Пружина стопорного шарика | (14) Шарик | |

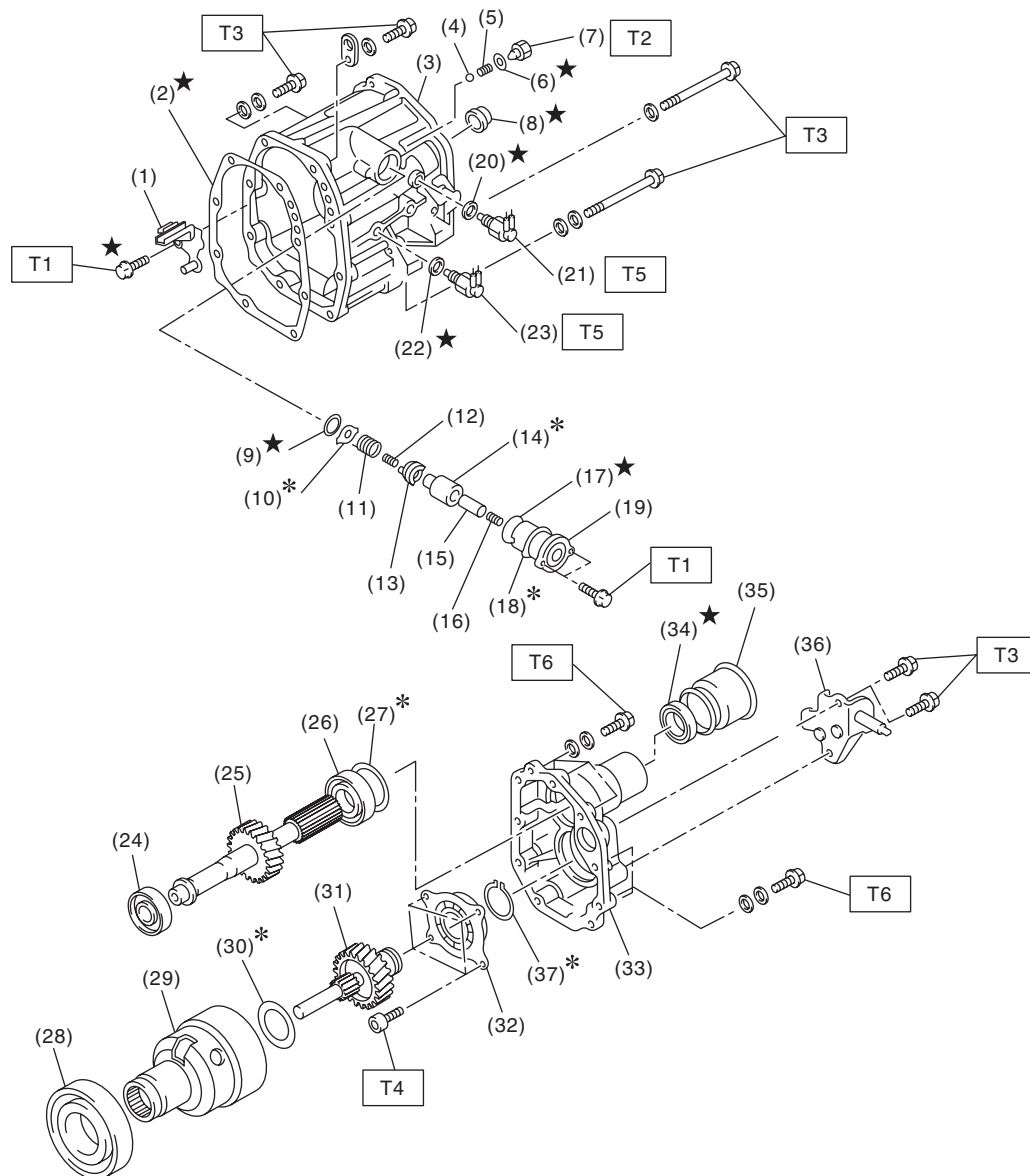
Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T: 20 (2,0, 14,8)

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

6. КОРПУС РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ И УДЛИНИТЕЛЬ



MT-01562

(1) Масляная направляющая	(16) Возвратная пружина	(31) Ведущая шестерня раздаточной коробки
(2) Прокладка	(17) Уплотнительное кольцо	(32) Шарикоподшипник
(3) Корпус раздаточной коробки	(18) Подбираемая регулировочная шайба	(33) Корпус удлинителя
(4) Шарик	(19) Муфта контроля заднего хода	(34) Сальник
(5) Упорная пружина заднего хода	(20) Прокладка	(35) Пылезащитный чехол
(6) Прокладка	(21) Датчик нейтральной передачи	(36) Кронштейн переключения
(7) Заглушка	(22) Прокладка	(37) Пружинное стопорное кольцо
(8) Сальник	(23) Выключатель фонарей заднего хода	
(9) Пружинное стопорное кольцо (Внутреннее)	(24) Роликовый подшипник	
(10) Прижимной диск заднего хода	(25) Ведомая шестерня раздаточной коробки	
(11) Пружина контроля заднего хода	(26) Роликовый подшипник	
(12) Возвратная пружина заднего хода	(27) Регулировочная шайба	
(13) Кулачок контроля заднего хода	(28) Шарикоподшипник	
(14) Направленный вал заднего хода	(29) Межосевой дифференциал	
(15) Крышка возвратной пружины	(30) Регулировочная шайба	

Момент затяжки:

Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 6,4 (0,65, 4,7)

T2: 9,75 (1,0, 7,2)

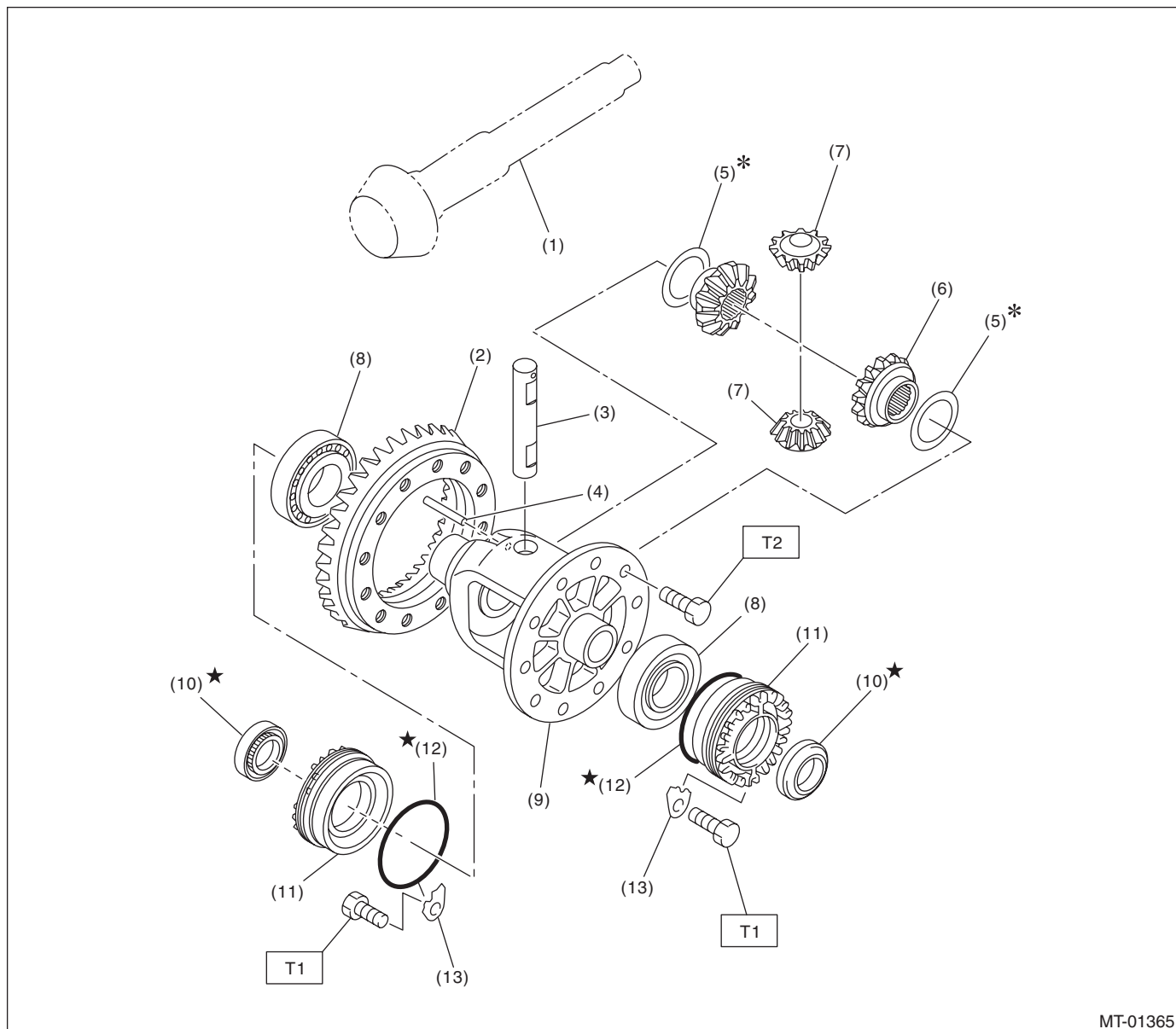
T3: 24,5 (2,5, 18,1)

T4: 26 (2,7, 19,2)

T5: 32,3 (3,3, 23,8)

T6: 40 (4,1, 29,5)

7. ПЕРЕДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ



MT-01365

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| (1) Вал ведущей шестерни | (7) Конический сателлит дифференциала | (13) Стопорный диск держателя |
| (2) Ведущая гипоидная шестерня | (8) Роликовый подшипник | |
| (3) Вал-шестерня | (9) Корпус дифференциала | |
| (4) Прямой штифт | (10) Сальник | |
| (5) Шайба | (11) Боковой держатель дифференциала | |
| (6) Коническая шестерня дифференциала | (12) Уплотнительное кольцо | |

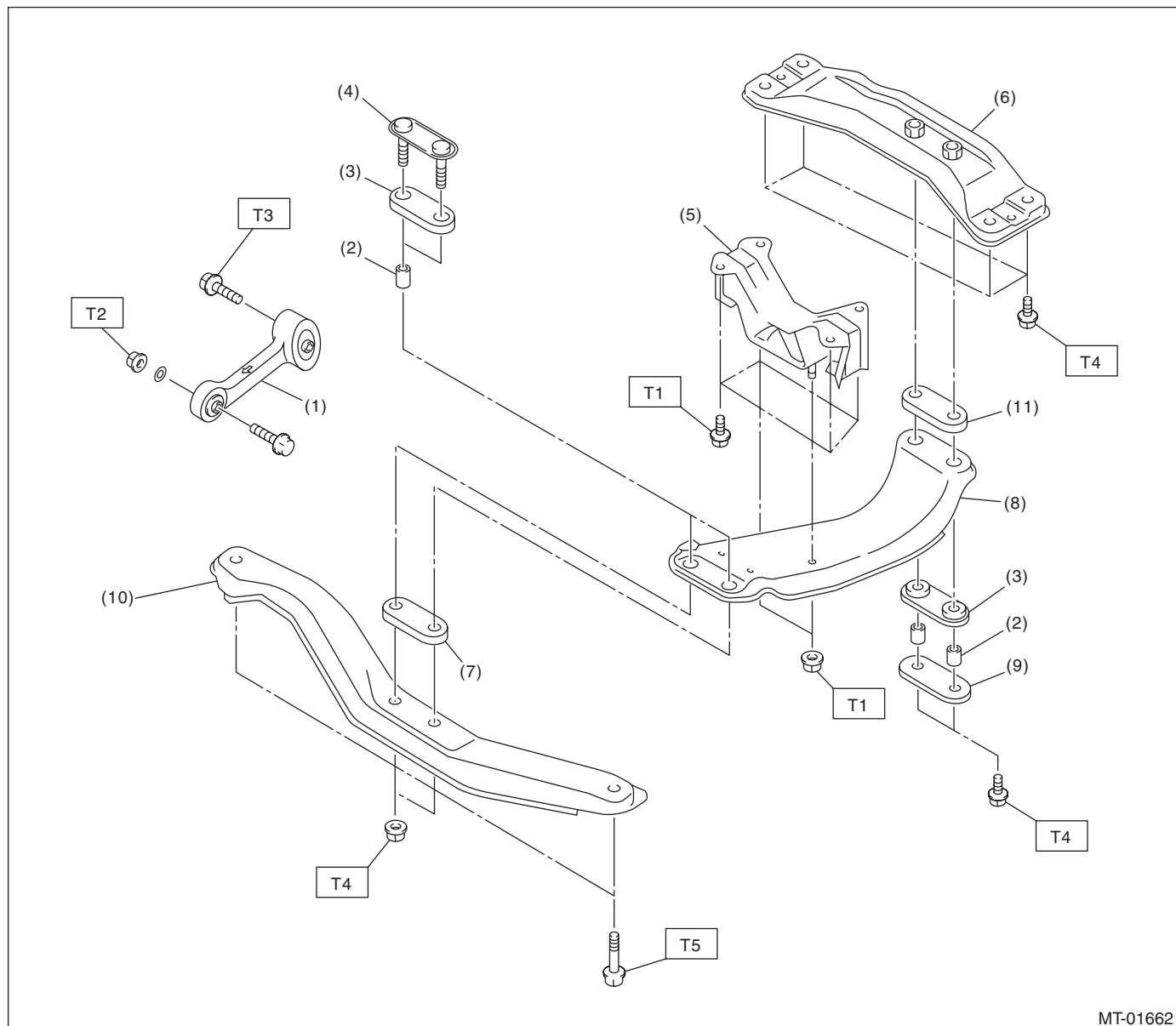
Момент затяжки:

Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 25 (2,5, 18,4)

T2: 62 (6,3, 45,6)

8. ОПОРА ТРАНСМИССИИ



- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| (1) Стопор качания | (7) Верхняя резиновая подушка |
| (2) Проставка | (8) Центральная поперечная балка |
| (3) Нижняя резиновая подушка | (9) Задняя пластина |
| (4) Передний диск | (10) Передняя поперечная балка |
| (5) Резиновая подушка трансмиссии | (11) Задняя резиновая подушка |
| (6) Задняя поперечная балка | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 35 (3,6, 25,8)

T2: 50 (5,1, 36,9)

T3: 58 (5,9, 42,8)

T4: 70 (7,1, 51,6)

T5: 140 (14,3, 103,3)

С: ОСТОРОЖНО

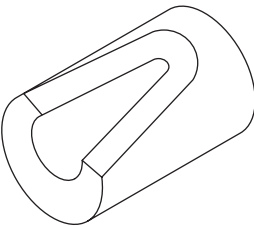
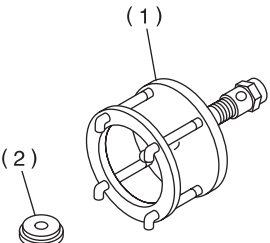
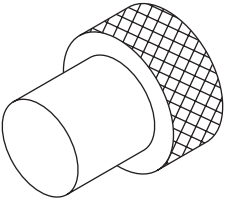
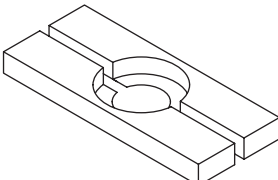
- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- При разборке корпуса и других деталей из легких сплавов, используйте для их разделения пластиковый молоток. Не разжимайте их при помощи отверток или других инструментов.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Используйте оригинальное трансмиссионное масло, смазку и т.д. SUBARU или эквивалентные. Не смешивайте жидкости, смазки и т.д. различного типа и различных производителей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Перед установкой наносите трансмиссионное масло на поверхности скольжения или вращения.
- Замените деформированные или поврежденные пружинные стопорные кольца новыми.
- Перед установкой уплотнительных колец или сальников наносите достаточное количество трансмиссионного масла во избежание повреждения или деформации.
- Не допускайте неправильной или неудачной установки уплотнительных колец, пружинных стопорных колец или подобных деталей.
- Перед закреплением детали в тисках, между деталью и тисками, установите прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или ветошь.
- Избегайте повреждения сопряженных поверхностей корпуса.
- Перед нанесением прокладочного герметика, полностью удалите старую прокладку.

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

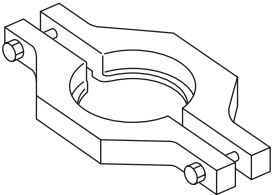
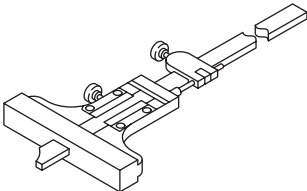
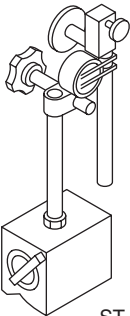
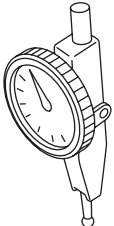
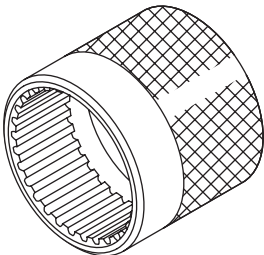
D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-399411700	399411700	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ШАРИКА	Используется для установки рельсового рычага переключения заднего хода.
 ST-899524100	899524100	КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКОВ	Используется для снятия и установки роликового подшипника (Дифференциал). (1) Съёмное устройство (2) Крышка
 ST-399780104	399780104	ГРУЗ	Используется для измерения предварительного натяга на роликовом подшипнике.
 ST-498077000	498077000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ	Используется для снятия роликового подшипника вала ведущей шестерни.

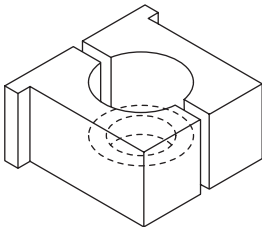
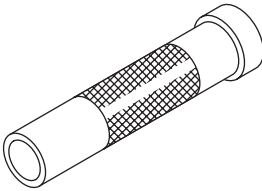
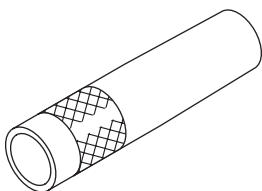
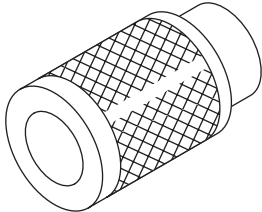
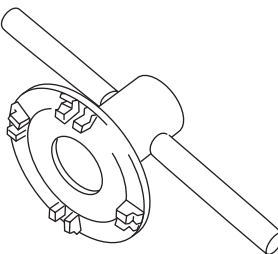
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498077300	498077300	СЪЕМНИК ПОДШИПНИКА МЕЖОСЕВОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА	Используется для снятия шарикоподшипника крышки межосевого дифференциала.
 ST-498147000	498147000	ГЛУБИНОМЕР	Используется для регулировки осевого люфта первичного вала.
 ST-498247001	498247001	МАГНИТНАЯ ПОДСТАВКА	- Используется для измерения зазора между боковой шестерней и сателлитом, а также зазора гипоидной передачи. - Используется вместе с ЦИФЕРБЛАТНЫМ ИНДИКАТОРОМ (498247100).
 ST-498247100	498247100	ЦИФЕРБЛАТНЫЙ ИНДИКАТОР	- Используется для измерения зазора между боковой шестерней и сателлитом, а также зазора гипоидной передачи. - Используется с МАГНИТНОЙ ПОДСТАВКОЙ (498247001).
 ST-498427100	498427100	СТОПОР	Используется для закрепления узла вала ведущей шестерни и узла ведомой шестерни при отворачивании стопорной гайки узла вала ведущей шестерни.

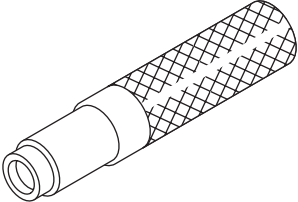
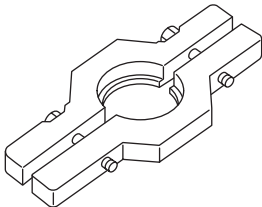
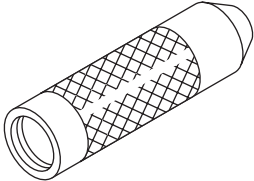
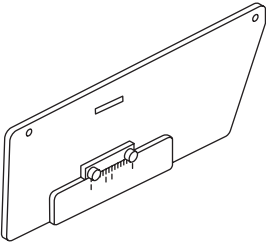
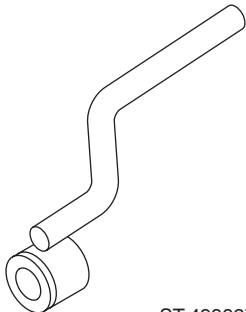
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498937000	498937000	ДЕРЖАТЕЛЬ ТРАНСМИССИИ	Используется для снятия и установки стопорной гайки первичного вала трансмиссии.
 ST-499277100	499277100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ВТУЛКИ 1-2	- Используется для установки упорного диска ведомой шестерни 1-ой передачи и втулки ведомой шестерни 1-ой-2-ой передачи. - Используется для установки внешней обоймы роликового подшипника на корпус дифференциала.
 ST-499277200	499277200	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для прессовой посадки ведомой шестерни 2-ой передачи, роликовых подшипников и ведомой шестерни 5-ой передачи на ведомый вал.
 ST-499757002	499757002	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	- Используется для установки пружинного стопорного кольца (ВНЕШНЕЕ 25) и шарикоподшипника (25 × 26 × 17). - Используется для установки конуса подшипника ведомой шестерни раздаточной коробки (основная сторона удлинителя).
 ST18630AA010	18630AA010	КОМПЛЕКТ КЛЮЧА ДЕРЖАТЕЛЯ	- Используется для снятия и установки бокового держателя дифференциала. - Также может использоваться УЗЕЛ КЛЮЧА (499787000).

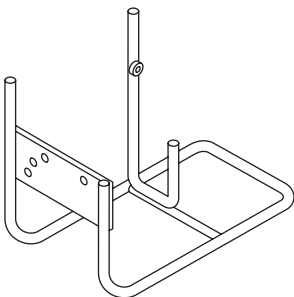
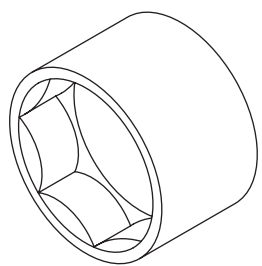
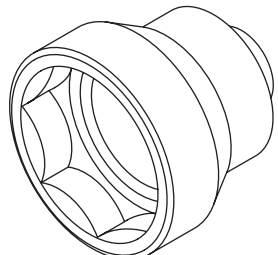
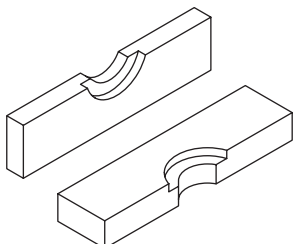
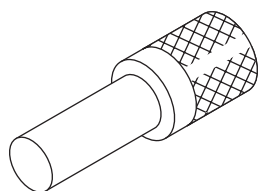
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499827000	499827000	ПРЕСС	Используется для установки сальника спидометра при присоединении троса спидометра к трансмиссии.
 ST-499857000	499857000	СЪЕМНИК ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ 5-ОЙ ПЕРЕДАЧИ	Используется для снятия ведомой шестерни 5-ой передачи.
 ST-499877000	499877000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОЙМЫ 4-5	- Используется для установки обоймы игольчатого подшипника 4-ой передачи и шарикоподшипника на первичный вал трансмиссии. - Используется со СЪЕМНИКОМ (899714110).
 ST-499917500	499917500	ШАБЛОН ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ	Используется для подбора регулировочной шайбы ведущей шестерни.
 ST-499927100	499927100	РУКОЯТКА	Используется для подгонки первичного вала трансмиссии.

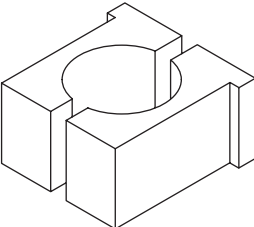
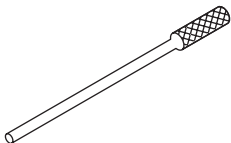
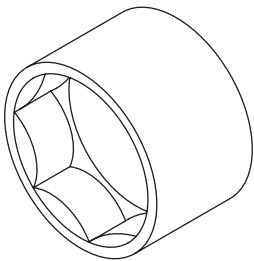
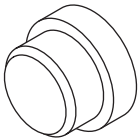
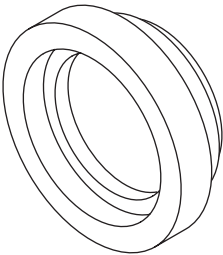
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499937100	499937100	ОПОРА ТРАНСМИССИИ	Используется для разборки и сборки трансмиссии.
 ST-499987003	499987003	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (35)	Используется для снятия и установки стопорной гайки ведомой шестерни и стопорной гайки первичного вала.
 ST-499987300	499987300	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (50)	Используется для снятия и установки стопорной гайки узла ведомой шестерни.
 ST-899714110	899714110	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ	Используется для фиксации первичного вала трансмиссии, ведущей шестерни, заднего ведущего вала.
 ST-899864100	899864100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ	Используется для снятия деталей на первичном вале трансмиссии и ведущей шестерни.

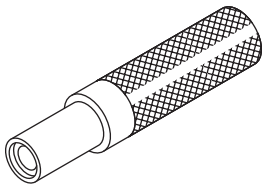
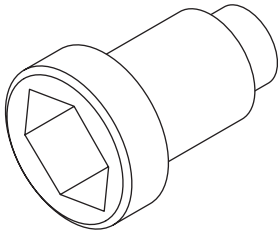
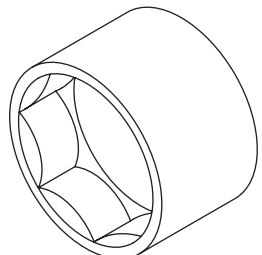
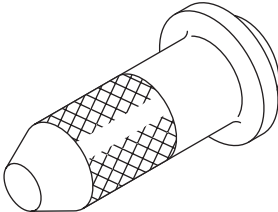
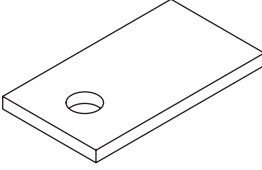
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-899884100	899884100	ДЕРЖАТЕЛЬ	Используется для затягивания стопорной гайки на втулке.
 ST-899904100	899904100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ	Используется для снятия и установки прямого штифта.
 ST-899988608	899988608	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (27)	Используется для снятия и установки стопорной гайки ведущей шестерни.
 ST-398497701	398497701	АДАПТЕР	- Используется для установки роликового подшипника на корпус дифференциала. - Используется с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ УСТАНОВКИ (499277100).
 ST-499587000	499587000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для установки ведомых шестерен на ведомый вал.

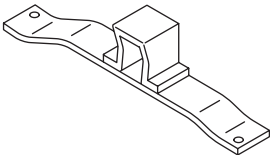
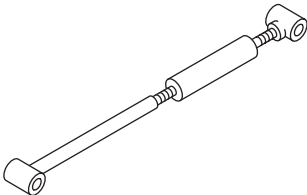
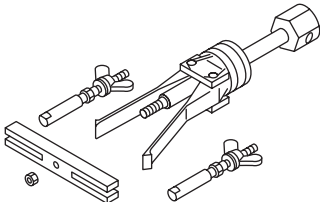
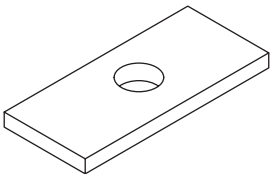
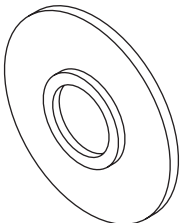
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-899824100	899824100	ПРЕСС	Используется для установки сальника вала спидометра.
 ST-499987100	499987100	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (35)	Используется для снятия и установки стопорной гайки ведущей шестерни.
 ST-899984103	899984103	ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (35)	Используется для снятия и установки стопорной гайки ведущей шестерни.
 ST-498057300	498057300	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для установки сальника удлинителя.
 ST-498255400	498255400	ПЛАСТИНА	Используется для измерения зазора.

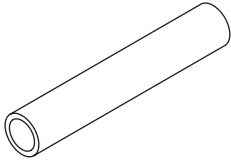
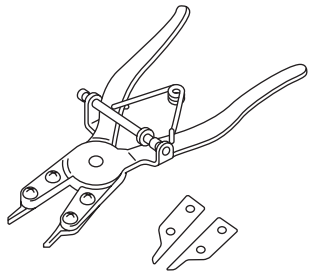
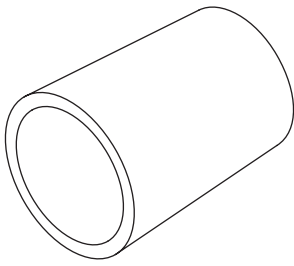
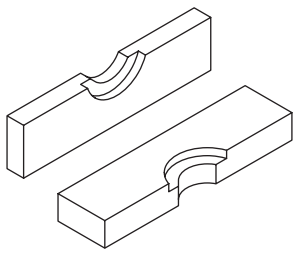
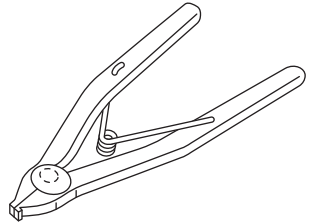
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST41099AA010	41099AA010	КРОНШТЕЙН ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ	Используется для поддержки двигателя.
 ST41099AA020	41099AA020	ОПОРА ДВИГАТЕЛЯ	Используется для поддержки двигателя.
 ST-398527700	398527700	УЗЕЛ СЪЕМНИКА	- Используется для снятия роликового подшипника корпуса удлинителя. - Используется для снятия наружной обоймы подшипника бокового держателя переднего дифференциала. - Используется для снятия сальника бокового держателя переднего дифференциала.
 ST-398643600	398643600	ИЗМЕРИТЕЛЬ	Используется для измерения общего осевого люфта, осевого люфта удлинителя и высоты ведущей шестерни.
 ST-398177700	398177700	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	- Используется для установки конуса подшипника ведомой шестерни раздаточной коробки (сторона корпуса раздаточной коробки). - Используется для установки шарикоподшипника ведущей шестерни раздаточной коробки.

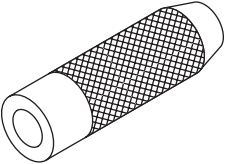
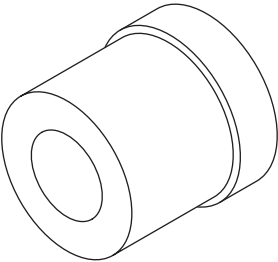
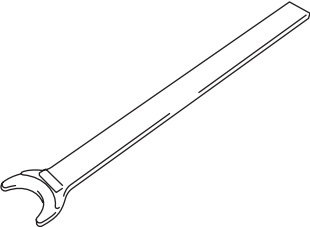
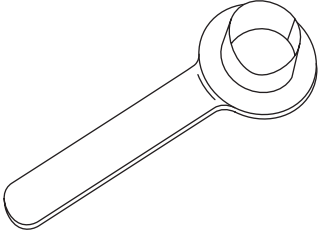
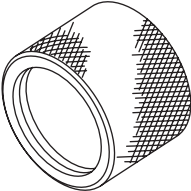
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-398507703	398507703	ОБРУЧ-ЗАГЛУШКА	- Используется для установки сальника держателя входного вала. - Для двухдиапазонной модели.
 ST-398663600	398663600	ПЛОСКОГУБЦЫ	- Используется для снятия и установки пружинного стопорного кольца входного вала. - Для двухдиапазонной модели.
 ST-499757001	499757001	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПРУЖИННОГО СТОПОРНОГО КОЛЬЦА	- Используется для установки пружинного стопорного кольца (ВНЕШНЕЕ 25). - Для двухдиапазонной модели.
 ST-899858600	899858600	ДЕРЖАТЕЛЬ	- Используется для снятия шарикоподшипника. - Для двухдиапазонной модели.
 ST-899474100	899474100	РАСШИРИТЕЛЬ	- Используется для снятия и установки пружинного стопорного кольца. - Для двухдиапазонной модели.

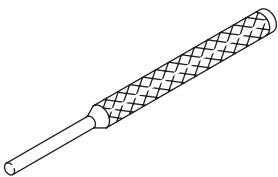
Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-899580100	899580100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	- Используется для запрессовки шарикоподшипника на входной вал. - Для двухдиапазонной модели.
 ST-399513600	399513600	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	- Используется для запрессовки шарикоподшипника на входной вал. - Для двухдиапазонной модели.
 ST28399SA000	28399SA000	УСТРОЙСТВО ДЛЯ СНЯТИЯ ПЕРЕДНЕГО ВЕДУЩЕГО ВАЛА	Используется для снятия переднего ведущего вала. (общее для моделей МТ и АТ)
 ST28399SA010	28399SA010	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ САЛЬНИКА ПЕРЕДНЕГО ВЕДУЩЕГО ВАЛА	Используется для защиты сальника от повреждения при установке переднего ведущего вала.
 ST18675AA000	18675AA000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ БОКОВОГО САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА	Используется для установки сальника бокового держателя дифференциала.

Общие сведения

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-398791700	398791700	СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА	Используется для снятия и установки прямого штифта.

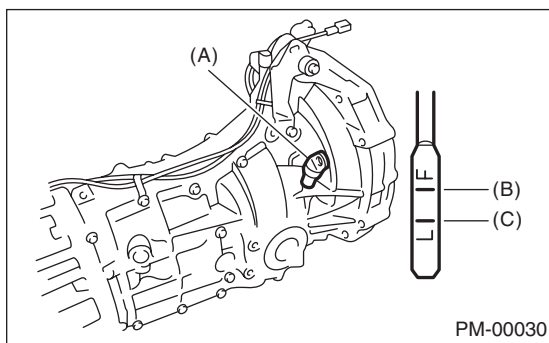
2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.
Насадка TORX® T70	Используется для снятия и установки пробки слива масла дифференциала.

2. Транмиссионное масло

А: ПРОВЕРКА

- 1) Установите автомобиль на ровной площадке.
- 2) Поверните выключатель зажигания в положение OFF и подождите, пока двигатель остынет.
- 3) Вытащите щуп уровня масла и вытрите его насухо.
- 4) Полностью вставьте щуп уровня масла обратно. Убедитесь, что щуп уровня масла вставлен правильно и в нужном направлении.
- 5) Снова вытащите щуп уровня масла и проверьте уровень. Если он находится на нижней отметке или ниже, добавьте масло через отверстие щупа уровня, чтобы довести его до верхней отметки.



- (A) Щуп уровня масла
(B) Верхний уровень
(C) Нижний уровень

В: ЗАМЕНА

- 1) Вытащите щуп уровня масла.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) При помощи насадки TORX® T70, отверните сливную пробку и полностью слейте трансмиссионное масло.

ОСТОРОЖНО:

- Сразу после работы двигателя трансмиссионное масло имеет очень высокую температуру. Будьте осторожны, избегайте ожогов.
- Будьте осторожны, чтобы не пролить трансмиссионное масло на выхлопную трубу, и избежать появления дыма и возгорания. Если масло дифференциала попало на выхлопную трубу, полностью вытрите его.

- 4) При помощи насадки TORX® T70, затяните сливную пробку трансмиссионного масла.

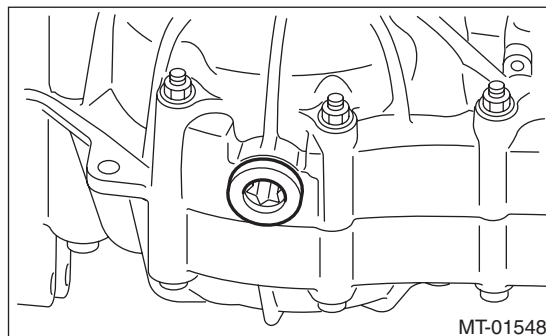
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Затяните сливную пробку трансмиссионного масла после слива трансмиссионного масла.
- Используйте новую прокладку.

Момент затяжки:

44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут) (Алюминиевая прокладка)

70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут) (Медная прокладка)



- 5) Опустите автомобиль.
- 6) Залейте трансмиссионное масло через отверстие щупа уровня масла.

РЕКОМЕНДОВАННОЕ ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО

GL-5 (75W-90) или эквивалентное

Объем трансмиссионного масла:

Однодиапазонная модель

3,5 л (3,7 кварт США, 3,1 британских кварт)

Двухдиапазонная модель

4,0 л (4,2 кварт США, 3,5 британских кварт)

- 7) Измерьте уровень трансмиссионного масла и убедитесь, что он находится в пределах технических характеристик.

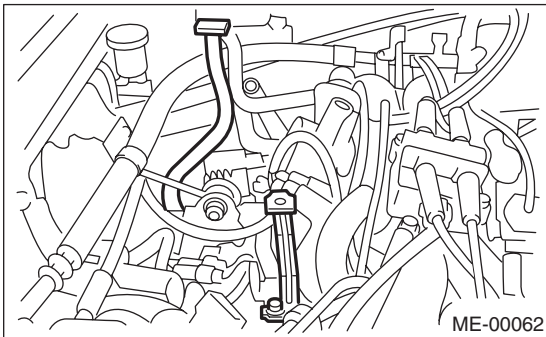
ОСТОРОЖНО:

При установке щупа уровня масла в трансмиссию, совместите выступ на верхней части щупа уровня масла с вырезом в отверстии щупа уровня масла.

3. Узел механической трансмиссии

А: СНЯТИЕ

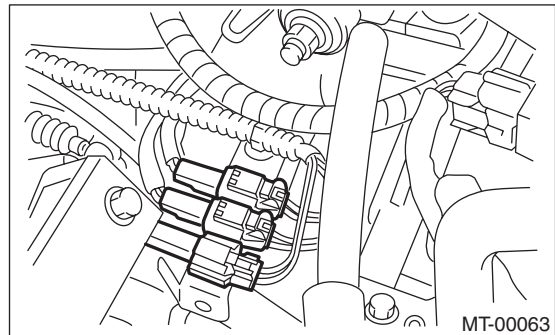
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Полностью откройте капот и зафиксируйте стойкой.
- 3) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 4) Полностью слейте трансмиссионное масло.
<См. 5MT-31, ЗАМЕНА, Трансмиссионное масло.>
- 5) Снимите воздухозаборную камеру и впускной короб. (Модель без турбонаддува)
<См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 6) Снимите стойку воздухозаборной камеры (Модель без турбонаддува)



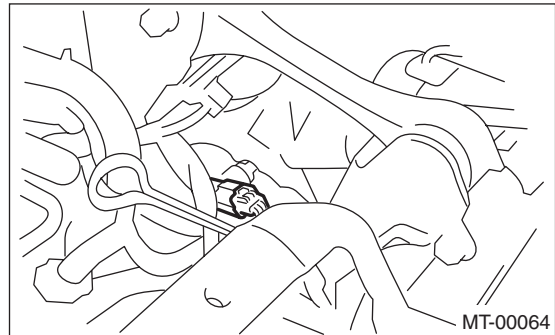
- 7) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>

- 8) Отсоедините следующие разъемы и кабели трансмиссии.

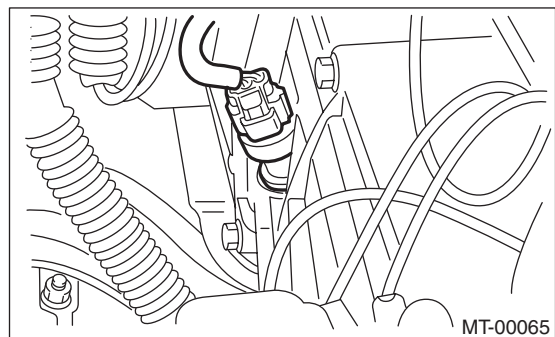
- (1) Разъем датчика нейтральной передачи
 - (2) Разъем переключателя фонарей заднего хода
 - (3) Разъем переключателя повышенной-пониженной передачи (Двухдиапазонная модель)
- Модель без турбонаддува



- Модель с турбонаддувом



- (4) Датчик скорости автомобиля

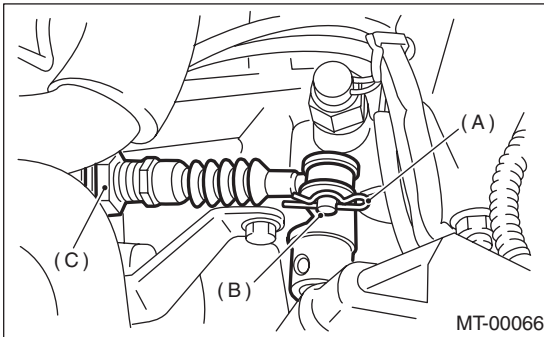


Узел механической трансмиссии

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

9) Снимите пружинный стопорный штифт и штифт с отверстием под шплинт с троса выбора диапазона.

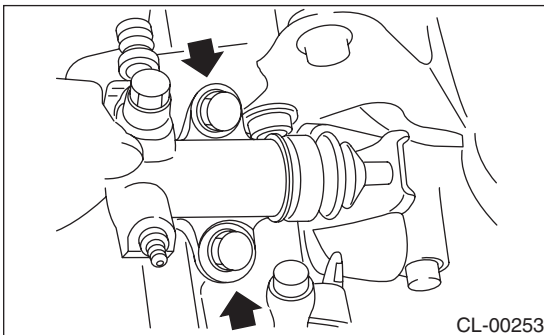
10) Снимите трос выбора диапазона трансмиссии. (Двухдиапазонная модель)



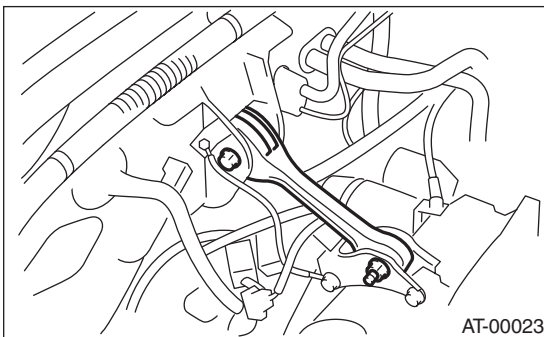
- (A) Стопорный штифт
- (B) Штифт с отверстием под шплинт
- (C) Трос выбора диапазона

11) Снимите стартер. <См. SC(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Стартер.>

12) Снимите рабочий цилиндр с трансмиссии и подвяжите проводом.



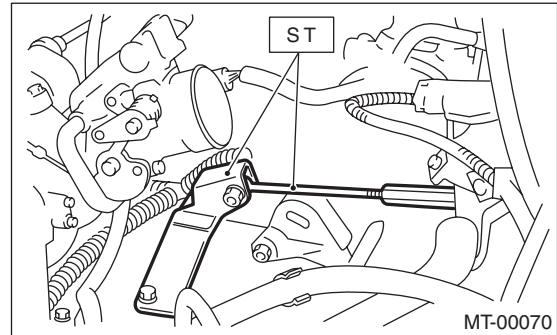
13) Снимите стопор качания.



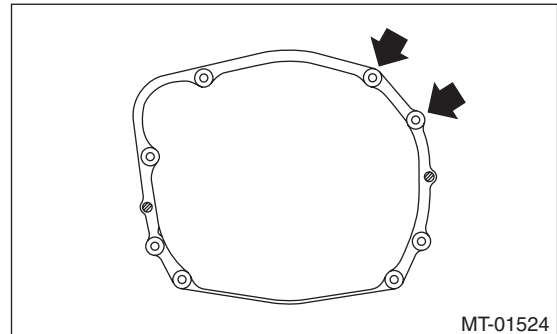
14) Установите специальный инструмент.

ST 41099AA010 КРОНШТЕЙН ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ

ST 41099AA020 ОПОРА ДВИГАТЕЛЯ



15) Отверните болты и гайки, которые крепят верхнюю часть трансмиссии к двигателю.



16) Поднимите автомобиль на подъемнике.

17) Снимите переднюю и центральную выхлопные трубы. (Модель без турбонаддува) <См. EX(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>

18) Снимите центральную выхлопную трубу. (Модель с турбонаддувом) <См. EX(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>

19) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

- Модель без турбонаддува <См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>

- Модель с турбонаддувом <См. EX(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, СНЯТИЕ, Глушитель.>

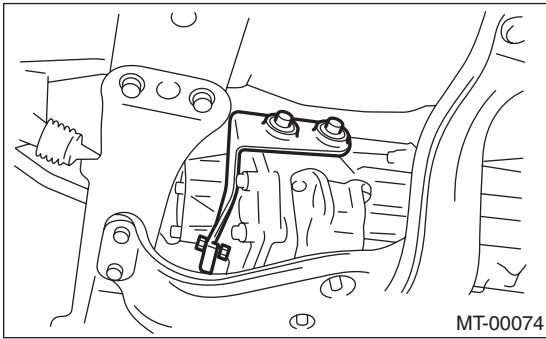
ОСТОРОЖНО:

При снятии выхлопных труб, следите за тем, чтобы выхлопные трубы не выпали.

Узел механической трансмиссии

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

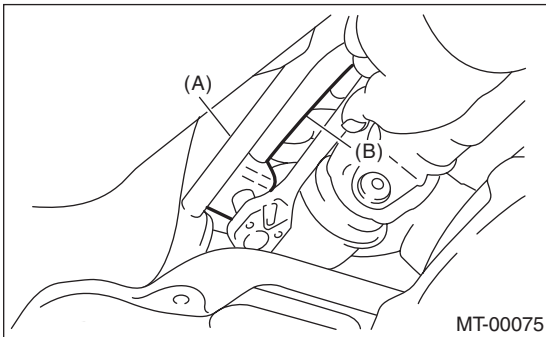
20) Снимите кронштейн подвески с правой стороны трансмиссии.



21) Снимите карданный вал. <См. DS-13, СНЯТИЕ, Карданный вал.>

22) Снимите шток вала шестерни и опору с трансмиссии.

- (1) Отсоедините опору от трансмиссии.
- (2) Отсоедините шток переключения передач от трансмиссии.



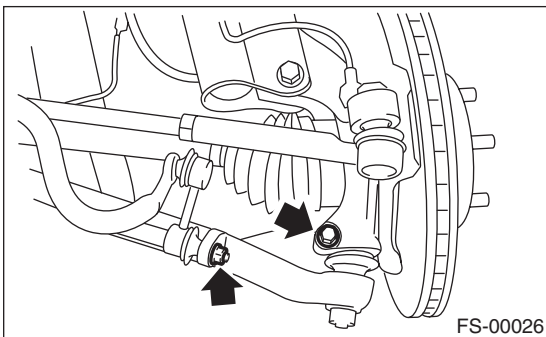
(A) Опора

(B) Шток переключения передач

23) Снимите передний датчик высоты автомобиля. <См. LI-42, СНЯТИЕ, Передний датчик высоты автомобиля.>

24) Отделите тягу стабилизатора от поперечной тяги.

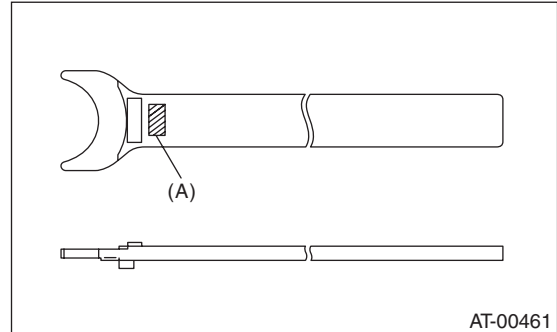
25) Отверните болт, крепящий шаровой шарнир поперечной тяги к корпусу, затем разделите поперечную тягу и корпус.



26) При помощи специального инструмента снимите передний ведущий вал со стороны трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Поверните буквы “MT” на рукоятке специального инструмента в сторону трансмиссии.



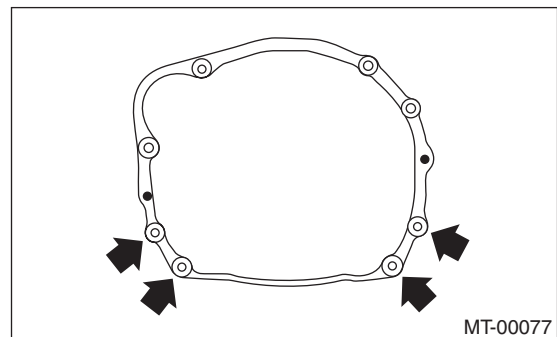
(A) Буквы “MT”

- Поддерживайте такой угол, чтобы выступ на специальном инструменте во время работы касался корпуса трансмиссии.

ST 28399SA000 УСТРОЙСТВО ДЛЯ СНЯТИЯ ПЕРЕДНЕГО ВЕДУЩЕГО ВАЛА

27) Удерживайте рукой шарнир (AARi) переднего ведущего вала со стороны трансмиссии, и извлеките корпус из трансмиссии, нажав на него снаружи так, чтобы не растянуть пыльник со стороны AARi.

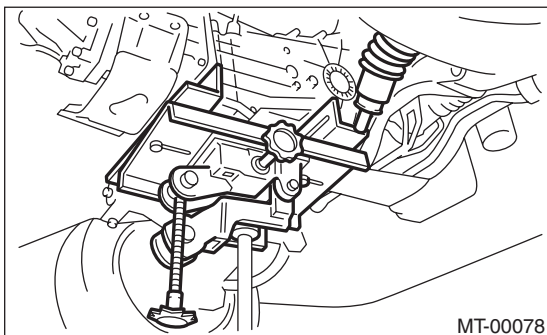
28) Отверните болты и гайки, которые крепят нижнюю часть трансмиссии к двигателю.



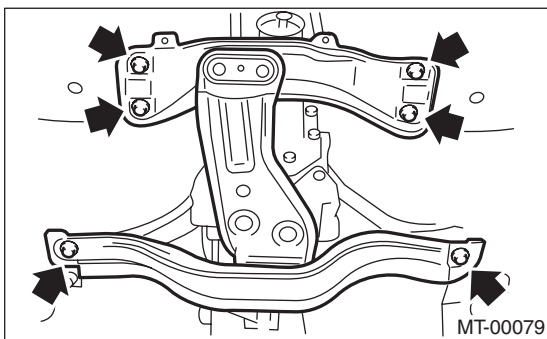
29) Поместите трансмиссионный домкрат под трансмиссию.

ОСТОРОЖНО:

Всегда поддерживайте корпус трансмиссии трансмиссионным домкратом.



30) Снимите переднюю поперечную балку и заднюю поперечную балку с автомобиля.



31) Затяните винтовую стяжку специального инструмента, опуская трансмиссионный домкрат, чтобы наклонить узел двигателя назад.

32) Снимите трансмиссию.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Передвигайте трансмиссионный домкрат назад до тех пор, пока первичный вал не будет снят с диска сцепления.

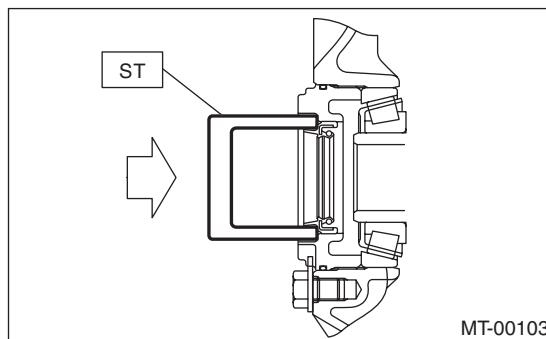
33) Отделите узел трансмиссии от задней резиновой подушки трансмиссии.

В: УСТАНОВКА

1) Замените сальник бокового держателя дифференциала новым. <См. 5MT-42, ЗАМЕНА, Сальник бокового держателя дифференциала.>
ST 18675AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ БОКОВОГО САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обязательно замените сальник бокового держателя дифференциала после снятия переднего ведущего вала.



2) Установите заднюю резиновую подушку трансмиссии на узел трансмиссии.

Момент затяжки:

35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)

3) Установите выжимной рычаг сцепления и выжимной подшипник на трансмиссию. (Модель с турбонаддувом) <См. CL-20 УСТАНОВКА, Выжимной подшипник и рычаг.>

4) Установите трансмиссию на двигатель.

(1) Постепенно поднимайте трансмиссию, используя трансмиссионный домкрат.

(2) Введите в зацепление шплинтовую часть.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Следите за тем, чтобы не ударить первичный вал о корзину сцепления.

5) Ослабьте винтовую стяжку специального инструмента, поднимая трансмиссионный домкрат, чтобы вернуть двигатель в изначальное положение.

Узел механической трансмиссии

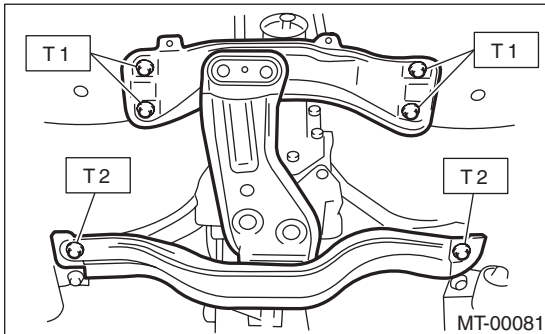
МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

6) Установите переднюю поперечную балку и заднюю поперечную балку.

Момент затяжки:

T1: 70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)

T2: 140 Нм (14,3 кгс-м, 103,3 фунт-сила-фут)

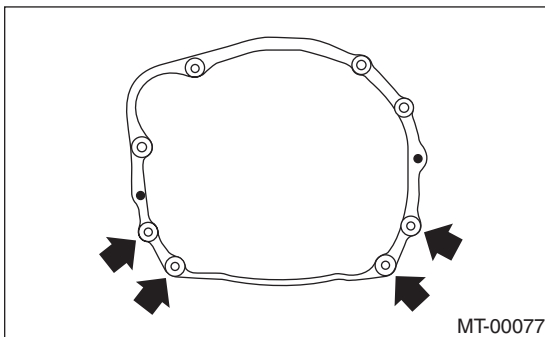


7) Вытащите трансмиссионный домкрат.

8) Затяните болты и гайки, которые крепят нижнюю часть трансмиссии к двигателю.

Момент затяжки:

50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)



9) Соедините двигатель и трансмиссию.

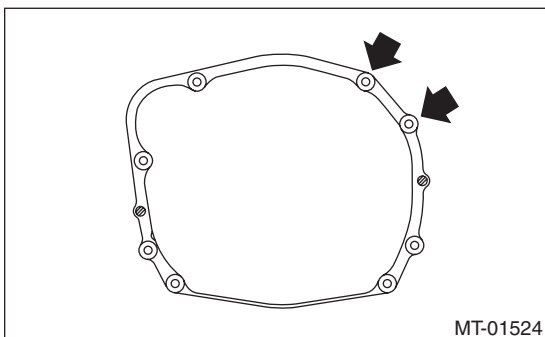
(1) Установите стартер.

<См. SC(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Стартер.>

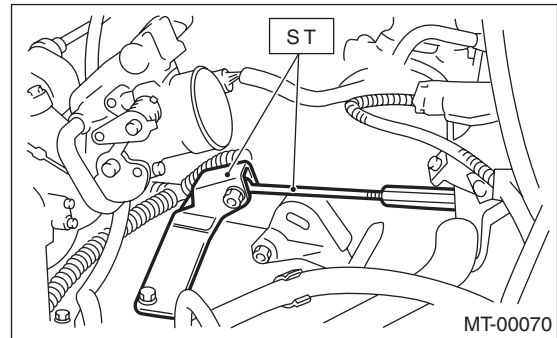
(2) Затяните болты, крепящие верхнюю часть трансмиссии к двигателю.

Момент затяжки:

50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)



10) Снимите специальный инструмент.

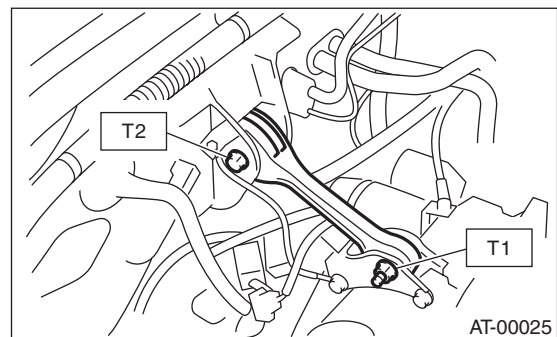


11) Установите стопор качания.

Момент затяжки:

T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

T2: 58 Нм (5,9 кгс-м, 42,8 фунт-сила-фут)



12) Поднимите автомобиль на подъемнике.

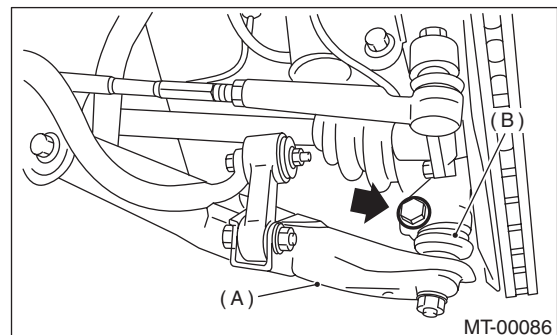
13) Установите передний ведущий вал в трансмиссию. <См. DS-33, УСТАНОВКА, Передний ведущий вал.>

ST 28399SA010 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАЩИТЫ САЛЬНИКА ПЕРЕДНЕГО ВЕДУЩЕГО ВАЛА

14) Вставьте шаровые шарниры поперечной тяги в корпус, затем затяните монтажные болты.

Момент затяжки:

50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)



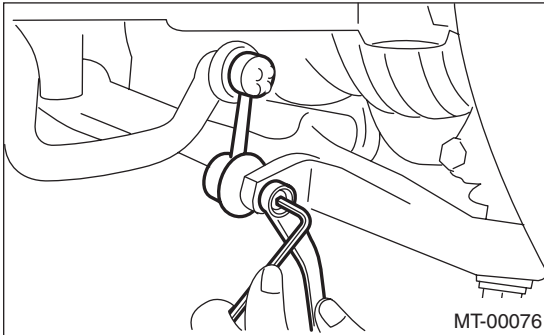
(A) Поперечная тяга

(B) Шаровой шарнир

15) Прикрепите тягу стабилизатора к поперечной тяге.

Момент затяжки:

45 Нм (4,6 кгс-м, 33,2 фунт-сила-фут)

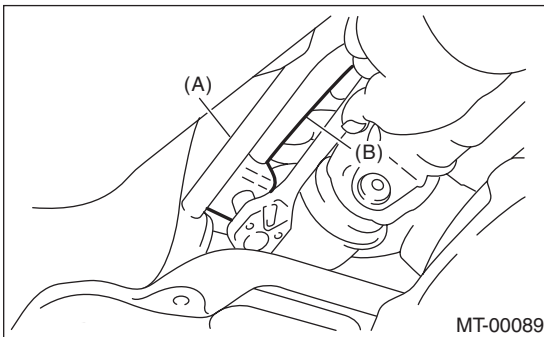


16) Соедините шток переключения передач и опору.

(1) Установите шток переключения передач на трансмиссию.

Момент затяжки:

12 Нм (1,2 кгс-м, 8,9 фунт-сила-фут)



(A) Опора

(B) Шток переключения передач

(2) Закрепите стойку к трансмиссии.

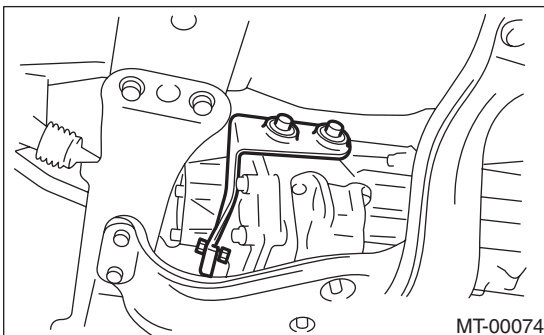
Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

17) Установите передний датчик высоты автомобиля. <См. LI-42, УСТАНОВКА, Передний датчик высоты автомобиля.>

18) Установите карданный вал. <См. DS-14, УСТАНОВКА, Карданный вал.>

19) Установите кронштейн подвески на правой стороне трансмиссии.



20) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

- Модель без турбонаддува <См. EX(H4SO)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>

- Модель с турбонаддувом <См. EX(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, УСТАНОВКА, Глушитель.>

21) Установите переднюю выхлопную трубу и центральную выхлопную трубу. (Модель без турбонаддува)

<См. EX(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>

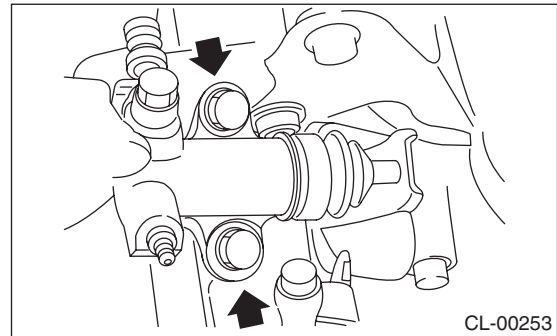
22) Установите центральную выхлопную трубу. (Модель с турбонаддувом) <См. EX(H4DOTC)-9, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>

23) Установите нижний кожух.

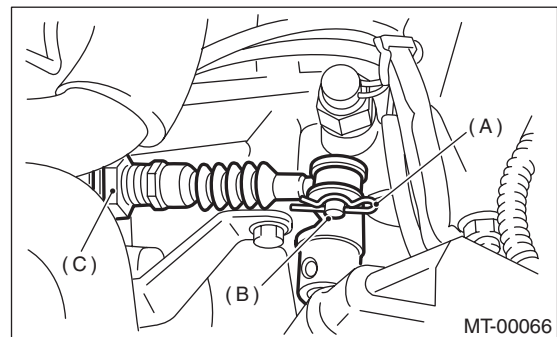
24) Установите рабочий цилиндр.

Момент затяжки:

37 Нм (3,8 кгс-м, 27,5 фунт-сила-фут)



25) Установите трос выбора диапазона трансмиссии. (Двухдиапазонная модель)



(A) Стопорный штифт

(B) Штифт с отверстием под шплинт

(C) Трос выбора диапазона

Узел механической трансмиссии

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

26) Соедините следующие разъемы.

(1) Кабель массы трансмиссии

Момент затяжки:

13 Нм (1,3 кгс-м, 9,4 фунт-сила-фут)

(2) Разъем датчика скорости автомобиля

(3) Разъем датчика нейтральной передачи

(4) Разъем переключателя фонарей заднего хода

(5) Разъем переключателя повышенной-пониженной передачи (Двухдиапазонная модель)

27) Установите стойку воздухозаборной камеры (Модель без турбонаддува)

28) Установите воздухозаборную камеру и впускной короб. (Модель без турбонаддува)
<См. IN(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

29) Установите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-11, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>

30) Залейте трансмиссионное масло через отверстие щупа уровня масла в трансмиссии.
<См. 5MT-31, ЗАМЕНА, Трансмиссионное масло.>

31) Присоедините провод массы к аккумулятору.

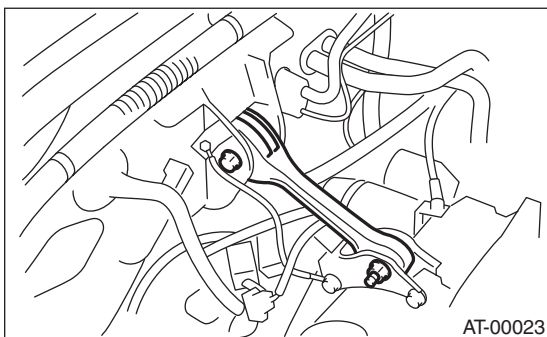
32) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. <См. LI-15, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

4. Система крепления трансмиссии

А: СНЯТИЕ

1. СТОПОР КАЧАНИЯ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите воздухозаборную камеру и впускной короб. (Модель без турбонаддува)
<См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 3) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом)
<См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
- 4) Снимите стопор качания.



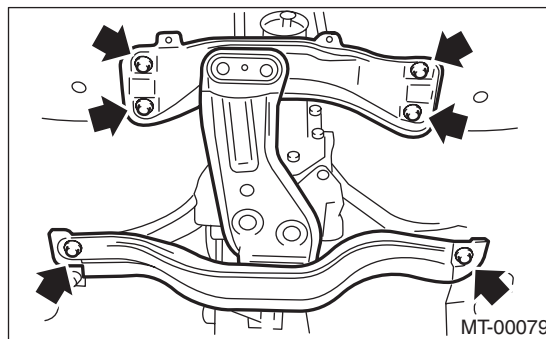
2. ПОПЕРЕЧНАЯ БАЛКА И РЕЗИНОВАЯ ПОДУШКА

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Снимите переднюю и центральную выхлопные трубы. (Модель без турбонаддува)
<См. EX(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>
- 4) Снимите центральную выхлопную трубу. (Модель с турбонаддувом) <См. EX(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>
- 5) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
 - Модель без турбонаддува
<См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
 - Модель с турбонаддувом
<См. EX(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, СНЯТИЕ, Глушитель.>
- 6) Установите трансмиссионный домкрат под корпусом трансмиссии.

ОСТОРОЖНО:

Всегда поддерживайте корпус трансмиссии трансмиссионным домкратом.

- 7) Снимите переднюю поперечную балку и заднюю поперечную балку.



- 8) Снимите резиновую подушку трансмиссии.

В: УСТАНОВКА

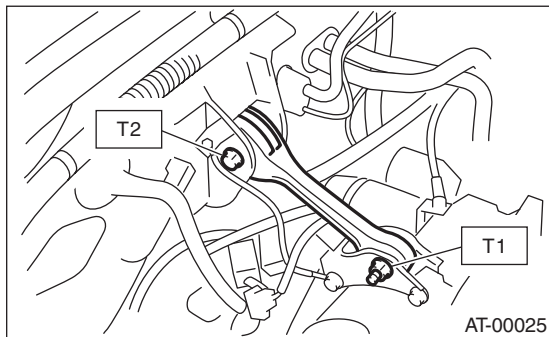
1. СТОПОР КАЧАНИЯ

1) Установите стопор качания.

Момент затяжки:

T1: 50 Нм (5,1 кгс-м, 36,9 фунт-сила-фут)

T2: 58 Нм (5,9 кгс-м, 42,8 фунт-сила-фут)



2) Установите воздухозаборную камеру и впускной короб. (Модель без турбонаддува)
<См. IN(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>

3) Установите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом)
<См. IN(H4DOTC)-11, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>

4) Присоедините провод массы к аккумулятору.

2. ПОПЕРЕЧНАЯ БАЛКА И РЕЗИНОВАЯ ПОДУШКА

1) Установите резиновую подушку трансмиссии.

Момент затяжки:

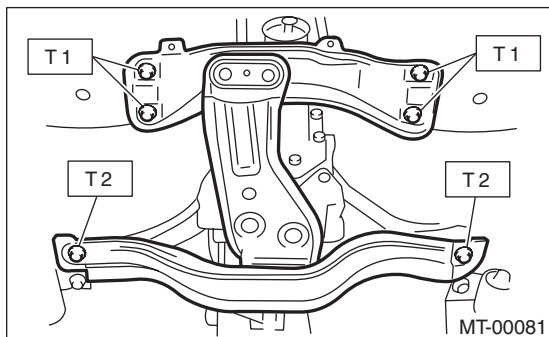
35 Нм (3,6 кгс-м, 25,8 фунт-сила-фут)

2) Установите переднюю поперечную балку и заднюю поперечную балку.

Момент затяжки:

T1: 70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)

T2: 140 Нм (14,3 кгс-м, 103,3 фунт-сила-фут)



3) Уберите трансмиссионный домкрат.

4) Установите переднюю и центральную выхлопные трубы. (Модель без турбонаддува)
<См. EX(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>

5) Установите центральную выхлопную трубу. (Модель с турбонаддувом) <См. EX(H4DOTC)-9, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>
6) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

- Модель без турбонаддува
<См. EX(H4SO)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>

- Модель с турбонаддувом
<См. EX(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, УСТАНОВКА, Глушитель.>

С: ПРОВЕРКА

Выполните следующие проверки и отремонтируйте или замените неисправные детали.

1. СТОПОР КАЧАНИЯ

Проверьте стопор качания на предмет изгибов и повреждений. Проверьте, чтобы резиновые детали были упругими и, не имели трещин или других повреждений.

2. ПОПЕРЕЧНАЯ БАЛКА И РЕЗИНОВАЯ ПОДУШКА

Проверьте, чтобы поперечная балка не была погнута и повреждена. Проверьте, чтобы резиновые подушки были упругими и, не имели трещин или других повреждений.

5. Сальник

А: ПРОВЕРКА

Проверьте сальники на предмет утечек. При обнаружении утечки, замените сальник на новый и проверьте карданный вал.

В: ЗАМЕНА

- 1) Очистите внешнюю поверхность трансмиссии.
- 2) При помощи насадки TORX® T70, отверните сливную пробку и полностью слейте трансмиссионное масло.
- 3) При помощи насадки TORX® T70, затяните сливную пробку трансмиссионного масла.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

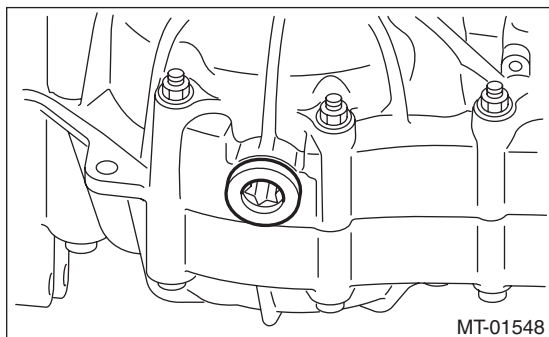
Момент затяжки:

44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут)

(Алюминиевая прокладка)

70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)

(Медная прокладка)

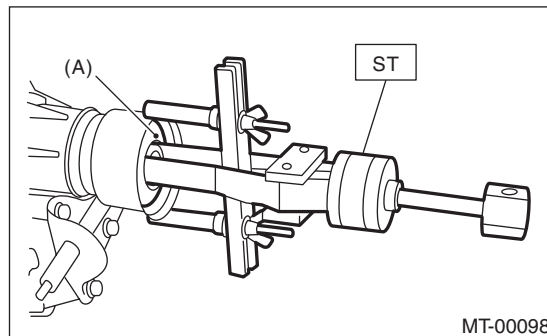


4) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

- Модель без турбонаддува
<См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
 - Модель с турбонаддувом
<См. EX(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, СНЯТИЕ, Глушитель.>
- 5) Снимите карданный вал. <См. DS-13, СНЯТИЕ, Карданный вал.>

6) Используя специальный инструмент, снимите сальник.

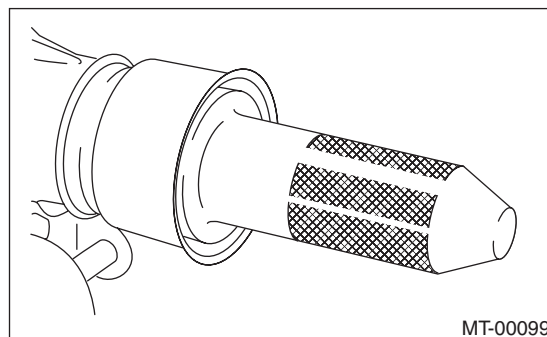
ST 398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА



(А) Сальник

7) При помощи специального инструмента установите масляное уплотнение.

ST 498057300 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



8) Установите карданный вал. <См. DS-14, УСТАНОВКА, Карданный вал.>

9) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

- Модель без турбонаддува
<См. EX(H4SO)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>
 - Модель с турбонаддувом
<См. EX(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, УСТАНОВКА, Глушитель.>
- 10) Залейте трансмиссионное масло и проверьте уровень масла. <См. 5MT-31, ЗАМЕНА, Трансмиссионное масло.>

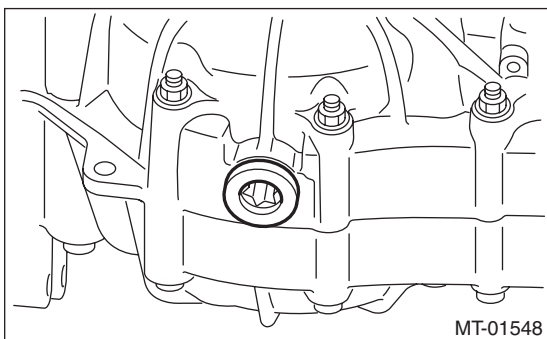
6. Сальник бокового держателя дифференциала

А: ПРОВЕРКА

Проверьте отсутствие утечек трансмиссионного масла из сальника бокового держателя дифференциала. При обнаружении утечки, замените сальник на новый и проверьте ведущий вал.

В: ЗАМЕНА

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Отверните сливную пробку масла дифференциала при помощи насадки TORX® T70, и полностью слейте масло дифференциала.



- 3) Замените прокладку на новую и затяните сливную пробку масла дифференциала при помощи насадки TORX® T70.

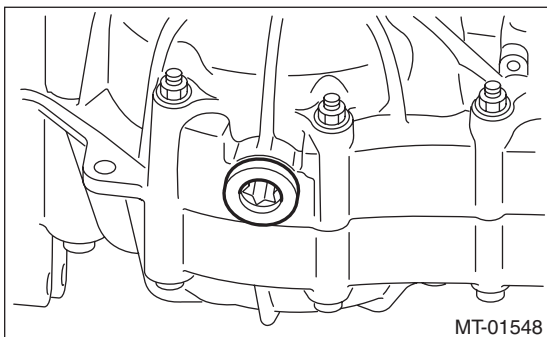
Момент затяжки:

44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут)

(Алюминиевая прокладка)

70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)

(Медная прокладка)



- 4) Снимите переднюю и центральную выхлопные трубы. (Модель без турбонаддува)
<См. EX(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>
- 5) Отделите передний ведущий вал от трансмиссии. <См. DS-32, СНЯТИЕ, Передний ведущий вал.>

- 6) Снимите сальник бокового держателя дифференциала при помощи специального инструмента.

ST 398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА

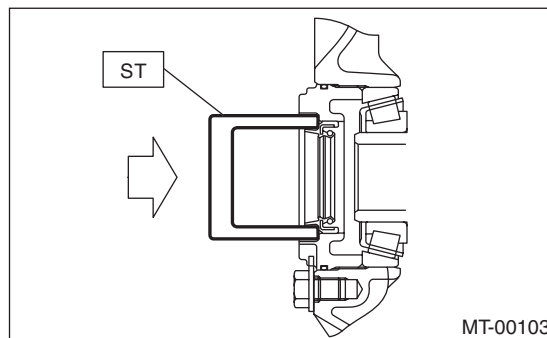
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Всегда заменяйте сальник бокового держателя дифференциала после завершения процедуры снятия переднего ведущего вала с трансмиссии.
 - При снятии детали при помощи отвертки с плоским концом, следите за тем, чтобы не поцарапать боковой держатель дифференциала.
- 7) При помощи специального инструмента установите сальник бокового держателя дифференциала, осаживая его легкими ударами молотка.

ST 18675AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ БОКОВОГО САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите масло на кромку сальника.



- 8) Установите передний ведущий вал.
<См. DS-33, УСТАНОВКА, Передний ведущий вал.>
- 9) Установите переднюю и центральную выхлопные трубы. (Модель без турбонаддува)
<См. EX(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>
- 10) Опустите автомобиль.
- 11) Залейте трансмиссионное масло через отверстие щупа уровня масла. <См. 5MT-31, ЗАМЕНА, Трансмиссионное масло.>

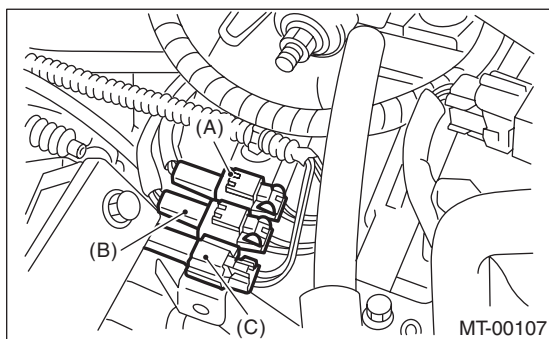
7. Переключатели и жгут проводов

А: СНЯТИЕ

1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА И ДАТЧИК НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ

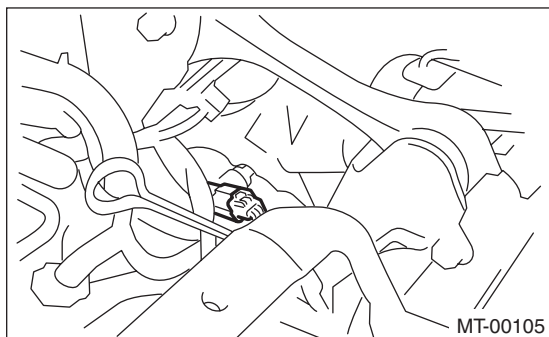
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите воздухозаборную камеру и впускной короб. (Модель без турбонаддува) <См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 3) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
- 4) Отсоедините разъемы переключателя фонарей заднего хода и датчика нейтральной передачи.

- Модель без турбонаддува



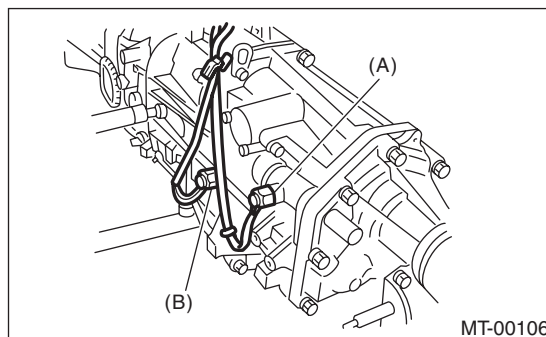
- (A) Датчик нейтральной передачи (коричневого цвета)
 (B) Переключатель фонарей заднего хода (Серый)
 (C) Переключатель повышенной-пониженной передач (Черный)

- Модели с турбонаддувом



- 5) Поднимите автомобиль на подъемнике.

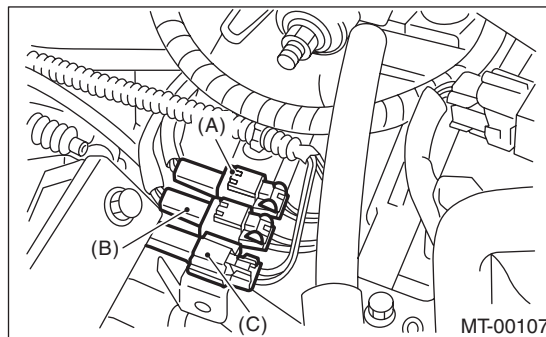
- 6) Снимите переключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи со жгутом проводов.



- (A) Датчик нейтральной передачи (коричневого цвета)
 (B) Переключатель фонарей заднего хода (Серый)

2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОВЫШЕННОЙ-ПОНИЖЕННОЙ ПЕРЕДАЧИ

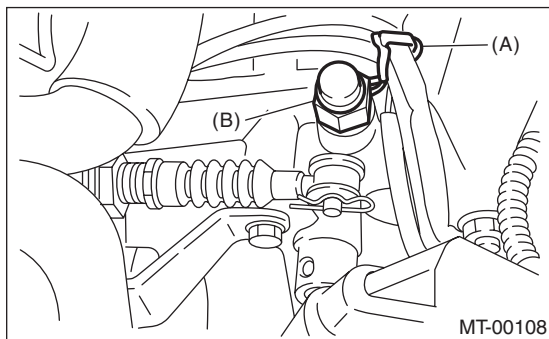
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите воздухозаборную камеру и впускной короб. (Модель без турбонаддува) <См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 3) Отсоедините разъемы переключателя повышенной-пониженной передачи.



- (A) Датчик нейтральной передачи (коричневого цвета)
 (B) Переключатель фонарей заднего хода (Серый)
 (C) Переключатель повышенной-пониженной передач (Черный)

- 4) Снимите кабель переключателя повышенной-пониженной передач с хомута.

- 5) Снимите переключатель повышенной-пониженной передач.



(A) Хомут

(B) Переключатель повышенной-пониженной передачи

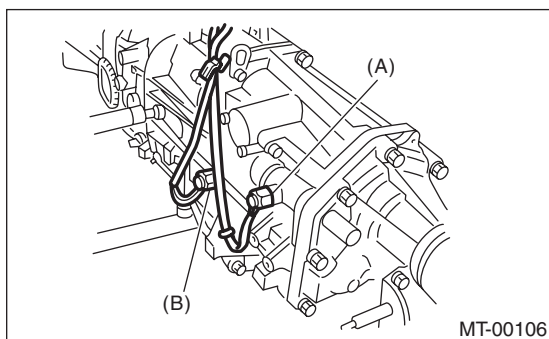
В: УСТАНОВКА

1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА И ДАТЧИК НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ

- 1) Установите переключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи со жгутом проводов.

Момент затяжки:

32,3 Нм (3,3 кгс-м, 23,8 фунт-сила-фут)



(A) Датчик нейтральной передачи (коричневого цвета)

(B) Переключатель фонарей заднего хода (Серый)

- 2) Присоедините разъемы переключателя фонарей заднего хода и датчика нейтральной передачи.
- 3) Установите воздухозаборную камеру и впускной короб. (Модель без турбонаддува)
<См. IN(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>
- 4) Установите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом)
<См. IN(H4DOTC)-11, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>
- 5) Присоедините провод массы к аккумулятору.

2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОВЫШЕННОЙ-ПОНИЖЕННОЙ ПЕРЕДАЧИ

- 1) Установите переключатель повышенной-пониженной передачи.

Момент затяжки:

32,3 Нм (3,3 кгс-м, 23,8 фунт-сила-фут)

- 2) Установите кабель переключателя повышенной-пониженной передач на хомут.
- 3) Присоедините разъемы переключателя повышенной-пониженной передачи.
- 4) Установите воздухозаборную камеру и впускной короб. (Модель без турбонаддува)
<См. IN(H4SO)-6, УСТАНОВКА, Воздухозаборная камера.>
- 5) Присоедините провод массы к аккумулятору.

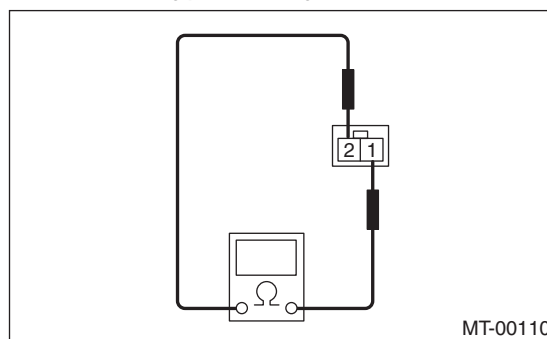
С: ПРОВЕРКА

1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА

Проверьте переключатель фонарей заднего хода. <См. LI-7, ПРОВЕРКА, Система фонарей заднего хода.>

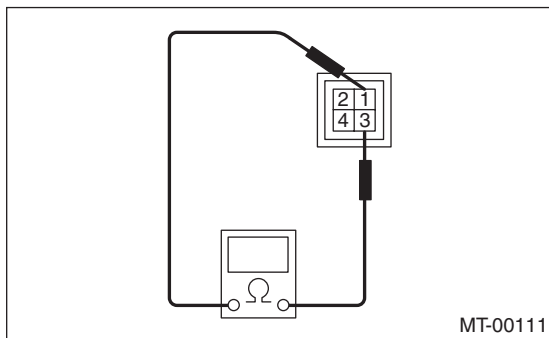
2. ДАТЧИК НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ.

- 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
- 2) Отсоедините разъем датчика нейтральной передачи.
- 3) Измерьте сопротивление между клеммами датчика нейтральной передачи.
- Модель без турбонаддува



Положение передач	Клемма №	Номинальное сопротивление
Нейтральное положение	1 и 2	Менее 1 Ом
Другие положения		1 МОм или более

• Модели с турбонаддувом

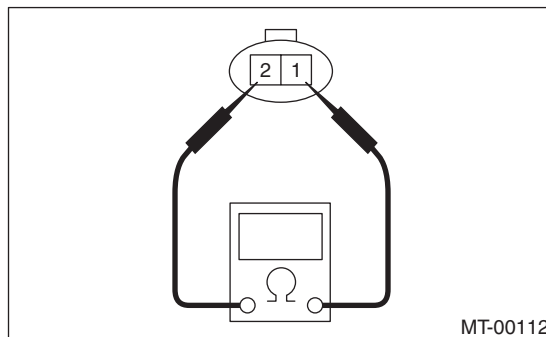


Положение передач	Клемма №	Номинальное сопротивление
Нейтральное положение	1 и 3	Менее 1 Ом
Другие положения		1 МОм или более

4) Замените неисправные детали.

3. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОВЫШЕННОЙ-ПОНИЖЕННОЙ ПЕРЕДАЧИ

- 1) Переведите выключатель зажигания в положение OFF.
- 2) Отсоедините разъемы переключателя повышенной-пониженной передачи.
- 3) Измерьте сопротивление между клеммами переключателя повышенной-пониженной передачи.



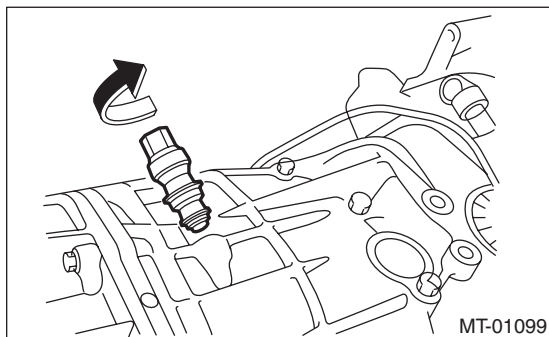
Положение передач	Клемма №	Номинальное сопротивление
Положение LO	1 и 2	Менее 1 Ом
Положение HIGH		1 МОм или более

4) Замените неисправные детали.

8. Датчик скорости автомобиля

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Снимите переднюю, центральную и заднюю выхлопные трубы и глушитель.
 - Модель без турбонаддува
<См. EX(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
 - Модели с турбонаддувом
<См. EX(H4DOTC)-5, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, СНЯТИЕ, Глушитель.>
- 4) Отсоедините разъем от датчика скорости автомобиля.
- 5) Поверните и снимите датчик скорости автомобиля.



В: УСТАНОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

- После снятия выбросьте старый датчик скорости автомобиля, для установки используйте новый датчик.
 - Убедитесь, что на крепежной части датчика отсутствуют посторонние вещества.
 - При установке совместите наконечник шпонки с канавкой шпонки на конце вала спидометра.
- 1) Затяните датчик скорости автомобиля вручную.
 - 2) Затяните датчик скорости автомобиля при помощи подходящего инструмента.

Момент затяжки:

5,9 Нм (0,6 кгс-м, 4,3 фунт-сила-фут)

- 3) Присоедините разъем к датчику скорости автомобиля.
- 4) Установите переднюю, центральную и заднюю выхлопные трубы и глушитель.
 - Модель без турбонаддува
<См. EX(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>
 - Модели с турбонаддувом
<См. EX(H4DOTC)-6, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-9, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, УСТАНОВКА, Глушитель.>
- 5) Опустите автомобиль.
- 6) Присоедините провод массы к аккумулятору.

С: ПРОВЕРКА

Проверьте датчик скорости автомобиля.
<См. IDI-5, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>

9. Подготовка к капитальному ремонту

А: ПРОЦЕДУРА

- 1) Удалите масло, смазку, грязь и пыль с трансмиссии.
- 2) При помощи насадки TORX® T70, отверните сливную пробку трансмиссионного масла и полностью слейте трансмиссионное масло.
- 3) При помощи насадки TORX® T70, затяните сливную пробку трансмиссионного масла.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новую прокладку.

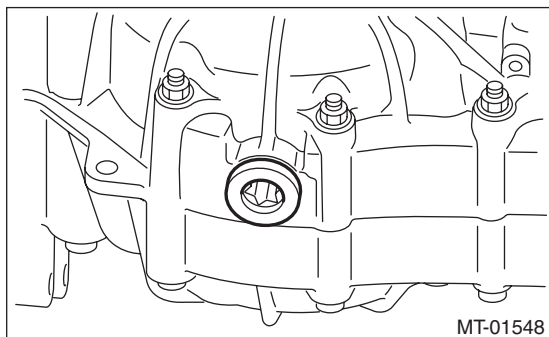
Момент затяжки:

44 Нм (4,5 кгс-м, 32,5 фунт-сила-фут)

(Алюминиевая прокладка)

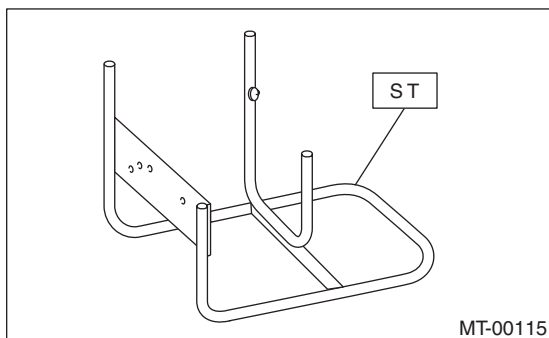
70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)

(Медная прокладка)



- 4) Присоедините трансмиссию к специальному инструменту.

ST 499937100 ОПОРА ТРАНСМИССИИ

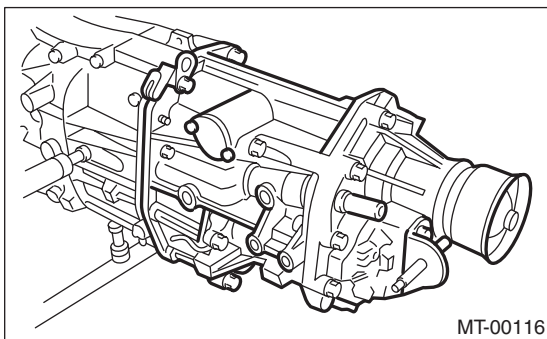


- 5) Перед сборкой нанесите масло на вращающиеся детали.
- 6) Все разобранные детали, при повторном использовании, должны быть установлены в исходные положения и в правильном направлении.
- 7) Прокладки, стопорные шайбы и стопорные гайки необходимо заменять новыми.
- 8) Для предотвращения утечек, нанесите прокладочный герметик в указанных зонах.

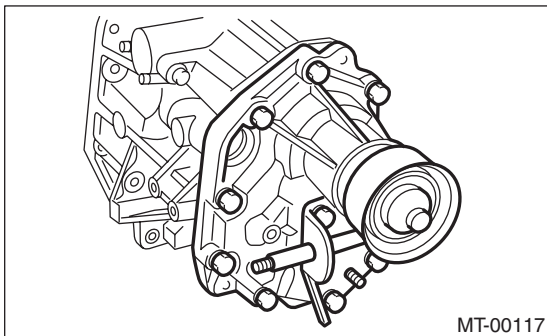
10. Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-32, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
- 2) Снимите переключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи. <См. 5MT-43, СНЯТИЕ, Переключатели и жгут проводов.>
- 3) Снимите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя.

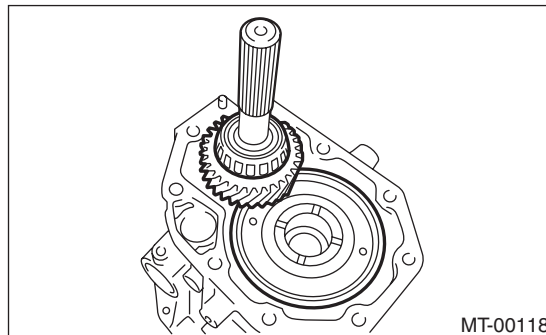


- 4) Снимите рычаг переключения.
- 5) Снимите узел корпуса удлинителя.

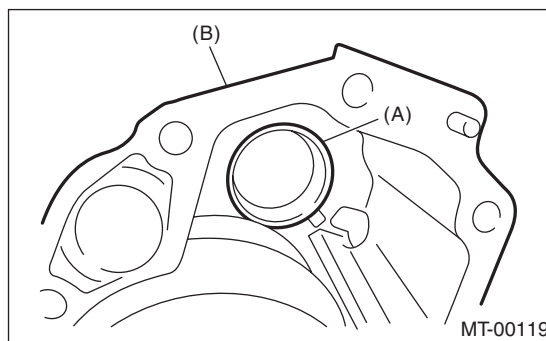


В: УСТАНОВКА

- 1) Установите межосевой дифференциал и ведомую шестерню раздаточной коробки в корпус раздаточной коробки.

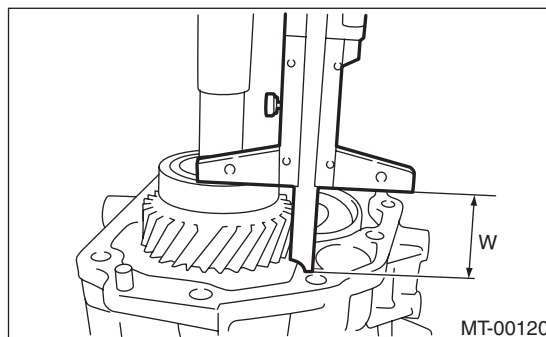


- 2) Снимите внешнюю обойму подшипника с корпуса удлинителя.



- (A) Внешняя обойма подшипника
(B) Корпус удлинителя

- 3) Нажимая на внешнюю обойму подшипника в горизонтальном направлении, десять раз поверните ведомый вал.
- 4) Измерьте высоту "W" между корпусом раздаточной коробки и коническим роликовым подшипником на ведомой шестерне раздаточной коробки.



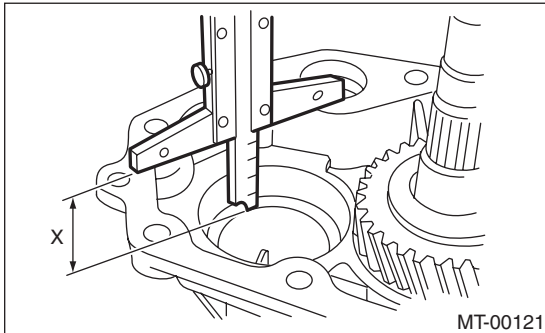
Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

5) Измерьте глубину “X” на месте вставки подшипника корпуса удлинителя.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проведите измерение, когда внешняя обойма подшипника и упорная шайба сняты.



6) Рассчитайте толщину “t” упорной шайбы при помощи следующей формулы.

$$t = X - W + (0,15 - 0,25 \text{ мм } (0,006 - 0,010 \text{ дюйма}))$$

7) Выберите шайбу ближайшего подходящего размера из следующей таблицы:

Предварительный натяг конического роликового подшипника

(стандартное значение выступа):

0,15 – 0,25 мм (0,006 – 0,010 дюймов)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что предварительный натяг находится в пределах стандартных значений.

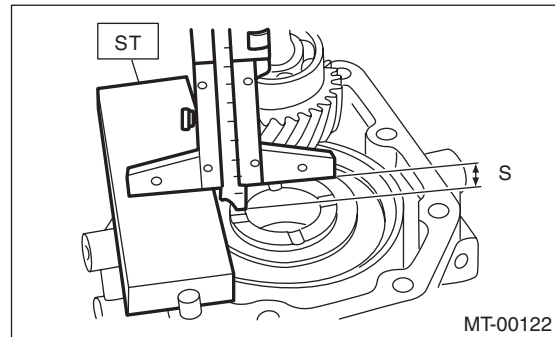
Упорная шайба (50 × 61 × t)	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
803050060	0,50 (0,0197)
803050061	0,55 (0,0217)
803050062	0,60 (0,0236)
803050063	0,65 (0,0256)
803050064	0,70 (0,0276)
803050065	0,75 (0,0295)
803050066	0,80 (0,0315)
803050067	0,85 (0,0335)
803050068	0,90 (0,0354)
803050069	0,95 (0,0374)
803050070	1,00 (0,0394)
803050071	1,05 (0,0413)
803050072	1,10 (0,0433)
803050073	1,15 (0,0453)
803050074	1,20 (0,0472)
803050075	1,25 (0,0492)
803050076	1,30 (0,0512)
803050077	1,35 (0,0531)
803050078	1,40 (0,0551)
803050079	1,45 (0,0571)

8) Установите упорные шайбы на ведущий вал раздаточной коробки.

9) Установите внешнюю обойму подшипника в корпус удлинителя.

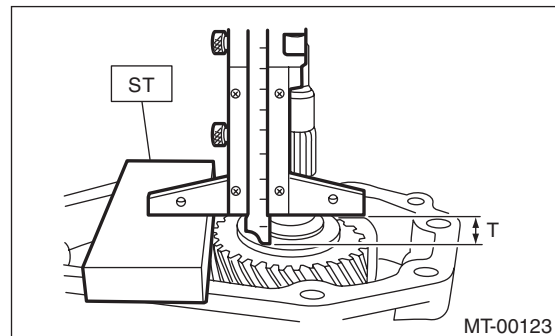
10) Измерьте глубину “S” между корпусом раздаточной коробки и межосевым дифференциалом.

ST 398643600 ИЗМЕРИТЕЛЬ



11) Измерьте глубину “Т” между корпусом удлинителя и ведущей шестерней раздаточной коробки.

ST 398643600 ИЗМЕРИТЕЛЬ



ПРИМЕЧАНИЕ:

Толщина специального инструмента [15 мм (0,59 дюйма)]

12) Рассчитайте толщину “U” упорной шайбы при помощи следующей формулы.

$$U = S + T - 30 \text{ мм } (1,18 \text{ дюйма}) \text{ [Толщина специального инструмента]}$$

13) Выберите подходящую шайбу из следующей таблицы:

Стандартный зазор

0,15 – 0,35 мм (0,0059 – 0,0138 дюймов)

Упорная шайба	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
803036050	0,9 (0,035)
803036054	1,0 (0,039)
803036051	1,1 (0,043)
803036055	1,2 (0,047)
803036052	1,3 (0,051)
803036056	1,4 (0,055)
803036053	1,5 (0,059)
803036057	1,6 (0,063)
803036058	1,7 (0,067)

Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

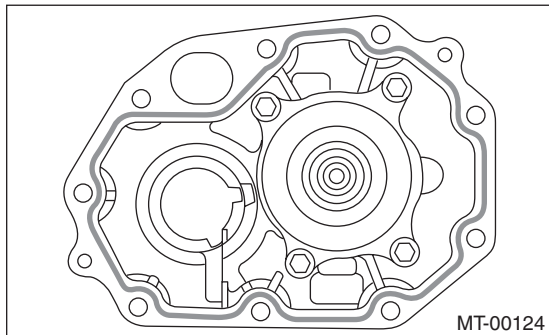
14) Установите упорную шайбу на межосевой дифференциал.

15) Нанесите достаточное количество прокладочного герметика на сопряженные поверхности корпуса раздаточной коробки.

Прокладочный герметик

THREE BOND 1215 (Деталь № 004403007)

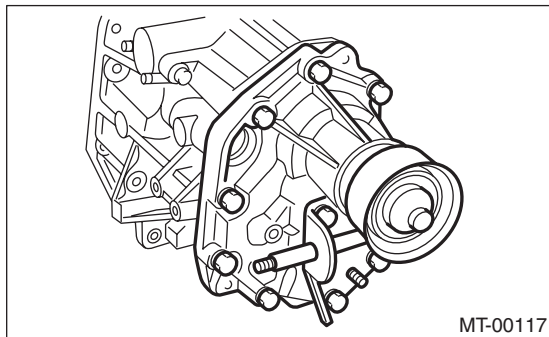
или эквивалентный



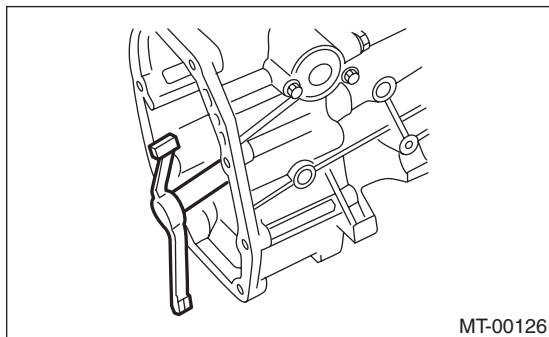
16) Установите узел удлинителя в корпус раздаточной коробки.

Момент затяжки:

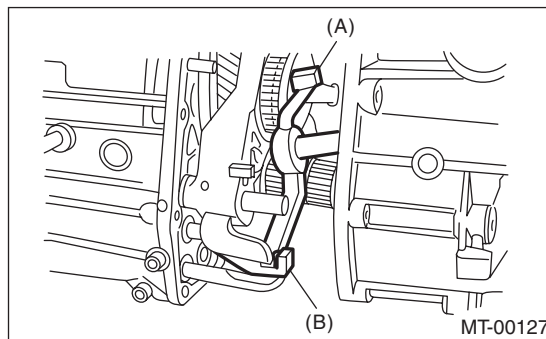
40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)



17) Установите рычаг переключения на корпус раздаточной коробки.



18) Подвесьте рычаг переключения на шток вилки 3-ей-4-ой передачи.



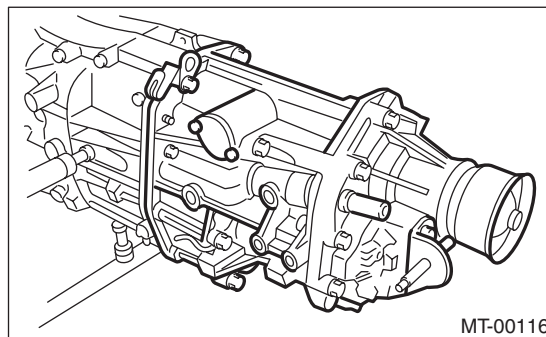
(А) Рычаг переключения передач

(В) Шток вилки 3-ей-4-ой передачи

19) Установите узел корпуса удлинителя вместе с корпусом раздаточной коробки на корпус трансмиссии.

Момент затяжки:

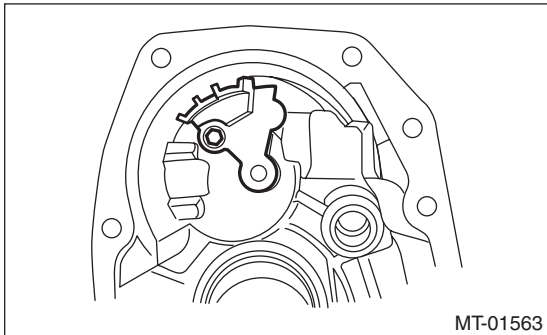
24,5 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)



С: РАЗБОРКА

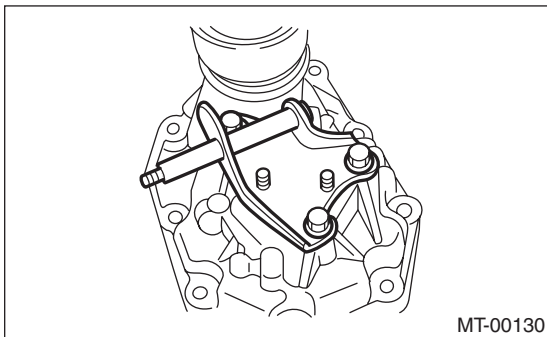
1. КОРПУС РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ

- 1) Снимите узел контроля заднего хода.
<См. 5MT-57, СНЯТИЕ, Муфта контроля заднего хода.>
- 2) Снимите масляную направляющую.



2. КОРПУС УДЛИНИТЕЛЯ

- 1) Снимите узел ведущей шестерни раздаточной коробки. <См. 5MT-52, СНЯТИЕ, Ведущая шестерня раздаточной коробки.>
- 2) Снимите кронштейн переключения.



- 3) Снимите сальник с корпуса удлинителя.
<См. 5MT-41, ЗАМЕНА, Сальник.>

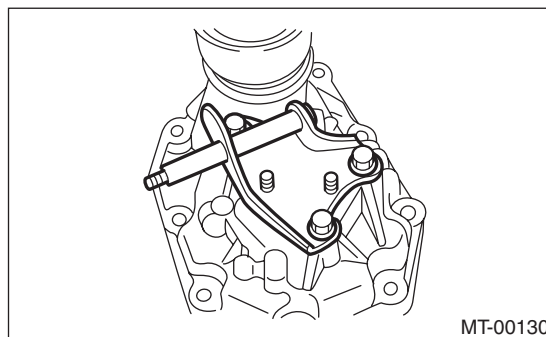
D: СБОРКА

1. КОРПУС УДЛИНИТЕЛЯ

- 1) Запрессуйте новый сальник на корпус удлинителя при помощи специального инструмента.
<См. 5MT-41, ЗАМЕНА, Сальник.>
- 2) Установите кронштейн переключения на корпус удлинителя.

Момент затяжки:

24,5 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)



- 3) Установите ведущую шестерню раздаточной коробки на корпус удлинителя. <См. 5MT-52, УСТАНОВКА, Ведущая шестерня раздаточной коробки.>

2. КОРПУС РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ

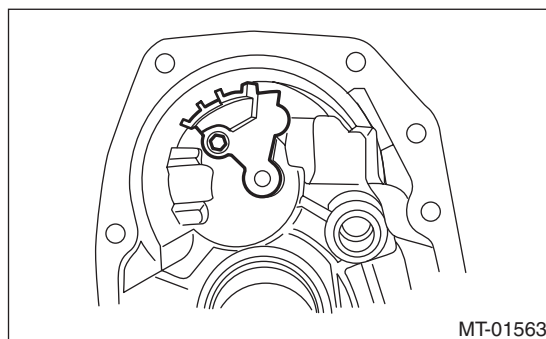
- 1) Установите масляную направляющую на корпус раздаточной коробки.

Момент затяжки:

6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новый крепежный болт.

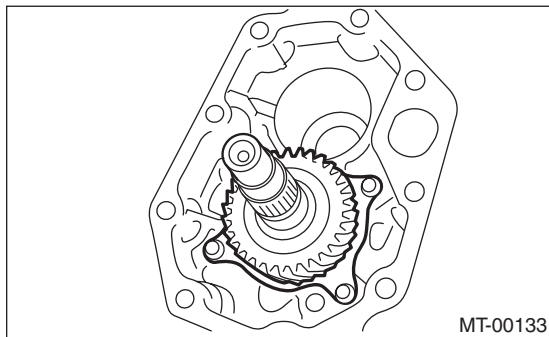


- 2) Установите узел муфты контроля заднего хода на корпус раздаточной коробки.
<См. 5MT-57, УСТАНОВКА, Муфта контроля заднего хода.>

11. Ведущая шестерня раздаточной коробки

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-32, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
- 2) Снимите переключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи. <См. 5MT-43, СНЯТИЕ, Переключатели и жгут проводов.>
- 3) Снимите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 4) Снимите узел корпуса удлинителя.
- 5) Снимите ведомую шестерню раздаточной коробки.
- 6) Снимите ведущую шестерню раздаточной коробки.

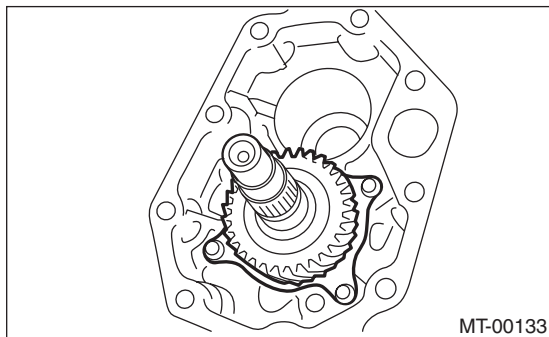


В: УСТАНОВКА

- 1) Установите ведущую шестерню раздаточной коробки.

Момент затяжки:

26 Нм (2,7 кгс-м, 19,2 фунт-сила-фут)

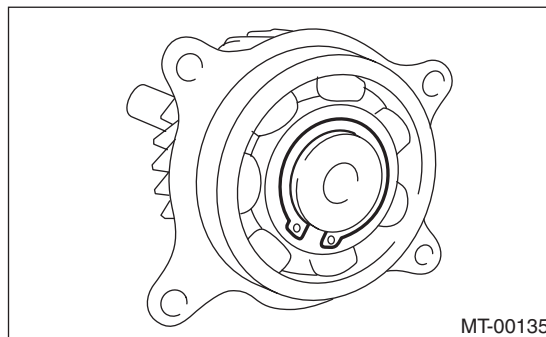


- 2) Установите ведомую шестерню раздаточной коробки.
- 3) Установите узел корпуса удлинителя.
- 4) Установите корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, УСТАНОВКА, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>

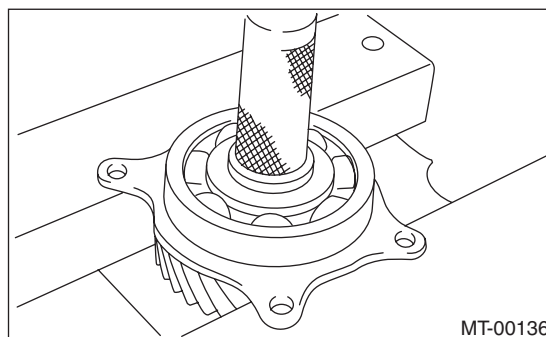
- 5) Установите переключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи. <См. 5MT-44, УСТАНОВКА, Переключатели и жгут проводов.>
- 6) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-35, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

С: РАЗБОРКА

- 1) Снимите стопорное кольцо.



- 2) Снимите шарикоподшипник.



Д: СБОРКА

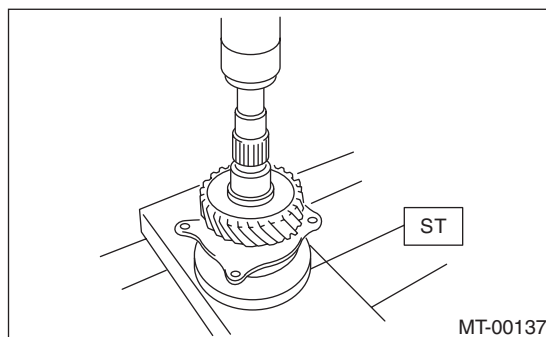
- 1) Установите специальный инструмент, на внутренней обойме подшипника, и установите ведущий вал.

ST 398177700

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ

ОСТОРОЖНО:

Не прикладывайте нагрузку, превышающую 10 кН (1 тонна 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).



2) Установите пружинное стопорное кольцо на ведущий вал раздаточной коробки.

3) Проверьте зазор между пружинным стопорным кольцом и шарикоподшипником. <См. 5MT-53, ПРОВЕРКА, Ведущая шестерня раздаточной коробки.>

Е: ПРОВЕРКА

1) Подшипник

Замените подшипники в следующих случаях.

- В случае поломки или появления ржавчины на подшипнике
- В случае износа или повреждения подшипников
- Если подшипники поворачиваются не плавно или при вращении издают посторонние шумы после нанесения смазки на передачу.

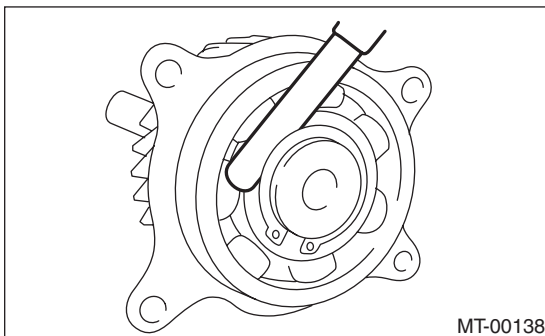
2) Ведущая шестерня

Если поверхность зубьев ведущей шестерни и вала имеет избыточный износ или повреждения, замените ведущую шестерню.

3) Измерьте зазор между пружинным стопорным кольцом и внутренней обоймой подшипника при помощи толщиномера.

Зазор:

0,01 – 0,15 мм (0,0004 – 0,0059 дюймов)



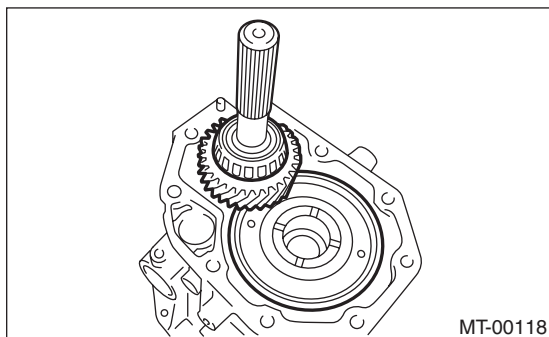
Если результат измерения не соответствует спецификации, выберите подходящее пружинное стопорное кольцо и замените его.

Пружинное стопорное кольцо (Внешнее-30)	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
805030041	1,53 (0,0602)
805030042	1,65 (0,0650)
805030043	1,77 (0,0697)

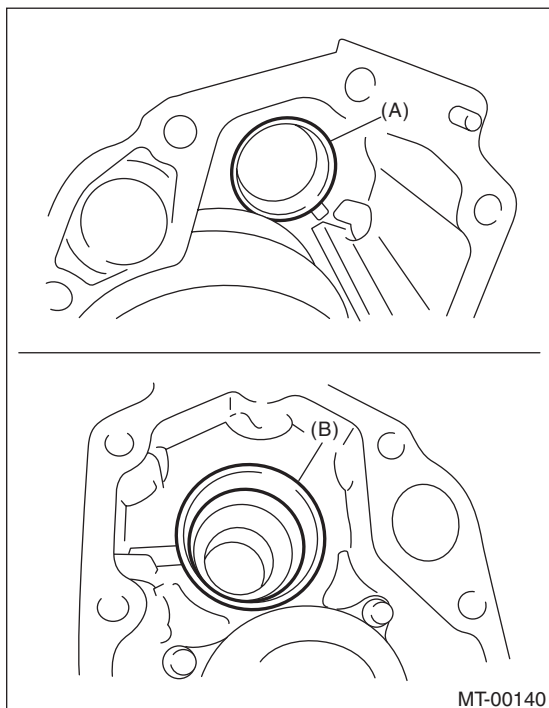
12. Ведомая шестерня раздаточной коробки

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-32, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
- 2) Снимите переключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи. <См. 5MT-43, СНЯТИЕ, Переключатели и жгут проводов.>
- 3) Снимите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 4) Снимите узел корпуса удлинителя.
- 5) Снимите ведомую шестерню раздаточной коробки.



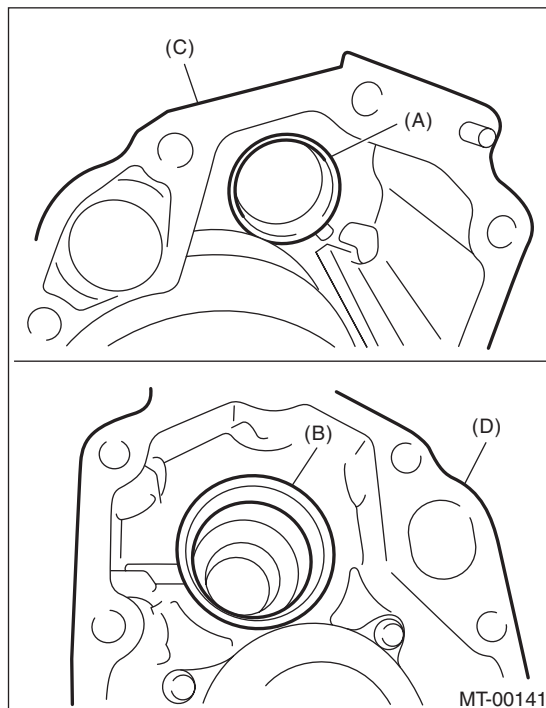
- 6) Снимите внешние обоймы подшипника с корпуса удлинителя и корпуса раздаточной коробки.



- (A) Внешняя обойма подшипника (Сторона корпуса раздаточной коробки)
- (B) Внешняя обойма подшипника (Сторона корпуса удлинителя)

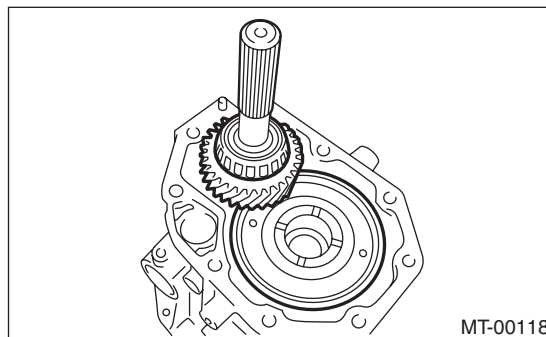
В: УСТАНОВКА

- 1) Установите внешние обоймы подшипника на корпус удлинителя и корпус раздаточной коробки.



- (A) Внешняя обойма подшипника
- (B) Внешняя обойма подшипника
- (C) Корпус раздаточной коробки
- (D) Корпус удлинителя

- 2) Установите ведомую шестерню раздаточной коробки.

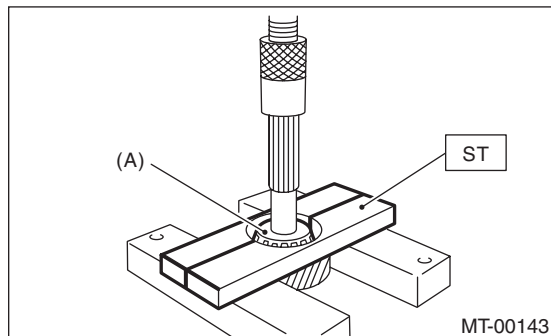


- 3) Установите корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, УСТАНОВКА, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 4) Установите переключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи. <См. 5MT-44, УСТАНОВКА, Переключатели и жгут проводов.>
- 5) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-35, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

С: РАЗБОРКА

1) Используя специальный инструмент, снимите роликовый подшипник (сторона корпуса удлинителя).

ST 498077000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ

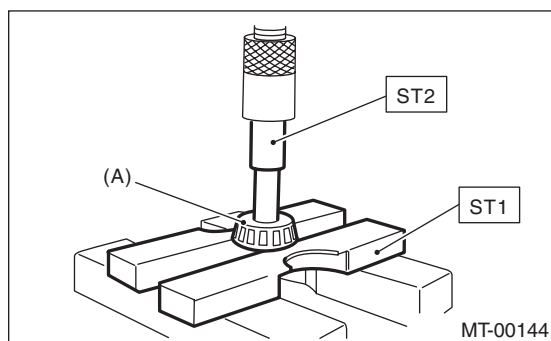


(A) Роликовый подшипник

2) Используя специальный инструмент ST1 и ST2, снимите роликовый подшипник (сторона корпуса раздаточной коробки).

ST1 498077000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ

ST2 899864100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ



(A) Роликовый подшипник

D: СБОРКА

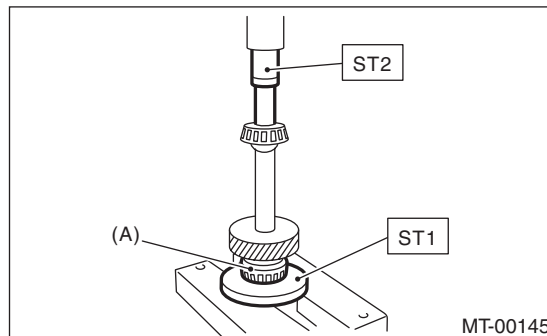
1) Используя специальный инструмент, установите роликовый подшипник (сторона корпуса удлинителя).

ST1 398177700 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

ST2 899864100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ

ОСТОРОЖНО:

Не прикладывайте нагрузку, превышающую 10 кН (1 тонна 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).



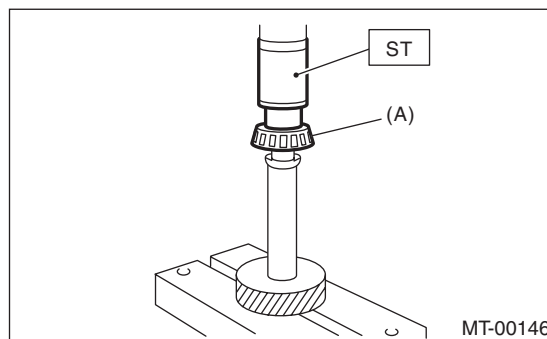
(A) Роликовый подшипник

2) Используя специальный инструмент, установите роликовый подшипник (сторона корпуса раздаточной коробки).

ST 499757002 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

ОСТОРОЖНО:

Не прикладывайте нагрузку, превышающую 10 кН (1 тонна 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).



(A) Роликовый подшипник

E: ПРОВЕРКА

1) Подшипник

Замените подшипники в следующих случаях.

- В случае поломки или появления ржавчины на подшипнике
- В случае износа или повреждения подшипников
- Если подшипники поворачиваются не плавно или при вращении издают посторонние шумы после нанесения смазки на передачу.

2) Ведомая шестерня

Если поверхность зубьев ведомой шестерни и вала имеет избыточный износ или повреждения, замените ведомую шестерню.

13. Межосевой дифференциал

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-32, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
- 2) Снимите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 3) Снимите узел корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 4) Снимите ведомую шестерню раздаточной коробки. <См. 5MT-54, СНЯТИЕ, Ведомая шестерня раздаточной коробки.>
- 5) Снимите межосевой дифференциал.

В: УСТАНОВКА

- 1) Установите межосевой дифференциал в корпус раздаточной коробки.
- 2) Установите ведомую шестерню раздаточной коробки. <См. 5MT-54, УСТАНОВКА, Ведомая шестерня раздаточной коробки.>
- 3) Установите узел корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, УСТАНОВКА, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 4) Установите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, УСТАНОВКА, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 5) Установите переключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи. <См. 5MT-44, УСТАНОВКА, Переключатели и жгут проводов.>
- 6) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-35, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

С: РАЗБОРКА

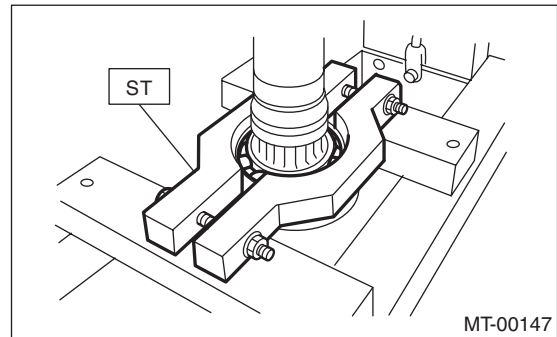
ПРИМЕЧАНИЕ:

Межосевой дифференциал является неразборной деталью.

Снимите шарикоподшипник при помощи специального инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не используйте шарикоподшипник повторно.
ST 498077300 СЪЕМНИК ПОДШИПНИКА
МЕЖОСЕВОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

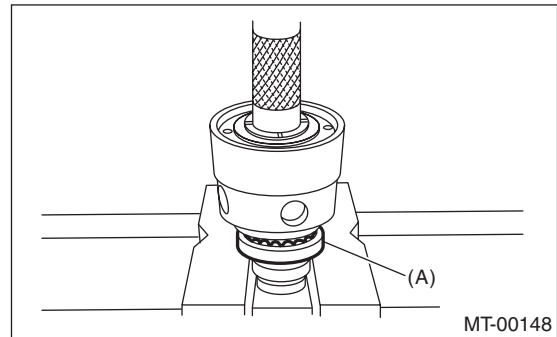


Д: СБОРКА

Установите шарикоподшипник в узел межосевого дифференциала.

ОСТОРОЖНО:

Не прикладывайте нагрузку, превышающую 10 кН (1 тонна 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).



(А) Шарикоподшипник

Е: ПРОВЕРКА

1) Подшипник

Замените подшипники в следующих случаях.

- В случае поломки или появления ржавчины на подшипнике
- В случае износа или повреждения подшипников
- Если подшипники поворачиваются не плавно или при вращении издают посторонние шумы после нанесения смазки на передачу.
- Если на подшипнике обнаружены другие дефекты.

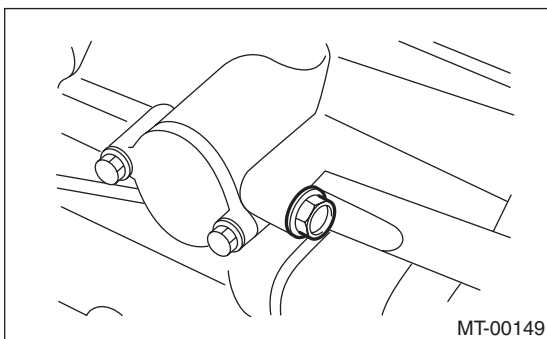
2) Межосевой дифференциал

Замените узел корпуса межосевого дифференциала, если он изношен или поврежден.

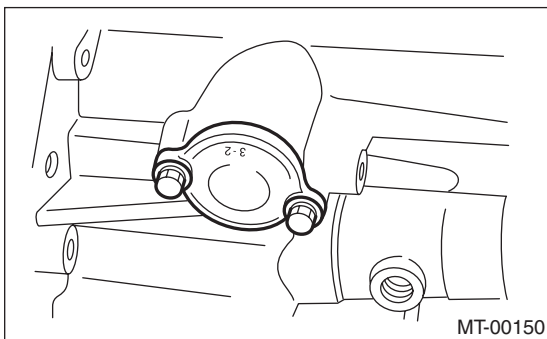
14. Муфта контроля заднего хода

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-32, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
- 2) Снимите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 3) Снимите рычаг переключения.
- 4) Снимите пробку, прокладку, упорную пружину заднего хода и шарик контроля заднего хода.



- 5) Снимите муфту контроля заднего хода.

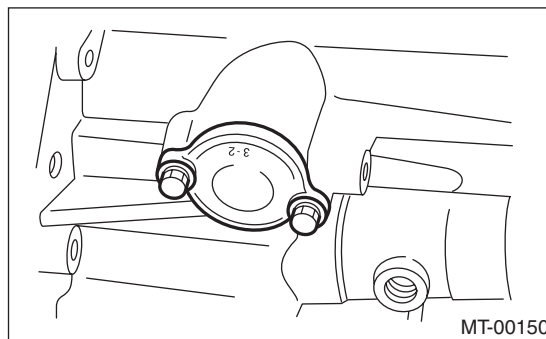


В: УСТАНОВКА

- 1) Установите муфту контроля заднего хода.

Момент затяжки:

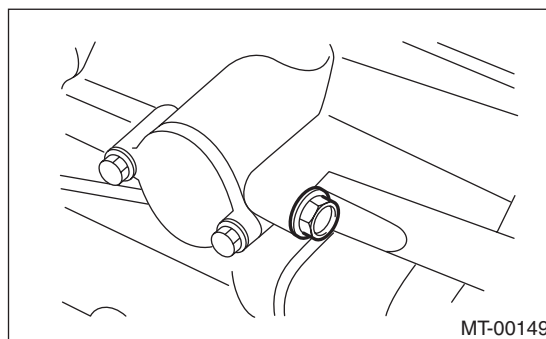
6,4 Нм (0,65 кгс-м, 4,7 фунт-сила-фут)



- 2) Установите шарик контроля заднего хода, упорную пружину заднего хода, прокладку и пробку на корпус раздаточной коробки.

Момент затяжки:

9,75 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)



- 3) Установите рычаг переключения на узел корпуса раздаточной коробки.
- 4) Установите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, УСТАНОВКА, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 5) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-35, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

Муфта контроля заднего хода

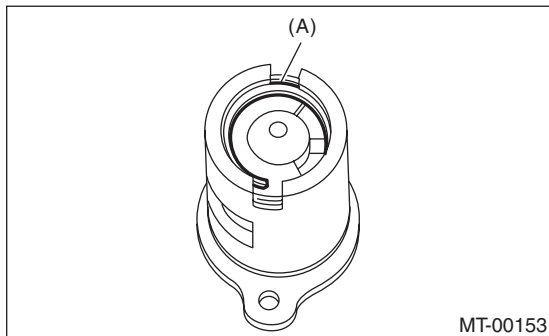
МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

С: РАЗБОРКА

1) Накройте муфту контроля заднего хода куском материи и снимите пружинное стопорное кольцо, используя отвертку.

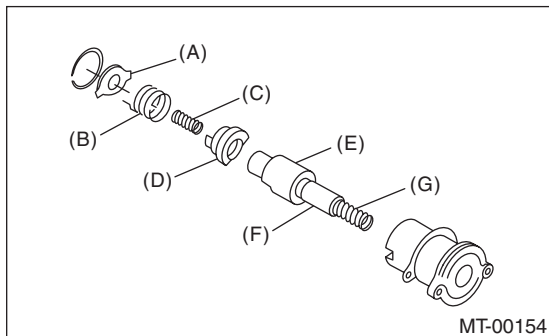
ПРИМЕЧАНИЕ:

Замените пружинное стопорное кольцо новым, если старое деформировано или его реактивная сила уменьшилась.



(A) Пружинное стопорное кольцо

2) Снимите диск контроля заднего хода, пружину контроля заднего хода, кулачок контроля заднего хода, возвратную пружину (5-я передача-задний ход), направленный вал заднего хода, крышку возвратной пружины и возвратную пружину (1-я-2-я передача).



- (A) Прижимной диск заднего хода
- (B) Пружина контроля заднего хода
- (C) Возвратная пружина (5-я передача-задний ход)
- (D) Кулачок контроля заднего хода
- (E) Направленный вал заднего хода
- (F) Крышка возвратной пружины
- (G) Возвратная пружина (1-я-2-я передача)

3) Снимите уплотнительное кольцо.

ПРИМЕЧАНИЕ:

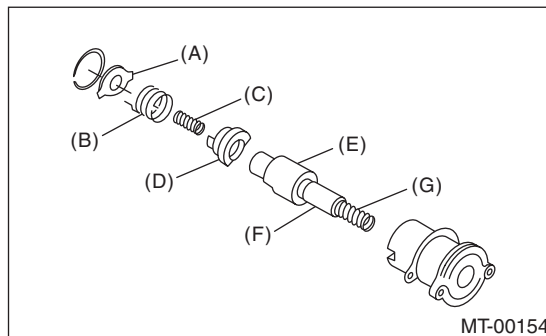
- Проведите визуальную проверку уплотнительного кольца. При неисправности замените.
- Следите за тем, чтобы не сломать регулировочную шайбу, расположенную между узлом муфты контроля заднего хода и корпусом.

D: СБОРКА

1) Установите возвратную пружину (1-я-2-я передача), крышку возвратной пружины, направленный вал заднего хода, кулачок контроля заднего хода, возвратную пружину (5-я передача-задний ход) и пружину контроля заднего хода на муфту контроля заднего хода.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что разместили место изгиба пружины контроля заднего хода в канавке в кулачке контроля.



- (A) Прижимной диск заднего хода
- (B) Пружина контроля заднего хода
- (C) Возвратная пружина (5-я передача-задний ход)
- (D) Кулачок контроля заднего хода
- (E) Направленный вал заднего хода
- (F) Крышка возвратной пружины
- (G) Возвратная пружина (1-я-2-я передача)

2) Закрепите изгиб пружины контроля заднего хода над диском контроля заднего хода.

3) Поверните кулачок таким образом, чтобы выступающие части кулачка контроля заднего хода располагались в отверстии в диске.

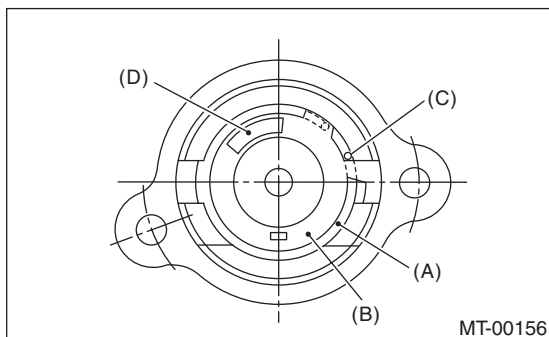
4) Удерживая кулачок в этом положении, установите диск контроля заднего хода на муфту контроля заднего хода и зафиксируйте пружинным стопорным кольцом.

5) Расположите новое уплотнительное кольцо в канавке муфты.

Е: ПРОВЕРКА

- Убедитесь, что вырез направленного вала заднего хода совмещен с отверстием в муфте контроля заднего хода.
- Поверните кулачок рукой, чтобы проверить плавность вращения.
- Переместите кулачок и вал до конца в направлении диска, и убедитесь в том, что он свободен.

Если кулачок вращается неправильно, замените пружину контроля заднего хода. Если вал не возвращается, проверьте на предмет царапин на внутренней поверхности муфты. Если муфта в порядке, замените пружину.



- (A) Пружинное стопорное кольцо
(B) Прижимной диск заднего хода
(C) Пружина контроля заднего хода
(D) Кулачок контроля заднего хода

- Выберите подходящий направленный вал заднего хода и диск контроля заднего хода. <См. 5MT-59, РЕГУЛИРОВКА, Муфта контроля заднего хода.>

Ф: РЕГУЛИРОВКА**1. РЕГУЛИРОВКА НЕЙТРАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ.**

- 1) Передвиньте рычаг на 3-ю передачу.
- 2) За счет возвратной пружины, пока рычаг не войдет в соприкосновение со стопором, рычаг переключения будет испытывать слабое движение в сторону 1-ой/2-ой передачи, и более сильное в сторону задней передачи.
- 3) Проведите регулировку так, чтобы тяжелый ход (сторона заднего хода) был немного больше, чем легкий ход (1-я/ 2-я передача).
- 4) Чтобы провести регулировку, отверните болты, крепящие узел муфты контроля заднего хода на корпусе, передвиньте узел муфты наружу и установите регулировочную шайбу между узлом муфты и корпусом, чтобы отрегулировать зазор.

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не повредить уплотнительное кольцо при установке регулировочных шайб.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если регулировочная шайба снята, рычаг в нейтральном положении сдвинется ближе к положению заднего хода; если регулировочная шайба добавлена, рычаг в нейтральном положении сдвинется ближе к 1-ой передаче.
- Если невозможно произвести регулировку зазора только при помощи регулировочных шайб, замените направленный вал заднего хода и произведите повторную регулировку.

Подбор регулировочной шайбы	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
32190AA000	0,15 (0,0059)
32190AA010	0,30 (0,0118)

Направленный вал заднего хода		
Номер детали	Метка	Комментарии
32188AA130	S	Нейтральное положение ближе к 1-ой передаче.
32188AA140	T	Номинальное значение
32188AA150	U	Нейтральное положение ближе к заднему ходу.

Муфта контроля заднего хода

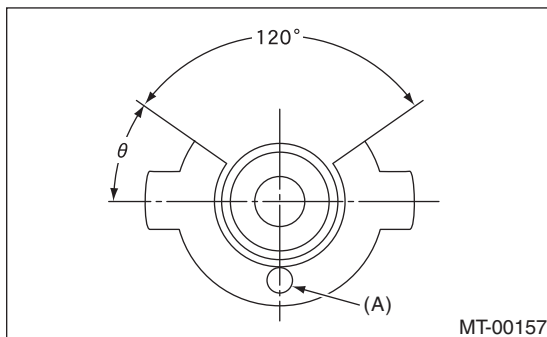
МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

2. РЕГУЛИРОВКА ДИСКА КОНТРОЛЯ ЗАДНЕГО ХОДА

1) Передвиньте рычаг переключения на 5-ю передачу, а затем в положение заднего хода, чтобы убедиться, что механизм контроля заднего хода работает правильно.

2) Также проведите проверку, чтобы убедиться, что рычаг возвращается в нейтральное положение при переключении из положения заднего хода. Если рычаг возвращается неправильно, замените диск контроля заднего хода.

Прижимной диск заднего хода			
Номер детали	(A): №	Угол θ	Комментарии
32189AA001	0	28°	Рычаг останавливается ближе к 5-ой передаче.
32189AA011	1	31°	Рычаг останавливается ближе к 5-ой передаче.
32189AA021	2	34°	Рычаг останавливается в центре.
32189AA031	3	37°	Рычаг останавливается ближе к задней передаче.
32189AA041	4	40°	Рычаг останавливается ближе к задней передаче.



15. Корпус трансмиссии

А: СНЯТИЕ

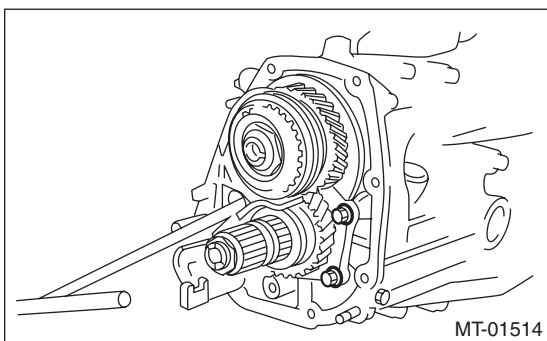
1. ОДНОДИАПАЗОННАЯ

1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-32, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>

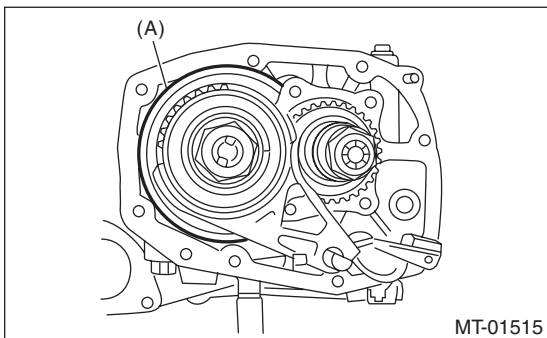
2) Снимите выжимной рычаг сцепления. <См. CL-20, СНЯТИЕ, Выжимной подшипник и рычаг.>

3) Снимите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>

4) Отверните крепежные болты трансмиссии.

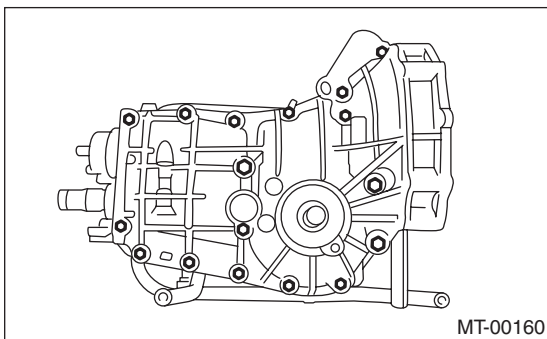


5) Снимите задний диск первичного вала.



(А) Задний диск первичного вала

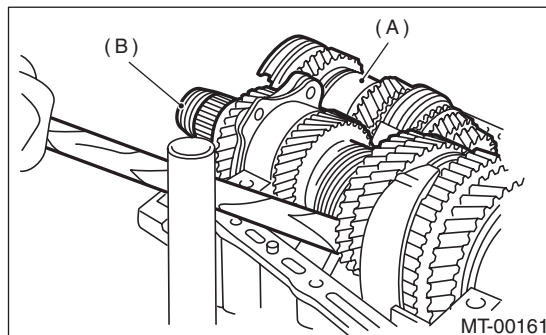
6) Разделите корпус трансмиссии на правую и левую части, отвернув стяжные болты и гайки.



7) Снимите узел вала ведущей шестерни с левой стороны корпуса трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При чрезмерной затяжке для снятия используйте ручку молотка и др.



(А) Узел первичного вала для однодиапазонной модели

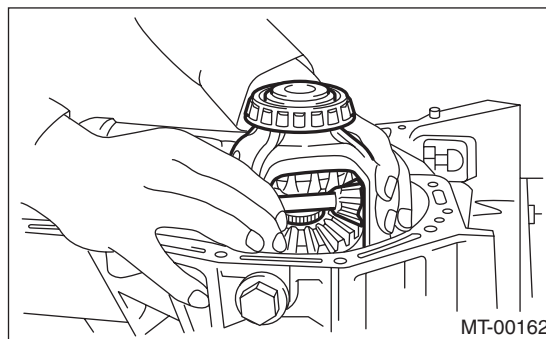
(В) Узел вала ведущей шестерни

8) Снимите узел первичного вала для однодиапазонной модели.

9) Снимите узел переднего дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Следите за тем, чтобы не перепутать внешние обоймы правого и левого роликового подшипника.
- Следите за тем, чтобы не повредить сальник держателя.



Корпус трансмиссии

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

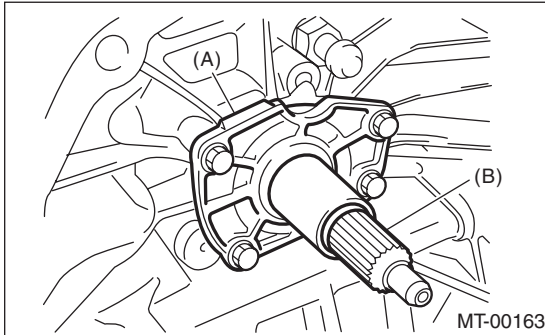
2. ДВУХДИАПАЗОННАЯ

1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-32, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>

2) Снимите выжимной рычаг сцепления. <См. CL-20, СНЯТИЕ, Выжимной подшипник и рычаг.>

3) Снимите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>

4) Снимите держатель входного вала.



(A) Держатель входного вала

(B) Входной вал

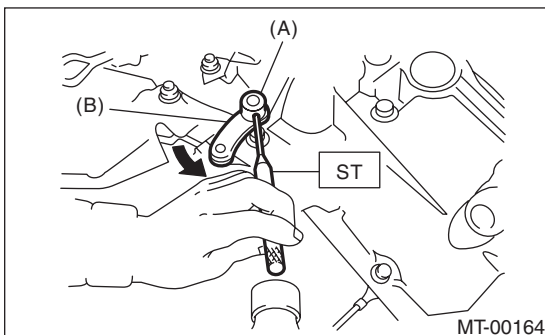
5) Снимите переключатель повышенной-пониженной передач. <См. 5MT-43, СНЯТИЕ, Переключатели и жгут проводов.>

6) Используя специальный инструмент, вытащите прямой штифт и снимите рычаг включения повышенной-пониженной передач.

ST 398791700 СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА 2

ПРИМЕЧАНИЕ:

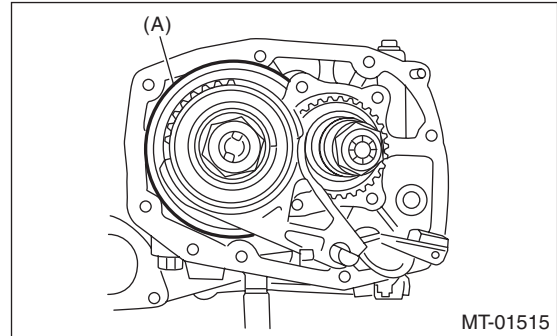
При выталкивании прямого штифта, направляйте его в сторону от корпуса трансмиссии.



(A) Прямой штифт

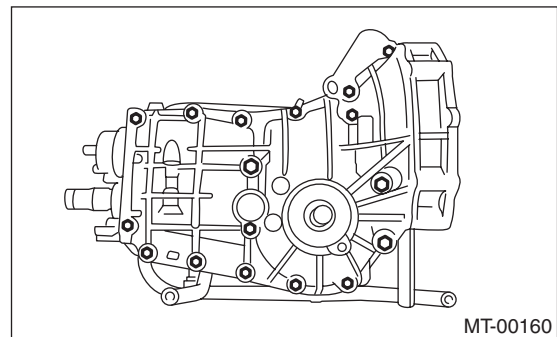
(B) Рычаг переключения повышенной-пониженной передач

7) Снимите задний диск первичного вала.

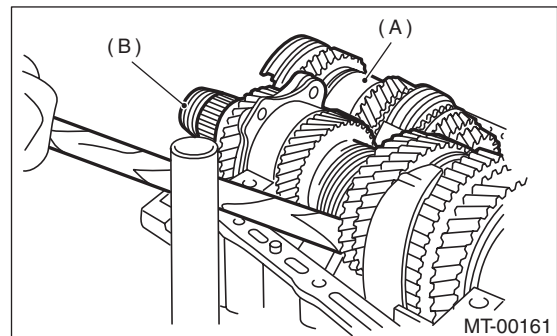


(A) Задний диск первичного вала

8) Разделите корпус трансмиссии на правую и левую части, отвернув стяжные болты и гайки.



9) При помощи рукоятки молотка и т.п. сдвиньте узел вала ведущей шестерни вбок и снимите узел первичного вала двухдиапазонной модели с левой стороны корпуса трансмиссии.



(A) Узел первичного вала для двухдиапазонной модели

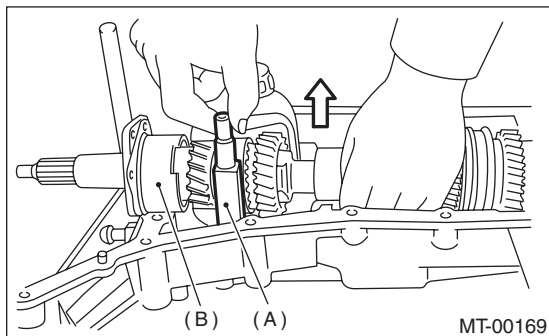
(B) Узел вала ведущей шестерни

10) Снятие вилки переключения повышенной-пониженной передачи:

Снимите вилку переключения повышенной-пониженной передачи вместе с валом переключения повышенной-пониженной передачи и шайбой.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Следите за тем, чтобы не уронить 2 детали рычага повышенной-пониженной передач.

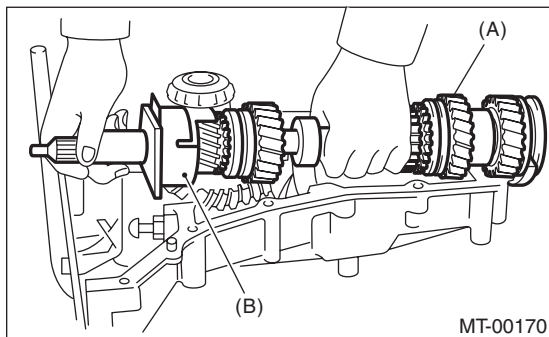


- (A) Вилка рычага включения повышенной-пониженной передач
(B) Узел входного вала

11) Снимите узел первичного вала двухдиапазонной модели и узел входного вала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Входной вал и первичный вал выходят наружу, будьте осторожны, чтобы не уронить их.

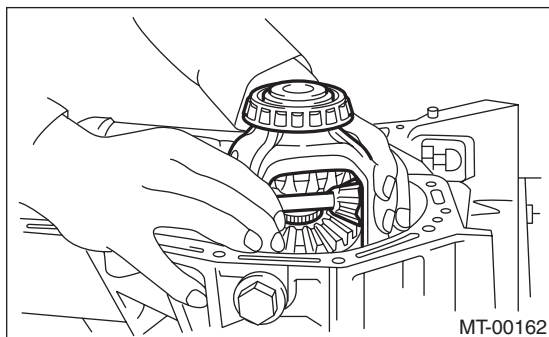


- (A) Узел первичного вала
(B) Узел входного вала

12) Снимите узел переднего дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Следите за тем, чтобы не перепутать внешние обоймы правого и левого роликового подшипника.
- Следите за тем, чтобы не повредить сальник держателя.



В: УСТАНОВКА

1. ОДНОДИАПАЗОННАЯ

- 1) Вытрите смазку, масло и пыль на сопряженных поверхностях корпуса трансмиссии при помощи растворителя.
- 2) Установите узел переднего дифференциала.
- 3) Установите узел первичного вала для однодиапазонной модели.
Установите ударный штифт корпуса трансмиссии в отверстие ударного штифта игольчатого подшипника.
- 4) Установите узел вала ведущей шестерни.
Установите ударный штифт корпуса трансмиссии в отверстие ударного штифта роликового подшипника.
- 5) Нанесите прокладочный герметик, а затем соедините правую и левую части корпуса вместе.

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1215 (Деталь № 004403007)
или эквивалентный

- 6) Используя кронштейны и зажимы, как показано на рисунке, затяните семнадцать болтов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Вставьте болты с нижней стороны и затяните гайки на верхней стороне.
- Соедините корпуса вместе, обращая внимание на то, чтобы регулировочная шайба ведущей шестерни и регулировочная шайба держателя входного вала не попали между частями корпуса.
- Проверьте зацепление шестерни спидометра.

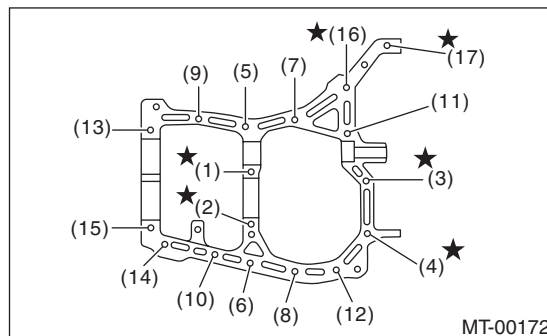
Момент затяжки:

8-мм болт

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

★ 10-мм болт

39 Нм (4,0 кгс-м, 28,9 фунт-сила-фут)



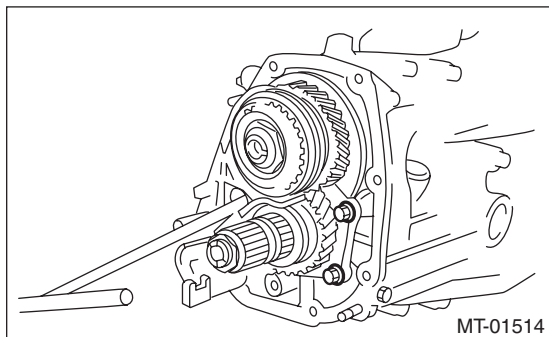
Корпус трансмиссии

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

7) Затяните монтажные болты подшипника.

Момент затяжки:

30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут)

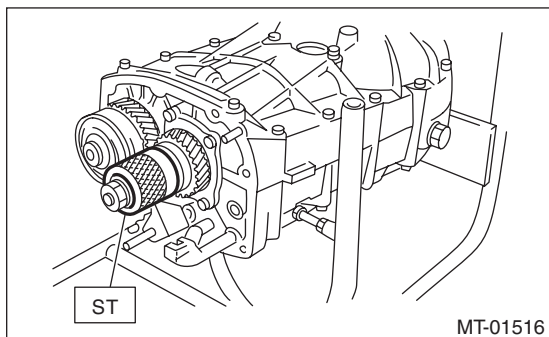


8) Выполните регулировку зазора в гипоидной передаче и измерение предварительного натяга роликового подшипника:

ПРИМЕЧАНИЕ:

Придержите узел ведущей шестерни при помощи специального инструмента.

ST 498427100 СТОПОР

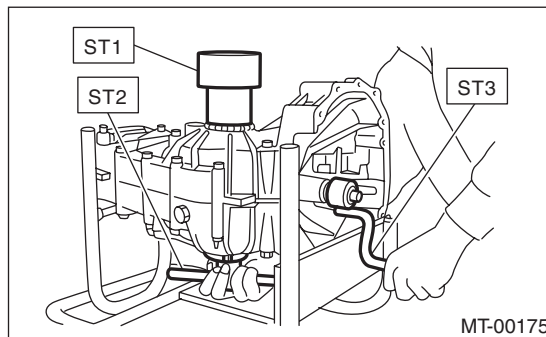


9) Установите трансмиссию так, чтобы левая сторона корпуса была направлена вниз и, установите специальный инструмент ST1 на наружной обойме подшипника.

10) Заверните узел держателя в левом корпусе с нижней стороны, используя специальный инструмент ST2. Установите специальный инструмент ST3 на первичный вал трансмиссии. Передвиньте рычаг в положение 4-ой или 5-ой передачи и поверните вал несколько раз. Заворачивайте держатель, проворачивая ST3 до тех пор, пока на ST2 не почувствуется слабое сопротивление.

Это точка контакта гипоидной шестерни и вала ведущей шестерни. Повторите вышеуказанную последовательность действий несколько раз, чтобы убедиться, что точка контакта найдена.

ST1 399780104 ГРУЗ
ST2 18630AA010 КОМПЛЕКТ КЛЮЧА ДЕРЖАТЕЛЯ
ST3 499927100 РУКОЯТКА

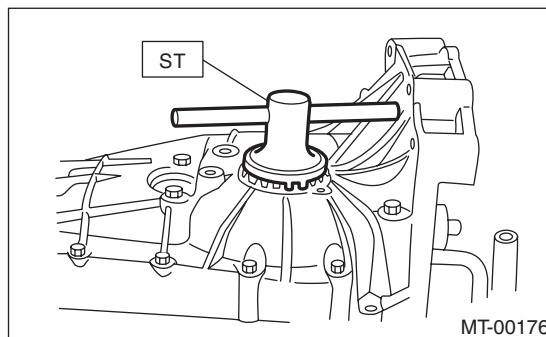


11) Снимите груз, заверните держатель без уплотнительного кольца на верхней стороне и остановитесь в точке, где чувствуется слабое сопротивление.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В этих условиях, зазор между гипоидной шестерней и валом ведущей шестерни равняется нулю.

ST 18630AA010 КОМПЛЕКТ КЛЮЧА ДЕРЖАТЕЛЯ



12) Ослабьте держатель на нижней стороне на 3 метки и поверните держатель на верхней стороне на то же количество меток, чтобы выдержать зазор.

13) Поверните держатель на верхней стороне дополнительно на 1 отметку, чтобы приложить предварительный натяг к коническому роликовому подшипнику.

14) Временно закрепите верхний и нижний стопорные диски и пометьте держатель и стопорный диск для последующей повторной регулировки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если трудно установить стопорные диски, переверните их и установите.

15) Поверните первичный вал трансмиссии несколько раз, слегка осаживая вокруг держателя при помощи пластикового молотка.

16) Проверьте и отрегулируйте зазор и контакт между зубьями шестерен гипоидной передачи. <См. 5MT-94, ПРОВЕРКА, Узел переднего дифференциала.>

17) После проверки контакта между зубьями шестерен гипоидной передачи, снимите стопорный диск. Затем ослабляйте держатель до тех пор, пока не появится канавка уплотнительного кольца. Установите уплотнительное кольцо в канавку и затяните держатель до оригинального положения, в котором он находился до ослабления.

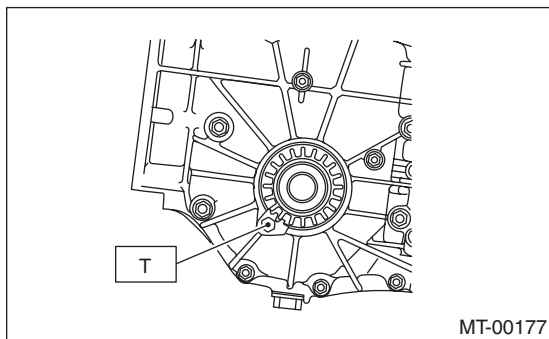
Установите стопорный диск.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При ослаблении держателя, запишите число сделанных оборотов.
- Выполните данную операцию для верхнего и нижнего держателей.

Момент затяжки:

T: 25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



18) Выбор заднего диска первичного вала <См. 5MT-72, РЕГУЛИРОВКА, Узел первичного вала для однодиапазонной модели.>

19) Установите выжимной рычаг сцепления и подшипник. <См. CL-20, УСТАНОВКА, Выжимной подшипник и рычаг.>

20) Установите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, УСТАНОВКА, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>

21) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-35, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

2. ДВУХДИАПАЗОННАЯ

1) Вытрите смазку, масло и пыль на сопряженных поверхностях корпуса трансмиссии при помощи растворителя.

2) Установите узел переднего дифференциала.

3) Установите узел первичного вала двухдиапазонной модели и узел входного вала.

Соедините узел первичного вала для двухдиапазонной модели и узел входного вала, и установите ударный штифт корпуса трансмиссии в отверстие ударного штифта игольчатого подшипника.

4) Установите узел вала ведущей шестерни.

Установите ударный штифт корпуса трансмиссии в отверстие ударного штифта роликового подшипника.

5) Нанесите прокладочный герметик, а затем соедините правую и левую части корпуса вместе.

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1215 (Деталь № 004403007)

или эквивалентный

6) Используя кронштейны и зажимы, как показано на рисунке, затяните семнадцать болтов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Вставьте болты с нижней стороны и затяните гайки на верхней стороне.
- Соедините корпуса вместе, обращая внимание на то, чтобы регулировочная шайба ведущей шестерни и регулировочная шайба держателя входного вала не попали между частями корпуса.
- Проверьте зацепление шестерни спидометра.

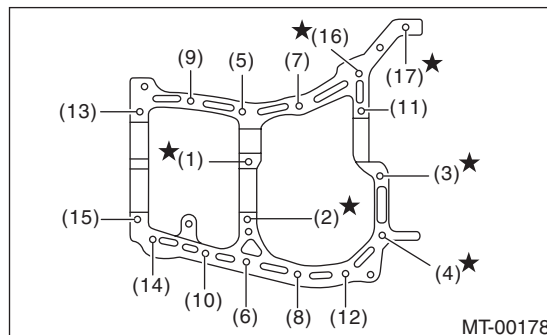
Момент затяжки:

8-мм болт

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)

★ 10-мм болт

39 Нм (4,0 кгс-м, 28,9 фунт-сила-фут)



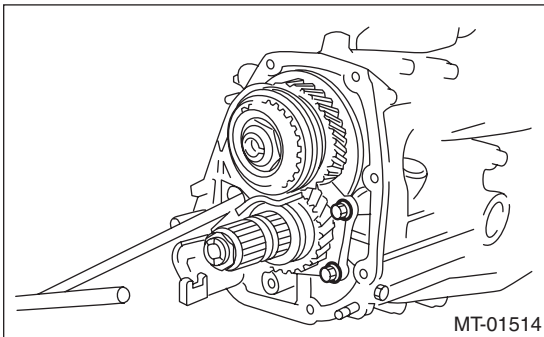
Корпус трансмиссии

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

7) Затяните монтажные болты подшипника.

Момент затяжки:

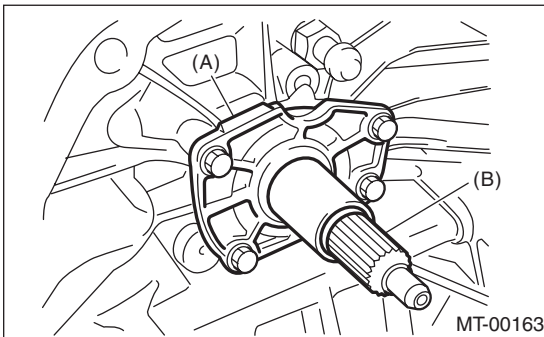
30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут)



8) Затяните монтажный болт держателя входного вала.

Момент затяжки:

20 Нм (2,0 кгс-м, 14,8 фунт-сила-фут)



(А) Держатель входного вала

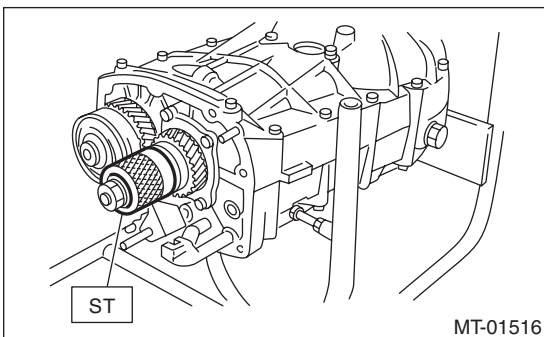
(В) Входной вал

9) Выполните регулировку зазора в гипоидной передаче и измерение предварительного натяга роликового подшипника:

ПРИМЕЧАНИЕ:

Придержите узел ведущей шестерни при помощи специального инструмента.

ST 498427100 СТОПОР



10) Установите трансмиссию так, чтобы левая сторона корпуса была направлена вниз и, установите специальный инструмент ST1 на наружной обойме подшипника.

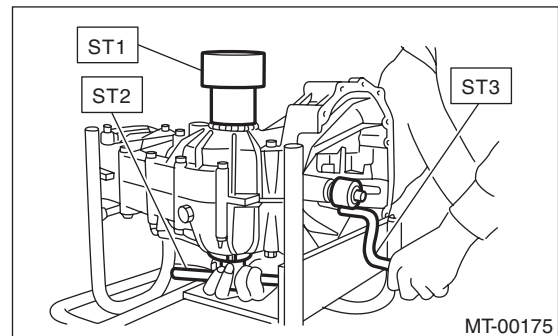
11) Заверните узел держателя в левом корпусе с нижней стороны, используя специальный инструмент ST2. Установите специальный инструмент ST3 на первичный вал трансмиссии. Передвиньте рычаг в положение 4-ой или 5-ой передачи и поверните вал несколько раз. Заворачивайте держатель, проворачивая ST3 до тех пор, пока на ST2 не почувствуется слабое сопротивление.

Это точка контакта гипоидной шестерни и вала ведущей шестерни. Повторите вышеуказанную последовательность действий несколько раз, чтобы убедиться, что точка контакта найдена.

ST1 399780104 ГРУЗ

ST2 18630AA010 КОМПЛЕКТ КЛЮЧА ДЕРЖАТЕЛЯ

ST3 499927100 РУКОЯТКА

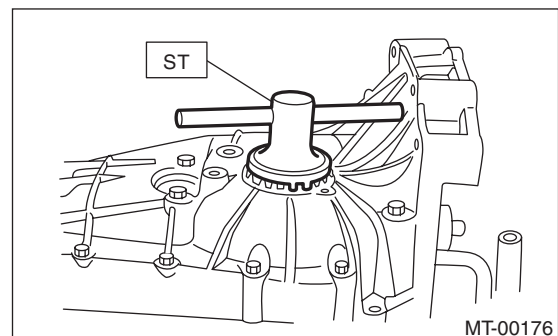


12) Снимите груз, заверните держатель без уплотнительного кольца на верхней стороне и остановитесь в точке, где чувствуется слабое сопротивление.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В этих условиях, зазор между гипоидной шестерней и валом ведущей шестерни равен нулю.

ST 18630AA010 КОМПЛЕКТ КЛЮЧА ДЕРЖАТЕЛЯ



13) Ослабьте держатель на нижней стороне на 3 метки и поверните держатель на верхней стороне на то же количество меток, чтобы выдержать зазор.

14) Поверните держатель на верхней стороне дополнительно на 1 отметку, чтобы приложить предварительный натяг к коническому роликовому подшипнику.

15) Временно закрепите верхний и нижний стопорные диски и пометьте держатель и стопорный диск для последующей повторной регулировки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если трудно установить стопорные диски, переверните их и установите.

16) Поверните первичный вал трансмиссии несколько раз, слегка осаживая вокруг держателя при помощи пластикового молотка.

17) Проверьте и отрегулируйте зазор и контакт между зубьями шестерен гипоидной передачи. <См. 5MT-94, ПРОВЕРКА, Узел переднего дифференциала.>

18) После проверки контакта между зубьями шестерен гипоидной передачи, снимите стопорный диск. Затем ослабляйте держатель до тех пор, пока не появится канавка уплотнительного кольца. Установите уплотнительное кольцо в канавку и затяните держатель до оригинального положения, в котором он находился до ослабления.

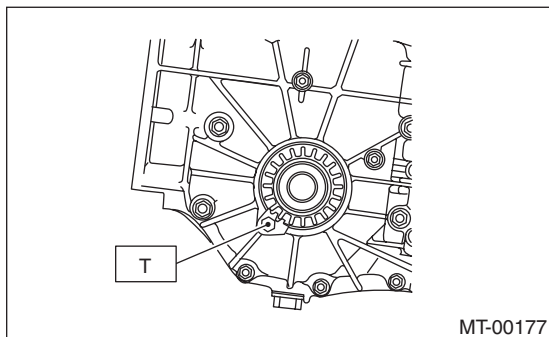
Установите стопорный диск.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При ослаблении держателя, запишите число сделанных оборотов.
- Выполните данную операцию для верхнего и нижнего держателей.

Момент затяжки:

T: 25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



19) Выбор заднего диска первичного вала <См. 5MT-77, РЕГУЛИРОВКА, Узел первичного вала для двухдиапазонной модели.>

20) Установите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, УСТАНОВКА, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>

21) Установите выжимной рычаг сцепления и подшипник. <См. CL-20, УСТАНОВКА, Выжимной подшипник и рычаг.>

22) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-35, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

C: ПРОВЕРКА

Проверьте корпус трансмиссии на предмет трещин, повреждений или утечек масла.

16. Узел первичного вала для однодиапазонной модели

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-32, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
- 2) Снимите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 3) Снимите корпус трансмиссии. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 4) Снимите узел вала ведущей шестерни. <См. 5MT-82, СНЯТИЕ, Узел вала ведущей шестерни.>
- 5) Снимите узел первичного вала для однодиапазонной модели.

В: УСТАНОВКА

- 1) Установите игольчатый подшипник и сальник на передней части узла первичного вала трансмиссии для однодиапазонной модели.

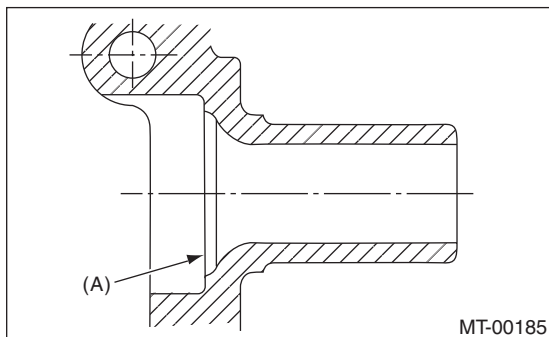
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Оберните шлицевую часть сцепления виниловой лентой, чтобы предотвратить повреждение сальника.
- Нанесите смазку UNILUBE #2 (или эквивалентную) на кромку сальника.
- Используйте новый сальник.

- 2) Установите ударный штифт корпуса трансмиссии в отверстие ударного штифта внешней обоймы игольчатого подшипника.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Совместите торцевую поверхность сальника с поверхностью (А) при установке сальника.



- 3) Установите узел вала ведущей шестерни. <См. 5MT-82, УСТАНОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>

- 4) Установите корпус трансмиссии. <См. 5MT-63, УСТАНОВКА, Корпус трансмиссии.>

- 5) Установите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, УСТАНОВКА, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>

- 6) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-35, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

С: РАЗБОРКА

- 1) Оберните виниловую ленту вокруг шлицев первичного вала, чтобы предотвратить повреждение сальника. Затем вытащите сальник и игольчатый подшипник рукой.

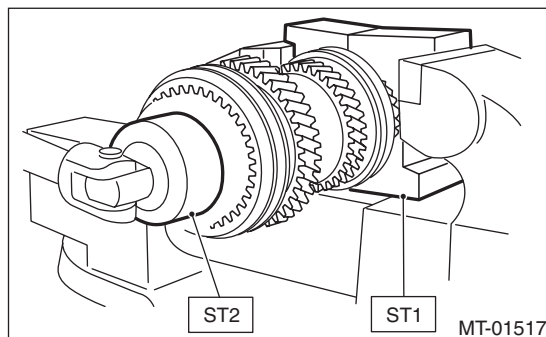
- 2) Снимите стопорную гайку с узла первичного вала трансмиссии для однодиапазонной модели.

ПРИМЕЧАНИЕ:

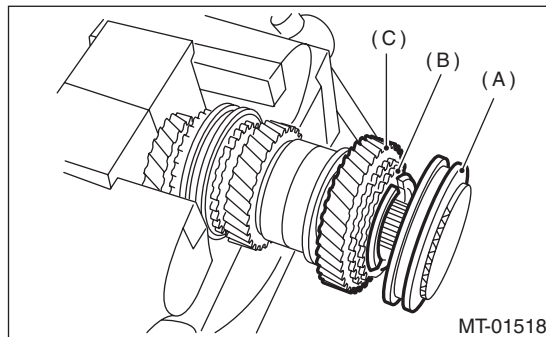
Перед снятием стопорной гайки, выпрямите язычок стопорной гайки.

ST1 498937000 ДЕРЖАТЕЛЬ ТРАНСМИССИИ

ST2 499987003 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (35)



- 3) Снимите ступицу и втулку №2 5-ой передачи, блокирующий рычаг, блокирующее кольцо и шестерню, а также игольчатый подшипник 5-ой передачи.



- (А) Ступица и втулка № 2 5-ой передачи
(В) Блокирующее кольцо 5-ой передачи
(С) Ведущая шестерня 5-ой передачи

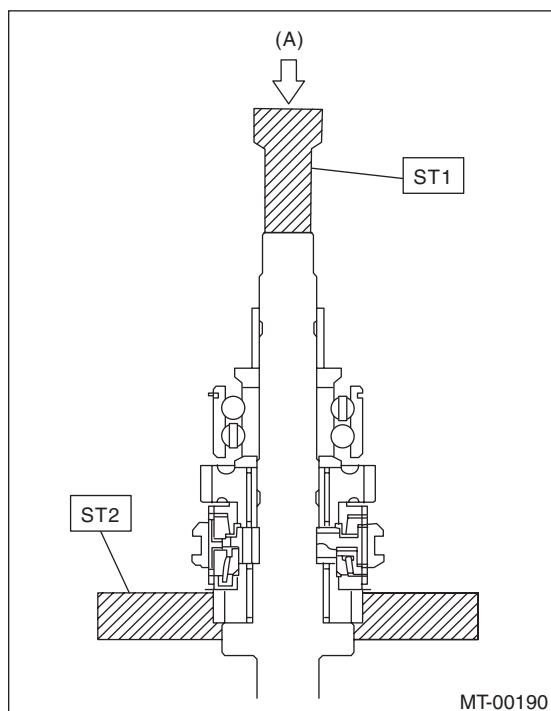
4) Используя специальный инструмент ST1 и ST2, снимите оставшиеся детали.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При замене втулки и муфты новыми, замените их в сборе.
- Не разбирайте втулку и муфту, чтобы не нарушить их взаимное расположение.
- Если необходимо произвести разборку, заранее пометьте точки зацепления на шлицах.

ST1 899864100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ

ST2 899714110 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ



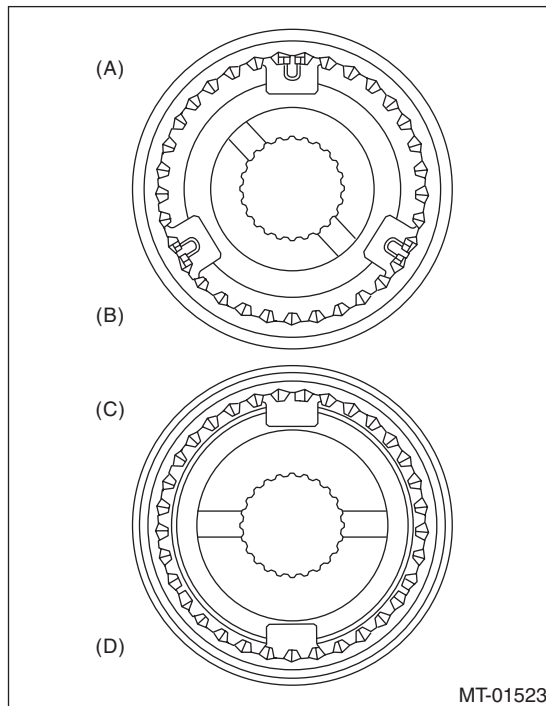
(A) Нажать

D: СБОРКА

1) Если узлы втулки и муфты были разобраны, снова соберите их, совместив по нанесенным меткам.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Разведите открытые концы пружины на 120°.



- (A) Узел ступицы 3-ей-4-ой передачи
- (B) Сторона 3-ей передачи
- (C) Ступица и втулка № 2 5-ой передачи
- (D) Сторона 5-ой передачи

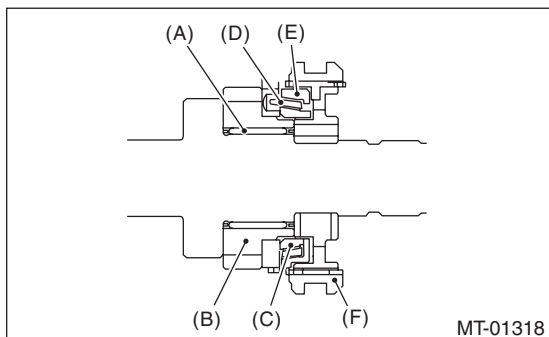
Узел первичного вала для однодиапазонной модели

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

2) Установите ведущую шестерню 3-ей передачи, внешнее блокирующее кольцо, конус синхронизатора, внутреннее блокирующее кольцо, узел втулки и ступицы 3-ей передачи, игольчатый подшипник на первичный вал трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Совместите канавку в блокирующем кольце с вкладышем переключения.



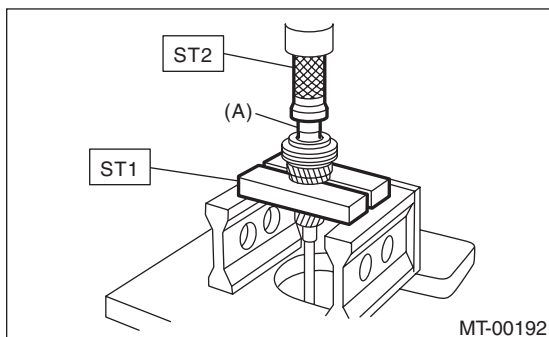
- (A) Игольчатый подшипник 3-ей передачи
- (B) Ведущая шестерня 3-ей передачи
- (C) Внутреннее блокирующее кольцо
- (D) Конус синхронизатора
- (E) Внешнее блокирующее кольцо
- (F) Узел втулки и ступицы

3) Установите обойму игольчатого подшипника 4-ой передачи на первичном вале трансмиссии, используя специальный инструмент ST1, ST2 и пресс.

ОСТОРОЖНО:

Не прикладывайте нагрузку, превышающую 10 кН (1 тонна 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

- | | | |
|-----|-----------|---|
| ST1 | 899714110 | ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ |
| ST2 | 499877000 | ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОЙМЫ 4-5 |

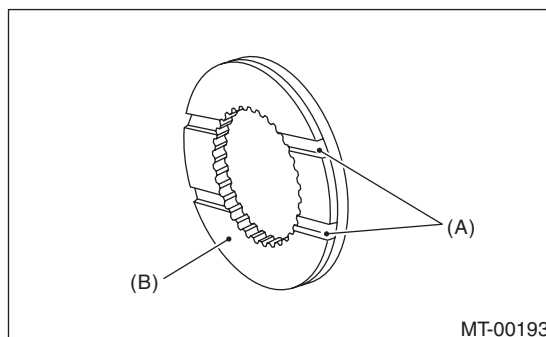


- (A) Обойма игольчатого подшипника 4-ой передачи

4) Установите блокирующее кольцо, игольчатый подшипник, ведущую шестерню 4-ой передачи и упорную шайбу 4-ой передачи на первичный вал трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Совместите блокирующее кольцо и узел шестерни и ступицы со шпоночной канавкой.
- Обращайте внимание на правильное направление установки упорной шайбы.



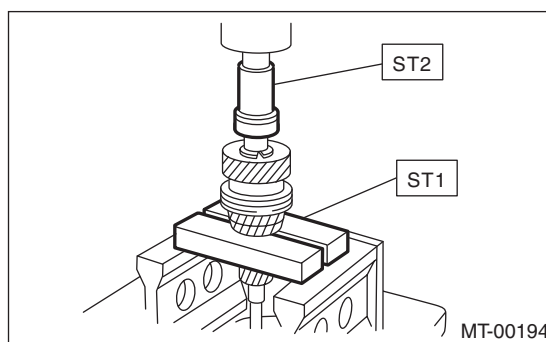
- (A) Канавка
- (B) Расположите эту поверхность к стороне 4-ой передачи

5) Запрессуйте шарикоподшипник на задней части первичного вала трансмиссии, используя специальный инструмент ST1, ST2 и пресс.

ОСТОРОЖНО:

Не прикладывайте нагрузку, превышающую 10 кН (1 тонна 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

- | | | |
|-----|-----------|---|
| ST1 | 899714110 | ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ |
| ST2 | 499877000 | ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОЙМЫ 4-5 |



Узел первичного вала для однодиапазонной модели

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

6) Используя специальный инструмент ST1 и ST2, установите упорную шайбу 5-ой передачи и обойму игольчатого подшипника 5-ой передачи на задней части первичного вала трансмиссии.

ОСТОРОЖНО:

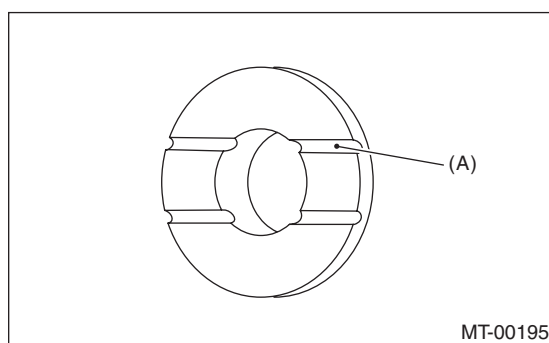
Не прикладывайте нагрузку, превышающую 10 кН (1 тонна 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обращайте внимание на правильное направление установки упорной шайбы.

ST1 899714110 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ

ST2 499877000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОЙМЫ 4-5

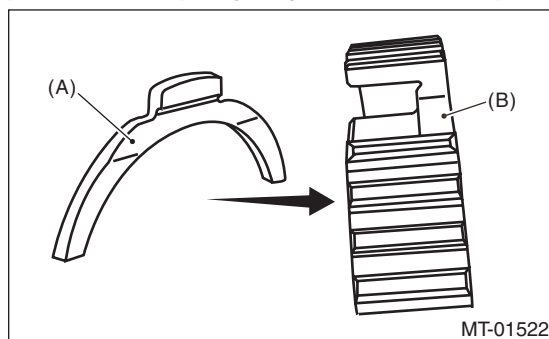


(A) Расположите эту поверхность к стороне 5-ой передачи

7) Установите оставшиеся детали на задней части первичного вала трансмиссии.

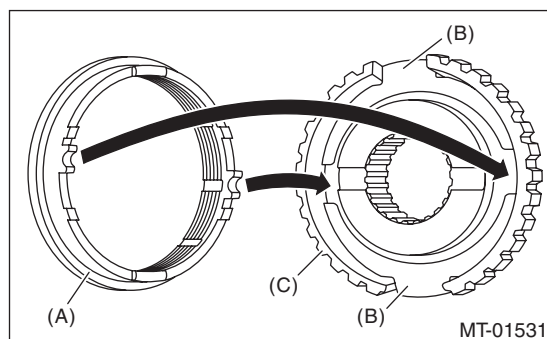
ОСТОРОЖНО:

• Установите блокирующий рычаг вогнутой стороной в сторону ступицы 5-ой передачи.

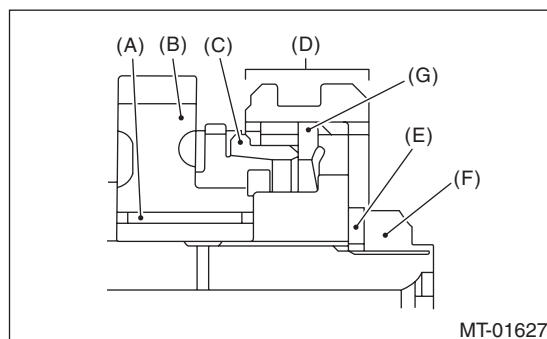


(A) Блокирующий рычаг
(B) Ступица 5-ой передачи

• Установите выпуклую часть блокирующего кольца в зазоры между блокирующими рычагами.



(A) Блокирующее кольцо
(B) Блокирующий рычаг
(C) Ступица 5-ой передачи



(A) Игольчатый подшипник
(B) Ведущая шестерня 5-ой передачи
(C) Блокирующее кольцо
(D) Ступица и втулка № 2 5-ой передачи
(E) Стопорная шайба
(F) Стопорная гайка
(G) Блокирующий рычаг

8) Затяните стопорные гайки на указанный момент затяжки, используя специальный инструмент ST1 и ST2.

9) Законтрите стопорные гайки в двух местах после затяжки.

ST1 499987003 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ
ST2 498937000 ДЕРЖАТЕЛЬ ТРАНСМИССИИ

Момент затяжки:

120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-сила-фут)

Узел первичного вала для однодиапазонной модели

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

Е: ПРОВЕРКА

Разобранные детали сначала необходимо промыть очищающим растворителем, а затем тщательно проверить.

1) Подшипник

Замените подшипники в следующих случаях.

- Шарики подшипников, внешние обоймы и внутренние обоймы сломаны или покрыты ржавчиной.
- Подшипник изношен.
- Если подшипники поворачиваются не плавно или при вращении издают посторонние шумы после нанесения смазки на передачу.
- Если имеются другие проблемы с подшипником.

2) Втулка (каждая шестерня)

Замените втулку в следующих случаях.

- Если скользящая поверхность повреждена или чрезмерно изношена.
- Если внутренняя стенка чрезмерно изношена.

3) Шестерня

Замените шестерни в следующих случаях.

- Замените шестерню новой, если поверхности ее зубьев деформированы, повреждены или чрезмерно изношены.
- Исправьте или замените, если конус, контактирующий с блокирующим кольцом, шероховатый или поврежден.
- Исправьте или замените, если внутренняя поверхность или торцевая поверхность повреждена.

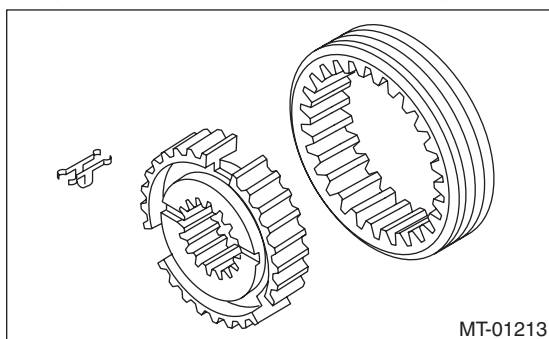
4) Блокирующее кольцо

Замените блокирующие кольца в следующих случаях.

- Если внутренняя поверхность и торцевая поверхность повреждены.
- Если внутренняя поверхность блокирующего кольца нетипично или частично изношена.
- Если на контактных поверхностях втулки кольца синхронизатора появились трещины или они чрезмерно изношены.

5) Вставная шпонка переключения

Замените вставную шпонку при деформации, чрезмерном износе или любом повреждении.



6) Сальник

Замените сальник, если кромка деформирована, затвердела, изношена или иным образом повреждена.

7) Уплотнительное кольцо

Замените уплотнительное кольцо, если уплотнение деформировано, затвердело, повреждено, изношено или иным образом повреждено.

8) Механизм переключения передач

Отремонтируйте или замените механизм переключения передач, если он чрезмерно изношен, погнут или иным образом поврежден.

Ф: РЕГУЛИРОВКА

Выбор заднего диска первичного вала:

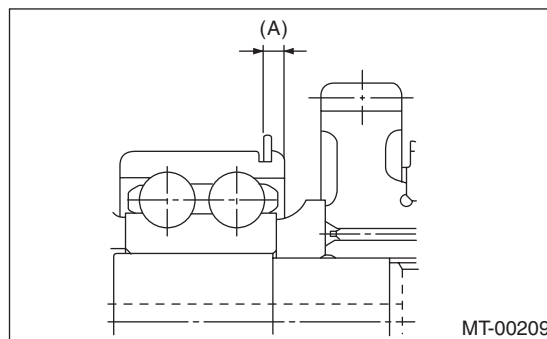
Используя специальный инструмент, измерьте размеры (А) выступающих частей шарикоподшипника от поверхности основного корпуса трансмиссии и выберите подходящий размер диска в следующей таблице.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед измерением, слегка осадите край первичного вала пластиковым молотком, чтобы создать нулевой зазор между поверхностью основного корпуса и подвижным фланцем подшипника.

ST 498147000 ГЛУБИНОМЕР

Размер (А) мм (дюймов)	Номер детали	Метка
4,00 — 4,13 (0,1575 — 0,1626)	32294AA041	1
3,87 — 4,00 (0,1524 — 0,1575)	32294AA051	2



17. Узел первичного вала для двухдиапазонной модели

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-32, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
- 2) Снимите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 3) Снимите корпус трансмиссии. <См. 5MT-61, СНЯТИЕ, Корпус трансмиссии.>
- 4) Снимите узел вала ведущей шестерни. <См. 5MT-82, СНЯТИЕ, Узел вала ведущей шестерни.>
- 5) Снимите узел первичного вала двухдиапазонной модели и узел входного вала.

В: УСТАНОВКА

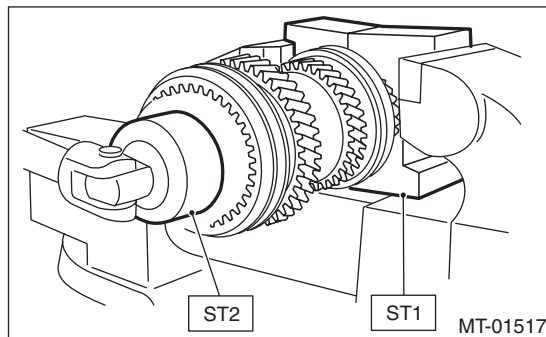
- 1) Установите игольчатый подшипник на передней части узла первичного вала трансмиссии для двухдиапазонной модели.
- 2) Выберите регулировочную шайбу входного вала и установите узел входного вала. <См. 5MT-81, РЕГУЛИРОВКА, Узел входного вала.>
- 3) Соедините узел первичного вала двухдиапазонной модели и узел входного вала.
- 4) Установите ударный штифт корпуса трансмиссии в отверстие ударного штифта внешней обоймы игольчатого подшипника.
- 5) Установите узел вала ведущей шестерни. <См. 5MT-82, УСТАНОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>
- 6) Установите корпус трансмиссии. <См. 5MT-63, УСТАНОВКА, Корпус трансмиссии.>
- 7) Установите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, УСТАНОВКА, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 8) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-35, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

С: РАЗБОРКА

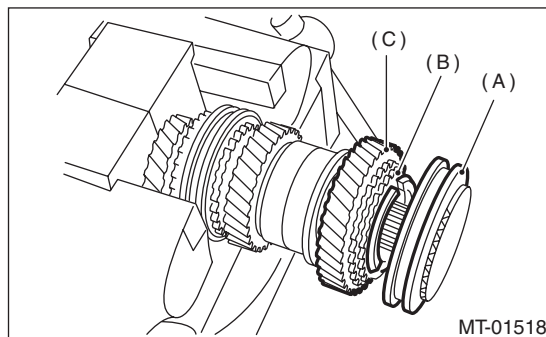
- 1) Оберните виниловую ленту вокруг шлицев первичного вала, чтобы предотвратить повреждение сальника. Затем вытащите сальник и игольчатый подшипник рукой.
- 2) Выпрямите язычок гайки полуоси.
- 3) Снимите стопорную гайку с узла первичного вала трансмиссии для двухдиапазонной модели.

ST1 498937000 ДЕРЖАТЕЛЬ ТРАНСМИССИИ

ST2 499987003 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (35)



- 4) Снимите ступицу и втулку № 2 5-ой передачи, блокирующий рычаг, блокирующее кольцо и шестерню, а также игольчатый подшипник 5-ой передачи.



- (A) Ступица и втулка № 2 5-ой передачи
 (B) Блокирующее кольцо
 (C) Ведущая шестерня 5-ой передачи

Узел первичного вала для двухдиапазонной модели

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

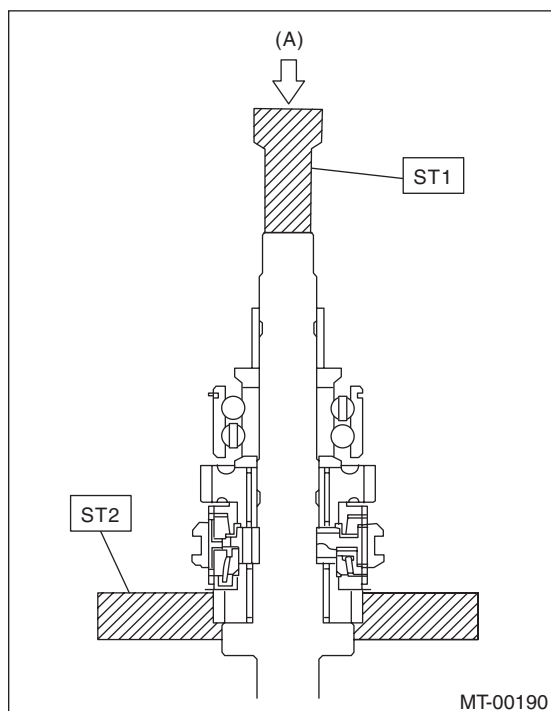
5) Используя специальный инструмент ST1 и ST2, снимите оставшиеся детали.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При замене втулки и муфты новыми, замените их в сборе.
- Не разбирайте втулку и муфту, чтобы не нарушить их взаимное расположение.
- Если необходимо произвести разборку, заранее пометьте точки зацепления на шлицах.

ST1 899864100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ

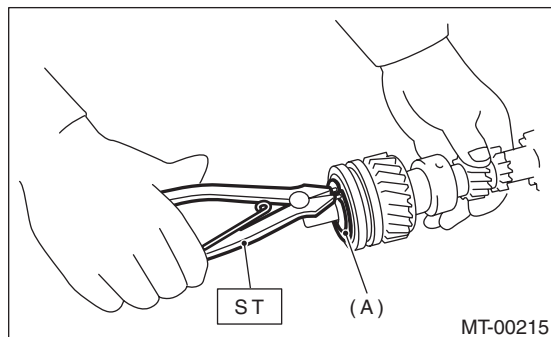
ST2 899714110 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ



(A) Нажать

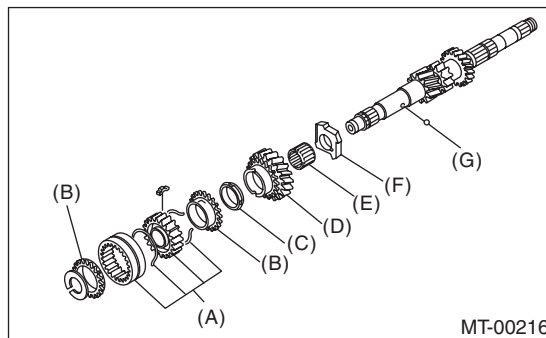
6) Снимите пружинное стопорное кольцо с первичного вала.

ST 899474100 РАСШИРИТЕЛЬ



(A) Пружинное стопорное кольцо

7) Снимите оставшиеся детали.



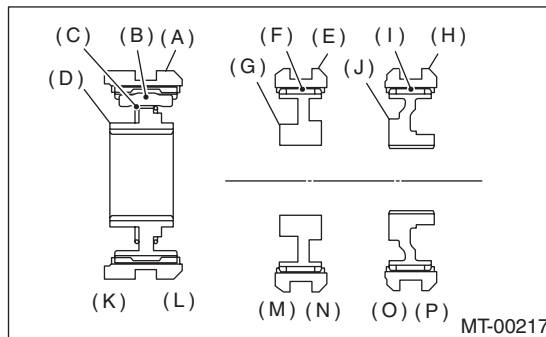
- (A) Узел втулки и ступицы
- (B) Блокирующее кольцо включения повышенной-пониженной передач
- (C) Фрикционный демпфер
- (D) Входная шестерня низших передач
- (E) Игольчатый подшипник
- (F) Распорка входной шестерни низших передач
- (G) Шарик

D: СБОРКА

1) Если узлы отдельных втулок и ступиц были разобраны, соберите их.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Расположите открытый конец пружины узла ступицы и соединительную муфту повышенной-пониженной передачи так, чтобы они были разнесены на 120°.



- (A) Соединительная муфта повышенной-пониженной передач
- (B) Вкладыш переключения
- (C) Пружина синхронизатора повышенной-пониженной передач
- (D) Муфта синхронизатора повышенной-пониженной передач
- (E) Муфта
- (F) Вставная шпонка
- (G) Муфта синхронизатора 3-ей-4-ой передачи
- (H) Муфта
- (I) Вставная шпонка
- (J) Муфта синхронизатора 5-ой передачи
- (K) Сторона высшей передачи
- (L) Сторона низшей передачи
- (M) Сторона 3-ей передачи
- (N) Сторона 4-ой передачи
- (O) Сторона 5-ой передачи
- (P) Сторона заднего хода

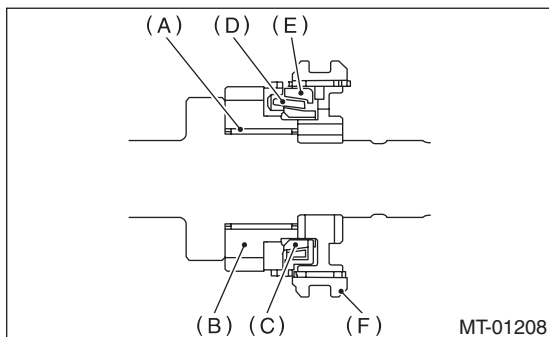
Узел первичного вала для двухдиапазонной модели

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

2) Установите ведущую шестерню 3-ей передачи, внешнее блокирующее кольцо, конус синхронизатора, внутреннее блокирующее кольцо, узел втулки и ступицы 3-ей передачи, игольчатый подшипник на первичный вал трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Совместите канавку в блокирующем кольце с вкладышем переключения.

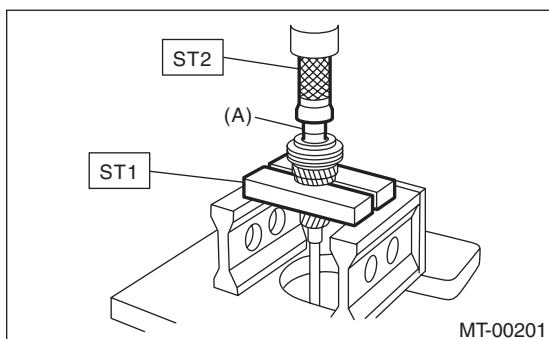


- (A) Игольчатый подшипник 3-ей передачи
- (B) Ведущая шестерня 3-ей передачи
- (C) Внутреннее блокирующее кольцо
- (D) Конус синхронизатора
- (E) Внешнее блокирующее кольцо
- (F) Узел втулки и ступицы

3) Установите обойму игольчатого подшипника 4-ой передачи на первичном вале трансмиссии, используя специальный инструмент ST1, ST2 и пресс.

ST1 899714110 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ

ST2 499877000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОЙМЫ 4-5

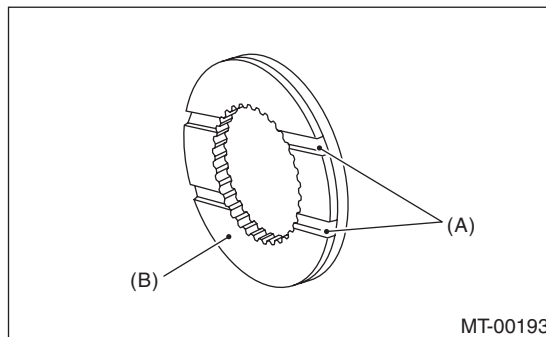


- (A) Обойма игольчатого подшипника 4-ой передачи

4) Установите блокирующее кольцо, игольчатый подшипник, ведущую шестерню 4-ой передачи и упорную шайбу 4-ой передачи на первичный вал трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обращайте внимание на правильное направление установки упорной шайбы.



- (A) Канавка
- (B) Расположите эту поверхность к стороне 4-ой передачи

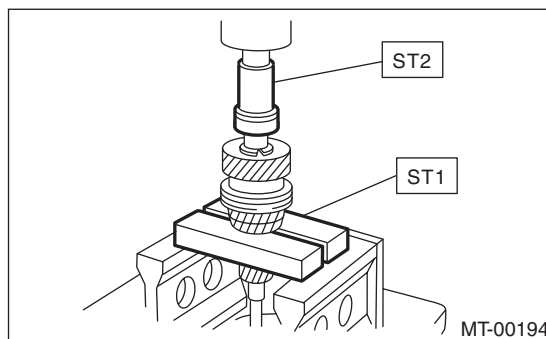
5) Запрессуйте шарикоподшипник на задней части первичного вала трансмиссии, используя специальный инструмент ST1, ST2 и пресс.

ОСТОРОЖНО:

Не прикладывайте нагрузку, превышающую 10 кН (1 тонна 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

ST1 899714110 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ

ST2 499877000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОЙМЫ 4-5



Узел первичного вала для двухдиапазонной модели

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

6) Используя специальный инструмент ST1 и ST2, установите упорную шайбу 5-ой передачи и обойму игольчатого подшипника 5-ой передачи на задней части первичного вала трансмиссии.

ОСТОРОЖНО:

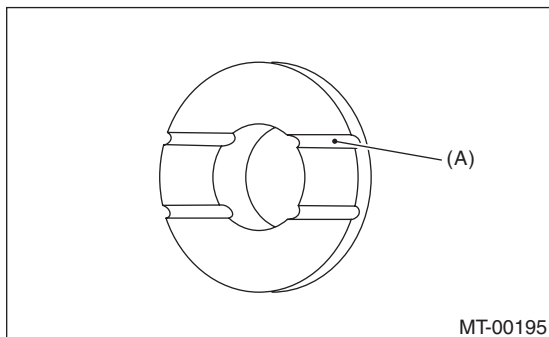
Не прикладывайте нагрузку, превышающую 10 кН (1 тонна 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обращайте внимание на правильное направление установки упорной шайбы.

ST1 899714110 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ

ST2 499877000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ОБОЙМЫ 4-5

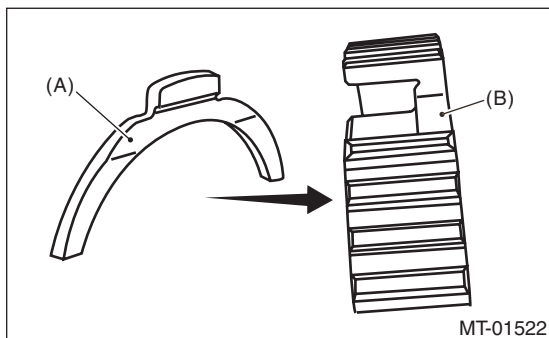


(A) Расположите эту поверхность к стороне 5-ой передачи

7) Установите оставшиеся детали на задней части первичного вала трансмиссии.

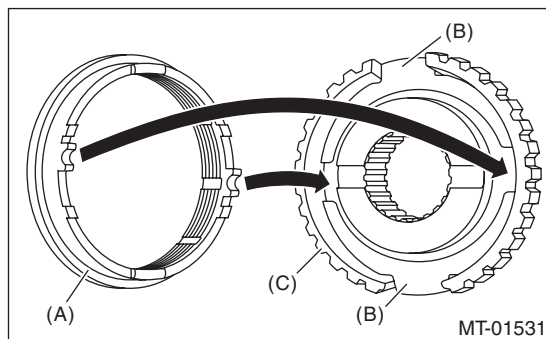
ОСТОРОЖНО:

• Установите блокирующий рычаг вогнутой стороной в сторону ступицы 5-ой передачи.

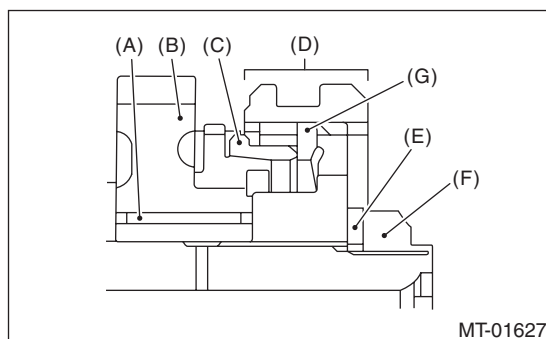


(A) Блокирующий рычаг
(B) Ступица 5-ой передачи

• Установите выпуклую часть блокирующего кольца в зазоры между блокирующими рычагами.



(A) Блокирующее кольцо
(B) Блокирующий рычаг
(C) Ступица 5-ой передачи



(A) Игольчатый подшипник
(B) Ведущая шестерня 5-ой передачи
(C) Блокирующее кольцо
(D) Ступица и втулка № 2 5-ой передачи
(E) Стопорная шайба
(F) Стопорная гайка
(G) Блокирующий рычаг

8) Затяните стопорные гайки на указанный момент затяжки, используя специальный инструмент ST1 и ST2.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Законтрите стопорные гайки в двух местах после затяжки.

ST1 499987003 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ

ST2 498937000 ДЕРЖАТЕЛЬ ТРАНСМИССИИ

Момент затяжки:

120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-сила-фут)

9) Установите игольчатый подшипник на первичный вал.

10) Установите оставшиеся детали на передней части первичного вала трансмиссии.

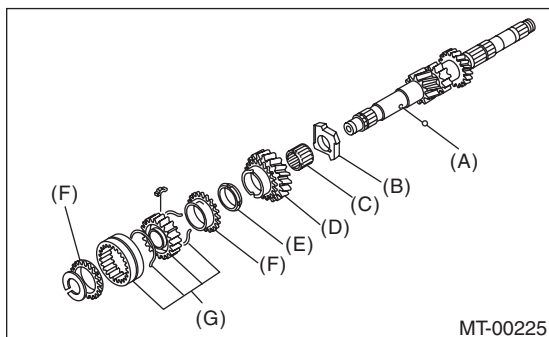
ПРИМЕЧАНИЕ:

- При установке игольчатого подшипника, следите за тем, чтобы не повредить увеличенную часть первичного вала трансмиссии
- Установите сторону с канавками в направлении входной шестерни.

Узел первичного вала для двухдиапазонной модели

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

- Совместите канавку блокирующего кольца повышенной-пониженной передач со вставкой переключения.



- (A) Шарик
(B) Распорка входной шестерни низших передач
(C) Игольчатый подшипник
(D) Входная шестерня низших передач
(E) Фрикционный демпфер
(F) Блокирующее кольцо включения повышенной-пониженной передач
(G) Узел втулки и ступицы

11) При помощи специального инструмента ST1 и ST2, установите новое пружинное стопорное кольцо на первичный вал трансмиссии.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Выберите подходящее внешнее пружинное стопорное кольцо, так чтобы зазор между стопорным кольцом и ступицей был в пределах 0,060 – 0,100 мм (0,0024 – 0,0039 дюймов).

ST1 499757002 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

ST2 499757001 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ПРУЖИННОГО СТОПОРНОГО КОЛЬЦА

Пружинное стопорное кольцо	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
805025058	2,37 (0,0933)
805025051	2,42 (0,0953)
805025052	2,47 (0,0972)
805025053	2,52 (0,0992)
805025054	2,57 (0,1012)
805025055	2,62 (0,1031)
805025056	2,67 (0,1051)
805025057	2,72 (0,1071)

Е: ПРОВЕРКА

Разобранные детали сначала необходимо промыть очищающим растворителем, а затем тщательно проверить.

1) Подшипник

Замените подшипники в следующих случаях.

- Шарик подшипников, внешние обоймы и внутренние обоймы сломаны или покрыты ржавчиной.

- Подшипник изношен.
- Если подшипники поворачиваются не плавно или при вращении издают посторонние шумы после нанесения смазки на передачу.
- Если имеются другие проблемы с подшипником.

2) Втулка (каждая шестерня)

Замените втулку в следующих случаях.

- Если скользящая поверхность повреждена или чрезмерно изношена.
- Если внутренняя стенка чрезмерно изношена.

3) Шестерня

Замените шестерни в следующих случаях.

- Замените шестерню новой, если поверхности ее зубьев деформированы, повреждены или чрезмерно изношены.
- Исправьте или замените, если конус, контактирующий с блокирующим кольцом, шероховатый или поврежден.
- Исправьте или замените, если внутренняя поверхность или торцевая поверхность повреждена.

4) Блокирующее кольцо

Замените блокирующие кольца в следующих случаях.

- Если внутренняя поверхность и торцевая поверхность повреждены.
- Если внутренняя поверхность блокирующего кольца нетипично или частично изношена.
- Если на контактных поверхностях втулки кольца синхронизатора появились трещины или они чрезмерно изношены.

5) Вставная шпонка переключения

Замените вставную шпонку при деформации, чрезмерном износе или любом повреждении.

6) Сальник

Замените сальник, если кромка деформирована, затвердела, изношена или иным образом повреждена.

7) Уплотнительное кольцо

Замените уплотнительное кольцо, если уплотнение деформировано, затвердело, повреждено, изношено или иным образом повреждено.

8) Механизм переключения передач

Отремонтируйте или замените механизм переключения передач, если он чрезмерно изношен, погнут или иным образом поврежден.

F: РЕГУЛИРОВКА

Выберите задний диск первичного вала. <См. 5MT-72, РЕГУЛИРОВКА, Узел первичного вала для однодиапазонной модели.>

18. Узел входного вала

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-32, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
- 2) Снимите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 3) Снимите корпус трансмиссии. <См. 5MT-61, СНЯТИЕ, Корпус трансмиссии.>
- 4) Снимите узел вала ведущей шестерни. <См. 5MT-82, СНЯТИЕ, Узел вала ведущей шестерни.>
- 5) Снимите узел первичного вала двухдиапазонной модели и узел входного вала.

В: УСТАНОВКА

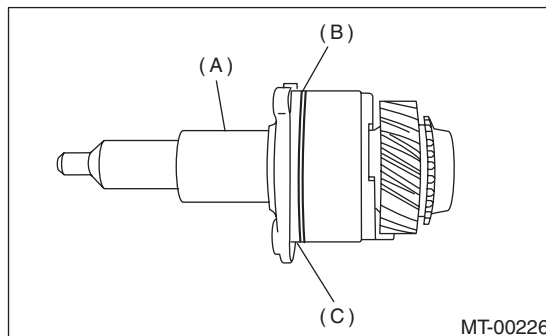
- 1) Установите игольчатый подшипник на передней части узла первичного вала трансмиссии для двухдиапазонной модели.
- 2) Соедините узел первичного вала двухдиапазонной модели и узел входного вала.
- 3) Установите ударный штифт корпуса трансмиссии в отверстие ударного штифта внешней обоймы игольчатого подшипника.
- 4) Установите узел вала ведущей шестерни. <См. 5MT-82, УСТАНОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>
- 5) Установите корпус трансмиссии. <См. 5MT-63, УСТАНОВКА, Корпус трансмиссии.>
- 6) Установите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, УСТАНОВКА, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 7) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-35, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

С: РАЗБОРКА

- 1) Снимите уплотнительное кольцо с держателя входного вала. Либо, снимите регулировочную шайбу держателя входного вала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте новое уплотнительное кольцо.
- Число используемых регулировочных шайб может быть от 0 до 2.

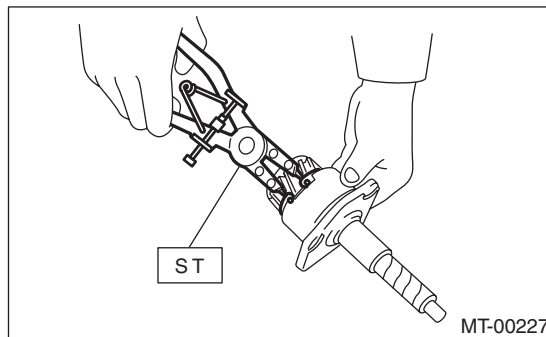


- (A) Держатель входного вала
(B) Уплотнительное кольцо
(C) Регулировочная шайба держателя входного вала

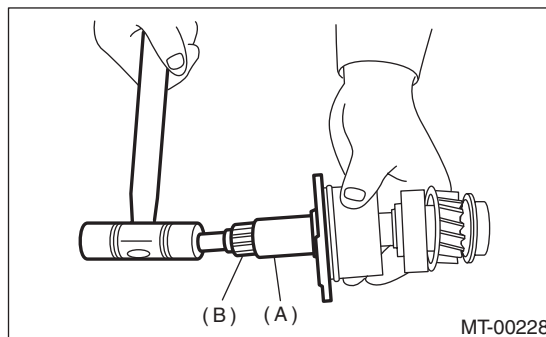
- 2) Оберните виниловую ленту вокруг шлицев входного вала, чтобы предотвратить повреждение сальника.

- 3) Снимите внутреннее пружинное стопорное кольцо.

ST 398663600 ПЛОСКОГУБЦЫ

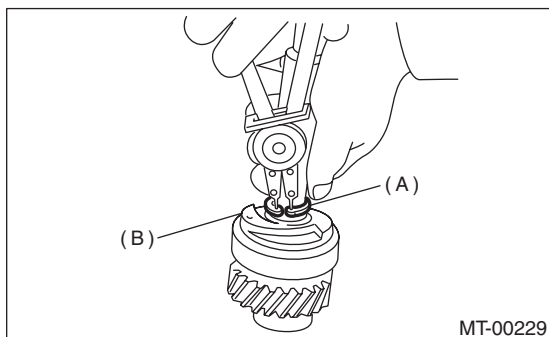


- 4) Зафиксируйте держатель входного вала на месте, так чтобы он не двигался, и слегка постукивая по концу держателя пластиковым молотком, снимите входной вал.



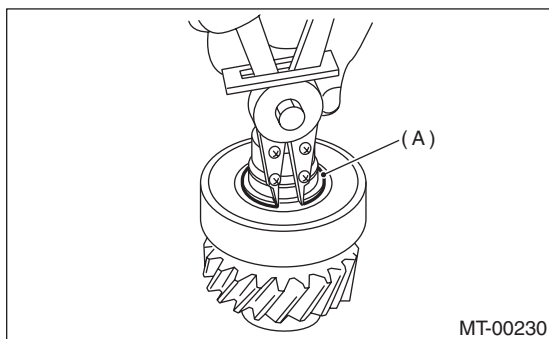
- (A) Держатель входного вала
(B) Входной вал

5) Снимите внешнее пружинное стопорное кольцо. Затем снимите маслосъемный диск и прямой штифт.



(A) Пружинное стопорное кольцо
(B) Маслосъемный диск

6) Снимите стопорное кольцо.



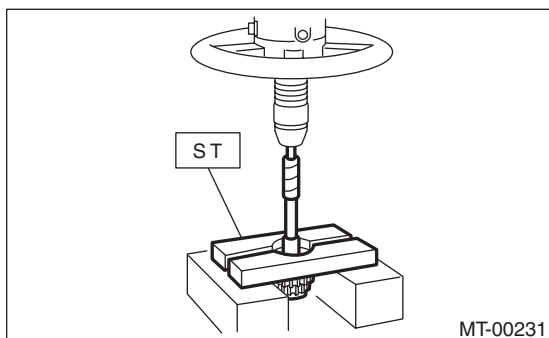
(A) Пружинное стопорное кольцо

7) Снимите шарикоподшипник при помощи специального инструмента и прессы.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Снимите внутреннее пружинное стопорное кольцо перед запрессовкой.

ST 498077000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ



8) Снимите сальник с держателя входного вала.

D: СБОРКА

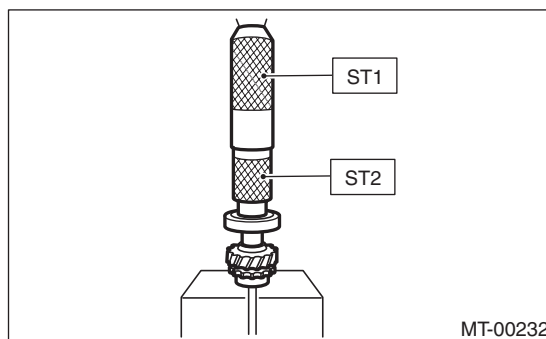
1) Установите шарикоподшипник на входной вал.

ПРИМЕЧАНИЕ:

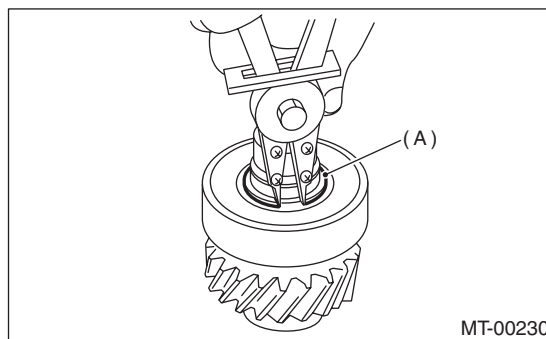
Заранее установите пружинное стопорное кольцо между входным валом и шарикоподшипником. Для выбора подходящего пружинного стопорного кольца используйте таблицу в пункте 8).

ST1 899580100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

ST2 399513600 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



2) Установите пружинное стопорное кольцо на входной вал.

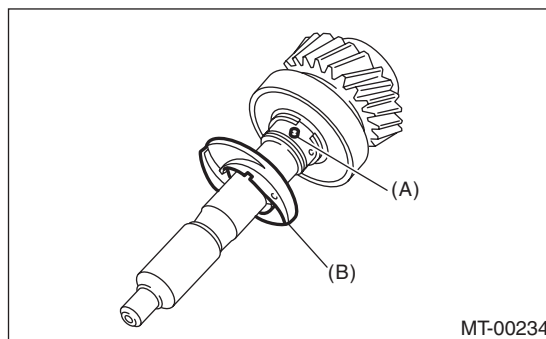


(A) Пружинное стопорное кольцо

3) Проверьте зазор между пружинным стопорным кольцом и шарикоподшипником.

<См. 5MT-80, ПРОВЕРКА, Узел входного вала.>

4) Установите прямой штифт и маслосъемный диск на входной вал.



(A) Прямой штифт
(B) Маслосъемный диск

Узел входного вала

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

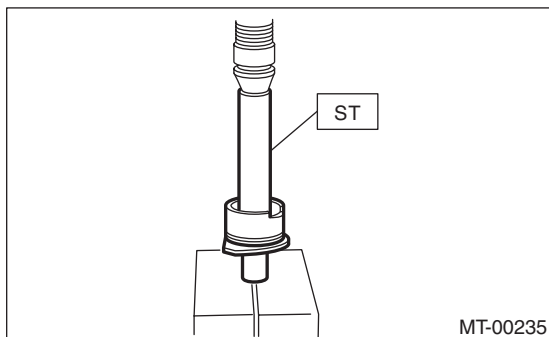
5) Установите стопорное кольцо.

6) Установите сальник на держатель входного вала.

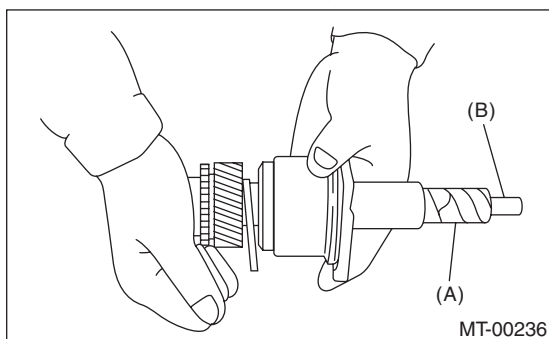
ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед установкой сальника, нанесите смазку на уплотнительную часть сальника.

ST 398507703 ОБРУЧ-ЗАГЛУШКА



7) Оберните виниловую ленту вокруг шлицевой части вала, и легко постукивая по нему рукой, вставьте входной вал в держатель.



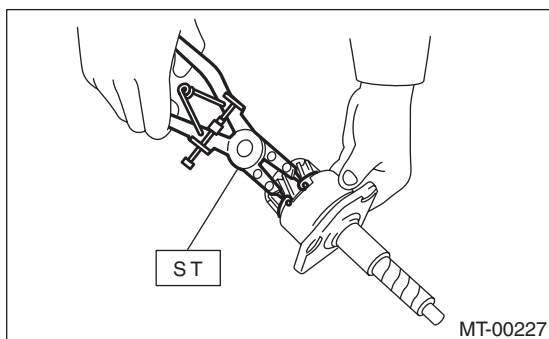
(A) Виниловая лента
(B) Входной вал

8) Установите пружинное стопорное кольцо на держатель входного вала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

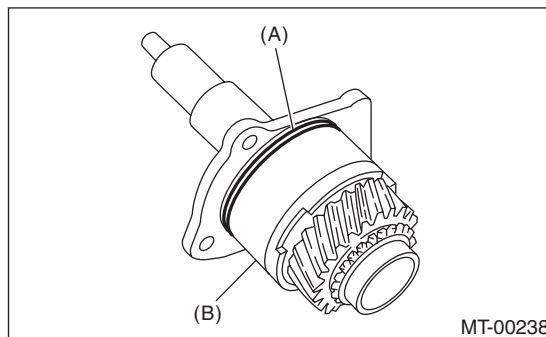
Выберите подходящее пружинное стопорное кольцо, чтобы создать зазор между стопорным кольцом и подшипником в пределах 0,012 мм (0,00047 дюйма)

ST 398663600 ПЛОСКОГУБЦЫ



Пружинное стопорное кольцо	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
805168020	1,84 (0,0724)
805168030	1,92 (0,0756)
805168040	2,00 (0,0787)

9) Установите уплотнительное кольцо на держатель входного вала.



(A) Уплотнительное кольцо
(B) Держатель входного вала

Е: ПРОВЕРКА

Разобранные детали сначала необходимо промыть очищающим растворителем, а затем тщательно проверить.

1) Подшипник

Замените подшипники в следующих случаях.

- Шарики подшипников, внешние обоймы и внутренние обоймы сломаны или покрыты ржавчиной.
- Подшипник изношен.
- Если подшипники поворачиваются не плавно или при вращении издают посторонние шумы после нанесения смазки на передачу.
- Если имеются другие проблемы с подшипником.

2) Втулка (каждая шестерня)

Замените втулку в следующих случаях.

- Если скользящая поверхность повреждена или чрезмерно изношена.
- Если внутренняя стенка чрезмерно изношена.

3) Шестерня

Замените шестерни в следующих случаях.

- Замените шестерню новой, если поверхности ее зубьев деформированы, повреждены или чрезмерно изношены.
- Исправьте или замените, если конус, контактирующий с блокирующим кольцом, шероховатый или поврежден.
- Отремонтируйте или замените, если внутренняя поверхность или торцевая поверхность повреждена.

4) Блокирующее кольцо

Замените блокирующие кольца в следующих случаях.

- Если внутренняя поверхность и торцевая поверхность повреждены.
- Если внутренняя поверхность блокирующего кольца нетипично или частично изношена.
- Если на контактных поверхностях втулки кольца синхронизатора появились трещины или они чрезмерно изношены.

5) Вставная шпонка переключения

Замените вставную шпонку при деформации, чрезмерном износе или любом повреждении.

6) Сальник

Замените сальник, если кромка деформирована, затвердела, изношена или иным образом повреждена.

7) Уплотнительное кольцо

Замените уплотнительное кольцо, если уплотнение деформировано, затвердело, повреждено, изношено или иным образом повреждено.

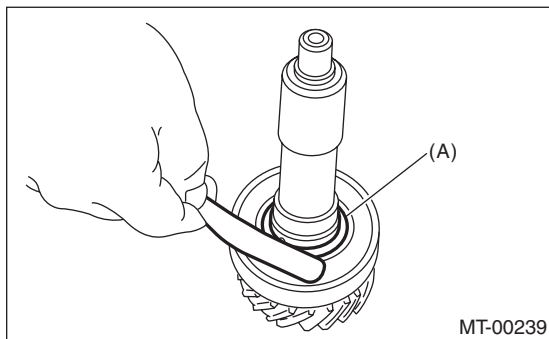
8) Механизм переключения передач

Отремонтируйте или замените механизм переключения передач, если он чрезмерно изношен, погнут или иным образом поврежден.

9) Измерьте зазор между пружинным стопорным кольцом и шарикоподшипником, используя толщиномер.

Зазор:

0 – 0,12 мм (0 – 0,0047 дюймов)



(А) Пружинное стопорное кольцо

Если результат измерений выходит за пределы технических характеристик, повторно выберите пружинное стопорное кольцо.

Пружинное стопорное кольцо	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
805028050	2,48 (0,0976)
805028060	2,56 (0,1008)
805028070	2,64 (0,1039)

Г: РЕГУЛИРОВКА

1) Установите узел первичного вала без регулировочных шайб и входной вал на основной корпус трансмиссии.

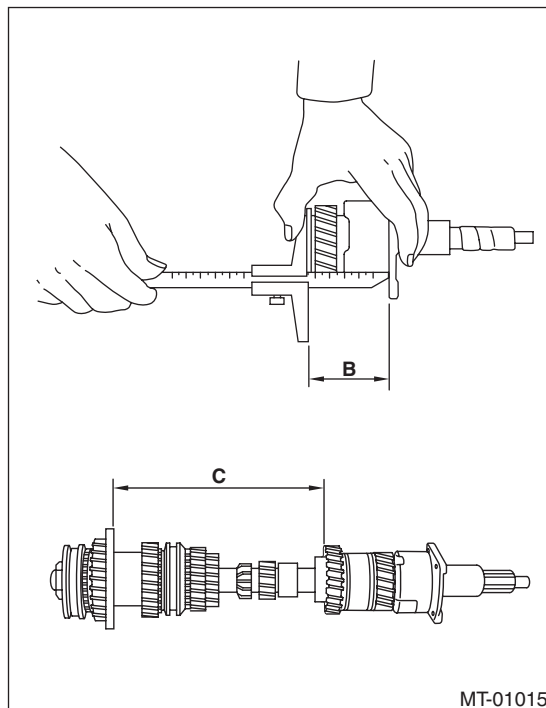
2) Измерьте точное число регулировочных шайб следующим способом.

$$D = A - (B + C)$$

A: Длина основного корпуса (353 мм (13,90 дюймов))

B: Полная длина входного вала

C: Длина узла первичного вала



MT-01015

ПРИМЕЧАНИЕ:

Толщина регулировочной шайбы: 0,45 – 0,55 мм (0,0177 – 0,0217 дюймов)

Размер "D" мм (дюйм)	Число регулировочных шайб
52,50 – 53,11 (2,0669 – 2,0909)	—
52,00 – 52,49 (2,0472 – 2,0665)	1
51,26 – 51,99 (2,0181 – 2,0468)	2

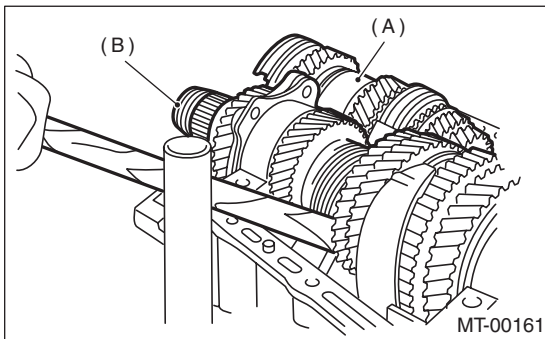
19. Узел вала ведущей шестерни

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-32, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
- 2) Снимите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 3) Снимите корпус трансмиссии. <См. 5MT-61, СНЯТИЕ, Корпус трансмиссии.>
- 4) Снимите узел вала ведущей шестерни.

ПРИМЕЧАНИЕ:

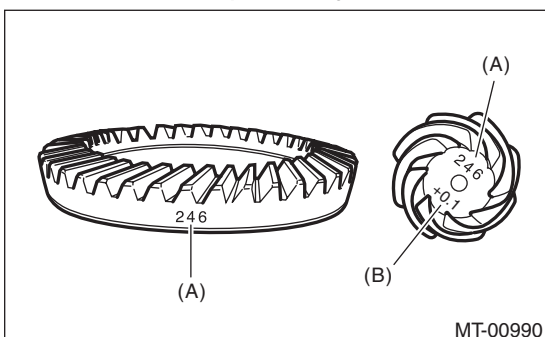
При чрезмерной затяжке для снятия используйте ручку молотка и др.



(А) Узел первичного вала
(В) Узел вала ведущей шестерни

В: УСТАНОВКА

- 1) Снимите узел переднего дифференциала.
- 2) Метки совмещения/номера на наборе гипоидной передачи:
Номер (А) на верхней части ведущей шестерни, и номер на ведомой шестерне гипоидной передачи являются номерами набора для обеих шестерен. Используйте пару с одинаковыми номерами. На рисунке (В) ниже показан номер для подбора регулировочной шайбы. Если номера нет, значение равно нулю.



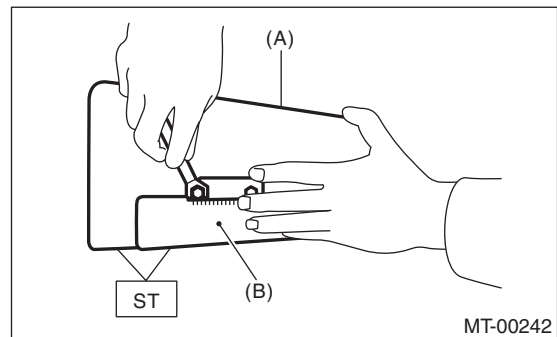
(А) Номер набора
(В) Номер для подбора регулировочной шайбы

- 3) Установите узел вала ведущей шестерни на правой части основного корпуса трансмиссии без регулировочной шайбы и затяните монтажные болты подшипника.
- 4) Проверка и регулировка специального инструмента:

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Ослабьте два болта и отрегулируйте так, чтобы на шкале появилось значение 0,5, когда край диска и край шкалы находятся на одном уровне.
- Затяните два болта.

ST 499917500 ШАБЛОН ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ



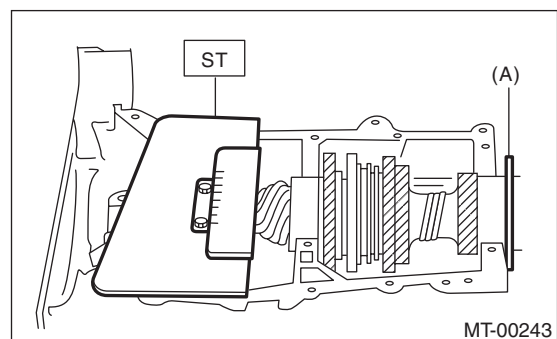
(А) Пластина
(В) Шкала

- 5) Установите специальный инструмент, вставив его ударный штифт в отверстие ударного штифта в корпусе трансмиссии.

ST 499917500 ШАБЛОН ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

- 6) Переместите при помощи пальца шкалу измерительного прибора для ведущей шестерни и считайте значение на указателе в месте, где он соединяется с торцевой поверхностью ведущей шестерни.

ST 499917500 ШАБЛОН ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ



(А) Отрегулируйте зазор до нуля без регулировочной шайбы

7) Толщина регулировочной шайбы должна определяться путем прибавления значения, указанного на ведущей шестерне, к значению, показанному специальным инструментом. (Прибавьте, если номер на ведущей шестерне предваряется знаком +, и отнимите, если номер предваряется знаком –.)

ST 499917500 ШАБЛОН ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

8) Выберите от одной до трех регулировочных шайб в следующей таблице для получения вышеуказанного значения и возьмите регулировочную(ые) шайбу(ы), чья толщина ближе всего к значению.

Регулировочная шайба ведущей шестерни	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
32295AA031	0,150 (0,0059)
32295AA041	0,175 (0,0069)
32295AA051	0,200 (0,0079)
32295AA061	0,225 (0,0089)
32295AA071	0,250 (0,0098)
32295AA081	0,275 (0,0108)
32295AA091	0,300 (0,0118)
32295AA101	0,500 (0,0197)

9) Установите узел переднего дифференциала. <См. 5MT-91, УСТАНОВКА, Узел переднего дифференциала.>

10) Установите узел первичного вала трансмиссии и узел вала ведущей шестерни в нужное положение. (Так, чтобы между ними не было зазора при перемещении до конца к передней стороне). Проверьте подходящую вилку рычага переключения передач 1-ой — 2-ой, 3-ей — 4-ой и 5-ой передачи, чтобы соединительная муфта и ведомая шестерня заднего хода располагались в центре механизма синхронизатора. <См. 5MT-88, ПРОВЕРКА, Узел вала ведущей шестерни.>

11) Установите корпус трансмиссии. <См. 5MT-63, УСТАНОВКА, Корпус трансмиссии.>

12) Установите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, УСТАНОВКА, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>

13) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-35, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

С: РАЗБОРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

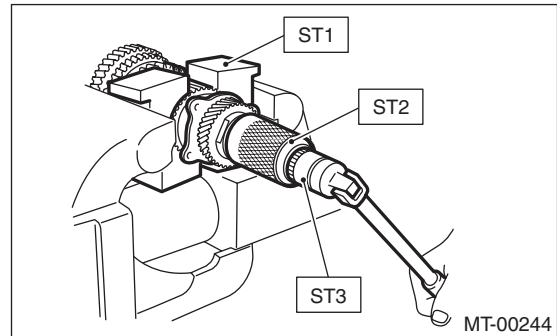
Приложите кусок материи к краю ведомого вала (на стороне трения упорного игольчатого подшипника), во избежание повреждения во время разборки или сборки.

1) Выпрямите язычок гайки полуоси. Снимите стопорную гайку, используя специальный инструмент ST1, ST2 и ST3.

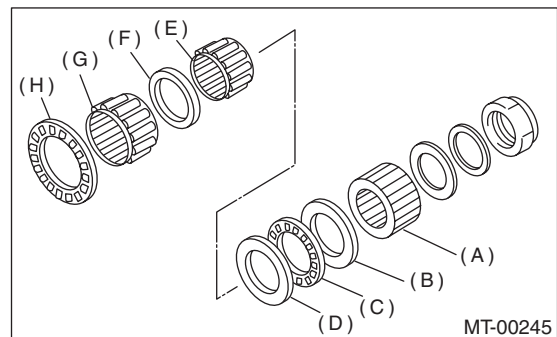
ST1 899884100 ДЕРЖАТЕЛЬ

ST2 498427100 СТОПОР

ST3 899988608 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (27)



2) Снимите ведущую шестерню с ведомого вала. Снимите втулку конической шестерни дифференциала, регулировочную шайбу № 1, регулировочную шайбу № 2, упорный подшипник, игольчатый подшипник и обруч ведущей шестерни.



- (A) Муфта конической передачи дифференциала
- (B) Регулировочная шайба № 1 (25 × 37,5 × t)
- (C) Упорный подшипник (25 × 37,5 × 3)
- (D) Регулировочная шайба № 2 (25 × 37,5 × 4)
- (E) Игольчатый подшипник (25 × 30 × 20)
- (F) Обруч ведущей шестерни
- (G) Игольчатый подшипник (25 × 37 × 23)
- (H) Упорный подшипник (33 × 50 × 3)

Узел вала ведущей шестерни

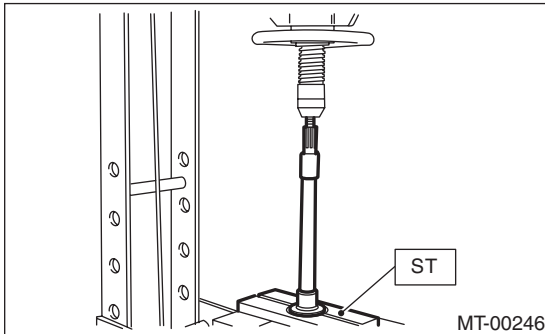
МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

3) Снимите роликовый подшипник и шайбу, используя специальный инструмент и пресс.

ПРИМЕЧАНИЕ:

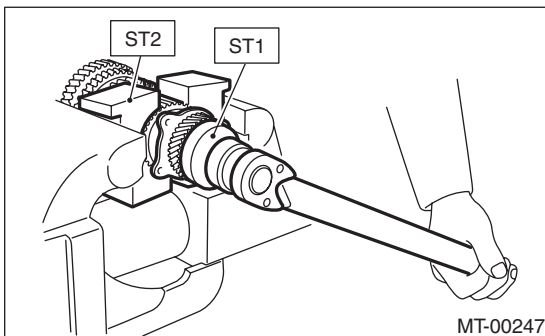
Не используйте роликовый подшипник повторно.

ST 498077000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ



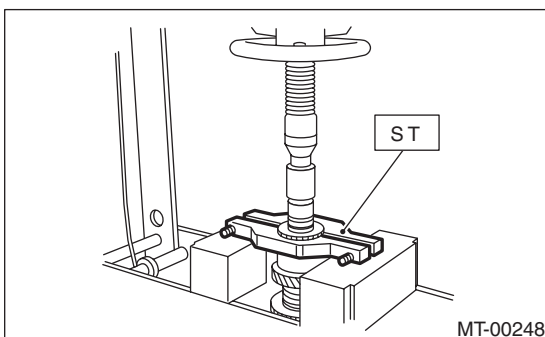
4) Выпрямите язычок гайки полуоси. Снимите стопорную гайку, используя специальный инструмент ST1 и ST2.

ST1 499987300 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (50)
ST2 899884100 ДЕРЖАТЕЛЬ



5) Снимите ведомую шестерню 5-ой передачи, используя специальный инструмент.

ST 499857000 СЪЕМНИК ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ 5-ОЙ ПЕРЕДАЧИ

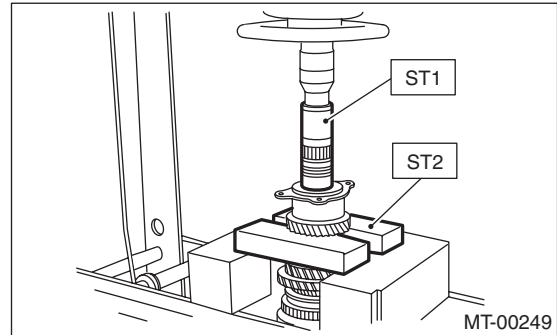


6) Снимите сегментную шпонку.

7) Снимите роликовый подшипник и ведомую шестерню 3-ей-4-ой передачи, используя специальный инструмент ST1 и ST2.

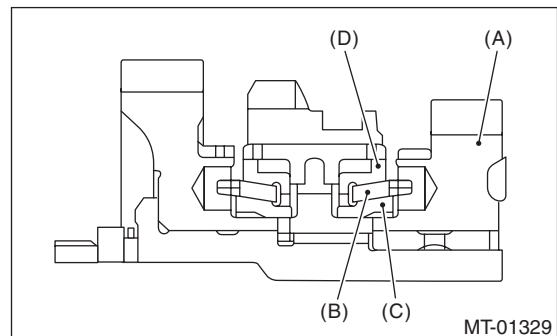
ST1 499757002 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

ST2 899714110 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ



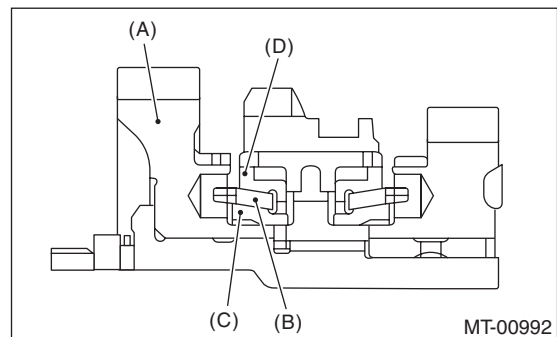
8) Снимите шпонку.

9) Снимите ведомую шестерню 2-ой передачи, внутреннее блокирующее кольцо, конус синхронизатора и внешнее блокирующее кольцо.



- (A) Ведомая шестерня 2-ой передачи
- (B) Конус синхронизатора
- (C) Внутреннее блокирующее кольцо
- (D) Внешнее блокирующее кольцо

10) Снимите ведомую шестерню 1-ой передачи, внутреннее блокирующее кольцо, конус синхронизатора, втулку ведомой шестерни 2-ой передачи, шестерню и ступицу, используя специальный инструмент ST1 и ST2.



- (A) Ведомая шестерня 1-ой передачи
- (B) Конус синхронизатора
- (C) Внутреннее блокирующее кольцо
- (D) Внешнее блокирующее кольцо

Узел вала ведущей шестерни

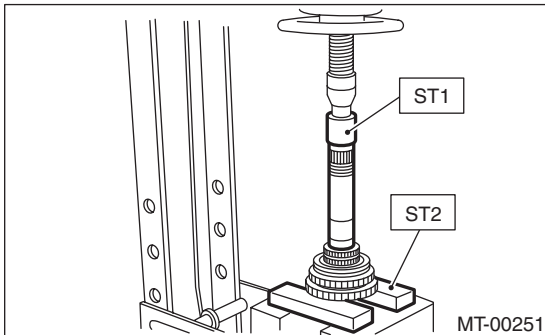
МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

ПРИМЕЧАНИЕ:

При необходимости, в случае замены узла шестерни и ступицы, используйте новый узел шестерни и ступицы. Поскольку их зацепление осуществляется в специально установленном месте, избегайте по возможности их разборки. Если необходимо их разобрать, заранее пометьте точки зацепления на шлицах.

ST1 499757002 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

ST2 899714110 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ



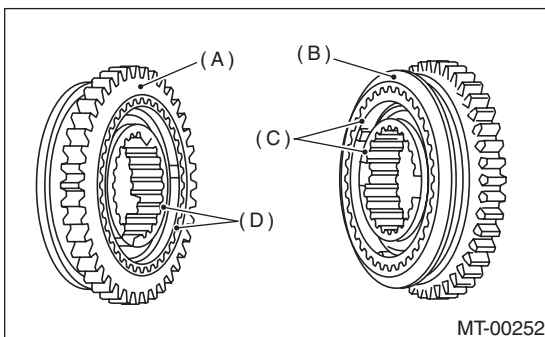
11) Снимите вспомогательную шестерню, шайбу и пружинное стопорное кольцо (внешнее) ведомой шестерни 1-ой передачи. (все модели без турбонаддува кроме двухдиапазонной модели КА)

D: СБОРКА

1) Установите втулки и узел шестерни и муфты по меткам для совмещения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

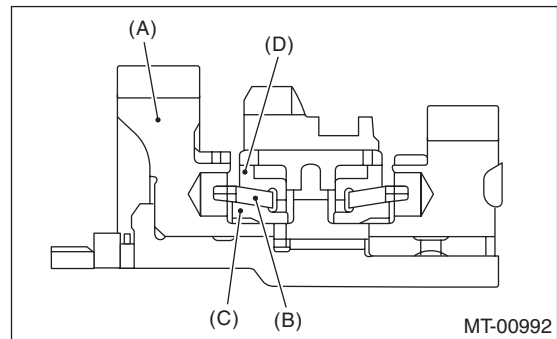
В случае замены узла шестерни и ступицы, используйте новый узел шестерни и ступицы.



- (A) Сторона шестерни 1-ой передачи
- (B) Сторона шестерни 2-ой передачи
- (C) Плоская поверхность
- (D) Ступенчатая поверхность

2) Установите шайбу, пружинное стопорное кольцо (внешнее) и вспомогательную шестерню на ведомую шестерню 1-ой передачи. (все модели без турбонаддува кроме двухдиапазонной модели КА)

3) Установите ведомую шестерню 1-ой передачи, внутреннее блокирующее кольцо, конус синхронизатора и внешнее блокирующее кольцо, а также узел шестерни и ступицы, на ведомый вал.



- (A) Ведомая шестерня 1-ой передачи
- (B) Конус синхронизатора
- (C) Внутреннее блокирующее кольцо
- (D) Внешнее блокирующее кольцо

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Следите за тем, чтобы установить узел шестерни и ступицы в правильном направлении.
- Совместите блокирующее кольцо и узел шестерни и ступицы со шпоночной канавкой.

4) Установите втулку ведомой шестерни 2-ой передачи на ведомый вал, используя специальный инструмент ST1, ST2 и пресс.

ОСТОРОЖНО:

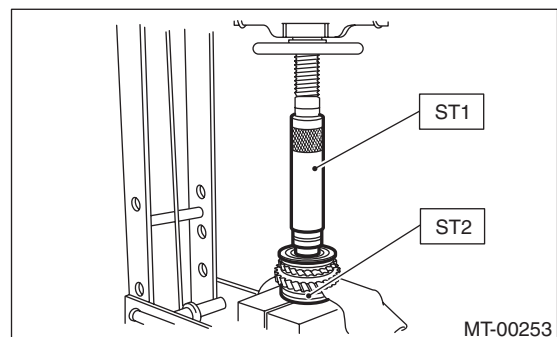
Не прикладывайте нагрузку, превышающую 10 кН (1 тонна 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Приложите кусок матери к краю ведомого вала, чтобы избежать повреждения.
- При запрессовке, совместите масляные отверстия вала и втулки.

ST1 499277200 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

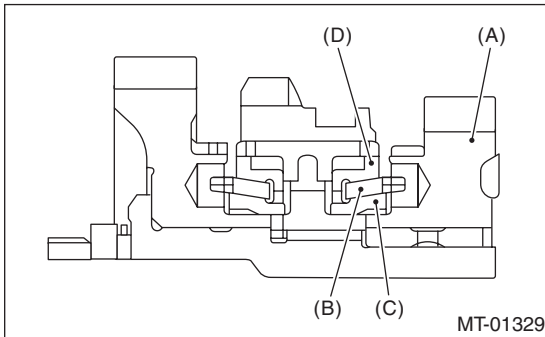
ST2 499587000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



Узел вала ведущей шестерни

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

5) Установите ведомую шестерню 2-ой передачи, внутреннее блокирующее кольцо, конус синхронизатора и внешнее блокирующее кольцо и установите на ведомый вал.



- (A) Ведомая шестерня 2-ой передачи
- (B) Конус синхронизатора
- (C) Внутреннее блокирующее кольцо
- (D) Внешнее блокирующее кольцо

6) После установки шпонки на ведомый вал, установите ведомую шестерню 3-ей-4-ой передачи, используя специальный инструмент и пресс.

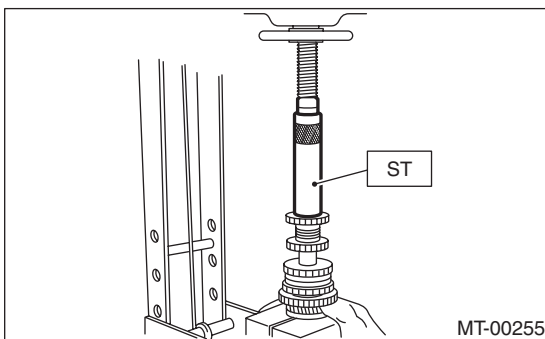
ОСТОРОЖНО:

Не прикладывайте нагрузку, превышающую 10 кН (1 тонна 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Совместите канавку в блокирующем кольце с вкладышем.

ST 499277200 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

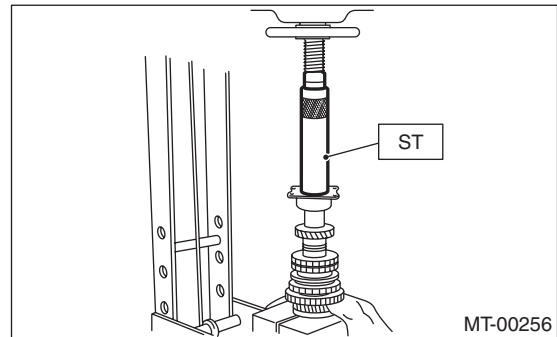


7) Установите комплект роликовых подшипников на ведомый вал, используя специальный инструмент и пресс.

ОСТОРОЖНО:

Не прикладывайте нагрузку, превышающую 10 кН (1 тонна 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

ST 499277200 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

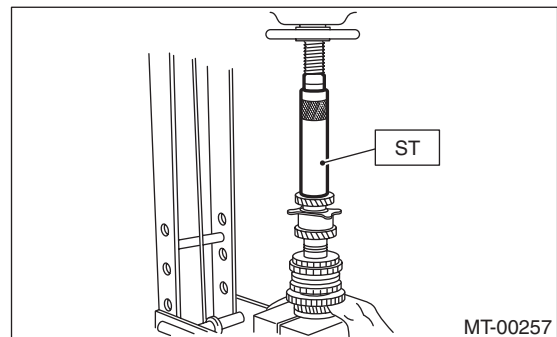


8) Расположите сегментную шпонку в канавке на задней части ведомого вала. Установите ведомую шестерню 5-ой передачи на ведомый вал, используя специальный инструмент и пресс.

ОСТОРОЖНО:

Не прикладывайте нагрузку, превышающую 10 кН (1 тонна 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

ST 499277200 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

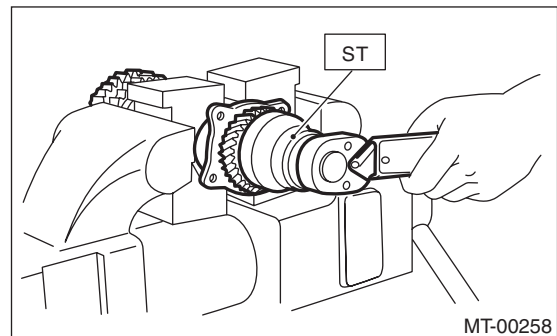


9) Установите стопорную шайбу. Установите стопорную гайку и затяните на указанный момент затяжки, используя специальный инструмент.

ST 499987300 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (50)

Момент затяжки:

260 Нм (26,5 кгс-м, 191,8 фунт-сила-фут)

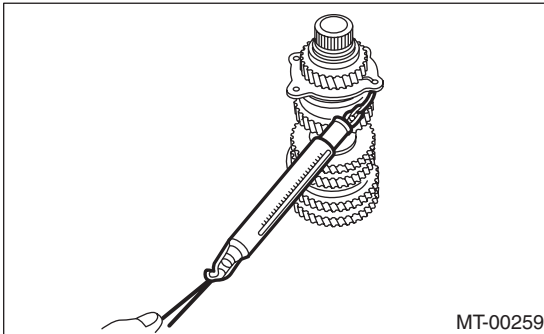


Узел вала ведущей шестерни

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

ПРИМЕЧАНИЕ:

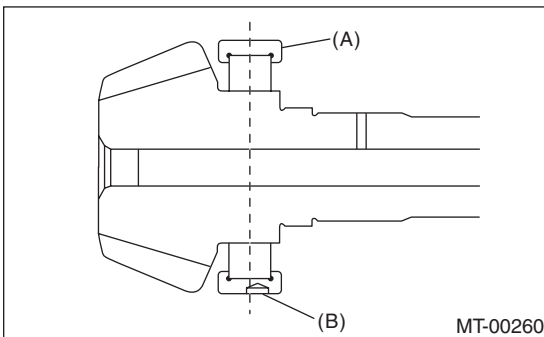
- Загните стопорную гайку в 2 местах.
- Используя пружинные весы, проверьте, чтобы пусковой крутящий момент роликового подшипника составлял от 0,1 до 1,5 Н (от 0,01 до 0,15 кгс, от 0,02 до 0,33 фунтов).



10) Установите роликовый подшипник на ведущую шестерню.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке роликового подшипника, запомните его направление (спереди и сзади) т.к. отверстие ударного штифта во внешней обойме смещается.

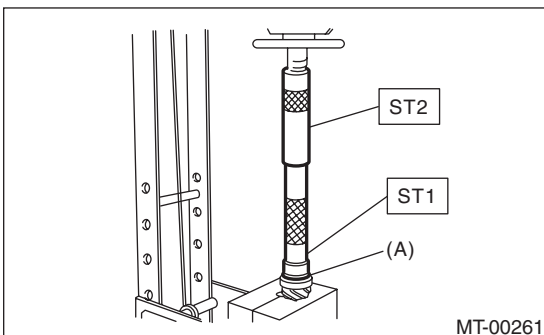


- (A) Роликовый подшипник
(B) Отверстие ударного штифта

11) Установите шайбу, используя специальный инструмент ST1, ST2 и пресс.

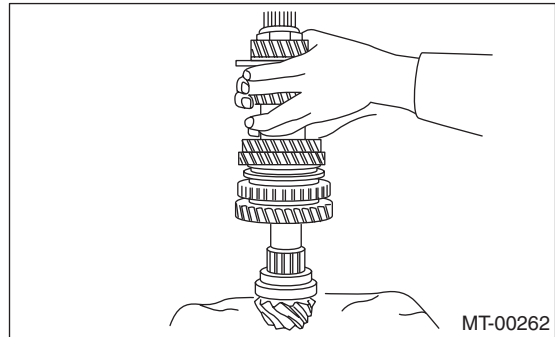
ST1 499277100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ ВТУЛКИ 1-2

ST2 499277200 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ



- (A) Шайба

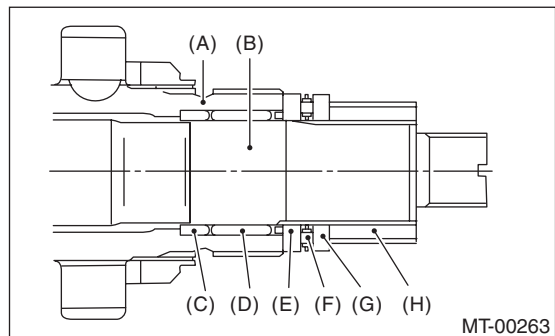
12) Установите упорный подшипник и игольчатый подшипник. Установите узел ведомого вала.



13) Установите обруч ведущей шестерни, игольчатый подшипник, регулировочную шайбу № 2, упорный подшипник, регулировочную шайбу № 1 и втулку конической шестерни дифференциала в этой последовательности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Следите за тем, чтобы установить дистанционную шайбу в правильном направлении.



- (A) Ведомый вал
(B) Вал ведущей шестерни
(C) Обруч ведущей шестерни
(D) Игольчатый подшипник (25 × 30 × 20)
(E) Регулировочная шайба № 2 (25 × 36 × 4)
(F) Упорный подшипник (25 × 37,5 × 3)
(G) Регулировочная шайба № 1 (25 × 36 × t)
(H) Муфта конической передачи дифференциала

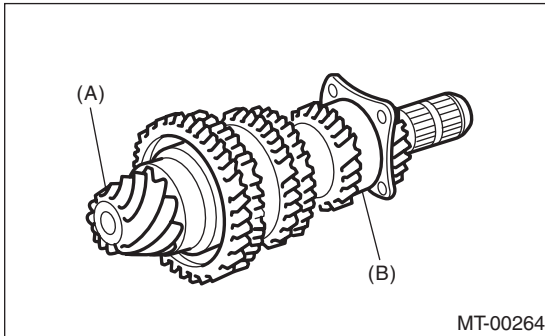
Е: ПРОВЕРКА

Разобранные детали сначала необходимо промыть очищающим растворителем, а затем тщательно проверить.

1) Подшипник

Замените подшипники в следующих случаях.

- Шарики подшипников, внешние обоймы и внутренние обоймы сломаны или покрыты ржавчиной.
- Подшипник изношен.
- Если подшипники поворачиваются не плавно или при вращении издают посторонние шумы после нанесения смазки на передачу.
- Роликовый подшипник на задней части вала ведущей шестерни необходимо проверить на предмет плавного вращения перед разборкой узла ведущей шестерни. В этом случае, так как на подшипник действует предварительный натяг, при его вращении ощущается слабое прихватывание в отличие от других подшипников.



(A) Вал ведущей шестерни
(B) Роликовый подшипник

- Если на подшипнике обнаружены другие дефекты.

2) Втулка (каждая шестерня)

Замените втулку в следующих случаях.

- Если скользящая поверхность повреждена или чрезмерно изношена.
- Если внутренняя стенка чрезмерно изношена.

3) Шестерня

Замените шестерни в следующих случаях.

- Замените шестерню на новую, если поверхности ее зубьев деформированы, повреждены или чрезмерно изношены.
- Исправьте или замените, если конус, контактирующий с блокирующим кольцом, шероховатый или поврежден.
- Исправьте или замените, если внутренняя поверхность или торцевая поверхность повреждена.

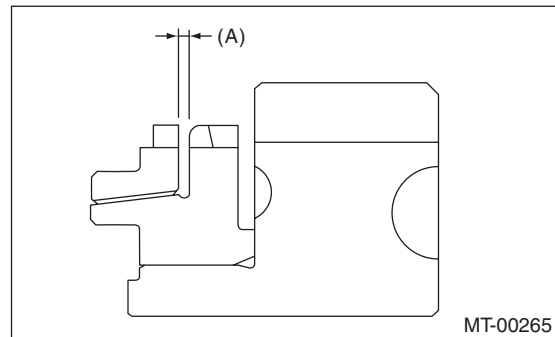
4) Блокирующее кольцо

Замените блокирующие кольца в следующих случаях.

- Если внутренняя поверхность и торцевая поверхность повреждены.
- Если внутренняя поверхность кольца нетипично или частично изношена.
- Если зазор между торцевыми поверхностями кольца и шлицевой частью шестерни слишком маленький, проверьте зазор (A), нажимая на кольцо рядом с конусом.

Зазор (A):

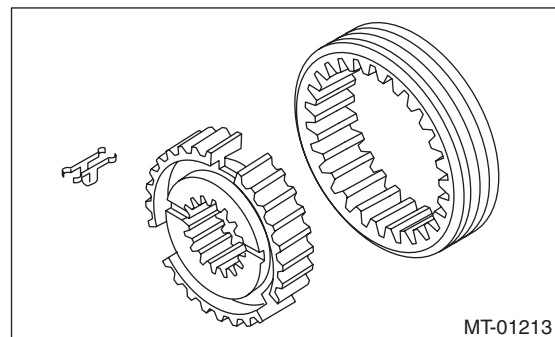
0,5 – 1,0 мм (0,020 – 0,040 дюймов)



- Если на контактных поверхностях втулки кольца синхронизатора появились царапины или они чрезмерно изношены.

5) Вставная шпонка переключения

Замените вставную шпонку при деформации, чрезмерном износе или любом повреждении.



6) Сальник

Замените сальник, если кромка деформирована, затвердела, изношена или иным образом повреждена.

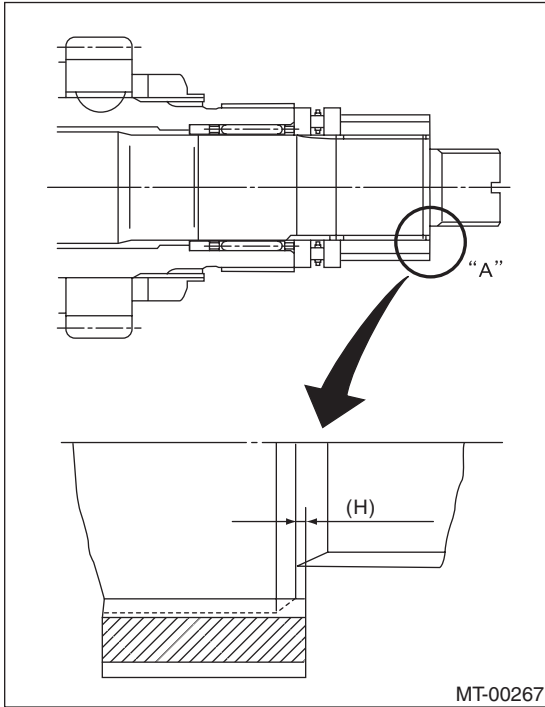
7) Уплотнительное кольцо

Замените уплотнительное кольцо, если уплотнение деформировано, затвердело, повреждено, изношено или иным образом повреждено.

Ф: РЕГУЛИРОВКА

1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАТЯГ УПОРНОГО ПОДШИПНИКА

1) Выберите регулировочную шайбу № 1, чтобы отрегулировать размер (H) до нуля при визуальном контроле. Расположите шайбу (18,3 × 30 × 4) и стопорную шайбу (18 × 30 × 2) и установите стопорную гайку (18 × 13,5).

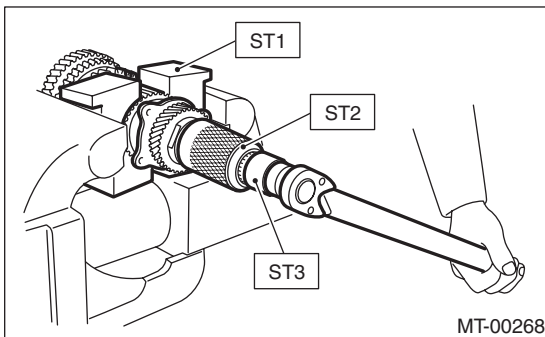


2) Используя специальный инструмент ST1, ST2 и ST3, затяните стопорную гайку на указанный момент затяжки.

ST1 899884100 ДЕРЖАТЕЛЬ
ST2 498427100 СТОПОР
ST3 899988608 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (27)

Момент затяжки:

120 Нм (12,2 кгс-м, 88,5 фунт-сила-фут)

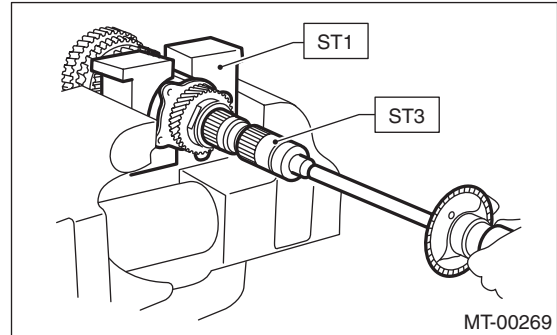


3) После снятия ST2, измерьте пусковой крутящий момент, используя динамометрический ключ.

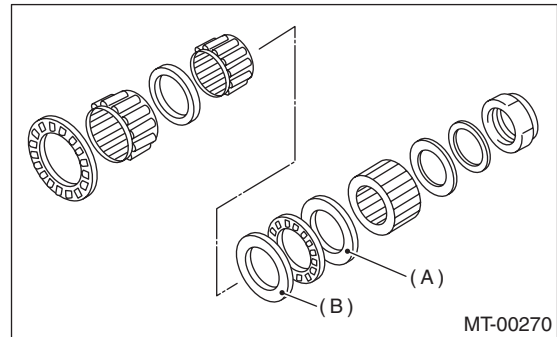
ST1 899884100 ДЕРЖАТЕЛЬ
ST3 899988608 ТОРЦОВЫЙ КЛЮЧ (27)

Пусковой крутящий момент:

0,3 – 0,8 Нм (0,03 – 0,08 кгс-м, 0,2 – 0,6 фунт-сила-фут)



4) Если пусковой крутящий момент не соответствует заданному пределу, выберите новую регулировочную шайбу № 1 и повторно проверьте пусковой крутящий момент.



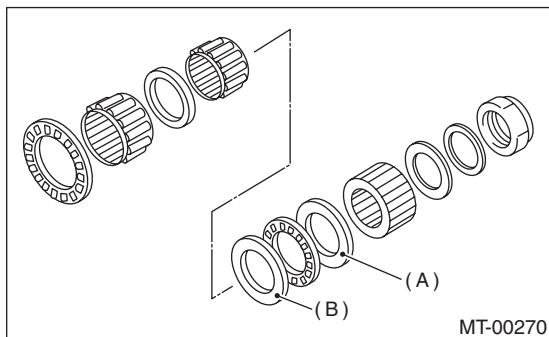
(A) Регулировочная шайба № 1
(B) Регулировочная шайба № 2

Регулировочная шайба № 1	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
803025051	3,925 (0,1545)
803025052	3,950 (0,1555)
803025053	3,975 (0,1565)
803025054	4,000 (0,1575)
803025055	4,025 (0,1585)
803025056	4,050 (0,1594)
803025057	4,075 (0,1604)

Узел вала ведущей шестерни

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

5) Если заданный пусковой крутящий момент не достигается регулировочной шайбой № 1, выберите регулировочную шайбу № 2 из следующей таблицы. Повторите процедуры 1) – 4), чтобы отрегулировать пусковой крутящий момент.



(A) Регулировочная шайба № 1

(B) Регулировочная шайба № 2

Пусковой крутящий момент	Размер Н	Регулировочная шайба № 2
Низкий	Малый	Выберите более толстую шайбу.
Высокий	Большой	Выберите более тонкую шайбу.

Регулировочная шайба № 2	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
803025059	3,850 (0,1516)
803025054	4,000 (0,1575)
803025058	4,150 (0,1634)

6) Повторно проверьте, чтобы пусковой крутящий момент соответствовал заданному диапазону, затем законтрите стопорную гайку в четырех местах.

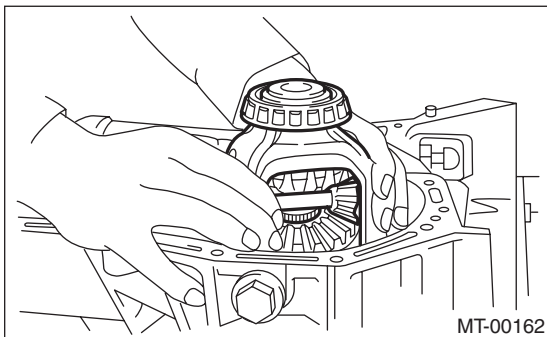
20. Узел переднего дифференциала

А: СНЯТИЕ

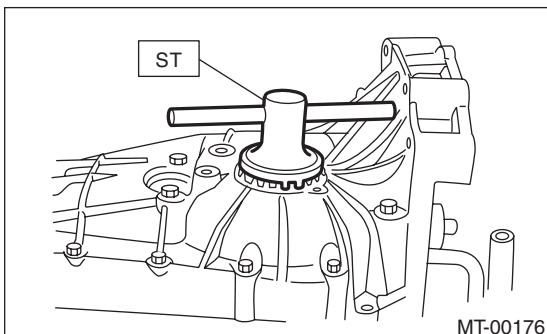
- 1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-32, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
- 2) Снимите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 3) Снимите корпус трансмиссии. <См. 5MT-61, СНЯТИЕ, Корпус трансмиссии.>
- 4) Снимите узел вала ведущей шестерни. <См. 5MT-82, СНЯТИЕ, Узел вала ведущей шестерни.>
- 5) Снимите узел первичного вала.
 - Однодиапазонная модель <См. 5MT-68, СНЯТИЕ, Узел первичного вала для однодиапазонной модели.>
 - Двухдиапазонная модель <См. 5MT-73, СНЯТИЕ, Узел первичного вала для двухдиапазонной модели.>
- 6) Снимите узел переднего дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Следите за тем, чтобы не перепутать внешние обоймы правого и левого роликового подшипника.
- Следите за тем, чтобы не повредить сальник держателя.



- 7) Снимите боковые держатели дифференциала при помощи специального инструмента. ST 18630AA010 КОМПЛЕКТ КЛЮЧА ДЕРЖАТЕЛЯ



- 8) Снимите внешнюю обойму подшипника с корпуса трансмиссии.

ST 398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА

В: УСТАНОВКА

- 1) Установите боковые держатели дифференциала, используя специальный инструмент. ST 18630AA010 КОМПЛЕКТ КЛЮЧА ДЕРЖАТЕЛЯ
- 2) Установите внешнюю обойму подшипника в корпус трансмиссии.

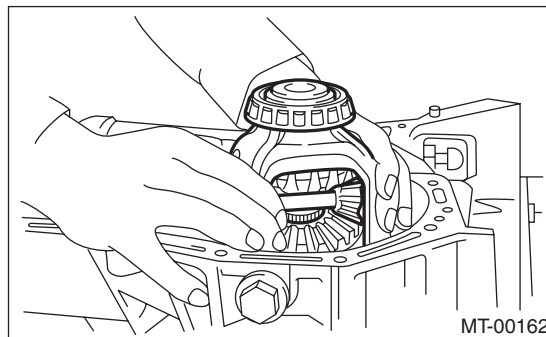
ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите трансмиссионное масло на внешнюю окружность внешней обоймы подшипника.

- 3) Установите узел переднего дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Следите за тем, чтобы не согнуть кромку сальника.



- 4) Установите узел первичного вала.
 - Однодиапазонная модель <См. 5MT-68, УСТАНОВКА, Узел первичного вала для однодиапазонной модели.>
 - Двухдиапазонная модель <См. 5MT-73, УСТАНОВКА, Узел первичного вала для двухдиапазонной модели.>
- 5) Установите узел вала ведущей шестерни. <См. 5MT-82, УСТАНОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>
- 6) Установите корпус трансмиссии. <См. 5MT-63, УСТАНОВКА, Корпус трансмиссии.>
- 7) Установите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, УСТАНОВКА, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 8) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-35, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

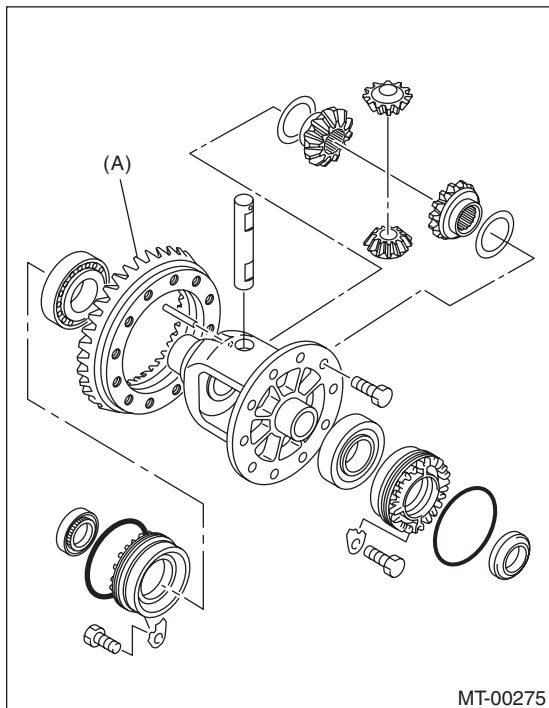
Узел переднего дифференциала

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

С: РАЗБОРКА

1. УЗЕЛ КОРПУСА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

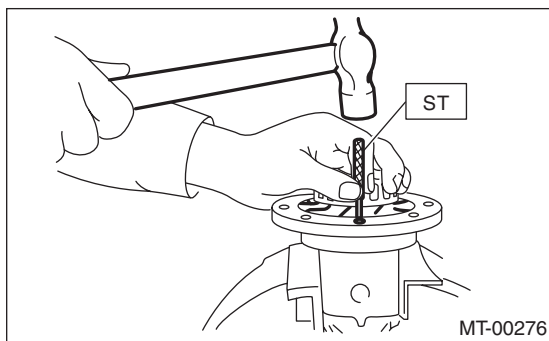
1) Отверните двенадцать болтов и снимите гипоидную ведомую шестерню.



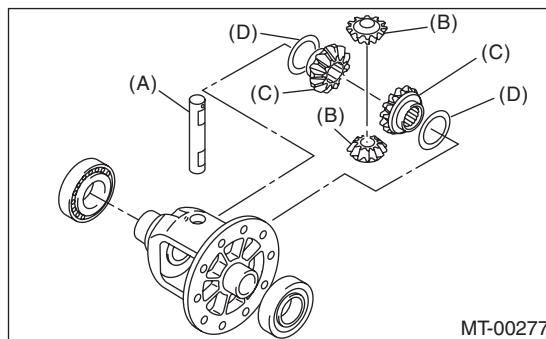
(A) Гипоидная ведомая шестерня

2) Вытащите прямой штифт из узла дифференциала в направлении гипоидной ведомой шестерни.

ST 899904100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ



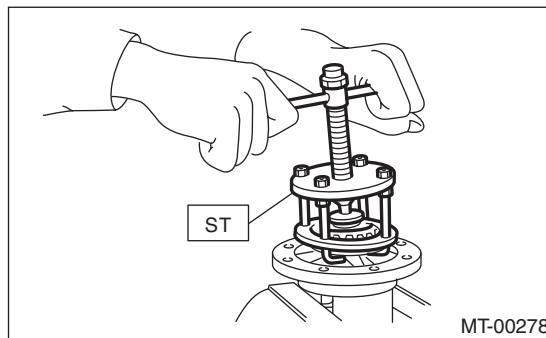
3) Вытащите вал шестерни и снимите конический сателлит дифференциала, коническую шестерню и шайбу.



- (A) Вал-шестерня
- (B) Конический сателлит дифференциала
- (C) Коническая шестерня дифференциала
- (D) Шайба

4) Используя специальный инструмент, снимите роликовый подшипник.

ST 899524100 КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКОВ

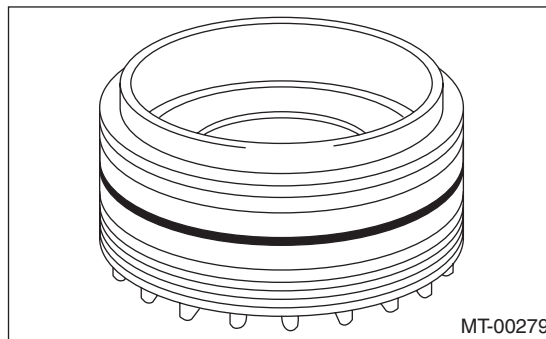


2. БОКОВОЙ ДЕРЖАТЕЛЬ

ПРИМЕЧАНИЕ:

После регулировки зазора ведущей шестерни и контакта между зубьями, снимите сальник и уплотнительное кольцо.

1) Снимите уплотнительное кольцо.



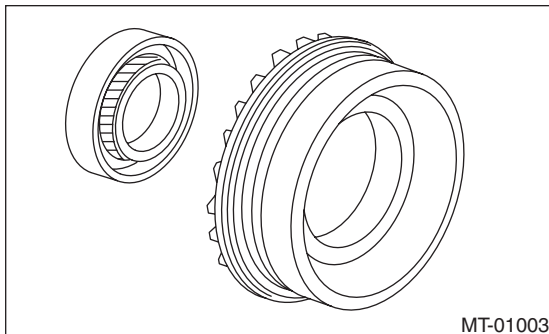
Узел переднего дифференциала

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

2) Снимите масляное уплотнение.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для снятия используйте отвертку с плоским жалом.
- Не используйте сальник повторно. Подготовьте новый сальник.



MT-01003

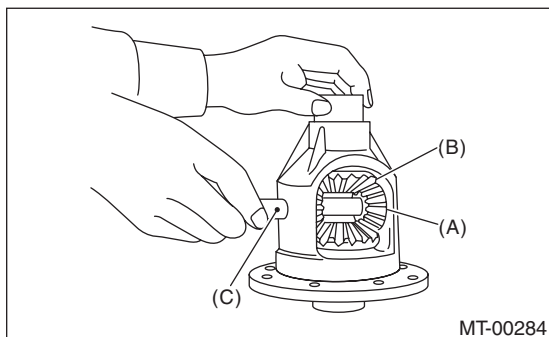
D: СБОРКА

1. УЗЕЛ КОРПУСА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

1) Установите коническую шестерню и конический сателлит дифференциала вместе с шайбами и вставьте вал сателлита.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Расположите скошенную сторону шайбылицевой стороной в направлении шестерни.



MT-00284

- (A) Конический сателлит дифференциала
(B) Коническая шестерня дифференциала
(C) Вал-шестерня

2) Измерьте зазор между конической шестерней дифференциала и коническим сателлитом дифференциала. Если зазор не входит в пределы технических характеристик, установите соответствующую шайбу для регулировки. <См. 5MT-95, ЗАЗОР КОНИЧЕСКОГО САТЕЛЛИТА ДИФФЕРЕНЦИАЛА, ПРОВЕРКА, Узел переднего дифференциала.>

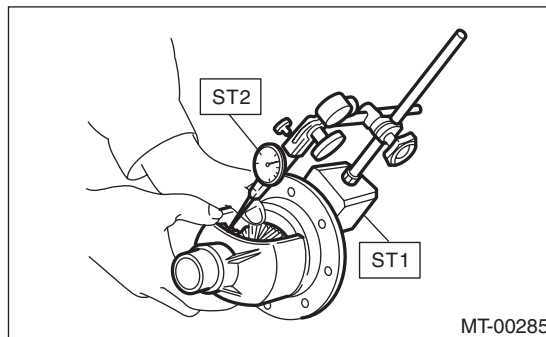
ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что при измерении зубья сателлита вошли в контакт с зубьями шестерни.

ST1 498247001 МАГНИТНАЯ ПОДСТАВКА
ST2 498247100 ЦИФЕРБЛАТНЫЙ ИНДИКАТОР

Стандартный зазор

0,13 – 0,18 мм (0,0051 – 0,0071 дюймов)

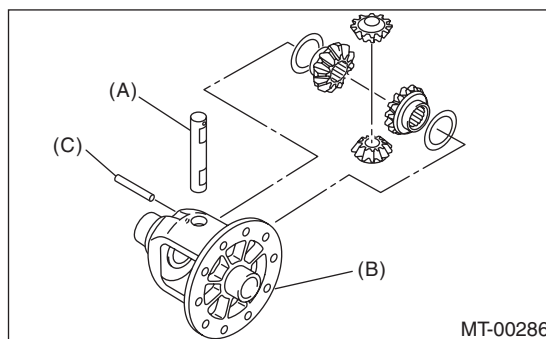


MT-00285

3) Совместите вал сателлита и корпус дифференциала по всем отверстиям и вставьте прямой штифт в отверстия со стороны гипоидной ведомой шестерни, используя специальный инструмент.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Заблокируйте прямой штифт после установки.
ST 899904100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ



MT-00286

- (A) Вал-шестерня
(B) Корпус дифференциала
(C) Прямой штифт

4) Установите роликовый подшипник на корпус дифференциала.

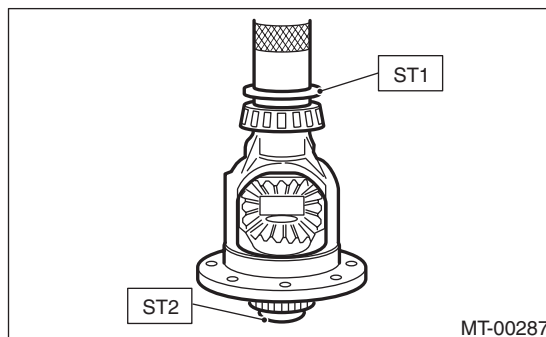
ОСТОРОЖНО:

Не прикладывайте нагрузку, превышающую 10 кН (1 тонна 1,1 тонна США, 1,0 брит. тонна).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Следите за тем, чтобы внешние обоймы роликового подшипника использовались в сборе.

ST1 499277100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ВТУЛКИ 1-2
ST2 398497701 АДАПТЕР



MT-00287

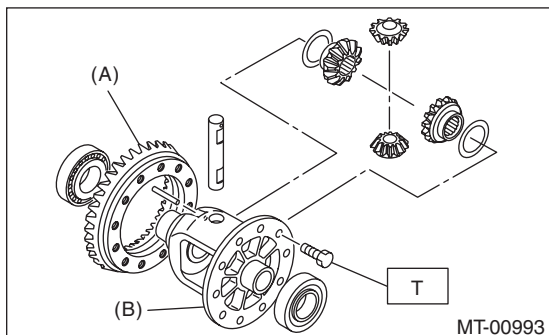
Узел переднего дифференциала

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

5) Установите гипоидную ведомую шестерню на корпусе дифференциала, используя две-надцать болтов.

Момент затяжки:

T: 62 Нм (6,3 кгс-м, 45,6 фунт-сила-фут)



(A) Гипоидная ведомая шестерня
(B) Корпус дифференциала

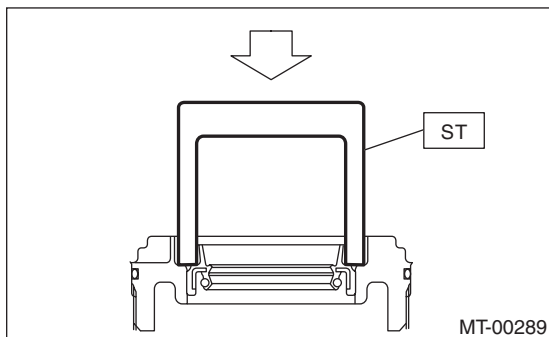
2. БОКОВОЙ ДЕРЖАТЕЛЬ

1) Установите новый сальник.

ST 18675AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ БОКОВОГО
САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИ-
АЛА

ОСТОРОЖНО:

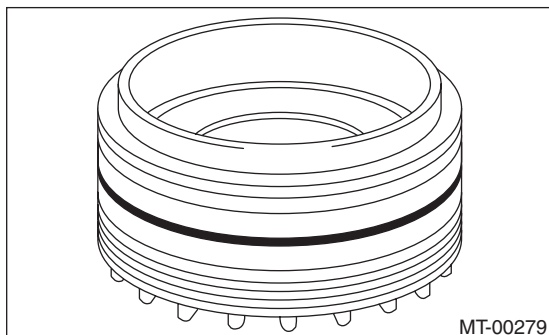
- При прессовой посадке сальника на боковой держатель, осадите его для запрессовки пластиковым молотком и т.д.
- Никогда не используйте пресс.



2) Установите новое уплотнительное кольцо.

ПРИМЕЧАНИЕ:

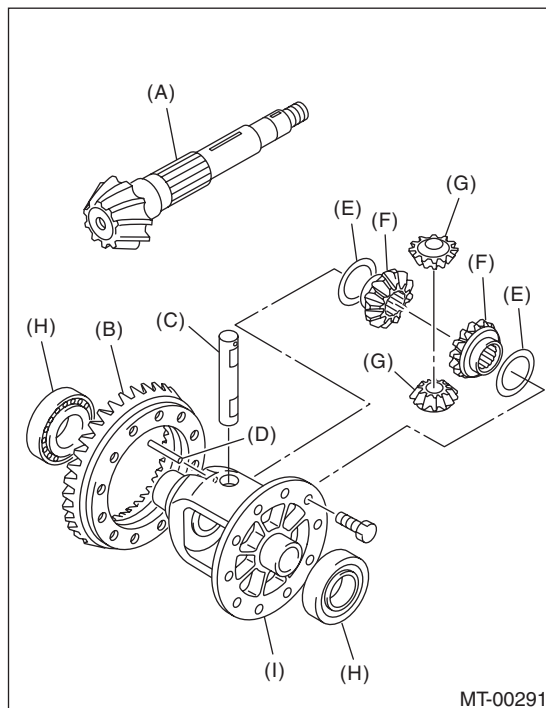
Не поцарапайте и не повредите уплотнительное кольцо.



Е: ПРОВЕРКА

Отремонтируйте или замените детали дифференциала в следующих случаях:

- Если гипоидная ведущая шестерня и поверхность зубьев вала ведущей шестерни повреждена, чрезмерно изношена или заедает.
- Если роликовый подшипник на валу-шестерне изношен, либо повреждена подложка роликов.
- Если обнаружены повреждения, износ или заклинивание конического сателлита дифференциала, конической шестерни, шайбы, вала сателлитов и прямого штифта.
- Если поверхности скольжения корпуса дифференциала изношены или повреждены.



(A) Вал ведущей шестерни
(B) Ведущая гипоидная шестерня
(C) Вал-шестерня
(D) Прямой штифт
(E) Шайба
(F) Коническая шестерня дифференциала
(G) Конический сателлит дифференциала
(H) Роликовый подшипник
(I) Корпус дифференциала

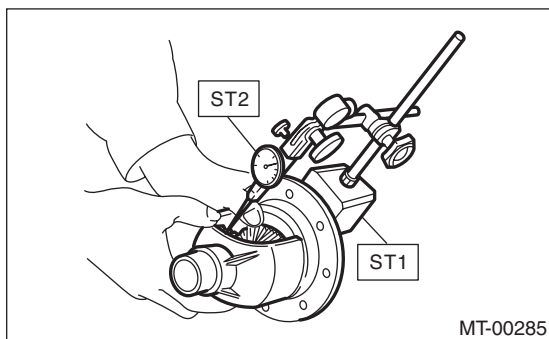
1. ЗАЗОР КОНИЧЕСКОГО САТЕЛЛИТА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Измерьте зазор между конический шестерней дифференциала и коническим сателлитом дифференциала. Если зазор не входит в пределы технических характеристик, установите соответствующую шайбу для регулировки. <См. 5MT-95, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>

ST1 498247001 МАГНИТНАЯ ПОДСТАВКА
ST2 498247100 ЦИФЕРБЛАТНЫЙ ИНДИКАТОР

Стандартный зазор

0,13 – 0,18 мм (0,0051 – 0,0071 дюймов)



2. ЗАЗОР ГИПОИДНОЙ ПЕРЕДАЧИ

1) Установите специальный инструмент ST1, ST2 и ST3. Вставьте спицу в отверстие слива масла трансмиссии, так чтобы спица соприкоснулась с поверхностью зубьев в правом углу, и проверьте зазор.

ST1 498247001 МАГНИТНАЯ ПОДСТАВКА
ST2 498247100 ЦИФЕРБЛАТНЫЙ ИНДИКАТОР

ST3 498255400 ПЛАСТИНА

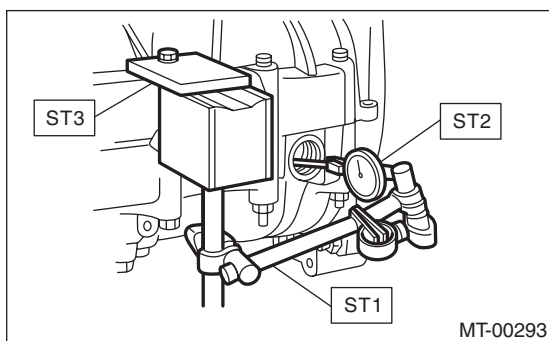
2) Установите фирменные валы полуоси SUBARU с обеих сторон, поверните в направлении вращения и обратном направлении, так чтобы измеритель вошел в контакт с поверхностью зубьев, и считайте показания индикатора.

Деталь

№ 38415AA100 Полуось

Зазор:

0,13 – 0,18 мм (0,0051 – 0,0071 дюймов)



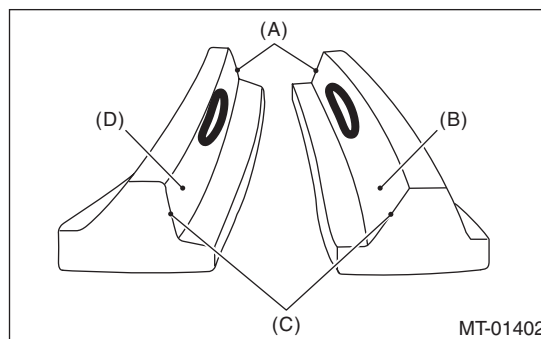
ПРИМЕЧАНИЕ:

Если зазор выходит за пределы заданного диапазона, отрегулируйте его, повернув держатель в правой части корпуса.

3. КОНТАКТ МЕЖДУ ЗУБЬЯМИ ГИПОИДНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Проверьте контакт между зубьями гипоидной передачи следующим образом: Нанесите тонкий ровный слой красного сурика на обе поверхности контакта 3 или 4 зубьев гипоидной передачи. Сдвигайте гипоидную передачу назад и вперед, поворачивая первичный вал трансмиссии до тех пор, пока на гипоидной шестерне не определится форма контакта, и проверьте, является ли контакт правильным. Если форма пятна контакта неверна, отрегулируйте контакт зубьев. <См. 5MT-95, РЕГУЛИРОВКА, Узел переднего дифференциала.>

Контакт между зубьями правильный.



- (A) Носок
- (B) Сторона наката
- (C) Пятка
- (D) Сторона привода

F: РЕГУЛИРОВКА

1. ЗАЗОР КОНИЧЕСКОГО САТЕЛЛИТА

1) Разберите передний дифференциал.

<См. 5MT-92, РАЗБОРКА, Узел переднего дифференциала.>

2) Выберите другую шайбу из таблицы и установите ее.

Шайба	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
803038021	0,925 – 0,950 (0,0364 – 0,0374)
803038022	0,975 – 1,000 (0,0384 – 0,0394)
803038023	1,025 – 1,050 (0,0404 – 0,0413)

3) Проводите регулировку до тех пор, пока не получите заданное значение.

Стандартный зазор

0,13 – 0,18 мм (0,0051 – 0,0071 дюймов)

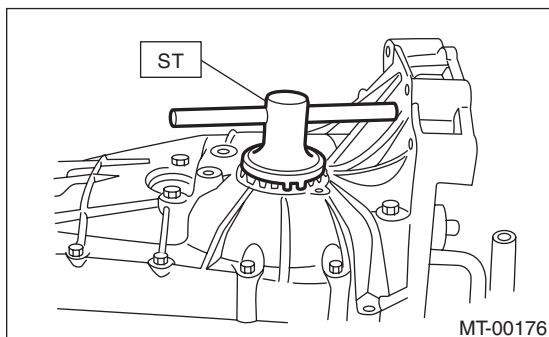
Узел переднего дифференциала

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

2. ЗАЗОР ГИПОИДНОЙ ПЕРЕДАЧИ

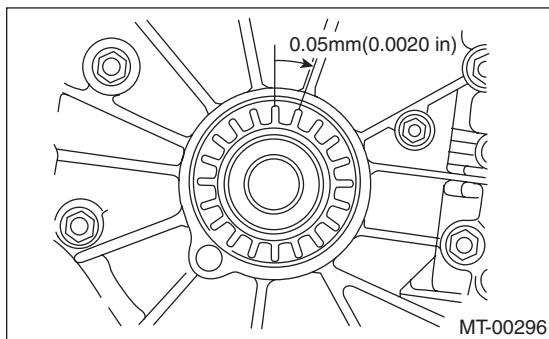
Отрегулируйте зазор, поворачивая держатель в корпусе на правой стороне.

ST 18630AA010 КОМПЛЕКТ КЛЮЧА ДЕРЖАТЕЛЯ



ПРИМЕЧАНИЕ:

Поворот держателя на один зубец, изменяет зазор приблизительно на 0,05 мм (0,0020 дюймов).

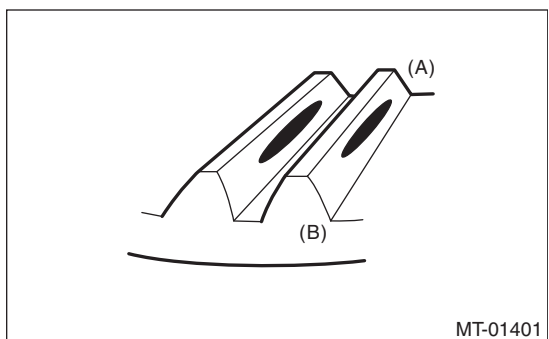


3. КОНТАКТ МЕЖДУ ЗУБЬЯМИ ГИПОИДНОЙ ПЕРЕДАЧИ

- 1) Проводите регулировку до тех пор, пока не добьетесь правильного контакта между зубьями.
- 2) Проверьте контакт между зубьями и выполните регулировку следующим образом.

- Правильный контакт зубьев

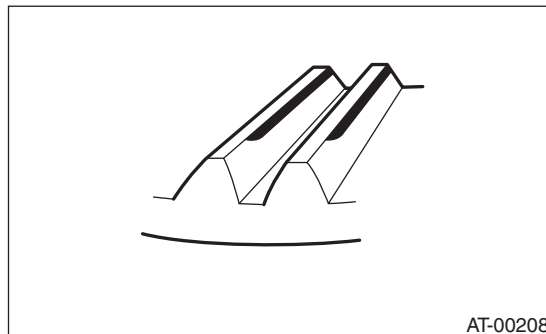
Проверьте параметры: Контактная поверхность зубьев слегка смещается в сторону основания при отсутствии нагрузки. (При движении, она сдвигается в сторону вершины зуба.)



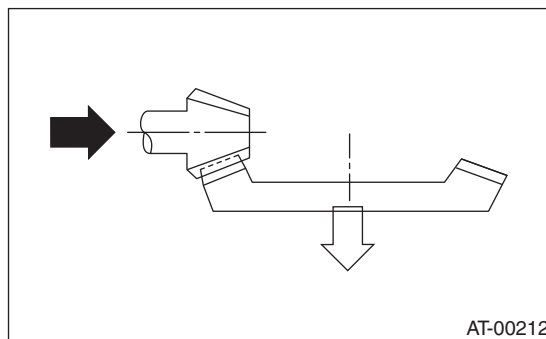
- (A) Сторона основания
(B) Сторона вершины

- Стыковой контакт

Проверьте параметры: Зазор слишком велик.
Форма пятна контакта

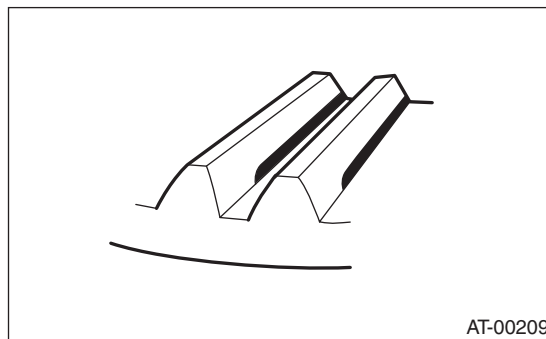


Способ устранения: Уменьшите толщину шайбы, регулирующей высоту шестерни, чтобы придвинуть ведущую шестерню ближе к ведомой шестерне.

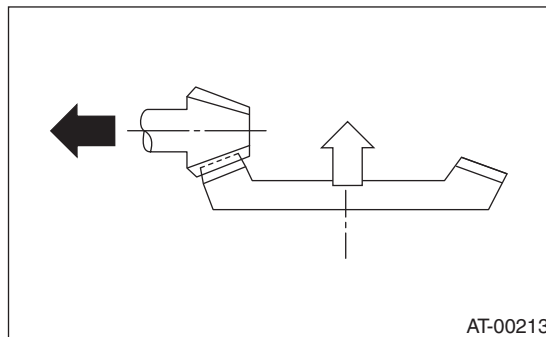


- Боковой контакт

Проверьте параметры: Зазор слишком мал.
Форма пятна контакта



Отрегулируйте: Увеличьте толщину регулировочной шайбы высоты шестерни в соответствии с процедурой, чтобы сдвинуть ведущую шестерню от ведомой шестерни.



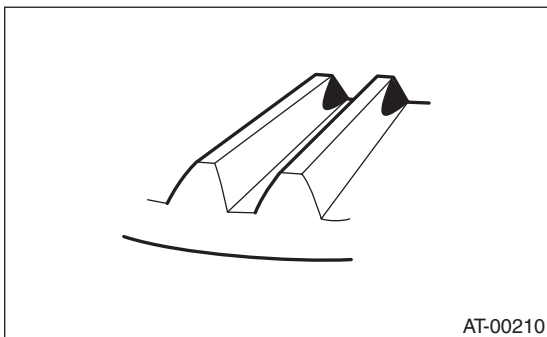
Узел переднего дифференциала

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

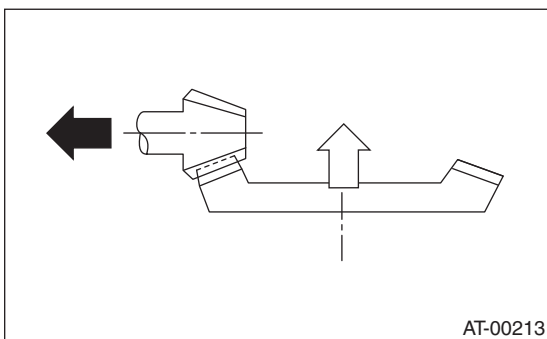
- Внутренний контакт

Проверьте параметры: Зона контакта зубьев слишком мала.

Форма пятна контакта



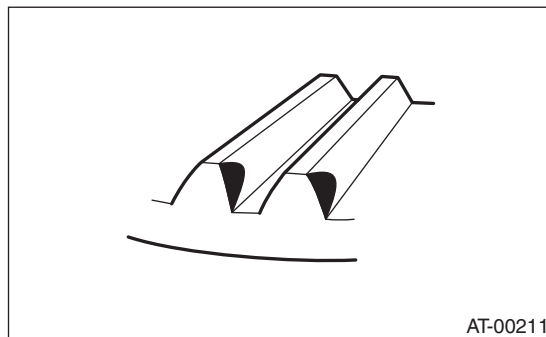
Способ устранения: Увеличьте толщину регулировочной шайбы высоты шестерни в соответствии с процедурой, чтобы приблизить ведущую шестерню к ведомой шестерне.



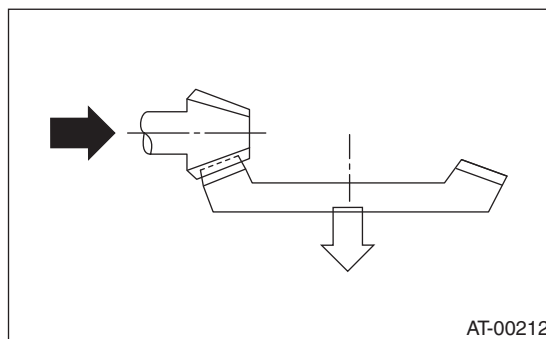
- Внешний контакт

Проверьте параметры: Зона контакта зубьев слишком мала.

Форма пятна контакта



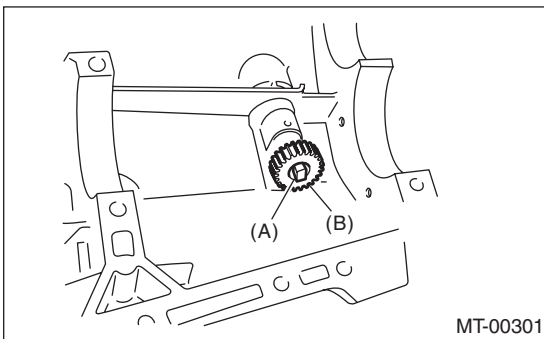
Отрегулируйте: Уменьшите толщину регулировочной шайбы высоты шестерни в соответствии с процедурой, чтобы сдвинуть ведущую шестерню от ведомой шестерни.



21. Шестерня спидометра

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-32, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
- 2) Снимите переключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи. <См. 5MT-43, СНЯТИЕ, Переключатели и жгут проводов.>
- 3) Снимите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 4) Снимите корпус трансмиссии. <См. 5MT-61, СНЯТИЕ, Корпус трансмиссии.>
- 5) Снимите датчик скорости автомобиля. <См. 5MT-46, СНЯТИЕ, Датчик скорости автомобиля.>
- 6) Снимите пружинное стопорное кольцо (внешнее) и вытащите ведомую шестерню спидометра. Затем снимите сальник, вал спидометра и шайбу.



- (A) Пружинное стопорное кольцо (Внешнее)
(B) Ведомая шестерня спидометра

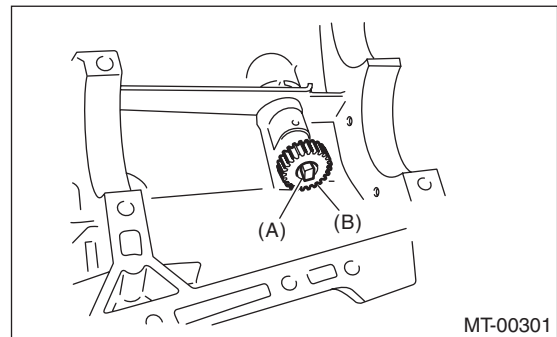
В: УСТАНОВКА

- 1) Установите шайбу и вал спидометра, и запрессуйте новый сальник при помощи специального инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В случае снятия, используйте новый сальник.
ST 899824100 или 499827000 ПРЕСС

- 2) Установите датчик скорости автомобиля. <См. 5MT-46, УСТАНОВКА, Датчик скорости автомобиля.>
- 3) Установите ведомую шестерню спидометра и новое пружинное стопорное кольцо (внешнее).



- (A) Пружинное стопорное кольцо (Внешнее)
(B) Ведомая шестерня спидометра

- 4) Установите корпус трансмиссии. <См. 5MT-63, УСТАНОВКА, Корпус трансмиссии.>
- 5) Установите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, УСТАНОВКА, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 6) Установите переключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи. <См. 5MT-44, УСТАНОВКА, Переключатели и жгут проводов.>
- 7) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-35, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

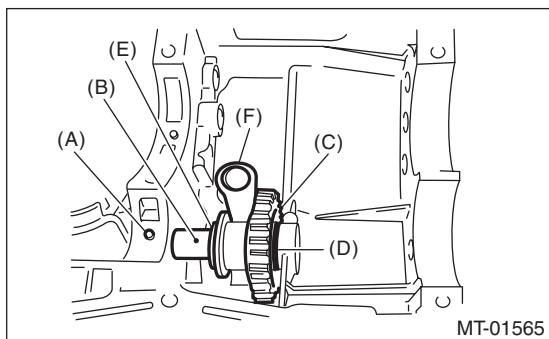
С: ПРОВЕРКА

Проверьте ведомую шестерню спидометра, сальник и вал спидометра на предмет повреждений. Замените, в случае повреждения.

22. Промежуточная шестерня заднего хода

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-32, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
- 2) Снимите переключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи. <См. 5MT-43, СНЯТИЕ, Переключатели и жгут проводов.>
- 3) Снимите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 4) Снимите корпус трансмиссии. <См. 5MT-61, СНЯТИЕ, Корпус трансмиссии.>
- 5) Снимите узел вала ведущей шестерни. <См. 5MT-82, СНЯТИЕ, Узел вала ведущей шестерни.>
- 6) Снимите узел первичного вала.
 - Однодиапазонная модель
<См. 5MT-68, СНЯТИЕ, Узел первичного вала для однодиапазонной модели.>
 - Двухдиапазонная модель
<См. 5MT-73, СНЯТИЕ, Узел первичного вала для двухдиапазонной модели.>
- 7) Снимите узел переднего дифференциала. <См. 5MT-91, СНЯТИЕ, Узел переднего дифференциала.>
- 8) Снимите вилки переключения передач и штоки. <См. 5MT-101, СНЯТИЕ, Вилка переключения передач и шток.>
- 9) Вытащите прямой штифт и снимите вал промежуточной шестерни заднего хода, шайбу, промежуточную шестерню заднего хода и шайбу.



- (A) Прямой штифт
- (B) Вал промежуточной шестерни заднего хода
- (C) Промежуточная шестерня заднего хода
- (D) Шайба
- (E) Шайба
- (F) Рычаг переключения заднего хода

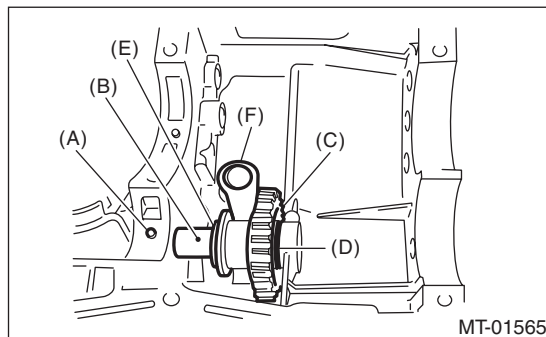
- 10) Снимите рычаг переключения заднего хода.

В: УСТАНОВКА

- 1) Установите рычаг переключения заднего хода, шайбу, промежуточную шестерню заднего хода, шайбу и вал промежуточной шестерни заднего хода и закрепите их при помощи прямого штифта.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что устанавливаете вал промежуточной шестерни заднего хода с задней стороны.



- (A) Прямой штифт
- (B) Вал промежуточной шестерни заднего хода
- (C) Промежуточная шестерня заднего хода
- (D) Шайба
- (E) Шайба
- (F) Рычаг переключения заднего хода

- 2) Проверьте и отрегулируйте зазор между промежуточной шестерней заднего хода и стенкой корпуса трансмиссии. <См. 5MT-100, ПРОВЕРКА, Промежуточная шестерня заднего хода.> <См. 5MT-100, РЕГУЛИРОВКА, Промежуточная шестерня заднего хода.>
- 3) Установите вилки переключения передач и штоки. <См. 5MT-102, УСТАНОВКА, Вилка переключения передач и шток.>
- 4) Установите узел переднего дифференциала. <См. 5MT-91, УСТАНОВКА, Узел переднего дифференциала.>
- 5) Установите узел первичного вала.
 - Однодиапазонная модель
<См. 5MT-68, УСТАНОВКА, Узел первичного вала для однодиапазонной модели.>
 - Двухдиапазонная модель
<См. 5MT-73, УСТАНОВКА, Узел первичного вала для двухдиапазонной модели.>
- 6) Установите узел вала ведущей шестерни. <См. 5MT-82, УСТАНОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>
- 7) Установите корпус трансмиссии. <См. 5MT-63, УСТАНОВКА, Корпус трансмиссии.>
- 8) Установите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, УСТАНОВКА, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>

Промежуточная шестерня заднего хода

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

9) Установите переключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи.

<См. 5MT-44, УСТАНОВКА, Переключатели и жгут проводов.>

10) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-35, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

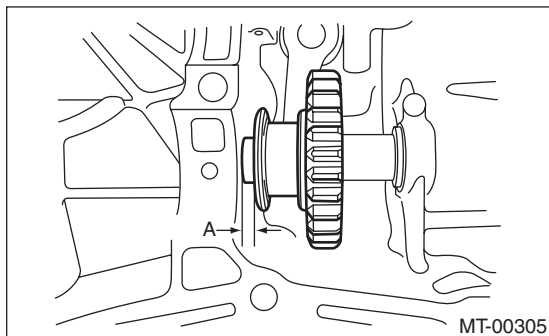
С: ПРОВЕРКА

1) Передвиньте шток рычага переключения заднего хода в сторону заднего хода. Проверьте и отрегулируйте зазор между промежуточной шестерней заднего хода и стенкой корпуса трансмиссии.

Если он не соответствует спецификации, выберите подходящий рычаг переключения заднего хода и отрегулируйте.

Зазор А:

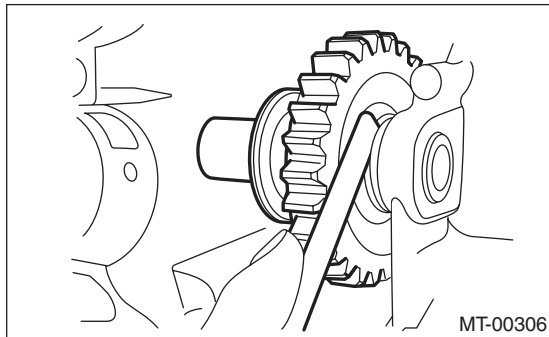
6,0 – 7,5 мм (0,236 – 0,295 дюймов)



2) После установки подходящего рычага переключения заднего хода, переставьте его в нейтральное положение. Проверьте и отрегулируйте зазор между промежуточной шестерней заднего хода и стенкой корпуса трансмиссии. Если он не соответствует спецификации, выберите соответствующую шайбу и отрегулируйте.

Зазор:

0 – 0,5 мм (0 – 0,020 дюймов)



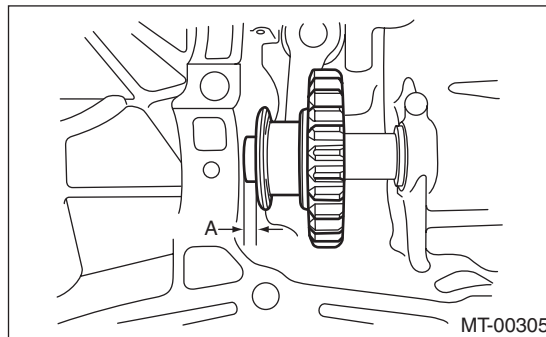
3) Проверьте промежуточную шестерню заднего хода и вал на предмет повреждений. Замените в случае повреждения.

D: РЕГУЛИРОВКА

1) Выберите подходящий рычаг переключения заднего хода из таблицы ниже и проводите регулировку до тех пор, пока зазор между промежуточной шестерней заднего хода и стенкой корпуса трансмиссии не будет соответствовать техническим характеристикам.

Зазор А:

6,0 – 7,5 мм (0,236 – 0,295 дюймов)



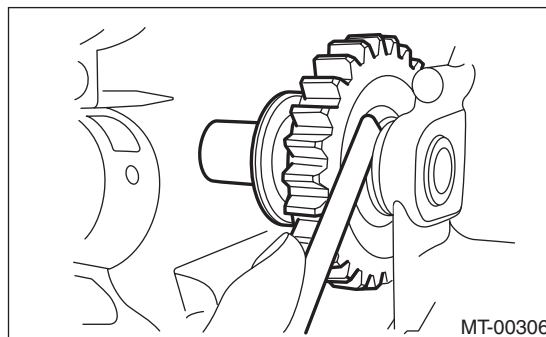
Рычаг переключения заднего хода

Номер детали	Метка	Комментарии
32820AA070	7	Дальше от стенки корпуса
32820AA080	8	Номинальное значение
32820AA090	9	Ближе к стенке корпуса

2) Выберите соответствующую шайбу из таблицы ниже и проводите регулировку до тех пор, пока зазор между промежуточной шестерней заднего хода и стенкой корпуса трансмиссии не будет соответствовать техническим характеристикам.

Зазор:

0 – 0,5 мм (0 – 0,020 дюймов)



Шайба

Номер детали	Толщина мм (дюймов)
803020151	0,4 (0,016)
803020152	1,1 (0,043)
803020153	1,5 (0,059)
803020154	1,9 (0,075)
803020155	2,3 (0,091)

23. Вилка переключения передач и шток

А: СНЯТИЕ

1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-32, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>

2) Снимите переключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи. <См. 5MT-43, СНЯТИЕ, Переключатели и жгут проводов.>

3) Снимите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>

4) Снимите корпус трансмиссии. <См. 5MT-61, СНЯТИЕ, Корпус трансмиссии.>

5) Снимите узел вала ведущей шестерни. <См. 5MT-82, СНЯТИЕ, Узел вала ведущей шестерни.>

6) Снимите узел первичного вала.

- Однодиапазонная модель

<См. 5MT-68, СНЯТИЕ, Узел первичного вала для однодиапазонной модели.>

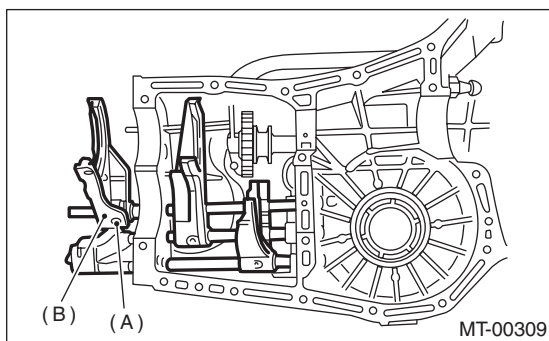
- Двухдиапазонная модель

<См. 5MT-73, СНЯТИЕ, Узел первичного вала для двухдиапазонной модели.>

7) Снимите узел переднего дифференциала. <См. 5MT-91, СНЯТИЕ, Узел переднего дифференциала.>

8) Вытащите прямой штифт при помощи специального инструмента, и вытащите вилку переключения 5-ой передачи.

ST 398791700 СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА



(A) Прямой штифт

(B) Вилка переключения 5-ой передачи

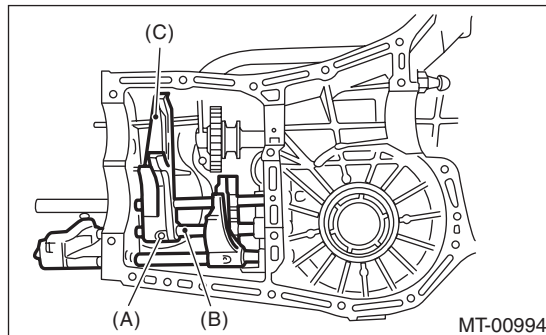
9) Снимите пробки, пружины и стопорные шарики.

10) Вытащите прямой штифт, при помощи специального инструмента и вытащите шток вилки 3-ей-4-ой передач и вилку переключения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При снятии штока, следите за тем, чтобы другие штоки оставались в нейтральном положении. Также, при вытаскивании прямого штифта, снимайте его по направлению к внутренней стороне корпуса, так чтобы он не ударился о корпус.

ST 398791700 СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА



(A) Прямой штифт

(B) Шток вилки 3-ей-4-ой передачи

(C) Вилка переключения

11) Вытащите прямой штифт, при помощи специального инструмента и вытащите шток вилки 1-ой-2-ой передач и вилку переключения.

ST 398791700 СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА

12) Снимите пружинное стопорное кольцо (внешнее) и вытащите шток вилки включения заднего хода из рычага штока вилки включения заднего хода. Затем снимите шарик, пружину и блокировочный плунжер со штока.

Затем снимите шток.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При вытаскивании рычага штока включения заднего хода, следите за тем, чтобы шарик не выпал из рычага.

13) Снимите рычаг включения заднего хода.

Вилка переключения передач и шток

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

В: УСТАНОВКА

1) Установите пружину вилки рычага заднего хода, шарик и блокировочный плунжер на рычаг штока вилки заднего хода. Вставьте шток вилки заднего хода в отверстие в рычаге вилки заднего хода и закрепите его при помощи пружинного стопорного кольца (внешнего), используя специальный инструмент.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите смазку на плунжер во избежание его падения.

ST 399411700 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ШАРИКА

2) Расположите шарик, пружину и новую прокладку в отверстии штока рычага включения передач заднего хода на левой стороне корпуса трансмиссии и затяните пробку стопорного шарика.

3) Установите шток вилки 1-ой-2-ой передач в вилку переключения 1-ой-2-ой передач через отверстие на задней стороне корпуса трансмиссии.

4) Совместите отверстия в штоке и вилке и вставьте новый прямой штифт в эти отверстия, используя специальный инструмент.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите другие штоки в нейтральное положение.
- Убедитесь, что блокировочный плунжер находится на стороне штока вилки 3-ей-4-ой передач.

ST 398791700 СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА

5) Установите блокировочный плунжер на шток вилки 3-ей-4-ой передач.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите смазку на плунжер во избежание его падения.

6) Установите шток вилки 3-ей-4-ой передач в вилку переключения 3-ей-4-ой передач через отверстие на задней стороне корпуса трансмиссии.

7) Совместите отверстия в штоке и вилке и вставьте новый прямой штифт в эти отверстия.

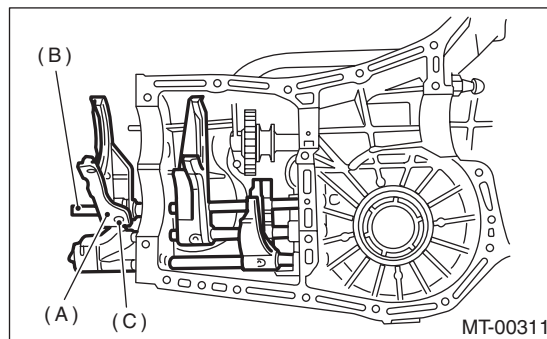
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите шток вилки заднего хода в нейтральное положение.
- Убедитесь, что блокировочный плунжер (перед установкой) находится на стороне штока вилки заднего хода.

ST 398791700 СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА

8) Установите вилку переключения 5-ой передачи на задней стороне штока вилки заднего хода. Отцентрируйте отверстия в обеих деталях и вставьте новый прямой штифт в предусмотренное место.

ST 398791700 СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА

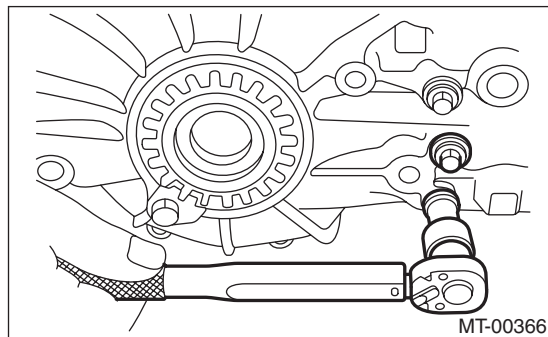


- (A) Вилка переключения 5-ой передачи
(B) Шток вилки заднего хода
(C) Прямой штифт

9) Установите шарики, пружины шариков и новые прокладки в отверстиях штоков вилки 3-ей-4-ой передач и вилки 1-ой-2-ой передач, затем установите заглушки.

Момент затяжки:

T: 20 Нм (2,0 кгс-м, 14,8 фунт-сила-фут)



10) Установите узел переднего дифференциала. <См. 5MT-91, УСТАНОВКА, Узел переднего дифференциала.>

11) Установите узел первичного вала.

- Однодиапазонная модель <См. 5MT-68, УСТАНОВКА, Узел первичного вала для однодиапазонной модели.>

- Двухдиапазонная модель <См. 5MT-73, УСТАНОВКА, Узел первичного вала для двухдиапазонной модели.>

12) Установите узел вала ведущей шестерни. <См. 5MT-82, УСТАНОВКА, Узел вала ведущей шестерни.>

13) Установите корпус трансмиссии. <См. 5MT-63, УСТАНОВКА, Корпус трансмиссии.>

Вилка переключения передач и шток

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

14) Установите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, УСТАНОВКА, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>

15) Установите переключатель фонарей заднего хода и датчик нейтральной передачи. <См. 5MT-44, УСТАНОВКА, Переключатели и жгут проводов.>

16) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-35, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

С: ПРОВЕРКА

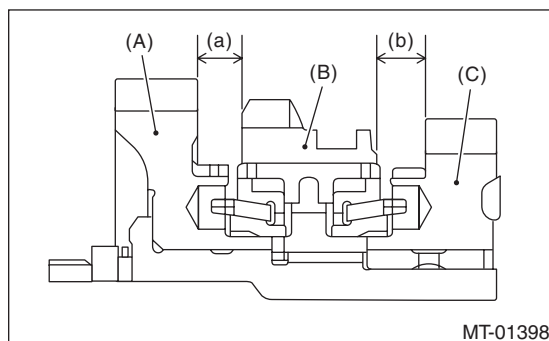
1) Проверьте вилку и шток на предмет повреждения. Замените, в случае повреждения.

2) Механизм переключения передач
Отремонтируйте или замените механизм переключения передач, если он чрезмерно изношен, погнут или иным образом поврежден.

3) Проверьте зазор между ведомой шестерней 1-ой, 2-ой передачи и ведомой шестерней заднего хода. Если зазор не соответствует спецификации, замените вилку рычага переключения передач.

Зазор (a) и (b):

9,5 мм (0,374 дюйма)



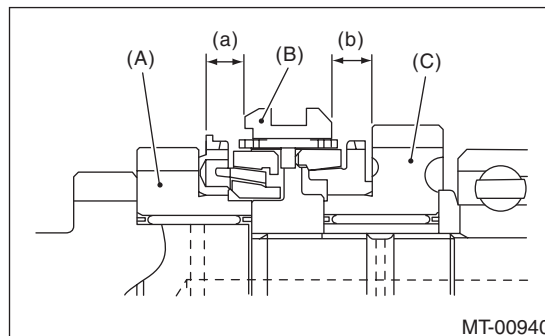
- (A) Ведомая шестерня 1-ой передачи
(B) Ведомая шестерня заднего хода
(C) Ведомая шестерня 2-ой передачи

Вилка переключения 1-ой-2-ой передачи		
Номер детали	Метка	Комментарии
32804AA060	1	Приближает шестерню 1-ой передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма)
32804AA070	—	Номинальное значение
32804AA080	3	Приближает шестерню 2-ой передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма).

4) Проверьте зазор между ведущей шестерней 3-ей, 4-ой передачи и соединительной втулкой. Если зазор не соответствует спецификации, замените вилку рычага переключения передач.

Зазор (a) и (b):

9,3 мм (0,366 дюйма)



- (A) Ведущая шестерня 3-ей передачи
(B) Соединительная муфта
(C) Ведущая шестерня 4-ой передачи

Вилка переключения 3-ей-4-ой передачи		
Номер детали	Метка	Комментарии
32810AA061	1	Приближает шестерню 4-ой передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма)
32810AA071	—	Номинальное значение
32810AA101	3	Приближает шестерню 3-ой передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма).

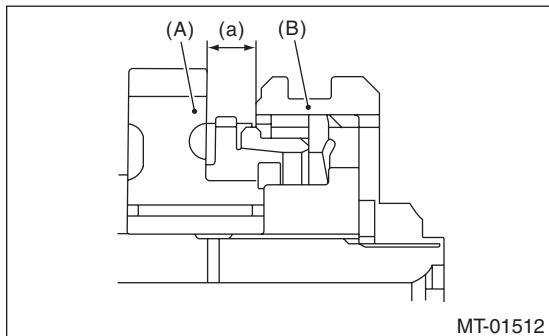
Вилка переключения передач и шток

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

5) Проверьте зазор между ведущей шестерней 5-ой передачи и соединительной втулкой. Если зазор не соответствует спецификации, замените вилку рычага переключения передач.

Зазор (a):

9,3 мм (0,366 дюйма)



- (A) Ведущая шестерня 5-ой передачи
(B) Соединительная муфта

Вилка переключения 5-ой передачи (модель без турбонаддува) и идентификационная метка (розовая)		
Номер детали	Метка	Комментарии
32812AA201	7	Приближает шестерню 5-ой передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма)
32812AA211	—	Номинальное значение
32812AA221	9	Отодвигает от шестерни 5-ой передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма).

Вилка переключения 5-ой передачи (модель с турбонаддувом) и идентификационная метка (синяя)		
Номер детали	Метка	Комментарии
32812AA231	7	Приближает шестерню 5-ой передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма)
32812AA241	—	Номинальное значение
32812AA251	9	Отодвигает от шестерни 5-ой передачи на 0,2 мм (0,008 дюйма).

6) Проверьте концевые зазоры штоков (A) и (B). Если зазоры не соответствуют спецификации, замените шток или вилку.

Зазор (A):

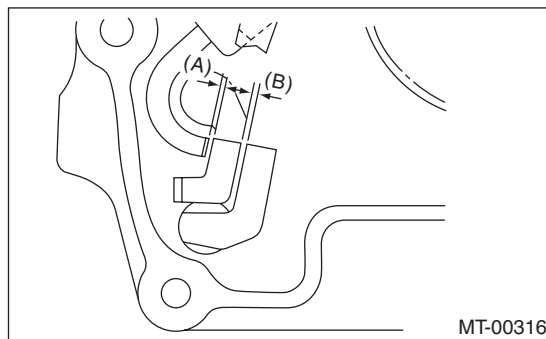
3-я-4-я — 5-я:

0,5 – 1,3 мм (0,020 – 0,051 дюймов)

Зазор (B):

1-я-2-я — 3-я-4-я

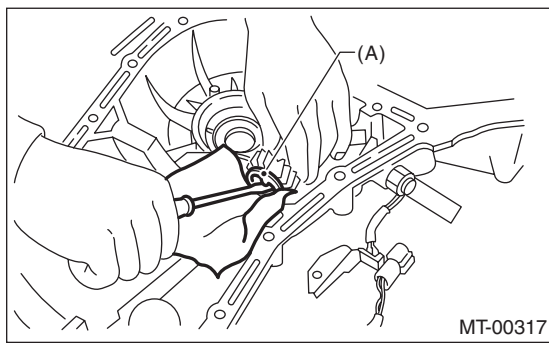
0,4 – 1,4 мм (0,016 – 0,055 дюймов)



24. Промежуточная шестерня

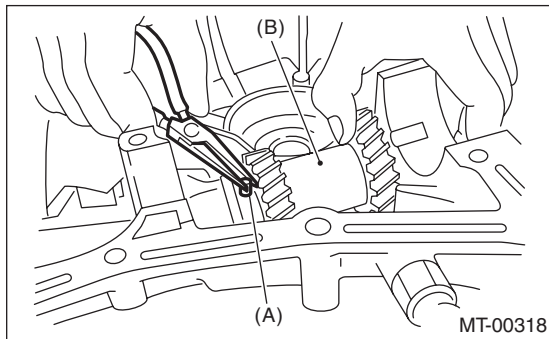
А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел механической трансмиссии с автомобиля. <См. 5MT-32, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
- 2) Снимите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, СНЯТИЕ, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>
- 3) Снимите корпус трансмиссии. <См. 5MT-61, СНЯТИЕ, Корпус трансмиссии.>
- 4) Продвигайте вал промежуточной шестерни до тех пор, пока он не соприкоснется с корпусом трансмиссии, и снимите пружинное стопорное кольцо при помощи подходящего инструмента.



(А) Пружинное стопорное кольцо

- 5) Передвиньте шайбу к задней стороне промежуточного вала повышенной-пониженной передач и снимите прямой штифт с промежуточного вала.

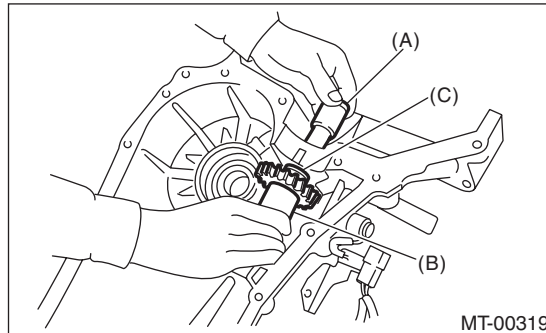


(А) Прямой штифт
(В) Промежуточная шестерня

- 6) Осторожно, чтобы не уронить в корпус трансмиссии, снимите промежуточную шестерню и 2 шайбы, с промежуточного вала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Следите за тем, чтобы не повредить уплотнительное кольцо.
- Следите за тем, чтобы не уронить прямой штифт на передней стороне.
- Следите за тем, чтобы не уронить обруч, включающий 2 игольчатых подшипника и промежуточную шестерню.



(А) Промежуточный вал
(В) Промежуточная шестерня
(С) Шайба

Промежуточная шестерня

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

В: УСТАНОВКА

1) Установите уплотнительное кольцо и прямой штифт на вал промежуточной шестерни.

2) Установите следующие детали на основной корпус (правая сторона), и втолкните вал до конца в корпус.

- Вал промежуточной шестерни
- Шайба промежуточной шестерни × 2
- Игольчатый подшипник × 2
- Обруч промежуточной шестерни
- Промежуточная шестерня
- Прямой штифт
- Пружинное стопорное кольцо

3) Установите корпус трансмиссии. <См. 5MT-63, УСТАНОВКА, Корпус трансмиссии.>

4) Установите корпус раздаточной коробки вместе с узлом корпуса удлинителя. <См. 5MT-48, УСТАНОВКА, Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя.>

5) Установите узел механической трансмиссии на автомобиль. <См. 5MT-35, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Убедитесь, что вырезанная поверхность вала промежуточной шестерни не выступает за торцевую поверхность корпуса.
- Выровняйте вырезанную часть вала промежуточного шестерни.

С: ПРОВЕРКА

1) После установки пружинного стопорного кольца, измерьте зазор между пружинным стопорным кольцом и промежуточной шайбой.

Зазор:

0,05 — 0,25 мм (0,0020 — 0,0098 дюймов)

2) Если зазор выходит за пределы значений измерений, выберите подходящее пружинное стопорное кольцо, чтобы отрегулировать зазор и ввести его в пределы стандартных значений. <См. 5MT-106, РЕГУЛИРОВКА, Промежуточная шестерня.>

D: РЕГУЛИРОВКА

Выбор пружинного стопорного кольца

Если результат измерений выходит за пределы технических характеристик, повторно выберите пружинное стопорное кольцо.

Пружинное стопорное кольцо	
Номер детали	Толщина мм (дюймов)
031319000	1,50 (0,0591)
805019010	1,72 (0,0677)
805019030	1,61 (0,0634)

25. Общая таблица диагностики

А: ПРОВЕРКА

1. МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ

Признак неисправности	Возможная причина	Способ устранения
1. Трудности с включением передач. ПРИМЕЧАНИЕ: Можно выделить два типа причин затруднений с переключением передач: Один связан с повреждением системы переключения передач, другой с повреждением трансмиссии. Однако, при затруднении с движением и включением передач, причиной также может быть неисправность сцепления. Проверьте работу сцепления перед проверкой системы переключения передач и трансмиссии	(a) Изношены, повреждены или имеют задиры внутренние шлицы втулки и ведомой шестерни заднего хода	Замените.
	(b) Изношены, повреждены или имеют задиры зубья шестерен	Замените.
	(c) Изношены или поцарапаны втулки	Замените.
	(d) Нарушен контакт между кольцом синхронизатора и конической шестерней, или они изношены	Исправьте или замените.
2. Выключение передач • Передачи выключаются при движении накатом на неровной дороге. • Передачи выключаются при ускорении.	(a) Неправильная регулировка стопора качания	Отрегулируйте.
	(b) Ослабление монтажных болтов двигателя	Затяните или замените.
	(c) Износ вилки переключения, поломка рельсовой пружины вилки переключения.	Замените.
	(d) Изношен или поврежден шарикоподшипник	Замените.
	(e) Чрезмерный зазор между шлицами ступицы синхронизатора и втулки синхронизатора	Замените.
	(f) Ступенчатый износ зубьев ступицы синхронизатора	Замените.
	(g) Изношена ведомая шестерня 1-ой передачи и ведомый вал	Замените.
	(h) Изношена ведомая шестерня 2-ой передачи и втулка 2-ой передачи	Замените.
	(i) Изношена ведущая шестерня 3-ей передачи и игольчатый подшипник	Замените.
	(j) Изношена ведущая шестерня 4-ой передачи и игольчатый подшипник	Замените.
	(k) Изношены промежуточная шестерня заднего хода и втулка	Замените.
3. Трансмиссия издает необычный шум. ПРИМЕЧАНИЕ: Если шум слышен, когда автомобиль стоит на парковке, а двигатель работает на холостом ходу и, если шум пропадает при выключении сцепления, то причина шума, возможно, кроется в трансмиссии.	(a) Недостаточное количество или неверный тип смазки	Смажьте предусмотренным типом масла или замените.
	(b) Изношены или повреждены шестерни и подшипники ПРИМЕЧАНИЕ: Если причина кроется только в изношенной поверхности зубьев, то на высоких оборотах будет слышен высокий грохочущий звук, но если какая-либо деталь сломана, то даже на низких оборотах будет слышен ритмичный стук.	Замените.

Общая таблица диагностики

МЕХАНИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЛ

2. ДИФФЕРЕНЦИАЛ

Признак неисправности	Возможная причина	Способ устранения
1. Дифференциал сломан (корпус, шестерни, подшипники и др.) ПРИМЕЧАНИЕ: Возникает шум, иногда дифференциал будет неспособен работать по причине того, что обломки будут мешать вращению.	(a) Недостаточное количество или неверный тип масла	Разберите дифференциал и замените сломанные детали. Проверьте другие детали на предмет неисправностей и замените в случае необходимости.
	(b) Эксплуатация автомобиля в тяжелых условиях, с перегрузкой и неверная работа со сцеплением	Отрегулируйте предварительный натяг и зазор подшипника, и контактную поверхность шестерни.
	(c) Неверная регулировка конических роликовых подшипников	Отрегулируйте.
	(d) Неверная регулировка гипoidной ведомой шестерни и ведущей шестерни	Отрегулируйте.
	(e) Чрезмерный зазор вследствие износа шестерен дифференциала, шайб или сателлитов дифференциала во время эксплуатации автомобиля в тяжелых условиях.	Добавьте рекомендованный сорт масла до заданного уровня. Не эксплуатируйте автомобиль в тяжелых условиях.
	(f) Ослабли стяжные болты гипoidной ведомой шестерни	Затяните.
2. Шум дифференциала и гипoidной передачи Неисправности дифференциала и гипoidной передачи всегда проявляются в виде шума. Соответственно, первым признаком неисправности будет появление шума. Однако шумы в двигателе, глушителе, от шин, системы выпуска, подшипников, кузова и т.д. могут легко привести к ошибочному выводу о шуме в дифференциале. Обращайте особое внимание на шум гипoidной передачи, так как его легко спутать с шумами от других передач. Существуют четыре вида шумов. - Шум передачи при движении автомобиля: Если шум усиливается при увеличении скорости автомобиля, он может быть вызван недостатком трансмиссионного масла, неправильным зацеплением шестерен, повреждением шестерен и др. - Шум при движении автомобиля накатом: Повреждены шестерни из-за нарушения регулировки подшипников и неверного подбора регулировочных шайб. - Нетипичный шум подшипников при движении автомобиля или при движении накатом: Подшипники треснули, сломаны или повреждены. - Шум, возникающий главным образом при повороте: Шум от боковых шестерен дифференциала, сателлитов дифференциала или вала сателлитов дифференциала и др.	(a) Несоответствующее масло	Смажьте.
	(b) Неверная регулировка гипoidной ведомой шестерни и ведущей шестерни	Проверьте контакт между зубьями.
	(c) Изношены зубья гипoidной ведомой шестерни и ведущей шестерни	Замените в сборе. Отрегулируйте предварительный натяг подшипника.
	(d) Ослабли роликовые подшипники	Отрегулируйте зазор между гипoidной ведомой шестерней и ведущей шестерней и проверьте контакт между зубьями.
	(e) Деформирована гипoidная ведомая шестерня или корпус дифференциала	Замените.
	(f) Изношены шайбы и вал сателлитов дифференциала	Замените.

СИСТЕМА СЦЕПЛЕНИЯ

CL

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Диск и корзина сцепления	16
3. Маховик	19
4. Выжимной подшипник и рычаг	20
5. Рабочий цилиндр	22
6. Главный цилиндр	24
7. Трубка и шланг сцепления	27
8. Жидкость сцепления	29
9. Прокачка воздуха из жидкости сцепления	30
10. Педаль сцепления	31
11. Датчик нажатия педали сцепления	38
12. Общая таблица диагностики	39

Общие сведения

СИСТЕМА СЦЕПЛЕНИЯ

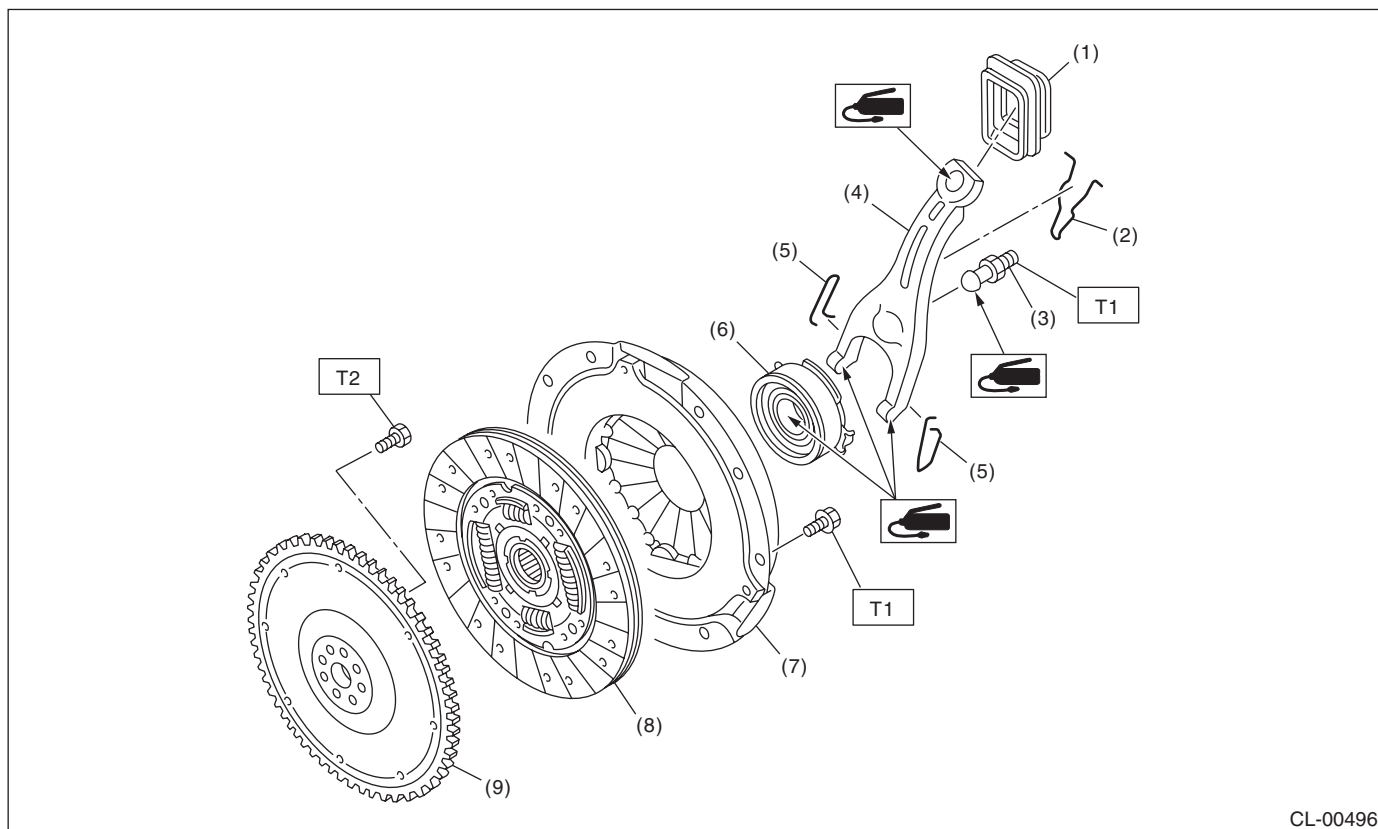
1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель			Модель 2,0 L без турбонаддува Кроме модели 2,5 L KA	Модель 2,5 L KA	Модель 2,5 L с турбонаддувом
Корзина сцепления	Тип		Нажимного типа		
	Нагрузка диафрагмы	H (кгс, фунт силы)	5688 (580, 1279)	5688 (580, 1279)	7850 (800, 1764)
Диск сцепления	Материал накладки		Тканый (без асбеста)		
	Наружный диаметр × внутренний диаметр × толщина	мм (дюймов)	225 × 150 × 3,5 (8,86 × 5,91 × 0,138)	Сторона корзины сцепления: 230 × 155 × 3,5 (9,06 × 6,10 × 0,138)	
				Сторона маховика: 230 × 155 × 3,2 (9,06 × 6,10 × 0,126)	
	Наружный диаметр шлицев	мм (дюймов)	25,2 (0,992), (Число зубьев: 24)		
	Глубина головки за- клепки	Номинальное значение	1,65 — 2,25 (0,065 — 0,089)	Сторона корзины сцепления: 1,35 — 1,95 (0,053 — 0,077)	
				Сторона маховика: 1,65 — 2,25 (0,065 — 0,089)	
			Предел осадки	0,3 (0,012)	
	Предел прогиба		мм (дюймов)	0,8 (0,031) на R = 110 (4,33)	1,0 (0,039) на R = 110 (4,33)
Коэффициент передачи выжимного рычага сцепления			1,6		
Выжимной подшипник			С консистентной смазкой, самоцентрирующийся		
Педаль сцепления	Полный ход		мм (дюймов)	130 – 135 (5,12 – 5,31)	
	Люфт		мм (дюймов)	4 – 12 0,16 – 0,47	
Маховик		Тип	Гибкий		

В: УЗЕЛ**1. УЗЕЛ СЦЕПЛЕНИЯ**

Модель без турбонаддува



- | | |
|---|------------------------|
| (1) Пылезащитный кожух выжимного рычага | (6) Выжимной подшипник |
| (2) Пружина рычага | (7) Корзина сцепления |
| (3) Шарнир | (8) Диск сцепления |
| (4) Выжимной рычаг | (9) Маховик |
| (5) Зажим | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

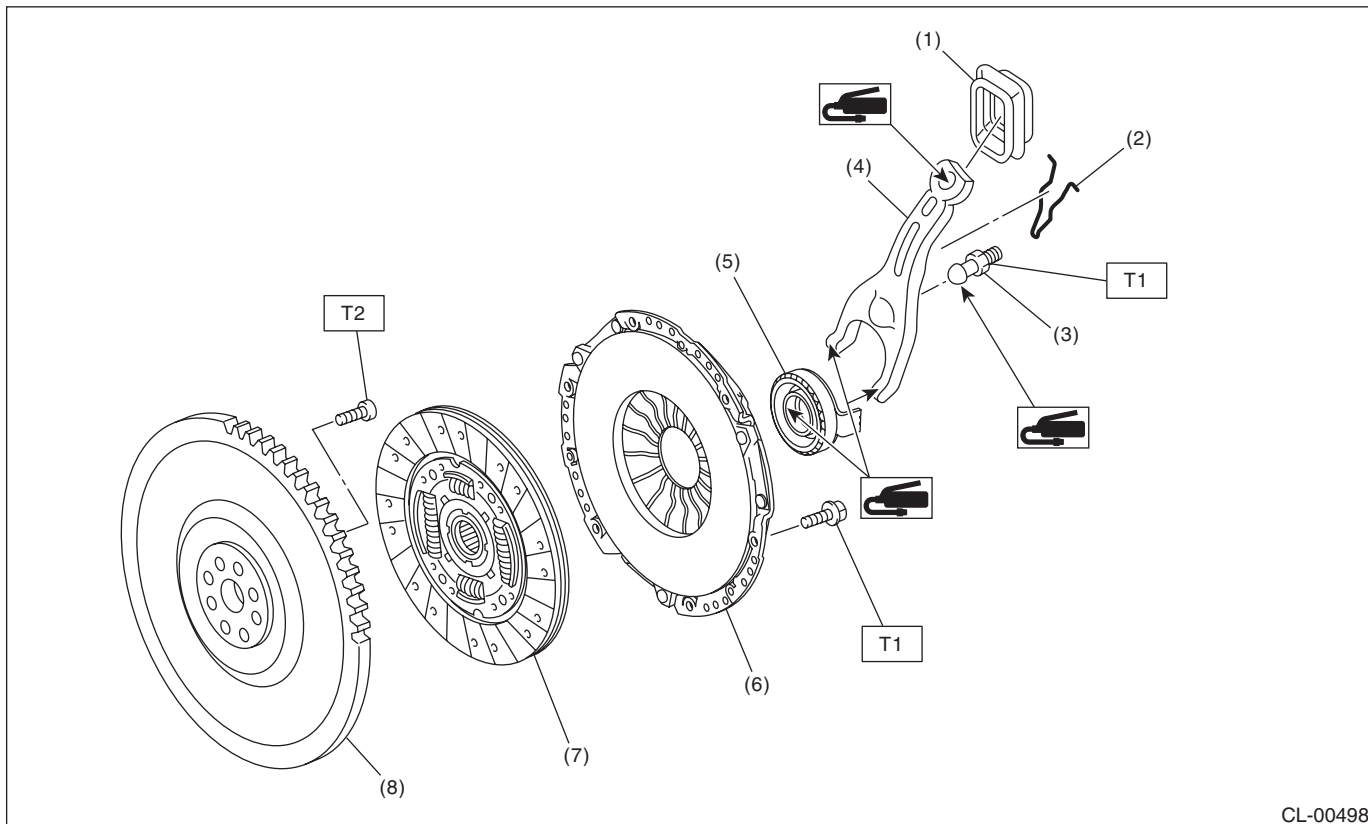
T1: 16 (1,6, 11,8)

T2: 72 (7,3, 53,1)

Общие сведения

СИСТЕМА СЦЕПЛЕНИЯ

Модель с турбонаддувом

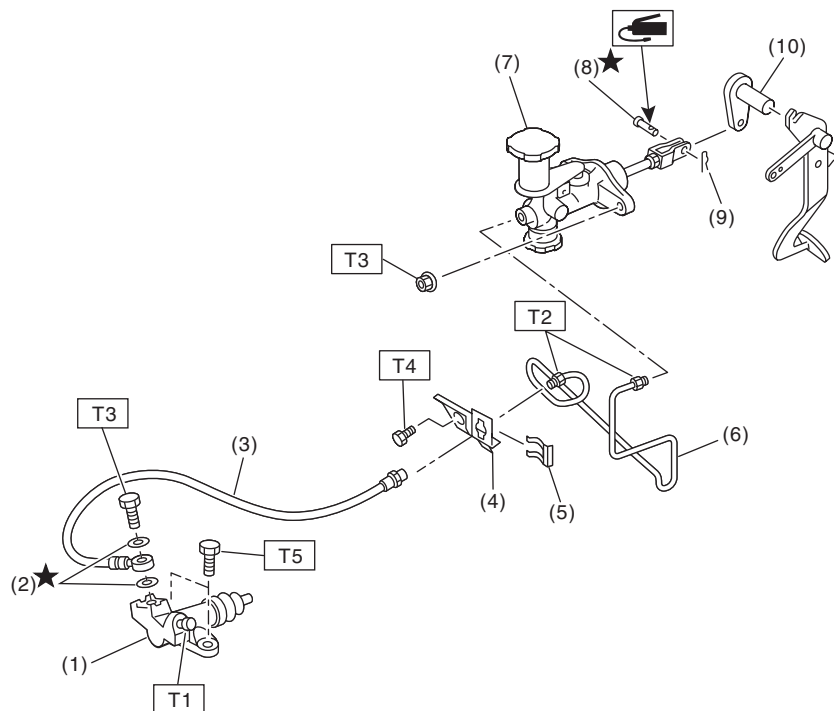


- | | |
|---|------------------------|
| (1) Пылезащитный кожух выжимного рычага | (5) Выжимной подшипник |
| (2) Пружина рычага | (6) Корзина сцепления |
| (3) Шарнир | (7) Диск сцепления |
| (4) Выжимной рычаг | (8) Маховик |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 16 (1,6, 11,6)

T2: 72 (7,3, 52,8)

2. ТРУБКА И ШЛАНГ СЦЕПЛЕНИЯ (МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА)**Модель с левосторонним управлением**

CL-00374

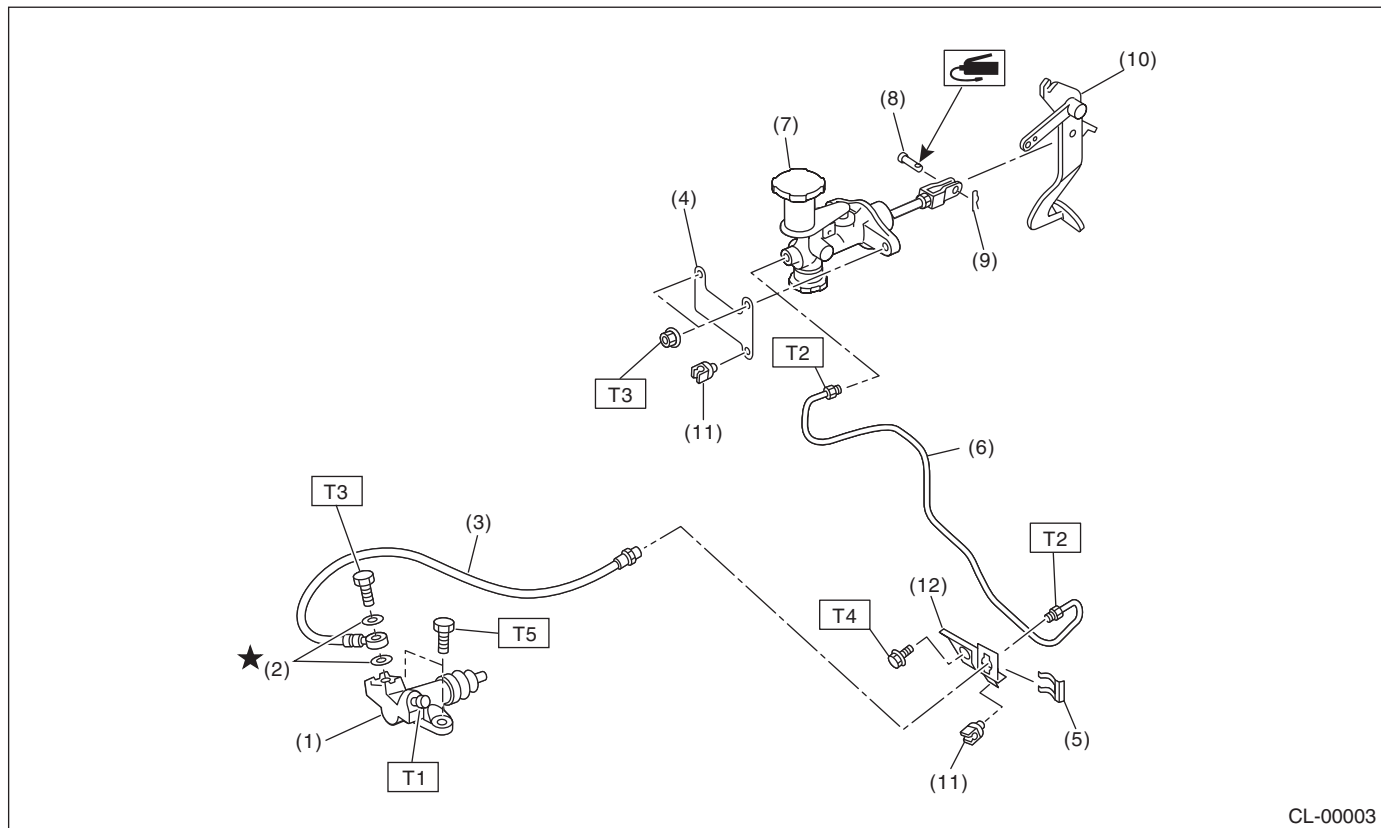
- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| (1) Рабочий цилиндр | (7) Узел главного цилиндра |
| (2) Шайба | (8) Штифт с отверстием под шплинт |
| (3) Шланг сцепления | (9) Стопорный штифт |
| (4) Кронштейн | (10) Рычаг |
| (5) Зажим | |
| (6) Трубка сцепления | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**T1: 7,8 (0,8, 5,8)****T2: 15 (1,5, 11,1)****T3: 18 (1,8, 13,3)****T4: 25 (2,5, 18,4)****T5: 37 (3,8, 27,3)**

Общие сведения

СИСТЕМА СЦЕПЛЕНИЯ

Модель с правосторонним управлением



- (1) Рабочий цилиндр
- (2) Шайба
- (3) Шланг сцепления
- (4) Кронштейн
- (5) Хомут
- (6) Трубка сцепления

- (7) Узел главного цилиндра
- (8) Штифт с отверстием под шплинт
- (9) Стопорный штифт
- (10) Педаль
- (11) Зажим
- (12) Кронштейн

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 7,8 (0,8, 5,8)

T2: 15 (1,5, 11,1)

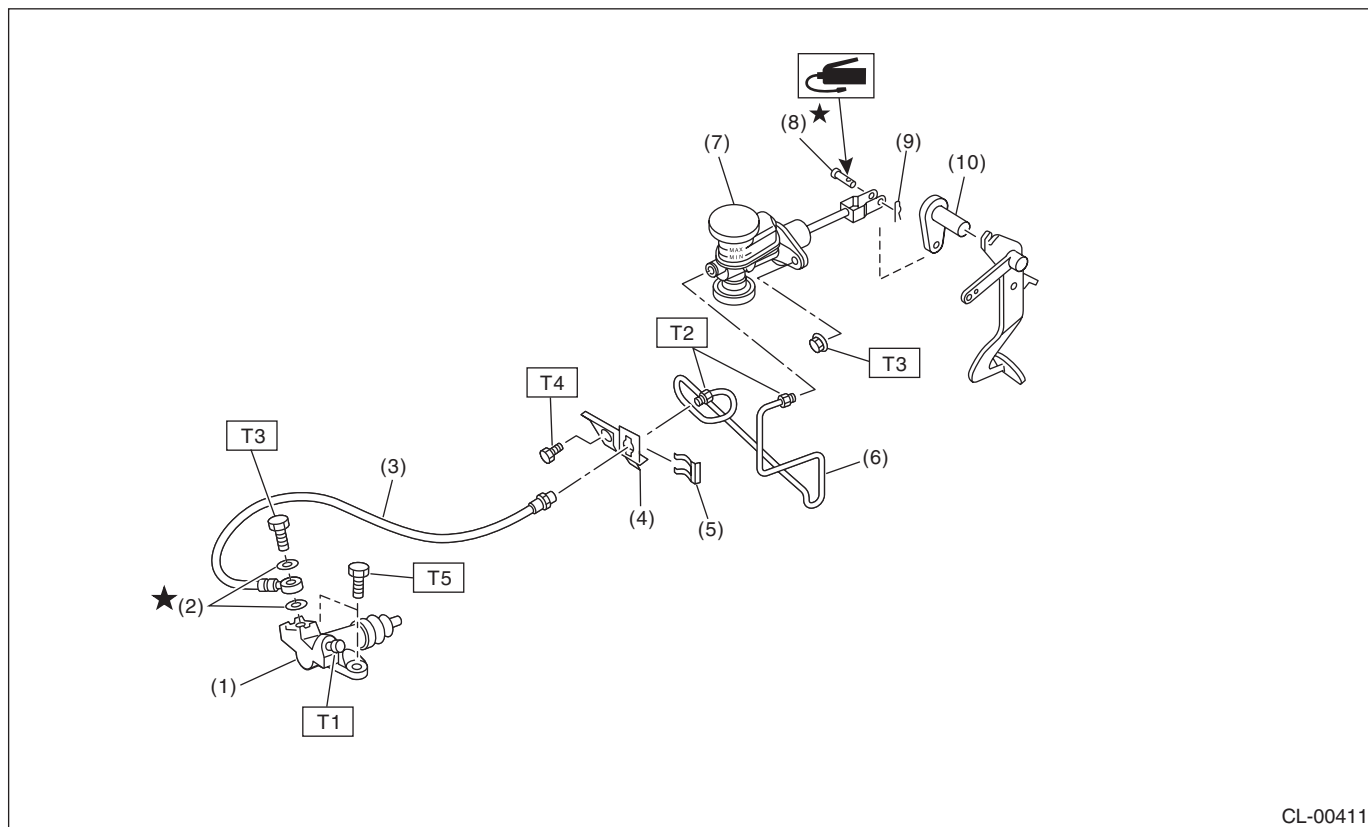
T3: 18 (1,8, 13,3)

T4: 25 (2,5, 18,4)

T5: 37 (3,8, 27,3)

3. ТРУБКА И ШЛАНГ СЦЕПЛЕНИЯ (МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ)

Модель с левосторонним управлением



CL-00411

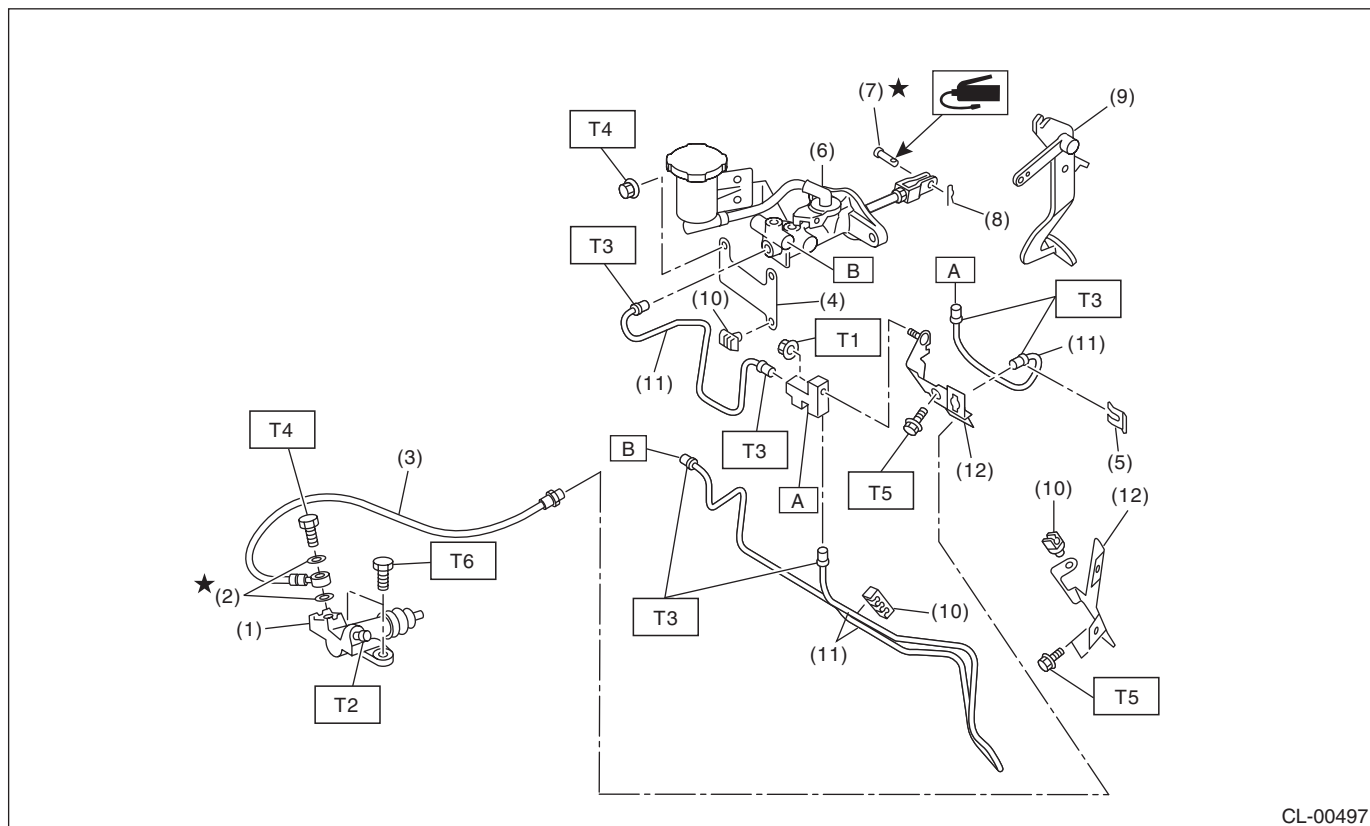
- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| (1) Рабочий цилиндр | (7) Узел главного цилиндра |
| (2) Шайба | (8) Штифт с отверстием под шплинт |
| (3) Шланг сцепления | (9) Стопорный штифт |
| (4) Кронштейн | (10) Рычаг |
| (5) Зажим | |
| (6) Трубка сцепления | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**T1: 7,8 (0,8, 5,8)****T2: 15 (1,5, 11,1)****T3: 18 (1,8, 13,3)****T4: 25 (2,5, 18,4)****T5: 37 (3,8, 27,3)**

СИСТЕМА СЦЕПЛЕНИЯ

СИСТЕМА СЦЕПЛЕНИЯ

Модель с правосторонним управлением



- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| (1) Рабочий цилиндр | (8) Стопорный штифт |
| (2) Шайба | (9) Педаль |
| (3) Шланг сцепления | (10) Хомут |
| (4) Кронштейн | (11) Трубка сцепления |
| (5) Зажим | (12) Кронштейн |
| (6) Узел главного цилиндра | |
| (7) Штифт с отверстием под шплинт | |

- (8) Стопорный штифт

- (2) Шайба

- (9) Педаль

- (3) Шланг сцепления

- (10) ХоМУТ

- (4) Кронштейн

- (11) Трубка сцепления

- (5) Зажим

- (12) Кронштейн

- (6) Узел главного цилиндра

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 7,5 (0,8, 5,5)

T2: 7,8 (0,8, 5,8)

T3: 15 (1,5, 11,1)

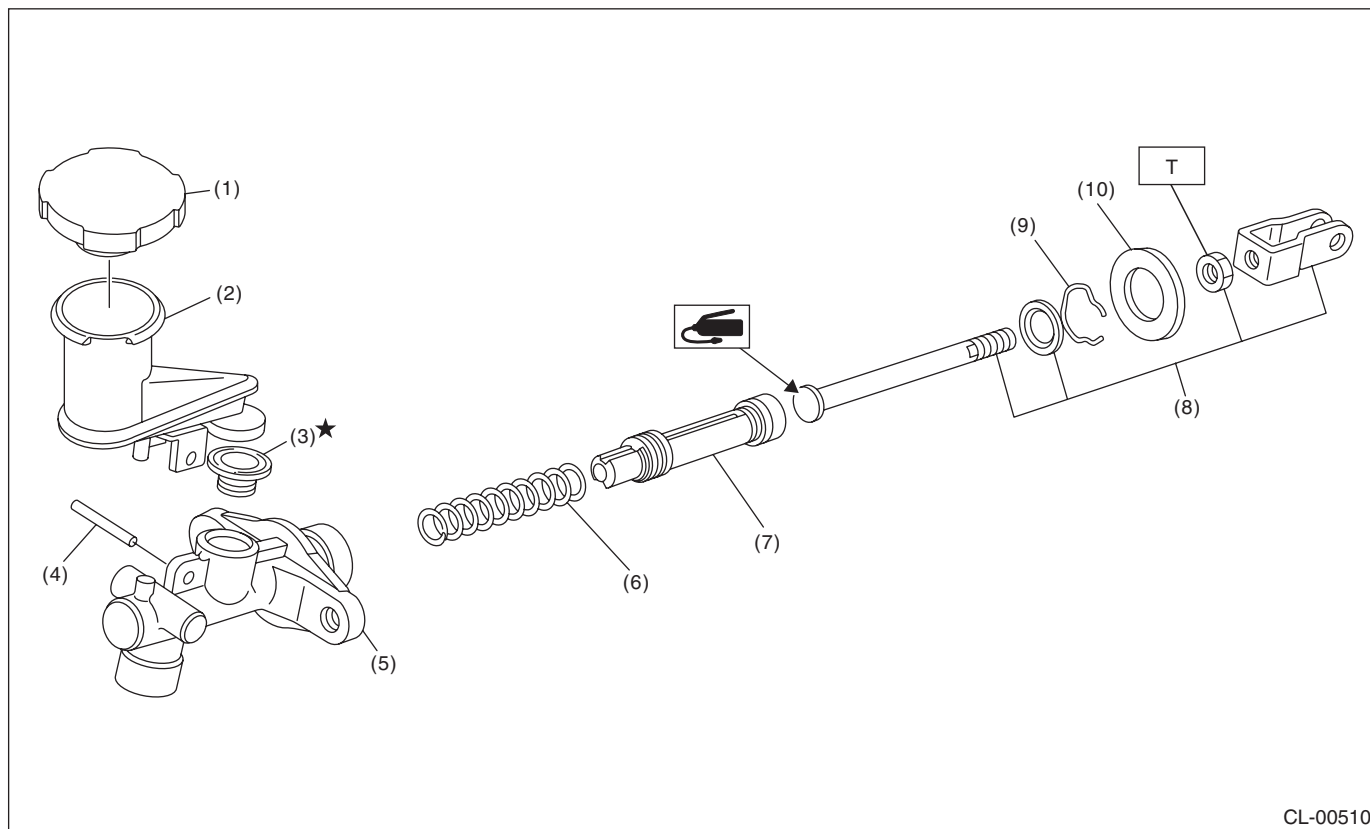
T4: 18 (1,8, 13,3)

T5: 25 (2,5, 18,4)

T6: 37 (3,8, 27,3)

4. ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР

Модель без турбонаддува



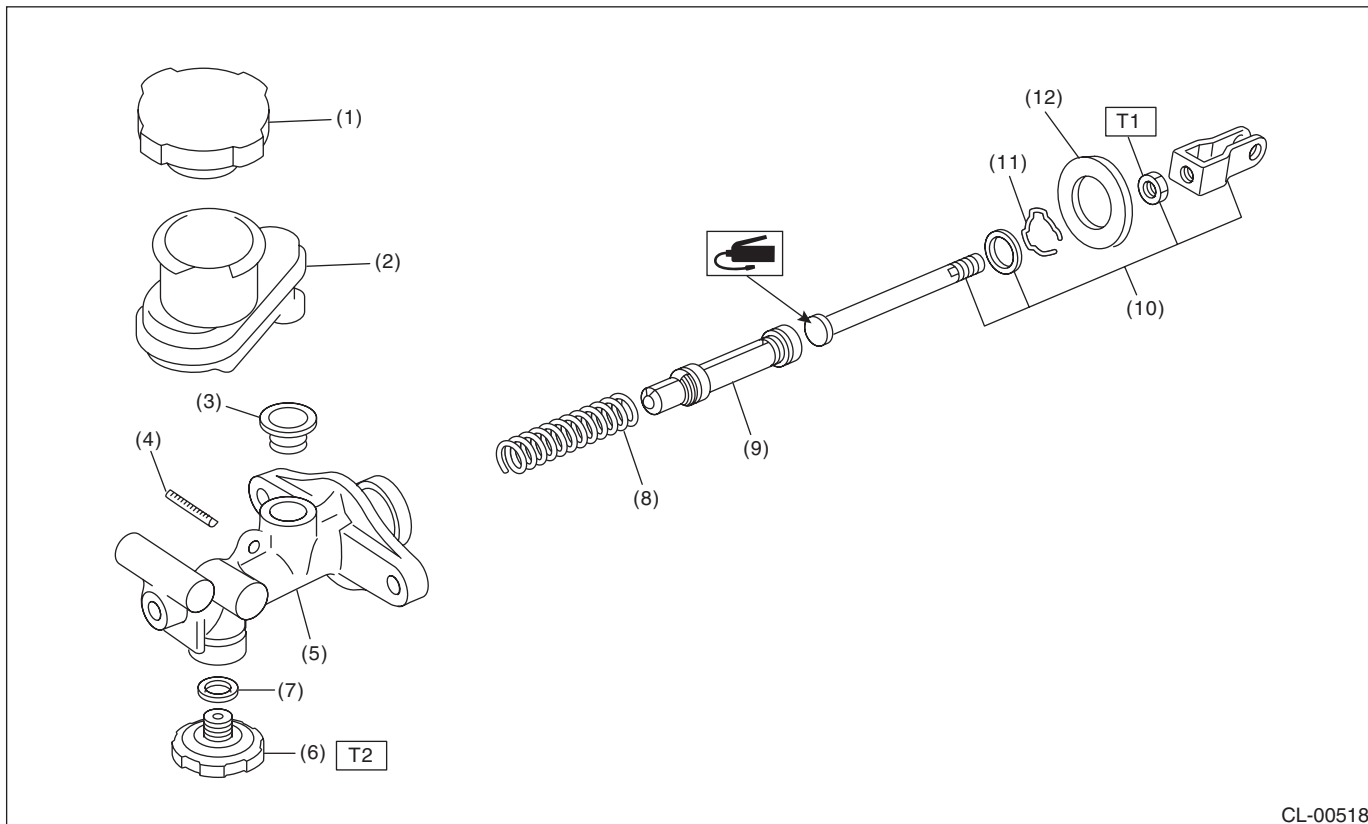
- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| (1) Крышка расширительного бачка | (6) Возвратная пружина |
| (2) Расширительный бачок | (7) Поршень |
| (3) Сальник | (8) Нажимной шток |
| (4) Прямой штифт | (9) Стопорное кольцо поршня |
| (5) Главный цилиндр | (10) Седло |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 10 (1,0, 7,4)

Общие сведения

СИСТЕМА СЦЕПЛЕНИЯ

Модель с турбонаддувом с левосторонним управлением



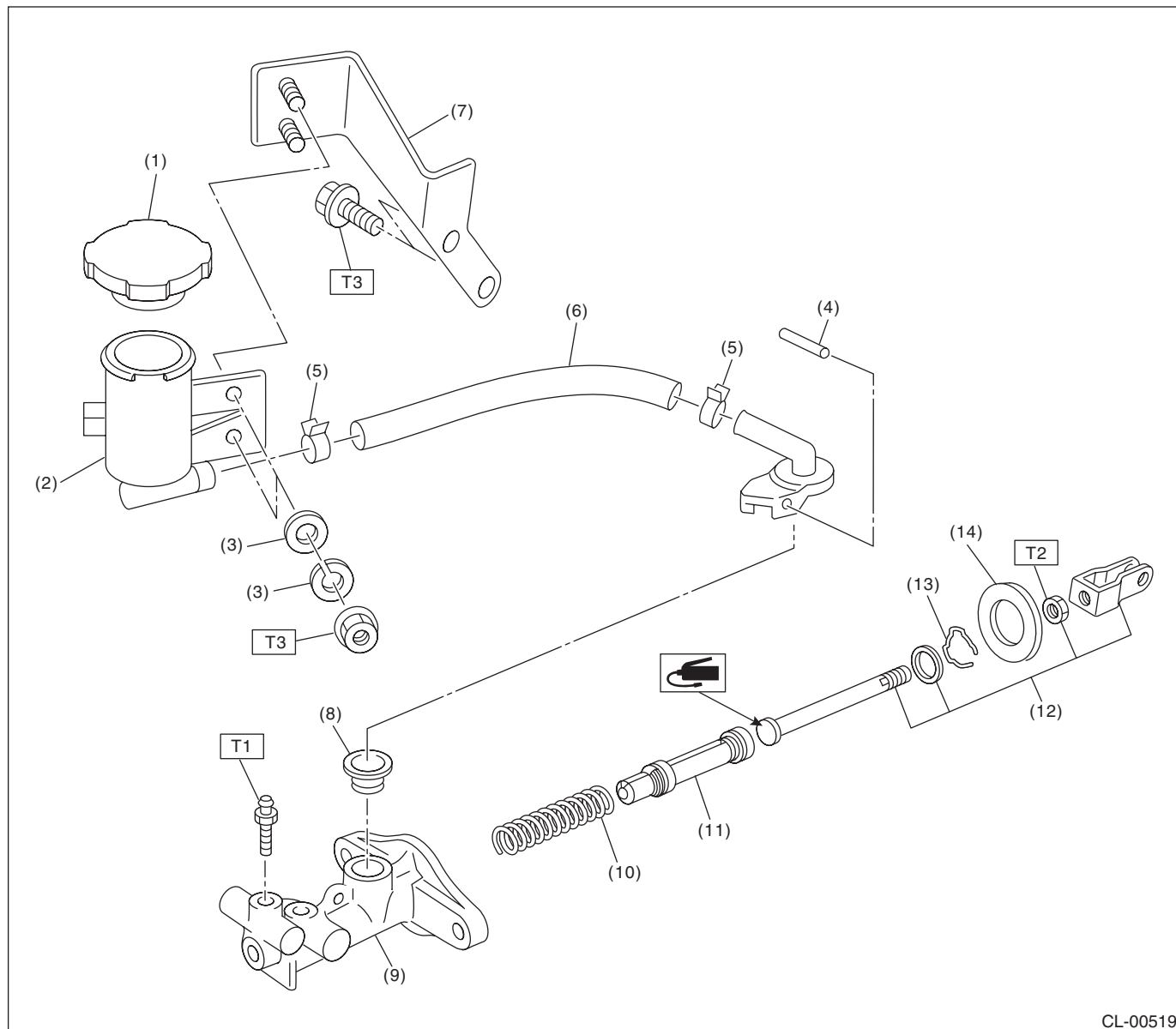
- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| (1) Крышка расширительного бачка | (7) Прокладка |
| (2) Расширительный бачок | (8) Возвратная пружина |
| (3) Сальник | (9) Поршень |
| (4) Прямой штифт | (10) Нажимной шток |
| (5) Главный цилиндр | (11) Стопорное кольцо поршня |
| (6) Демпфер сцепления | (12) Седло |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 10 (1,0, 7,4)

T2: 46,6 (4,8, 34,4)

Модель с турбонаддувом с правосторонним управлением



CL-00519

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| (1) Крышка расширительного бачка | (8) Сальник |
| (2) Расширительный бачок | (9) Главный цилиндр |
| (3) Шайба | (10) Возвратная пружина |
| (4) Прямой штифт | (11) Поршень |
| (5) Зажим | (12) Нажимной шток |
| (6) Шланг | (13) Стопорное кольцо поршня |
| (7) Кронштейн расширительного бачка | (14) Седло |

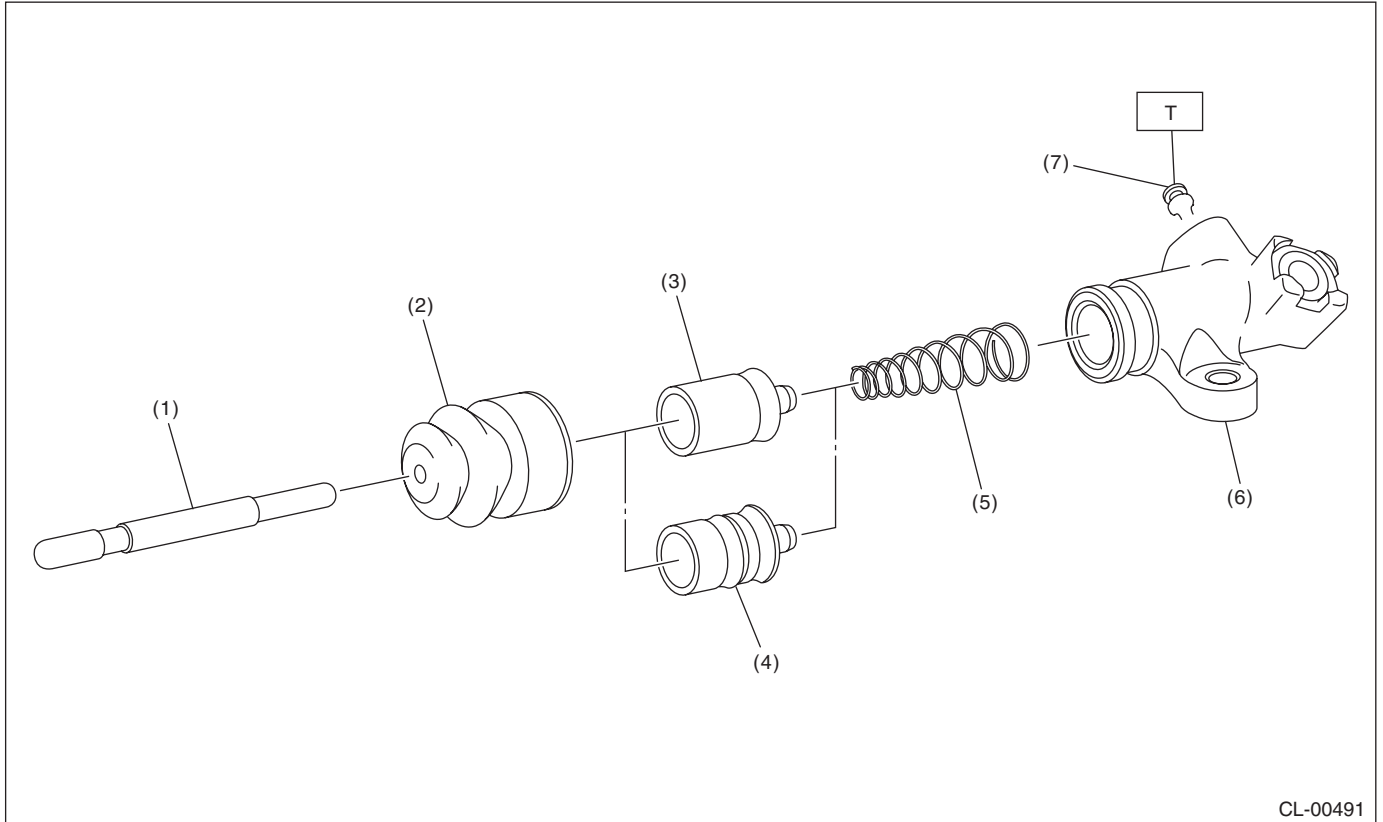
Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 8 (0,8, 5,9)

T2: 10 (1,0, 7,4)

T3: 18 (1,8, 13,3)

5. РАБОЧИЙ ЦИЛИНДР

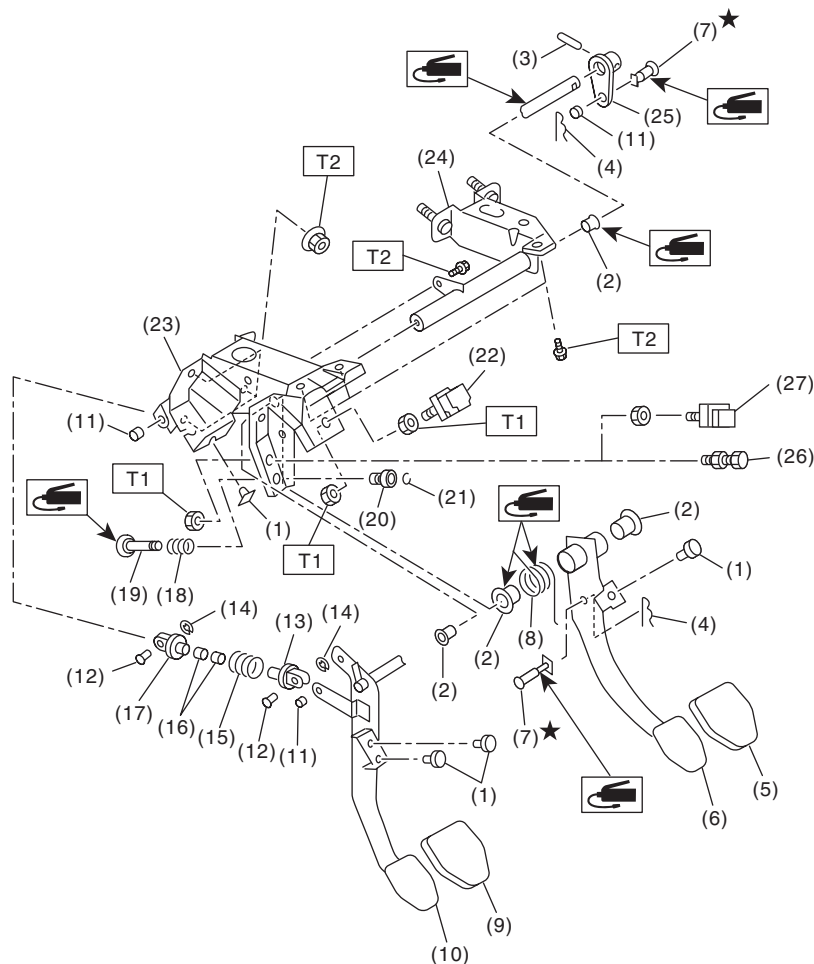


- | | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| (1) Нажимной шток | (5) Пружина поршня |
| (2) Кожух | (6) Рабочий цилиндр |
| (3) Поршень (модель без турбонаддува) | (7) Винт прокачки воздуха |
| (4) Поршень (модель с турбонаддувом) | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 7,8 (0,8, 5,8)

6. ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ

Модель с левосторонним управлением



CL-00110

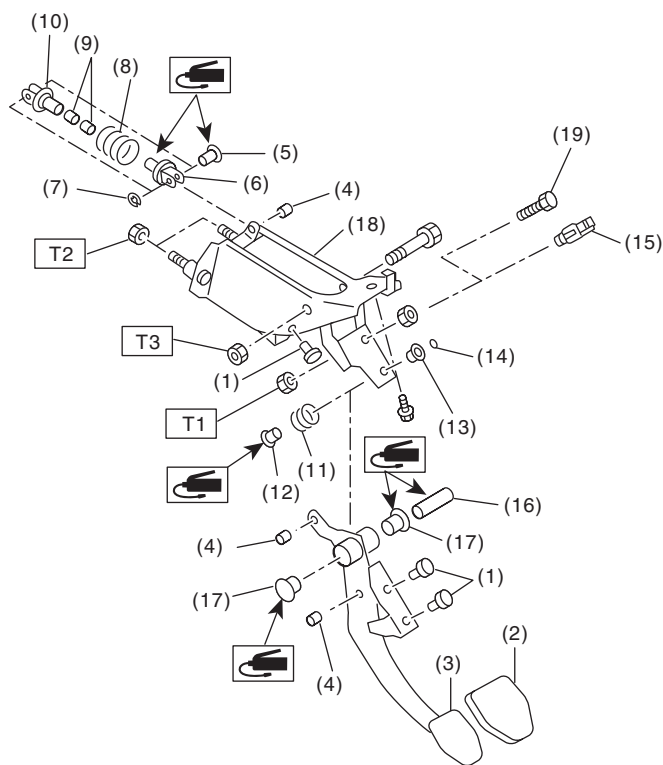
- | | | |
|-----------------------------------|--|---|
| (1) Стопор | (12) Штифт сцепления с отверстием под шплинт | (23) Кронштейн педали |
| (2) Втулка | (13) Вспомогательный шток А | (24) Кронштейн главного цилиндра сцепления |
| (3) Пружинный штифт | (14) Зажим | (25) Рычаг |
| (4) Стопорный штифт | (15) Вспомогательная пружина | (26) Регулировочный болт |
| (5) Накладка тормозной педали | (16) Вспомогательная втулка | (27) Датчик нажатия педали сцепления (Модель с системой круиз-контроля) |
| (6) Педаль тормоза | (17) Вспомогательный шток В | |
| (7) Штифт с отверстием под шплинт | (18) Пружина А | |
| (8) Пружина педали тормоза | (19) Шток | |
| (9) Накладка педали сцепления | (20) Втулка В | |
| (10) Педаль сцепления | (21) Зажим | |
| (11) Втулка С | (22) Переключатель стоп-сигнала | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**T1: 8 (0,8, 5,9)****T2: 18 (1,8, 13,3)**

Общие сведения

СИСТЕМА СЦЕПЛЕНИЯ

Модель с правосторонним управлением



CL-00111

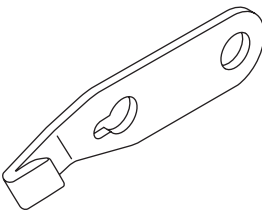
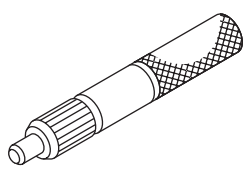
(1) Стопор	(10) Вспомогательный шток В	(17) Втулка
(2) Накладка педали сцепления	(11) Пружина А	(18) Кронштейн педали
(3) Педаль сцепления	(12) Шток S	(19) Регулировочный болт
(4) Втулка	(13) Втулка В	
(5) Штифт сцепления с отверстием под шплинт	(14) Зажим	
(6) Вспомогательный шток А	(15) Датчик нажатия педали сцепления (Модель с системой круиз-контроля)	
(7) Зажим	(16) Проставка	
(8) Вспомогательная пружина		
(9) Вспомогательная втулка		

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 8 (0,8, 5,9)
T2: 18 (1,8, 13,3)
T3: 30 (3,1, 22,1)

C: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
- Используйте фирменную жидкость, смазку и т.д. SUBARU или эквивалентную. Не смешивайте жидкости, смазки и т.д. различного типа и различных производителей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Перед установкой наносите смазку на поверхности скольжения или вращения.
- Перед установкой уплотнительных колец или стопорных колец наносите достаточное количество жидкости во избежание повреждения или деформации.
- Перед закреплением детали в тисках, между деталью и тисками, установите прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ткани.
- Берегите кузов автомобиля от жидкостей. При соприкосновении какой-либо жидкости с кузовом автомобиля, немедленно промойте его водой.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА**1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498497100	498497100	СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	Используется для остановки вращения маховика при ослаблении/затягивании болтов и др.
 ST-499747100	499747100	НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ	Используется для установки диска сцепления на маховик

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Используется для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.
Циферблатный измеритель	Используется для измерения биения диска сцепления

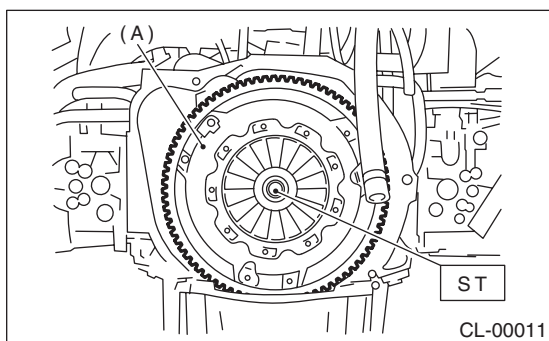
2. Диск и корзина сцепления

А: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля. <См. 5MT-32, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>

2) Установите специальный инструмент на маховик.

ST 499747100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ



(A) Корзина сцепления

3) Снимите корзину сцепления и диск сцепления.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Следите за тем, чтобы на поверхность диска сцепления не попало масло.
- Не разбирайте корзину сцепления или диск сцепления.

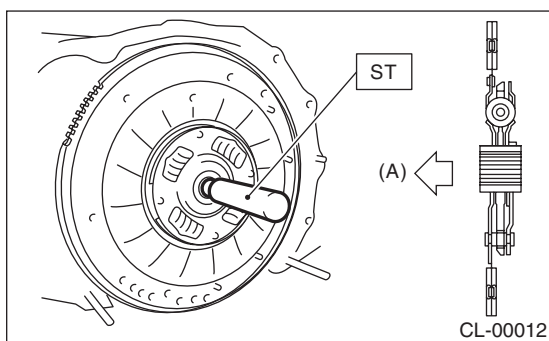
В: УСТАНОВКА

1) Вставьте специальный инструмент в диск сцепления и установите на маховик, вставив конец специального инструмента в направляющий подшипник.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке диска сцепления, следите за тем, чтобы установить его в правильном направлении.

ST 499747100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ



(A) Сторона маховика

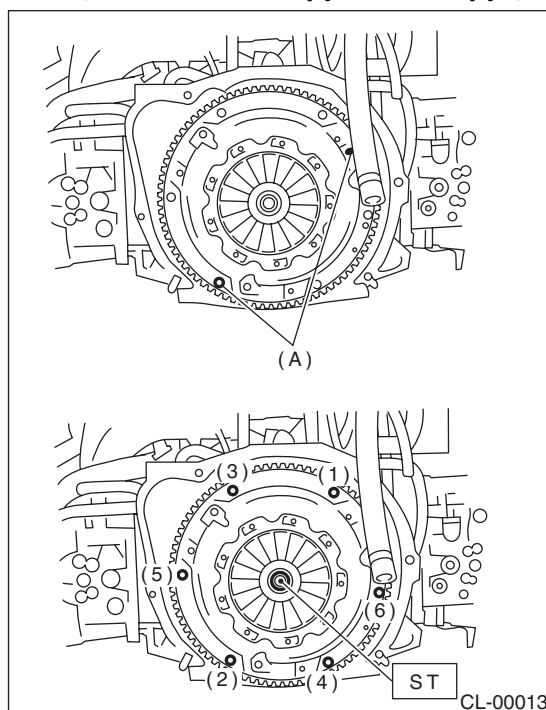
2) Установите корзину сцепления на маховик и затяните болты на указанный момент затяжки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При установке корзины сцепления на маховик, расположите корзину сцепления так, чтобы создать зазор между метками дисбаланса (отметки краской ●) на маховике и корзиной сцепления в 120° или более. (Метки дисбаланса ● указывают направления остаточного дисбаланса.)
- Обращайте внимание на переднюю и заднюю стороны диска сцепления при установке.
- Временно затяните болты рукой. Затяните отдельные болты на указанный момент затяжки в крестообразном порядке.

Момент затяжки:

16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)



(A) Отметка дисбаланса (краска)

3) Снимите специальный инструмент.

ST 499747100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ

4) Установите узел трансмиссии. <См. 5MT-35, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

С: ПРОВЕРКА

1. ДИСК СЦЕПЛЕНИЯ

1) Износ фрикционных накладок

Измерьте глубину головки заклепки от поверхности накладки. Замените фрикционные накладки при местном износе или при износе больше, чем заданное значение.

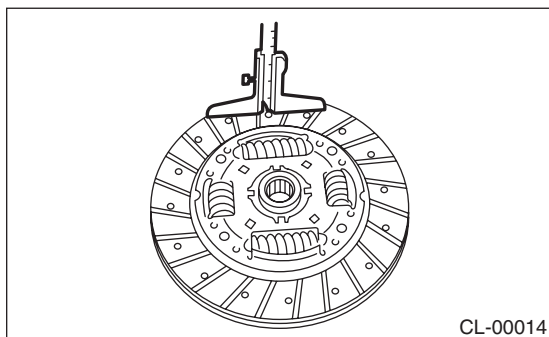
Глубина головки заклепки:

Предел осадки

0,3 мм (1,012 дюйма)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не промывайте диск сцепления никакой моющей жидкостью.

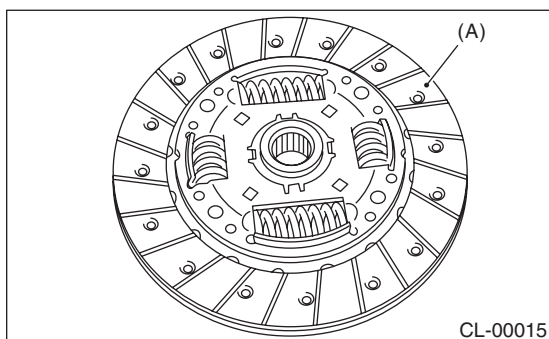


2) Затвердевание фрикционных накладок

Исправьте при помощи наждачной бумаги или замените.

3) Пропитка фрикционных накладок маслом

Замените диск сцепления и проверьте передний сальник трансмиссии, сопряженные поверхности корпуса трансмиссии, задний сальник двигателя и другие зоны на предмет утечек масла.



(A) Фрикционная накладка сцепления

4) Биение накладки

Если прогиб превышает заданное значение на внешней окружности фрикционных накладок, отремонтируйте или замените.

ST 499747100 НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДИСКА СЦЕПЛЕНИЯ

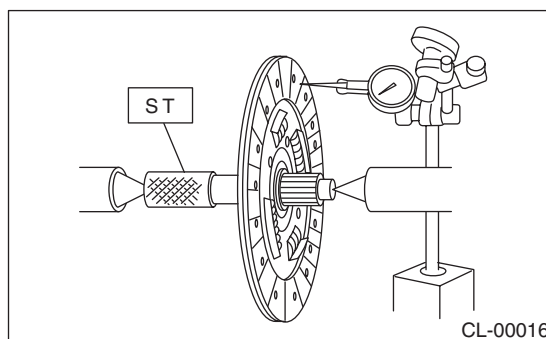
Предел для прогиба:

Модели 2.0 L без турбонаддува и 2.5 L без турбонаддува, кроме моделей КА:

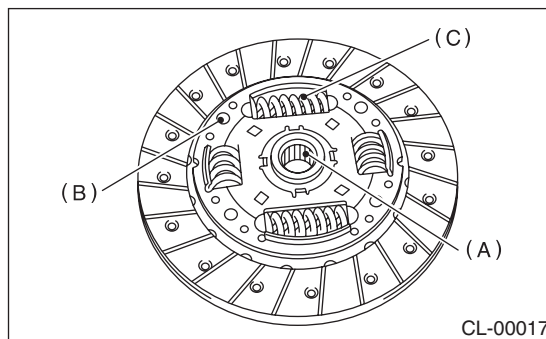
0,8 мм (0,031 дюйма) на R = 110 мм (4,33 дюйма)

Модель с турбонаддувом и модель 2.5 L без турбонаддува КА:

1,0 мм (0,039 дюйма) на R = 110 мм (4,33 дюйма)



5) Замените детали с проблемами, такими как изношенные шлицы, утеранные заклепки и неисправные скручивающие пружины.



(A) Шлицы

(B) Пистон

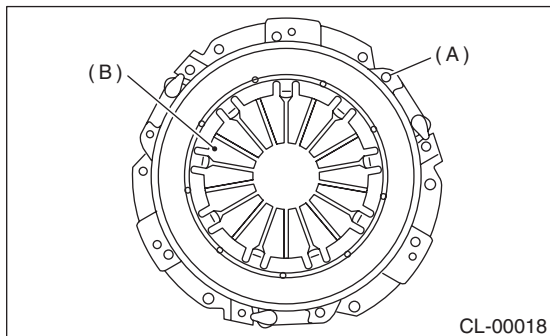
(C) Скручивающая пружина

2. КОРЗИНА СЦЕПЛЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проведите визуальный осмотр следующих деталей, не проводя разборку, и замените или отремонтируйте при наличии дефектов.

- 1) Ослабление упорной заклепки
- 2) Повреждены или изношены области контакта подшипников в центре диафрагменной пружины



(A) Упорная заклепка

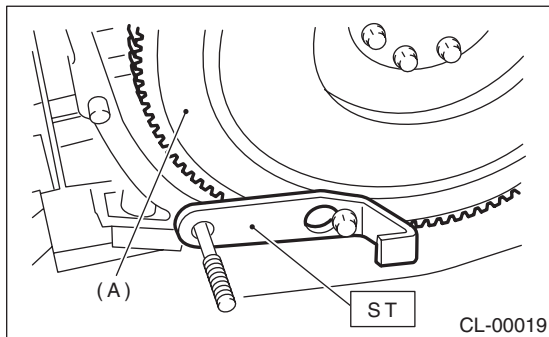
(B) Диафрагменная пружина

3. Маховик

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел трансмиссии. <См. 5MT-32, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>
- 2) Снимите корзину сцепления и диск сцепления. <См. CL-16, СНЯТИЕ, Диск и корзина сцепления.>
- 3) Используя специальный инструмент, снимите маховик.

ST 498497100 СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА

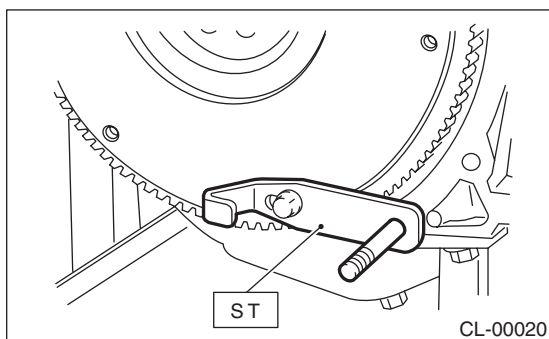


(A) Маховик

В: УСТАНОВКА

- 1) Установите маховик и специальный инструмент.

ST 498497100 СТОПОР КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА



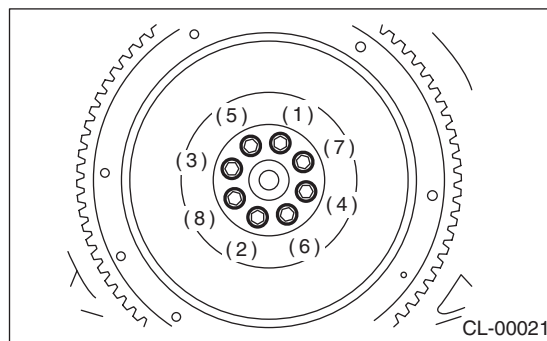
- 2) Затяните монтажные болты маховика на указанный момент затяжки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Постепенно затягивайте монтажные болты маховика. Каждый болт необходимо затянуть на указанный момент затяжки в крестообразном порядке.

Момент затяжки:

72 Нм (7,3 кгс-м, 53,1 фунт-сила-фут)



- 3) Установите диск сцепления и крышку. <См. CL-16, УСТАНОВКА, Диск и корзина сцепления.>

- 4) Установите узел трансмиссии. <См. 5MT-35, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

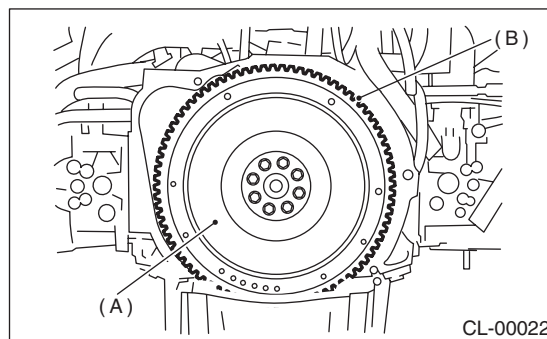
С: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:

Поскольку подшипник смазан при производстве и относится к типу не смазываемых деталей, не промывайте его бензином или другим растворителем.

- 1) Повреждение накладки и кольцевой шестерни

При наличии дефектов замените маховик.



(A) Маховик

(B) Зубчатый венец

- 2) Плавность вращения

Вращайте шарикоподшипник, прикладывая давление в направлении упора.

- 3) Если обнаружены посторонние шумы или чрезмерный люфт, замените маховик.

4. Выжимной подшипник и рычаг

А: СНЯТИЕ

1) Снимите узел трансмиссии с кузова автомобиля.

<См. 5MT-32, СНЯТИЕ, Узел механической трансмиссии.>

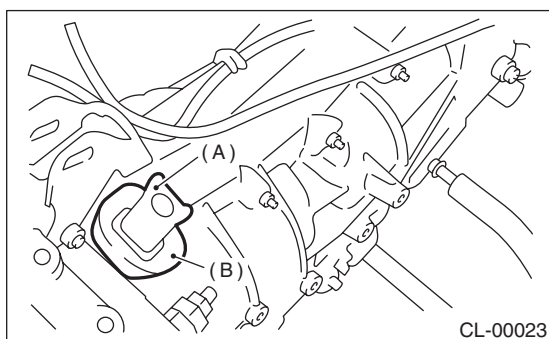
2) Снимите два зажима с выжимного рычага и снимите выжимной подшипник. (Модель без турбонаддува)

3) Снимите выжимной подшипник с выжимного рычага. (Модель с турбонаддувом)

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не деформировать зажимы.

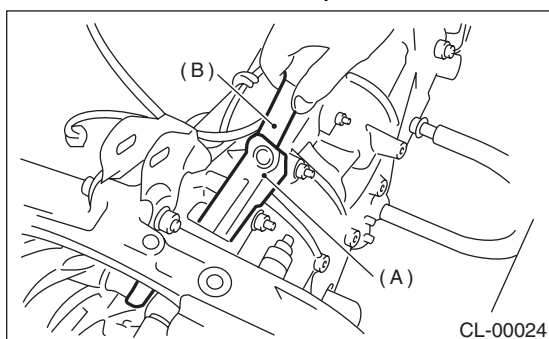
4) Снимите пылезащитный кожух выжимного рычага.



(A) Выжимной рычаг

(B) Пылезащитный кожух выжимного рычага

5) Снимите пружину рычага с шарнира выжимного рычага при помощи отвертки, через отверстие выжимного рычага корпуса сцепления. Затем снимите выжимной рычаг.



(A) Выжимной рычаг

(B) Отвертка

В: УСТАНОВКА

1) Перед сборкой смажьте указанной смазкой следующие точки.

- Поверхность контакта выжимного рычага и шарнира

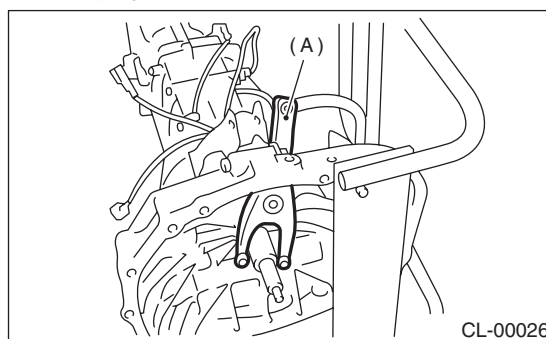
- Поверхность контакта выжимного рычага и подшипника

- Шлицы первичного вала трансмиссии (Используйте смазку, содержащую дисульфид молибдена.)

- Поверхность контакта выжимного рычага и рабочего цилиндра

2) Нажимая на выжимной рычаг в направлении шарнира и поворачивая его в обе стороны, установите пружину рычага на зауженной части шарнира. Нанесите смазку (KOPR-KOTE: Деталь № 003603001) на точку контакта выжимного рычага и рабочего цилиндра.

3) Убедитесь, что пружина рычага установлена надежно, осмотрев ее через отверстие в основном корпусе.

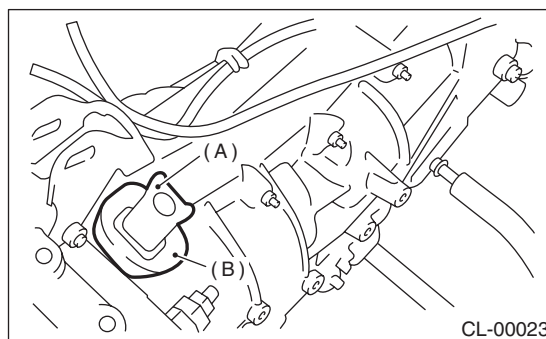


(A) Выжимной рычаг

4) Установите выжимной подшипник и закрепите его двумя зажимами. (Модель без турбонаддува)

5) Установите выжимной подшипник. (Модель с турбонаддувом)

6) Установите пылезащитный кожух выжимного рычага.



(A) Выжимной рычаг

(B) Пылезащитный кожух выжимного рычага

- 7) Двигая выжимной рычаг, проверьте подшипник на предмет плавности вращения.
- 8) Установите узел трансмиссии.
<См. 5MT-35, УСТАНОВКА, Узел механической трансмиссии.>

С: ПРОВЕРКА

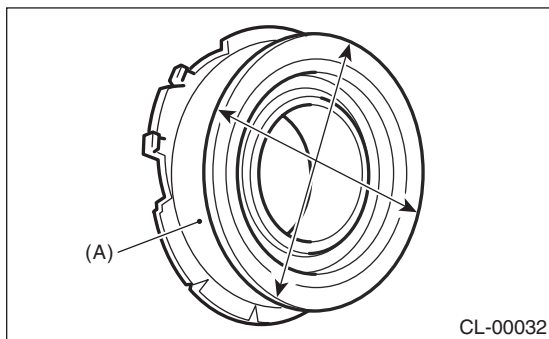
1. ВЫЖИМНОЙ ПОДШИПНИК

ОСТОРОЖНО:

Поскольку подшипник смазан при производстве и относится к типу не смазываемых деталей, не промывайте его бензином или другим растворителем при обслуживании сцепления.

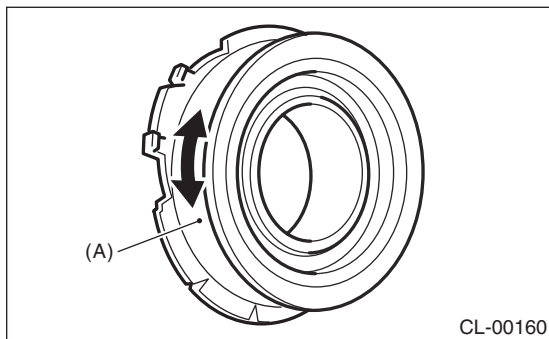
- 1) Проверьте подшипник на предмет плавного движения, прикладывая усилие к подшипнику в радиальном направлении.

Ход радиального направления:
1,6 мм (0,063 дюйма)



(A) Корпус подшипника

- 2) Прикладывая усилие к подшипнику в направлении вращения, проверьте плавность вращения подшипника.

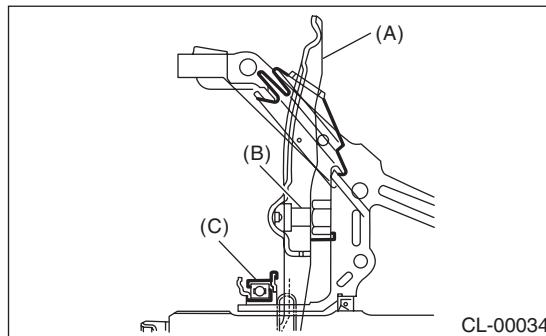


(A) Корпус подшипника

- 3) Проверьте поверхность контакта корпуса подшипника и рычага на предмет износа и повреждения.

2. ВЫЖИМНОЙ РЫЧАГ

Проверьте шарнирную часть рычага и зону контакта с корпусом выжимного подшипника на предмет износа.



- (A) Выжимной рычаг
- (B) Шарнир
- (C) Выжимной подшипник

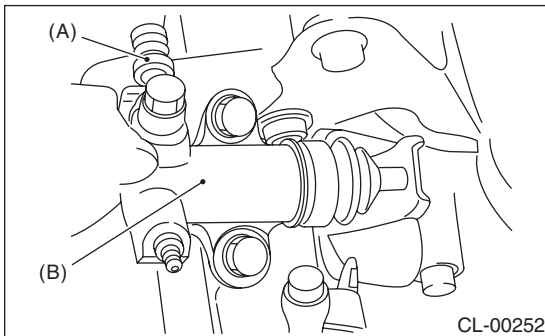
5. Рабочий цилиндр

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите воздухозаборную камеру. (Модель без турбонаддува) <См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>
- 2) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
- 3) Снимите шланг сцепления с рабочего цилиндра.

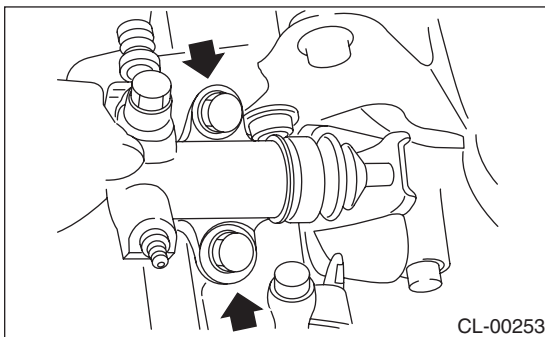
ПРИМЕЧАНИЕ:

Закройте соединения шланга во избежание вытекания жидкости сцепления.



- (A) Шланг сцепления
(B) Рабочий цилиндр

- 4) Снимите рабочий цилиндр с трансмиссии.



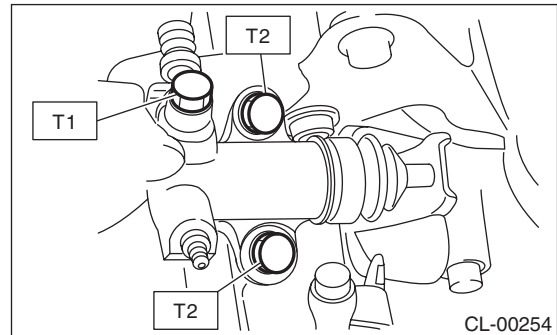
В: УСТАНОВКА

- 1) Нанесите смазку (KOPR-KOTE: Деталь № 003603001) на точку контакта выжимного рычага и рабочего цилиндра.
- 2) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

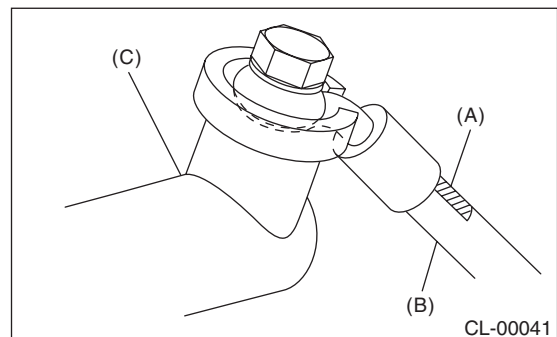
T1: 18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

T2: 37 Нм (3,8 кгс-м, 27,3 фунт-сила-фут)



ПРИМЕЧАНИЕ:

- Обязательно устанавливайте шланг сцепления помеченной стороной вверх.
- Следите за тем, чтобы не перекрутить шланг сцепления во время установки.



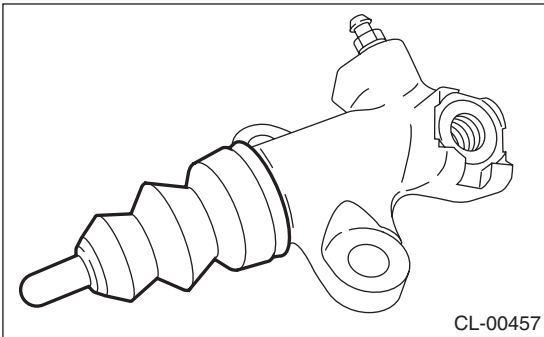
- (A) Метка
(B) Шланг сцепления
(C) Рабочий цилиндр

- 3) После прокачки воздуха из рабочего цилиндра, убедитесь, что сцепление работает правильно.

<См. CL-30, Прокачка воздуха из жидкости сцепления.>

С: РАЗБОРКА

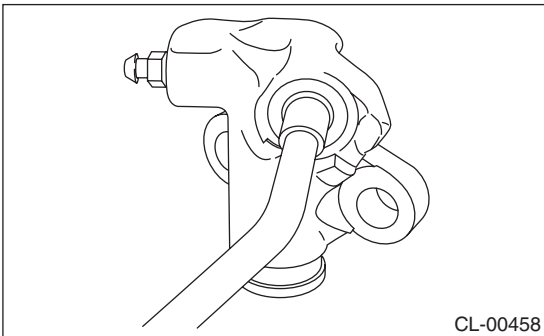
- 1) Снимите пыльник и нажимной шток.



- 2) Подайте сжатый воздух через установочное отверстие шланга сцепления.

ПРИМЕЧАНИЕ:

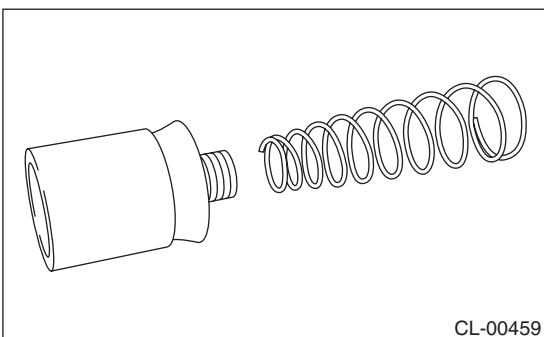
Во избежание выскакивания поршня, поверните отверстие поршня вниз и подложите, например, деревянный блок.



- 3) Разделите поршень и пружину поршня.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Рисунок ниже приведен для модели без турбонаддува.



D: СБОРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

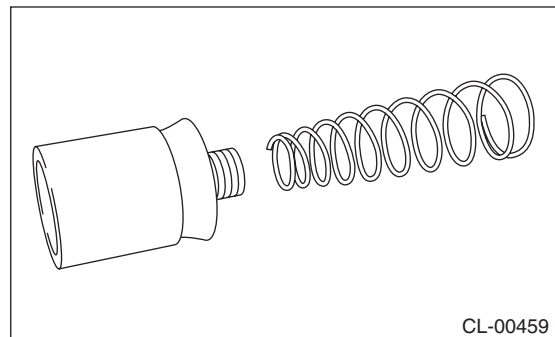
При сборке нанесите на все детали гидравлическое масло.

Рекомендованная тормозная жидкость
Тормозная жидкость FMVSS № 116, свежая жидкость DOT3 или 4

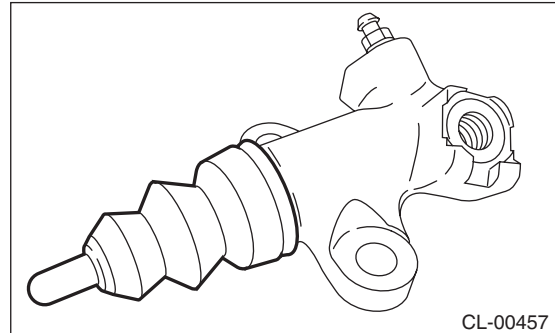
- 1) Установите пружину поршня на поршень.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Рисунок ниже приведен для модели без турбонаддува.



- 2) Вставьте поршень в рабочий цилиндр.
- 3) Присоедините нажимной шток к пыльнику.
- 4) Установите пыльник и нажимной шток на рабочий цилиндр.



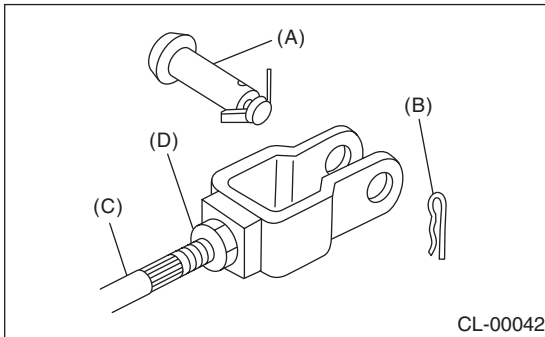
E: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте рабочий цилиндр на предмет повреждения. Если рабочий цилиндр поврежден, замените его.
- 2) Проверьте рабочий цилиндр на предмет утечек жидкости или повреждений на чехле. Если утечки или повреждения обнаружены, замените рабочий цилиндр.

6. Главный цилиндр

А: СНЯТИЕ

- 1) Тщательно слейте тормозную жидкость из расширительного бачка.
- 2) Снимите стопорный штифт и штифт с отверстием под шплинт, а затем отделите нажимной шток главного цилиндра от педали сцепления.

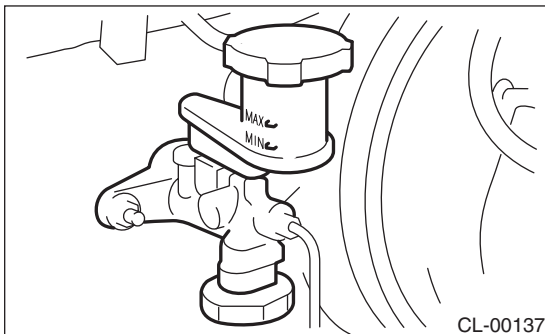


- (A) Штифт
- (B) Стопорный штифт
- (C) Нажимной шток
- (D) Стопорная гайка нажимного штока

- 3) Снимите корпус воздушного фильтра и впускной короб (Модель без турбонаддува) <См. IN(H4SO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
- 4) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
- 5) Снимите трубку сцепления с главного цилиндра.
- 6) Снимите главный цилиндр вместе с расширительным бачком.

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не пролить тормозную жидкость. При попадании тормозной жидкости на кузов автомобиля, произойдет повреждение окрашенной поверхности. В случае попадания немедленно вытрите.



В: УСТАНОВКА

- 1) Установите главный цилиндр на кузов автомобиля и присоедините трубку сцепления к главному цилиндру.

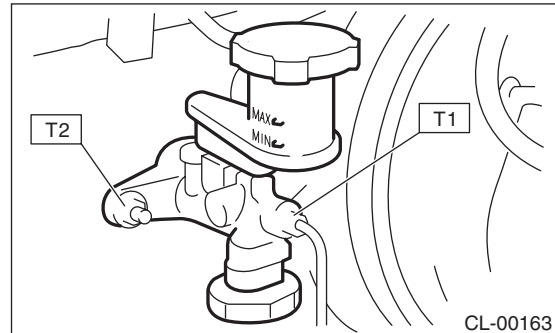
ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверьте, чтобы трубка была проложена правильно.

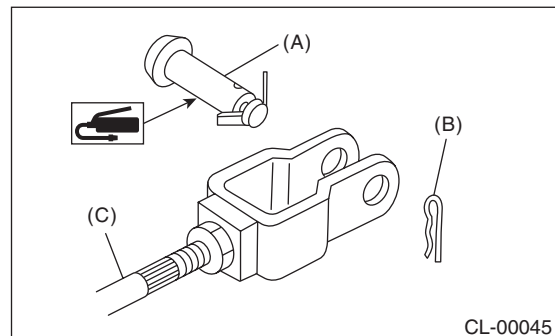
Момент затяжки:

T1: 15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)

T2: 18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



- 2) Нанесите смазку на штифт с отверстием под шплинт.
- 3) Присоедините нажимной шток главного цилиндра к педали сцепления и установите новый штифт с отверстием под шплинт и стопорный штифт.



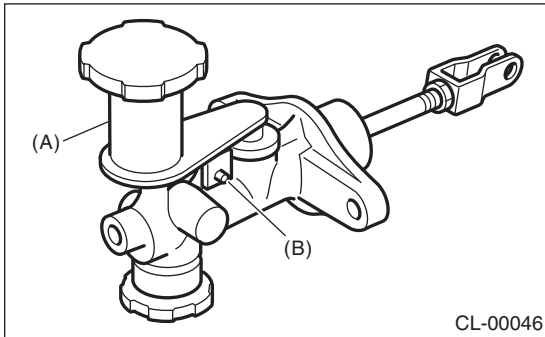
- (A) Штифт с отверстием под шплинт
- (B) Стопорный штифт
- (C) Нажимной шток

- 4) После прокачки воздуха из системы, убедитесь, что сцепление работает правильно. <См. CL-30, Прокачка воздуха из жидкости сцепления.>
- 5) Установите корпус воздушного фильтра и воздухозаборный короб (Модель без турбонаддува) <См. IN(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H4SO)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.>
- 6) Установите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-11, УСТАНОВКА, Промежуточный охладитель.>

С: РАЗБОРКА

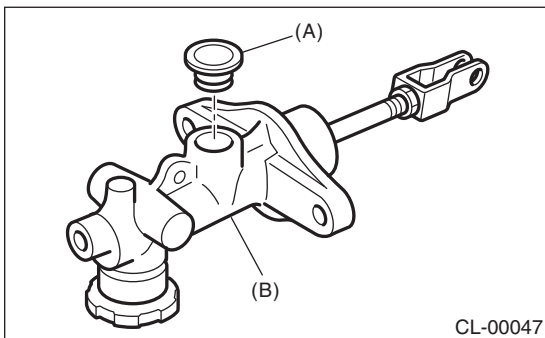
1. ВСЕ МОДЕЛИ КРОМЕ МОДЕЛИ С ТУРБОНАДДУВОМ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

1) Снимите прямой штифт и расширительный бачок.



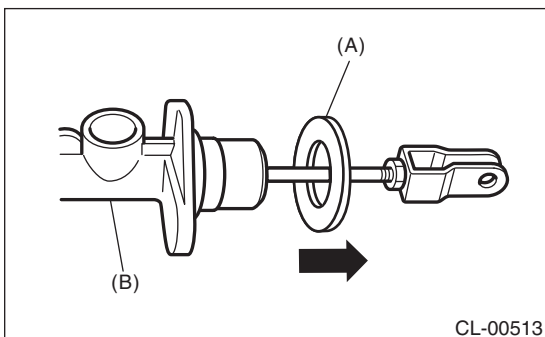
- (A) Расширительный бачок
(B) Прямой штифт

2) Снимите сальник.



- (A) Сальник
(B) Главный цилиндр

3) Сдвиньте седло назад.



- (A) Седло
(B) Главный цилиндр

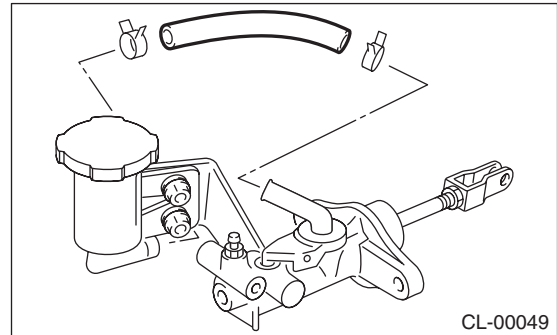
4) Снимите стопорное кольцо.

ОСТОРОЖНО:

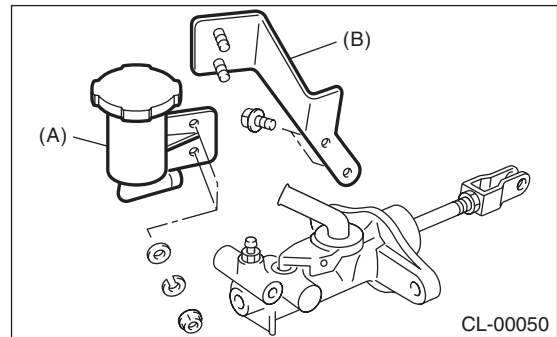
Следите за тем, чтобы шток, шайба, поршень и возвратная пружина не выпали при снятии стопорного кольца.

2. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

1) Снимите шланг.

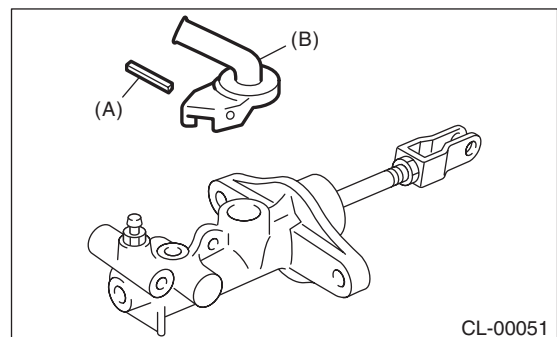


2) Снимите расширительный бачок и кронштейн.



- (A) Расширительный бачок
(B) Кронштейн

3) Снимите прямой штифт и адаптер.

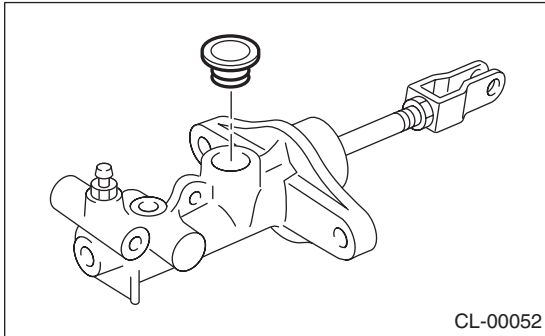


- (A) Прямой штифт
(B) Адаптер

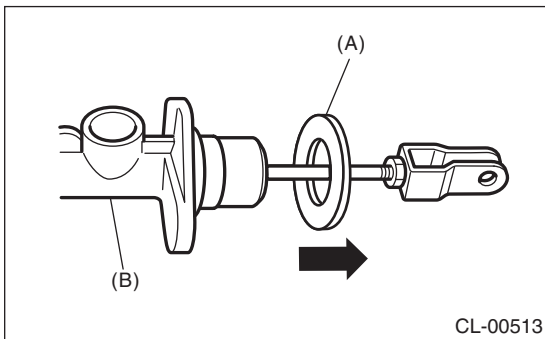
Главный цилиндр

СИСТЕМА СЦЕПЛЕНИЯ

4) Снимите сальник.



5) Сдвиньте седло назад.



- (A) Седло
(B) Главный цилиндр

6) Снимите стопорное кольцо.

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы шток, шайба, поршень и возвратная пружина не выпали при снятии стопорного кольца.

7) Снимите устройство для прокачки воздуха.

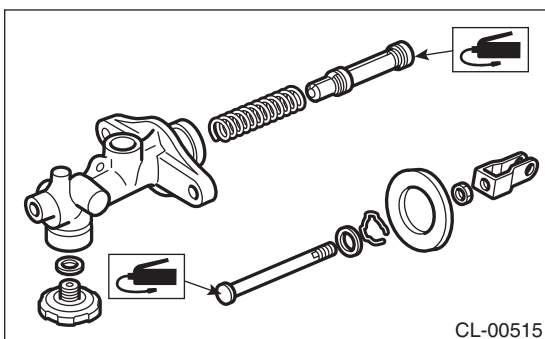
D: СБОРКА

1. ВСЕ МОДЕЛИ КРОМЕ МОДЕЛИ С ТУРБОНАДДУВОМ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

- 1) Установите демпфер сцепления.
- 2) Нанесите слой смазки на поверхности контакта нажимного штока и поршня перед установкой.

Смазка:

SILICONE GREASE G40M
(Деталь № 004404003)



3) Произведите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

Момент затяжки:

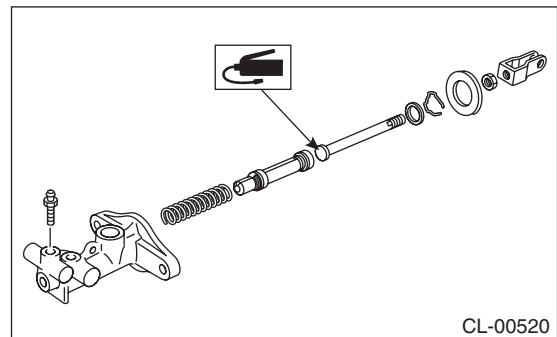
10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)

2. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

1) Нанесите слой смазки на поверхности контакта нажимного штока и поршня перед установкой.

Смазка:

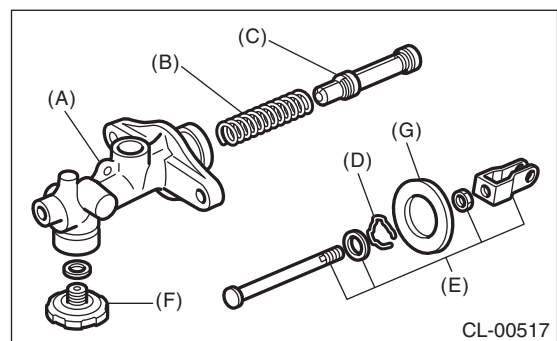
SILICONE GREASE G40M
(Деталь № 004404003)



2) Произведите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

E: ПРОВЕРКА

Если обнаружены повреждения, деформация, износ, вздутие, ржавчина или другие дефекты на цилиндре, поршне, нажимном штоке, расширительном бачке, возвратной пружине, прокладке, седле или шланге, замените поврежденные детали.



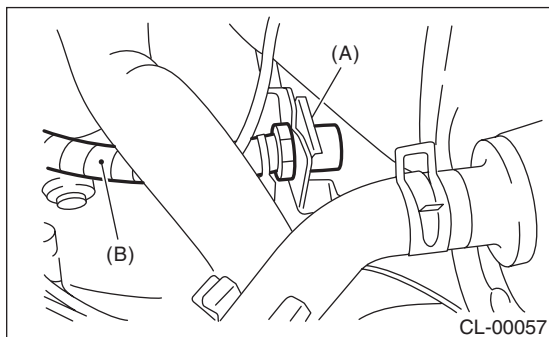
- (A) Корпус главного цилиндра
(B) Возвратная пружина
(C) Поршень
(D) Стопорное кольцо
(E) Узел штока
(F) Демпфер сцепления
(G) Седло

7. Трубка и шланг сцепления

A: СНЯТИЕ

1. ВСЕ МОДЕЛИ КРОМЕ МОДЕЛИ С ТУРБОНАДДУВОМ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

- 1) Снимите корпус воздушного фильтра и впускной короб
- 2) Слейте жидкость сцепления. <См. CL-29, Жидкость сцепления.>
- 3) Снимите трубку сцепления от шланга сцепления и главного цилиндра.
- 4) Вытащите хомут, затем снимите шланг сцепления с кронштейна.

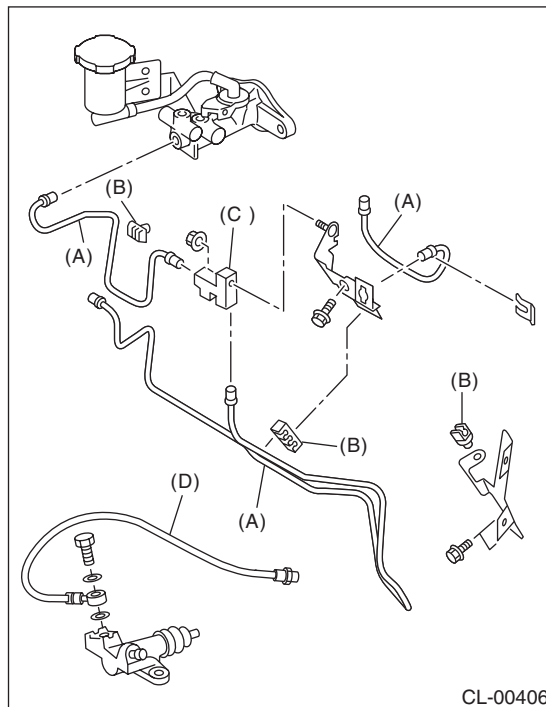


- (A) Хомут
(B) Шланг сцепления

- 5) Снимите шланг с рабочего цилиндра.
- 6) Снимите кронштейн.

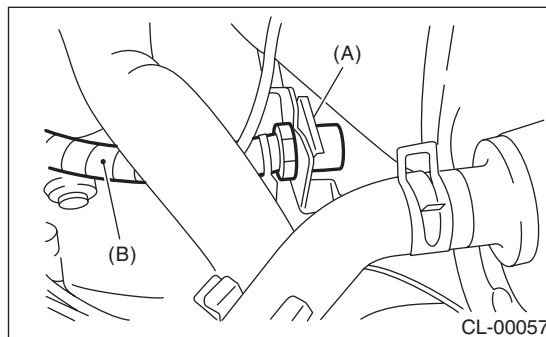
2. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

- 1) Снимите промежуточный охладитель. <См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>
- 2) Слейте жидкость сцепления. <См. CL-29, Жидкость сцепления.>
- 3) Снимите трубку сцепления с главного цилиндра, соединителя и шланга сцепления.



- (A) Трубка сцепления
(B) Зажим
(C) Соединитель
(D) Шланг сцепления

- 4) Вытащите хомут, затем снимите шланг сцепления с кронштейна.



- (A) Хомут
(B) Шланг сцепления

- 5) Снимите шланг с рабочего цилиндра.
- 6) Снимите кронштейн.

В: УСТАНОВКА

1. ВСЕ МОДЕЛИ КРОМЕ МОДЕЛИ С ТУРБОНАДДУВОМ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

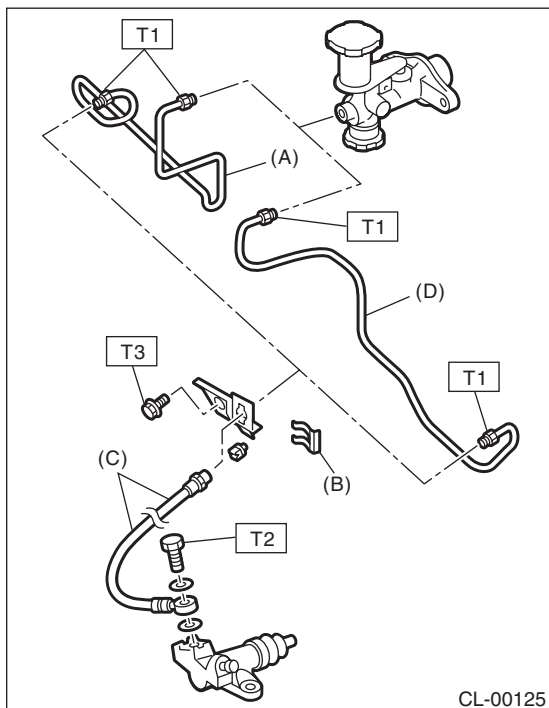
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

T1: 15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)

T2: 18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

T3: 25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



- (A) Трубка сцепления (Модель с левосторонним управлением)
- (B) Зажим
- (C) Шланг сцепления
- (D) Трубка сцепления (Модель с правосторонним управлением)

2. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

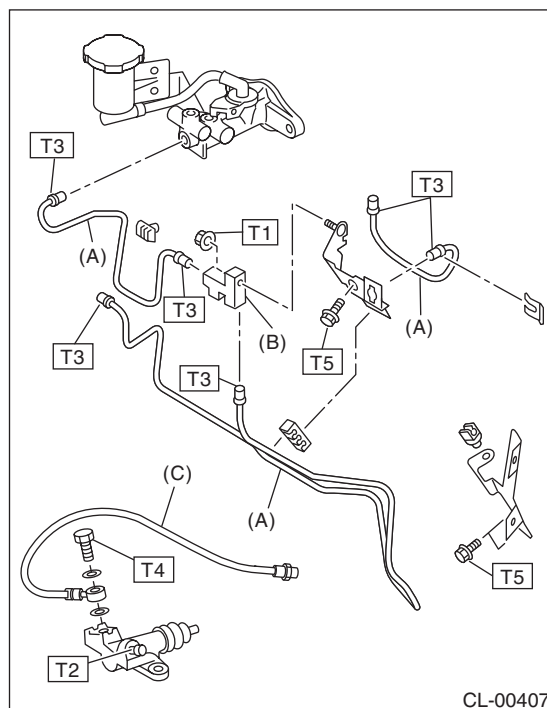
T1: 7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

T2: 7,8 Нм (0,8 кгс-м, 5,8 фунт-сила-фут)

T3: 15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)

T4: 18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

T5: 25 Нм (2,5 кгс-м, 18,4 фунт-сила-фут)



- (A) Трубка сцепления
- (B) Соединитель
- (C) Шланг сцепления

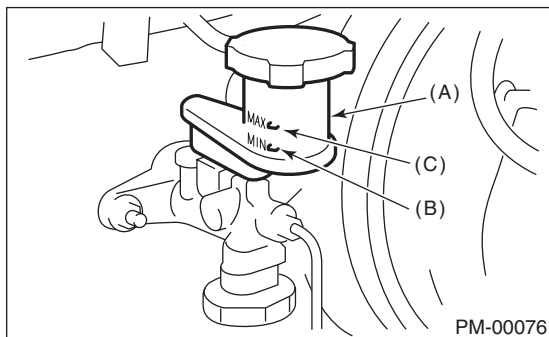
С: ПРОВЕРКА

Проверьте трубки и шланги на предмет трещин, поломки или повреждения. Проверьте соединения на предмет утечек жидкости. Если обнаружены трещины, поломки, повреждения или утечки, отремонтируйте или замените поврежденную трубку или шланг.

8. Жидкость сцепления

А: ПРОВЕРКА

- 1) Установите автомобиль на ровной площадке.
- 2) Проверьте уровень жидкости, используя шкалу на внешней стороне расширительного бачка. Если уровень ниже отметки “MIN”, долейте жидкость, до уровня “MAX”, и также проверьте на предмет утечек.



- (A) Расширительный бачок
(B) Уровень MIN.
(C) Уровень MAX.

В: ЗАМЕНА

ОСТОРОЖНО:

- Используйте новую тормозную жидкость DOT3 или DOT4 FMVSS № 116.
- Накройте клапан для прокачки воздуха тканью, во избежание распыливания тормозной жидкости на окружающие детали при отворачивании клапана.
- Избегайте смешивания различных марок тормозной жидкости, чтобы не допустить ухудшения качества жидкости.
- Будьте осторожны и не допускайте попадания грязи или пыли в расширительный бачок тормозной жидкости.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для простоты и безопасности, работу должны выполнять два человека.

- 1) Снимите корпус воздушного фильтра и воздушный короб
- 2) Поднимите автомобиль на домкрате и поместите под него жесткие козлы, либо поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Слейте тормозную жидкость из расширительного бачка.
- 4) Залейте в расширительный бачок рекомендованную тормозную жидкость.

Рекомендованная тормозная жидкость:

Новая тормозная жидкость DOT3 или DOT4 FMVSS № 116.

- 5) При необходимости, прокачайте воздух из жидкости сцепления. <См. CL-30, Прокачка воздуха из жидкости сцепления.>

9. Прокачка воздуха из жидкости сцепления

А: ПРОЦЕДУРА

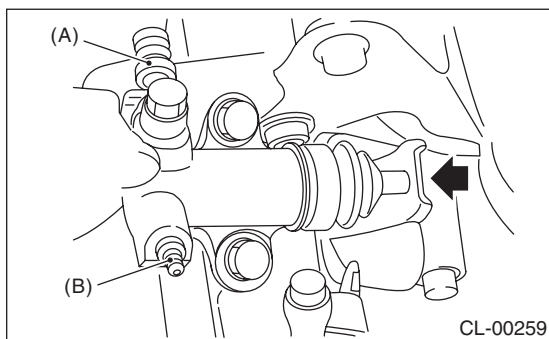
ПРИМЕЧАНИЕ:

Прокачку воздуха из магистрали следует производить при помощи напарника.

1) Снимите воздухозаборную камеру. (Модель без турбонаддува) <См. IN(H4SO)-6, СНЯТИЕ, Воздухозаборная камера.>

2) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>

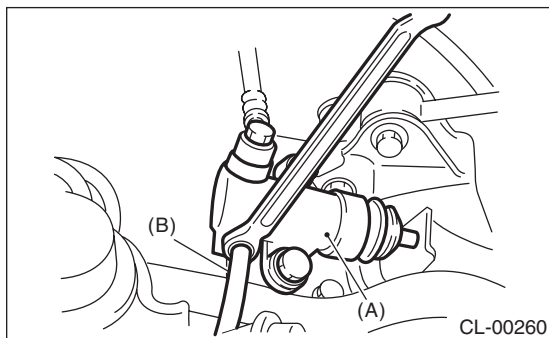
3) Присоедините один конец виниловой трубки к устройству выпуска воздуха рабочего цилиндра и опустите второй конец в емкость с тормозной жидкостью.



(А) Шланг сцепления

(В) Устройство выпуска воздуха

4) Медленно нажмите на педаль сцепления и продолжайте удерживать ее. Затем откройте устройство выпуска воздуха, чтобы откачать воздух вместе с жидкостью. Откройте устройство выпуска воздуха на 1 или 2 секунды. Затем, закрыв устройство выпуска воздуха, медленно отпустите педаль сцепления.



(А) Рабочий цилиндр

(В) Виниловая трубка

5) Повторяйте данные шаги, до тех пор, пока все пузырьки воздуха в виниловой трубке не исчезнут.

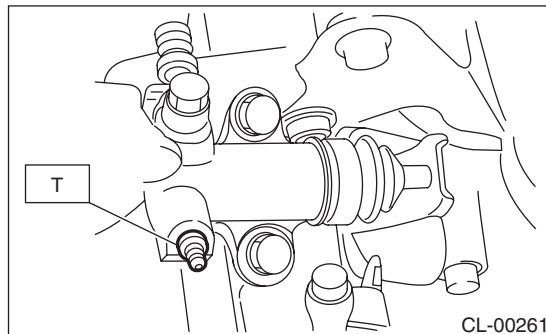
ОСТОРОЖНО:

Накройте клапан для прокачки воздуха тканью, во избежание распыливания тормозной жидкости на окружающие детали при отворачивании клапана.

6) Затяните винт устройства выпуска воздуха.

Момент затяжки:

T: 7,8 Нм (0,8 кгс-м, 5,8 фунт-сила-фут)



7) После нажатия на педаль сцепления, убедитесь, что в системе сцепления не наблюдается явных утечек.

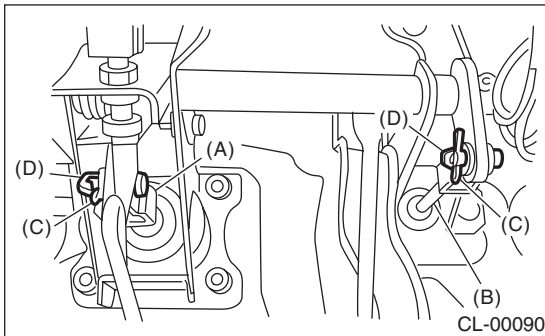
8) После прокачки воздуха из системы, убедитесь, что сцепление работает правильно.

10. Педаль сцепления

A: СНЯТИЕ

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

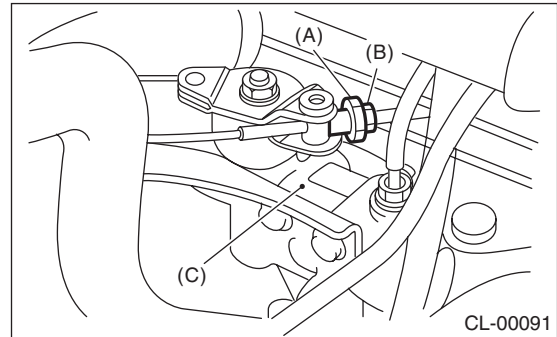
- 1) Снимите рулевую колонку. <См. PS-19, СНЯТИЕ, Рулевая колонка с изменяемым углом наклона.>
- 2) Отсоедините разъемы от переключателя стоп-сигнала и датчика нажатия педали сцепления.
- 3) Снимите стопорный штифт, который крепит рычаг и нажимной шток к рабочему штоку.
- 4) Снимите штифт с отверстием под шплинт, который крепит рычаг и нажимной шток к рабочему штоку.



- (A) Рабочий шток
- (B) Нажимной шток
- (C) Стопорный штифт
- (D) Штифт с отверстием под шплинт

- 5) Снимите педаль акселератора. <См. SP(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Педаль акселератора.>
- 6) Снимите корпус воздушного фильтра и воздухозаборный короб (Модель без турбонаддува) <См. IN(H4SO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.> <См. IN(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
- 7) Снимите промежуточный охладитель. (Модель с турбонаддувом) <См. IN(H4DOTC)-11, СНЯТИЕ, Промежуточный охладитель.>

- 8) Снимите регулировочную гайку PHV и стопорную гайку. (Модель с системой удержания на склоне)

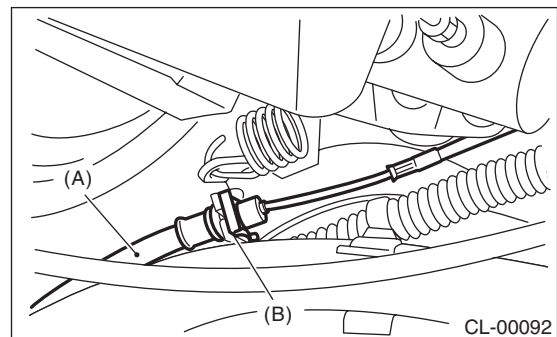


- (A) Регулировочная гайка
- (B) Стопорная гайка
- (C) PHV

- 9) Снимите зажим троса и отсоедините трос PHV от PHV. (Модель с системой удержания на склоне)

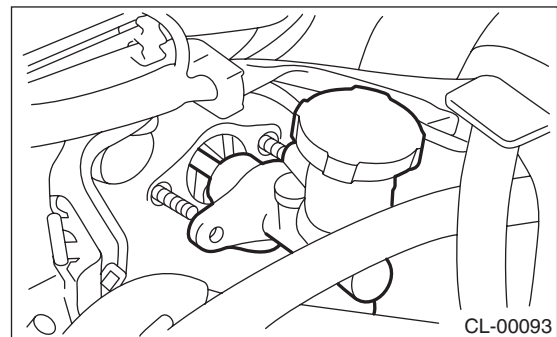
ОСТОРОЖНО:

При отсоединении троса PHV, осторожно защитите пыльник и внутренний трос от возможных повреждений.



- (A) Трос PHV
- (B) Хомут

- 10) Отверните гайку, крепящую главный цилиндр сцепления.



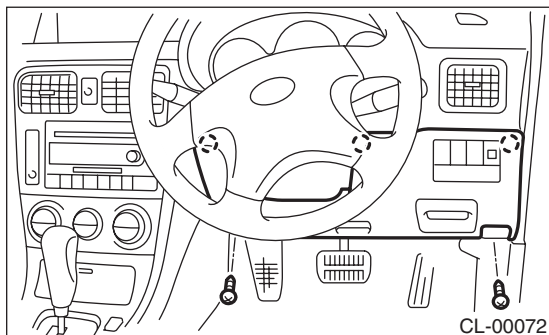
- 11) Отверните болт и гайку, крепящие педаль тормоза и педаль сцепления, и снимите узел педалей.

Педаль сцепления

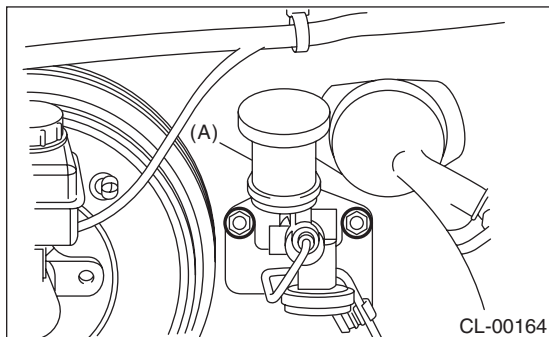
СИСТЕМА СЦЕПЛЕНИЯ

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Ослабьте винты и зажимы, затем снимите нижнюю крышку.

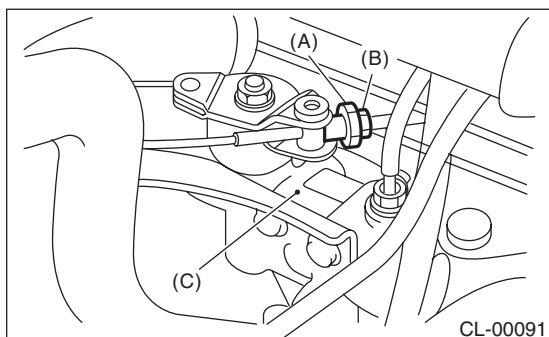


- 3) Отсоедините разъем датчика нажатия педали сцепления. (Модель с системой круиз-контроля)
- 4) Снимите стопорный штифт, соединяющий педаль сцепления и шток главного цилиндра сцепления, и вытащите штифт с отверстием под шплинт.
- 5) Отверните монтажные гайки главного цилиндра сцепления.



(A) Главный цилиндр

- 6) Снимите регулировочную гайку PHV и стопорную гайку. (Модель с системой удержания на склоне)

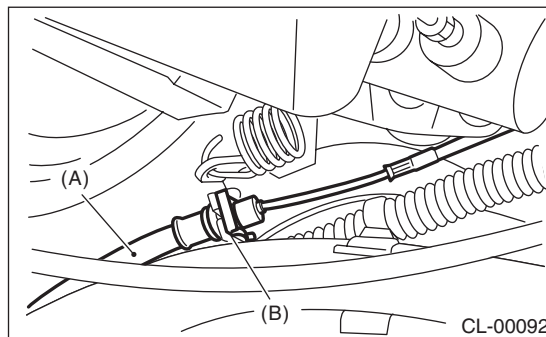


- (A) Регулировочная гайка
(B) Стопорная гайка
(C) PHV

- 7) Снимите зажим троса и отсоедините трос PHV от PHV. (Модель с системой удержания на склоне)

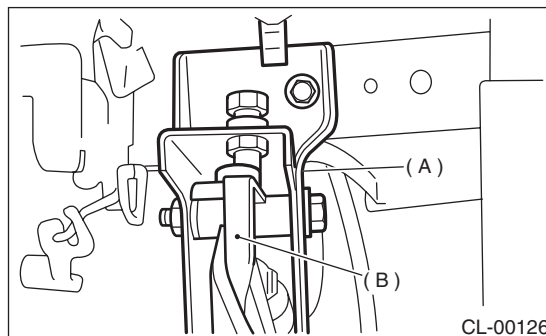
ОСТОРОЖНО:

При отсоединении троса PHV, осторожно защитите пыльник и внутренний трос от возможных повреждений.



- (A) Трос PHV
(B) Хомут

- 8) Снимите кронштейн педали сцепления.



- (A) Кронштейн педали сцепления
(B) Педаль сцепления

В: УСТАНОВКА

- 1) Установите кронштейн педали сцепления.

Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

- 2) Установите монтажные гайки главного цилиндра сцепления.

Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

- 3) Вставьте новый штифт с отверстием под шплинт во вспомогательный шток, и установите стопорный штифт.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите смазку на штифт с отверстием под шплинт.

- 4) Измерьте ход педали сцепления. <См. CL-35, РЕГУЛИРОВКА, Педаль сцепления.>

5) Отрегулируйте систему удержания на склоне. (Модель с системой удержания на склоне)
<См. BR-58, РЕГУЛИРОВКА, Система удержания на склоне.>

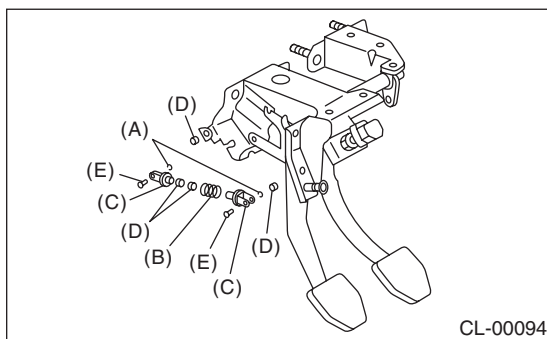
6) Присоедините разъем датчика нажатия педали сцепления. (Модель с системой круиз-контроля)

7) Установите нижнюю крышку панели приборов.

C: РАЗБОРКА

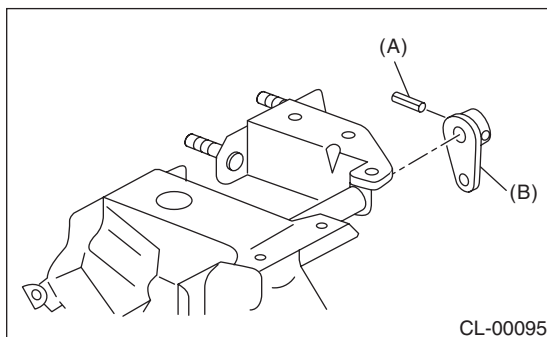
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

1) Снимите зажим, вспомогательную пружину, шток и втулку.



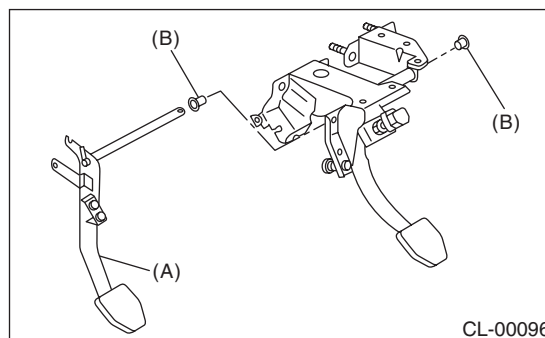
- (A) Зажим
- (B) Вспомогательная пружина
- (C) Вспомогательный шток
- (D) Втулку
- (E) Штифт с отверстием под шплинт

2) Снимите пружинный штифт и рычаг.



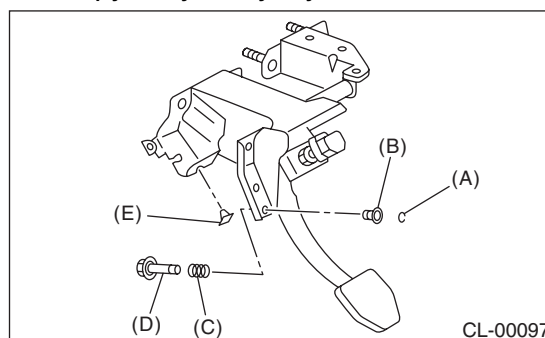
- (A) Штифт
- (B) Рычаг

3) Снимите педаль сцепления и втулку.



- (A) Педаль сцепления
- (B) Втулка

4) Снимите стопор, зажим и шток S, а затем снимите пружину и втулку S.



- (A) Зажим
- (B) Втулка S
- (C) Пружина S
- (D) Шток S
- (E) Стопор

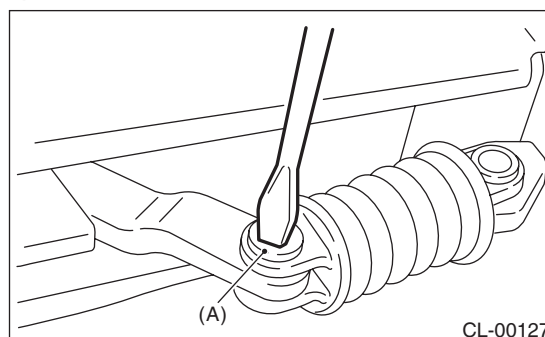
5) Снимите стопор с педали сцепления.

6) Снимите накладку педали сцепления.

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

1) Снимите датчик нажатия педали сцепления (Модели с системой круиз-контроля).

2) Снимите зажим, а затем вытащите штифт с отверстием под шплинт.

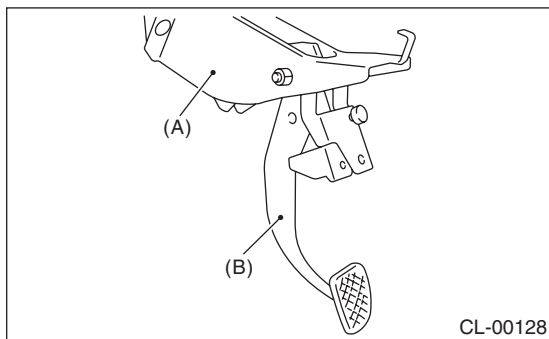


- (A) Штифт с отверстием под шплинт

Педаль сцепления

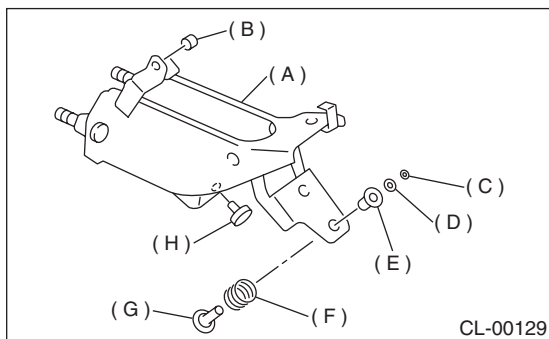
СИСТЕМА СЦЕПЛЕНИЯ

- 3) Снимите вспомогательный шток, пружину и втулку.
- 4) Снимите педаль сцепления с кронштейна педали сцепления.



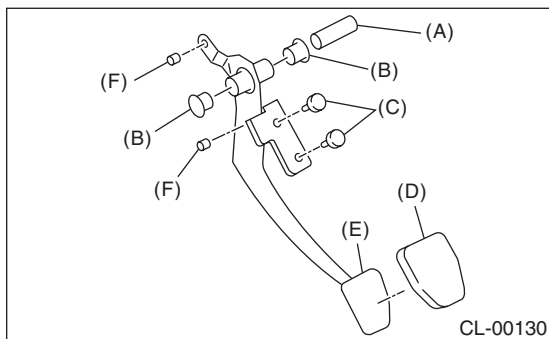
- (A) Кронштейн педали сцепления
(B) Педаль сцепления

- 5) Снимите следующие детали (B — H) с кронштейна педали сцепления (A), как показано на рисунке.



- (A) Кронштейн педали сцепления
(B) Втулка С
(C) Зажим
(D) Уплотнительное кольцо
(E) Втулка S
(F) Пружина S
(G) Шток S
(H) Втулка

- 6) Снимите распорку, втулку и накладку педали с педали сцепления.



- (A) Распорка
(B) Втулка
(C) Втулка
(D) Накладка педали
(E) Педаль сцепления
(F) Втулка С

D: СБОРКА

- 1) Временно установите стопор и т.д. на кронштейн педали сцепления.
- 2) Очистите педаль сцепления и внутреннюю часть канала педали тормоза, нанесите смазку и установите втулку в канале.

Смазка:

KOPR-KOTE (Деталь № 003603001) или эквивалентная

- 3) Совместите кронштейн педали, педаль сцепления и канал педали тормоза, а затем установите возвратную пружину тормозной педали, вспомогательный шток, пружину и втулку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед установкой распорки, очистите внутреннюю часть втулок и нанесите смазку.

- 4) Установите трос системы удержания на склоне на педаль сцепления.

E: ПРОВЕРКА

1. ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ

Передвиньте накладки педали сцепления в боковом направлении, прилагая усилие примерно в 10 Н (1 кгс, 2 фунта силы), чтобы убедиться, что отклонение педали соответствует пределу обслуживания.

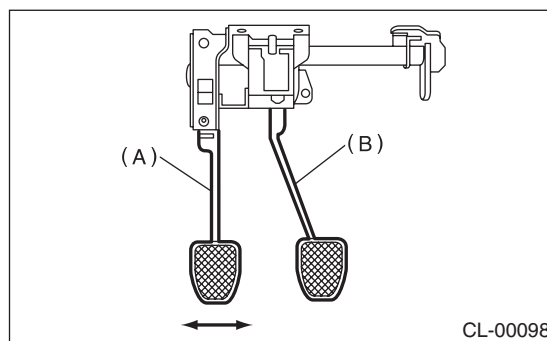
ПРИМЕЧАНИЕ:

Если обнаруживается излишнее отклонение, замените втулку на новую.

Отклонение педали сцепления:

Предел обслуживания

2,0 мм (0,079 дюйма) или менее



- (A) Педаль сцепления
(B) Педаль тормоза

Г: РЕГУЛИРОВКА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

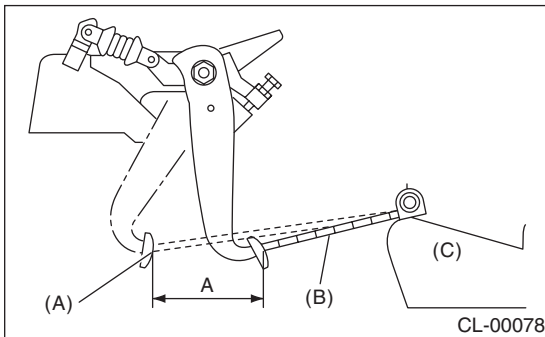
1) Измерьте величину полного хода педали сцепления.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Измеряйте передний конец подушки седла и центр педали.
- Совместите седло с седьмым делением от крайнего переднего положения.

Стандартный полный ход педали сцепления А:

130 – 135 мм (5,12 – 5,31 дюймов)



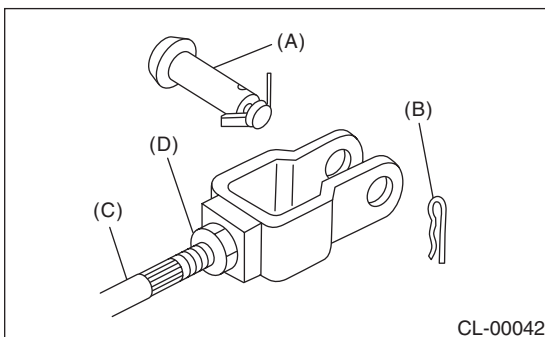
- (A) Педаль сцепления (Состояние полного хода)
(B) Весы
(C) Седло

2) Если полный ход выходит за пределы заданного диапазона, ослабьте стопорную гайку сцепления, чтобы произвести регулировку.

Момент затяжки (Стопорная гайка сцепления):

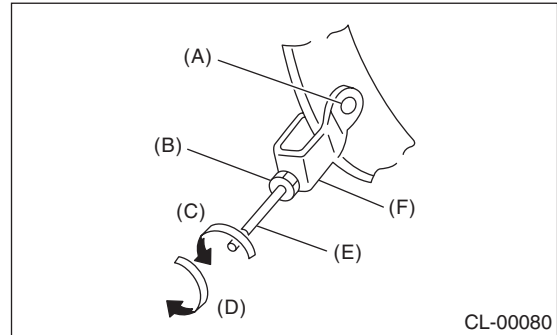
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)

3) Ослабьте стопорную гайку нажимного штока.



- (A) Штифт с отверстием под шплинт
(B) Стопорный штифт
(C) Нажимной шток
(D) Стопорная гайка нажимного штока

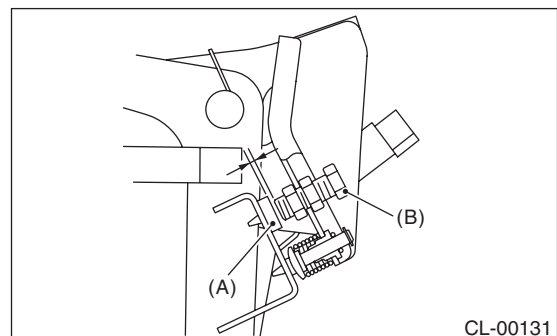
- 4) Поверните нажимной шток для регулировки.
(1) Убедитесь, что педаль сцепления ударяет по болту стопора при возврате педали сцепления.
(2) Убедитесь, что педаль сцепления ударяет по стопору кронштейна педали сцепления на полном ходу.



- (A) Отверстие под шплинт
(B) Стопорная гайка нажимного штока
(C) В направлении удлинения
(D) В направлении укорачивания
(E) Нажимной шток
(F) U-образная скоба

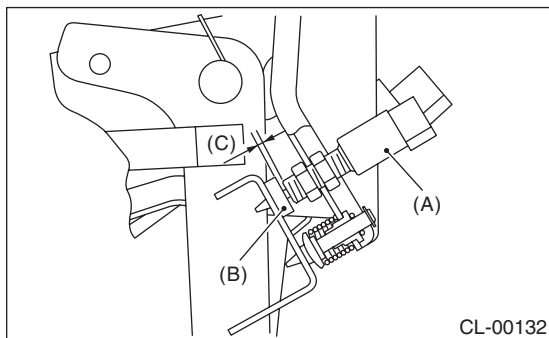
5) Поверните нажимной шток в направлении укорачивания, чтобы создать зазор со стороны болта стопора или датчика нажатия педали сцепления.

- Модель без системы круиз-контроля



- (A) Стопор
(B) Болт стопора

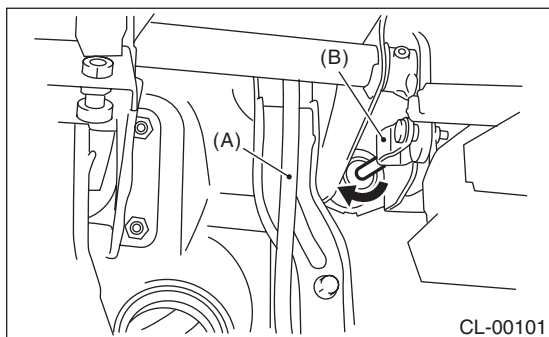
- Модель с системой круиз-контроля



- (A) Датчик нажатия педали сцепления
(B) Стопор
(C) Зазор

6) Поверните нажимной шток в направлении укорачивания, пока педаль сцепления не коснется болта стопора.

7) Далее поверните нажимной шток в направлении удлинения на 270° (в направлении стрелки на чертеже).



- (A) Педаль акселератора
(B) Шплинт

8) Убедитесь, что штифт с отверстием под шплинт плавно двигателя в левом и правом направлении.

9) Затяните стопорную гайку нажимного штока.

Момент затяжки:

10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)

10) Снова измерьте полный ход педали сцепления.

Стандартный полный ход педали сцепления A:

130 – 135 мм (5,12 – 5,31 дюймов)

11) Установите датчик нажатия педали сцепления. <См. CL-38, УСТАНОВКА, Датчик нажатия педали сцепления.>

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

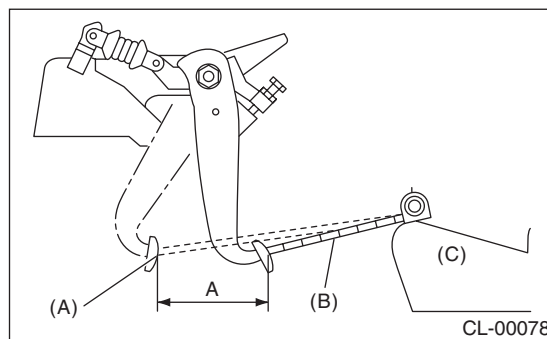
1) Измерьте величину полного хода педали сцепления.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Измеряйте передний конец подушки седла и центр педали.
- Совместите седло с седьмым делением от крайнего переднего положения.

Стандартный полный ход педали сцепления A:

130 – 135 мм (5,12 – 5,31 дюймов)



- (A) Педаль сцепления (Состояние полного хода)
(B) Весы
(C) Седло

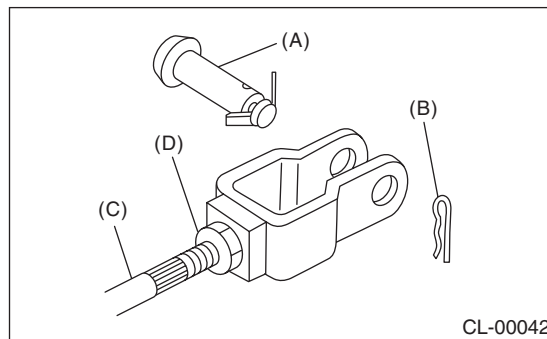
2) Если полный ход выходит за пределы заданного диапазона, ослабьте стопорную гайку сцепления, чтобы произвести регулировку.

Момент затяжки (Стопорная гайка сцепления):

8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)

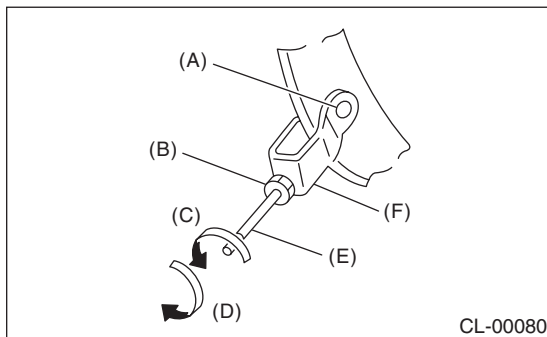
3) Если ход не может быть отрегулирован за счет стопора сцепления, снимите датчик нажатия педали сцепления. <См. CL-38, СНЯТИЕ, Датчик нажатия педали сцепления.>

4) Ослабьте стопорную гайку нажимного штока.



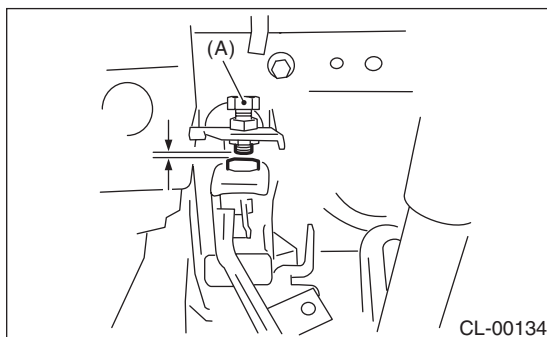
- (A) Штифт с отверстием под шплинт
(B) Стопорный штифт
(C) Нажимной шток
(D) Стопорная гайка нажимного штока

- 5) Поверните нажимной шток для регулировки.
- (1) Убедитесь, что педаль сцепления ударяет по болту стопора при возврате педали сцепления.
 - (2) Убедитесь, что педаль сцепления ударяет по стопору кронштейна педали сцепления на полном ходу.



- (A) Отверстие под шплинт
- (B) Стопорная гайка нажимного штока
- (C) В направлении удлинения
- (D) В направлении укорачивания
- (E) Нажимной шток
- (F) U-образная скоба

- 6) Поверните нажимной шток в направлении укорачивания, чтобы создать зазор со стороны болта стопора или датчика нажатия педали сцепления.



- (A) Болт стопора

- 7) Поверните нажимной шток в направлении укорачивания, пока педаль сцепления не коснется болта стопора.
- 8) Далее поверните нажимной шток в направлении удлинения на 270° (в направлении стрелки на чертеже).



- (A) Педаль сцепления
- (B) Педаль тормоза

- 9) Убедитесь, что штифт с отверстием под шплинт плавно двигателя в левом и правом направлении.
- 10) Затяните стопорную гайку нажимного штока.

Момент затяжки:

10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)

- 11) Снова измерьте полный ход педали сцепления.

Стандартный полный ход педали сцепления А:

130 – 135 мм (5,12 – 5,31 дюймов)

- 12) Установите датчик нажатия педали сцепления. <См. CL-38, УСТАНОВКА, Датчик нажатия педали сцепления.>

11. Датчик нажатия педали сцепления

А: СНЯТИЕ

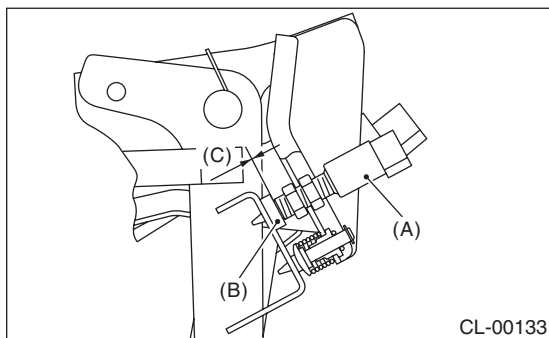
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите нижнюю крышку панели приборов.
- 3) Отсоедините разъем от датчика нажатия педали сцепления.
- 4) Снимите датчик нажатия педали сцепления.

В: УСТАНОВКА

- 1) Установите так, чтобы зазор между датчиком нажатия педали сцепления и стопором педали сцепления был равен 0 мм (0 дюймов).

Момент затяжки:

8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)

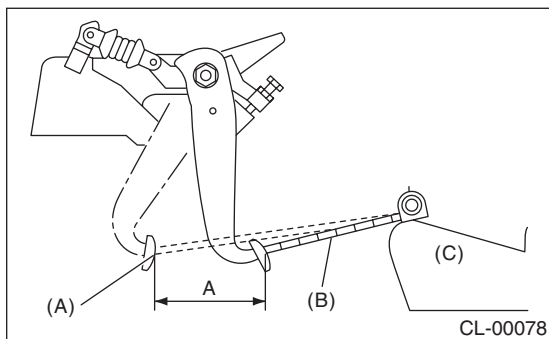


- (A) Датчик нажатия педали сцепления
(B) Стопор
(C) 0 мм (0 дюйма)

- 2) Измерьте ход педали сцепления.

Стандартный полный ход педали сцепления А:

130 – 135 мм (5,12 – 5,31 дюймов)



- (A) Педаль сцепления (Состояние полного хода)
(B) Весы
(C) Седло

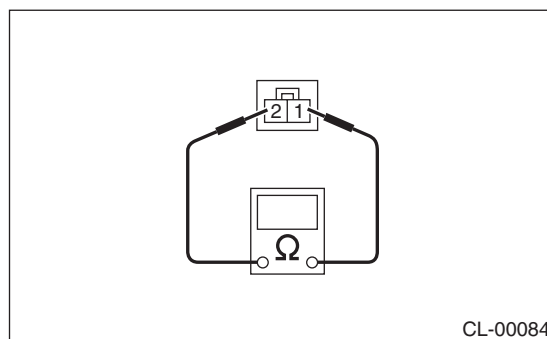
- 3) Если ход педали сцепления не соответствует техническим характеристикам, отрегулируйте ход. <См. CL-35, РЕГУЛИРОВКА, Педаль сцепления.>
- 4) Присоедините разъем датчика нажатия педали сцепления.

С: ПРОВЕРКА

Проверьте неразрывность цепи датчика нажатия педали сцепления. Если сопротивление выходит за пределы стандартного значения, замените переключатель.

1. Отсоедините разъем датчика нажатия педали сцепления.
2. Измерьте сопротивление между клеммами 1 и 2 переключателя.

Условие	Клемма №	Номинальное сопротивление
При нажатой педали сцепления	1 и 2	Менее 1 Ом
При выжатой педали сцепления	1 и 2	1 МОм или более



Д: РЕГУЛИРОВКА

Обратитесь к процедуре регулировки педали сцепления. <См. CL-35, РЕГУЛИРОВКА, Педаль сцепления.>

12. Общая таблица диагностики

А: ПРОВЕРКА

1. СЦЕПЛЕНИЕ

Признак неисправности	Возможная причина	Способ устранения
1. Пробуксовка сцепления. На ранней стадии обнаружить пробуксовку сцепления трудно, однако следует обратить внимание на следующие симптомы. - Двигатель увеличивает обороты при переключении передач. - Невозможно движение с высокой скоростью; тем более, невозможно быстрое ускорение и автомобиль не набирает скорость пропорционально возрастанию оборотов двигателя. - Потеря мощности, особенно при движении в гору, появление запаха гари, исходящего из диска сцепления. - Способ диагностики: Запаркуйте автомобиль, полностью включите стояночный тормоз. Выключите сцепление и передвиньте рычаг трансмиссии на 1-ю передачу. Постепенно повышайте обороты двигателя, также постепенно включая сцепление. Если двигатель заглохнет, значит, сцепление работает правильно. Однако, при пробуксовке сцепления, автомобиль не двигается вперед, а двигатель не глохнет.	(a) Масло на накладках сцепления	Замените.
	(b) Износ накладок сцепления	Замените.
	(c) Потеря свойств диафрагменной пружины	Замените.
	(d) Покороблен нажимной диск или маховик	Замените.
	(e) Неисправен держатель выжимного подшипника	Замените.
2. Прихватывание сцепления. Симптом данной неисправности: появляется резкий скрежет при переключении передач, само переключение затруднено. Данный симптом особенно заметен при попытке включить 1-ю передачу. Вместе с тем, так как похожие симптомы могут возникать при различных неисправностях механизмов синхронизаторов, необходимо провести следующие тесты. Способ диагностики: <См. CL-40, ДИАГРАММА ДИАГНОСТИКИ ПРИХВАТЫВАНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.> Если во время данного теста возникает шум, проблема вызвана неправильным выключением сцепления.	(a) Изношены или покрыты ржавчиной шлицы ступицы диска сцепления	Замените диск сцепления.
	(b) Чрезмерно деформирована фрикционная накладка диска сцепления	Замените.
	(c) Заклинивание ведущего подшипника коленчатого вала	Замените.
	(d) Треснула фрикционная накладка диска сцепления	Замените.
	(e) Диск сцепления залипает (из-за попадания масла или воды)	Замените.
3. Вибрация сцепления. Вибрация сцепления представляет собой нежелательную вибрацию, передаваемую на весь автомобиль, при старте автомобиля с не полностью включенным сцеплением.	(a) Налипание масла на фрикционную накладку сцепления	Замените диск сцепления.
	(b) Ослабла или сломана пружина скручивания	Замените диск сцепления.
	(c) Плохой контакт поверхности диска или чрезмерный износ диска	Замените неисправный диск сцепления.
	(d) Деформирован нажимной диск или маховик	Замените.
	(e) Ослабли заклепки диска	Замените диск сцепления.
	(f) Ослаб крепеж двигателя	Затяните или замените крепеж.
	(g) Неверная регулировка стопора качания	Отрегулируйте.

Общая таблица диагностики

СИСТЕМА СЦЕПЛЕНИЯ

Признак неисправности	Возможная причина	Способ устранения
4. Шум сцепления Проверьте, возникает ли шум, когда сцепление выключено, включено или частично включено.	(a) Сломан, изношен или недостаточно смазан выжимной подшипник	Замените выжимной подшипник.
	(b) Недостаточно смазан направляющий подшипник	Замените.
	(c) Ослабло крепление ступицы диска сцепления	Замените диск сцепления.
	(d) Ослабло крепление держателя пружины скручивания	Замените диск сцепления.
	(e) Потеряла упругость или сломалась пружина скручивания	Замените диск сцепления.
5. Внезапный захват сцепления. При старте автомобиля с частично включенным сцеплением, сцепление включается внезапно, и автомобиль прыгает, вместо плавного старта.	(a) Попадание смазки или масла на фрикционные накладки	Замените диск сцепления.
	(b) Потеряла упругость амортизационная пружина	Замените диск сцепления.
	(c) Изношены или покрыты ржавчиной шлицы диска сцепления или первичного вала	Удалите ржавчину, нанесите смазку или замените диск сцепления или первичный вал
	(d) Потеряла упругость или сломалась пружина скручивания	Замените диск сцепления.
	(e) Ослаб крепеж двигателя	Затяните или замените крепеж.
	(f) Потеря свойств диафрагменной пружины	Замените.

2. ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ

Признак неисправности	Способ устранения
Недостаточный свободный ход педали сцепления	Отрегулируйте свободный ход педали
Чрезмерно изношен и поврежден вал и/или втулка педали	Замените втулку или вал новой деталью.

3. ДИАГРАММА ДИАГНОСТИКИ ПРИХВАТЫВАНИЯ СЦЕПЛЕНИЯ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ШУМА ПЕРЕДАЧИ. 1) Запустите двигатель. 2) На холостом ходу двигателя, нажмите на педаль сцепления и быстро переключитесь с нейтральной передачи на задний ход.	Появляются ли посторонние шумы из трансмиссии?	Переходите к шагу 2.	Сцепление работает нормально.
2 ПРОВЕРКА ШУМА ПЕРЕДАЧИ. На холостом ходу двигателя, нажмите на педаль сцепления и переключитесь с нейтральной передачи на задний ход в течение 0,5 – 1,0 секунды.	Появляются ли посторонние шумы из трансмиссии?	Переходите к шагу 3.	Дефект трансмиссии или чрезмерный крутящий момент прихватаывания сцепления. Проверьте направляющий подшипник, диск сцепления и шлицы ступицы диска сцепления.
3 ПРОВЕРКА ШУМА ПЕРЕДАЧИ. 1) На холостом ходу двигателя, нажмите на педаль сцепления и переключитесь с нейтральной передачи на задний ход в течение 0,5 – 1,0 секунды. 2) При выключенном сцеплении, переключитесь несколько раз с нейтральной передачи на задний ход и с заднего хода на нейтральную передачу.	Появляются ли посторонние шумы из трансмиссии?	Неверное выключение сцепления. Проверьте диск сцепления, корзину сцепления, выжимной рычаг и свободный ход педали сцепления.	Заедание сцепления и маховика. Проверьте диск сцепления и шлицы ступицы диска сцепления.

ШАССИ

Настоящее руководство разработано в целях обеспечения обслуживающего персонала SUBARU необходимой информацией и данных для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.

Настоящее руководство содержит процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь и используйте настоящее руководство при выполнении всех ремонтных работ, чтобы наши клиенты были удовлетворены поддержанием их автомобилей в наилучшем состоянии. В случае если при ремонте возникает необходимость в замене деталей, всегда используйте фирменные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения публикации.

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

FS

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

RS

СИСТЕМА КОЛЕС И ШИН

WT

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

DI

РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА

TC

СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ

DS

ABS

ABS

ABS (ДИАГНОСТИКА)

ABS(diag)

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ
СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

VDC

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ
СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

VDC(diag)

ТОРМОЗА

BR

СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

PB

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО
УПРАВЛЕНИЯ

PS

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА



	Страница
1. Общие сведения	2
2. Углы установки колес	6
3. Передний рычаг	15
4. Передний шаровой шарнир	18
5. Передняя стойка	19
6. Передний стабилизатор	23
7. Передняя поперечная балка	24
8. Подрамник	26
9. Общая таблица диагностики	27

1. Общие сведения

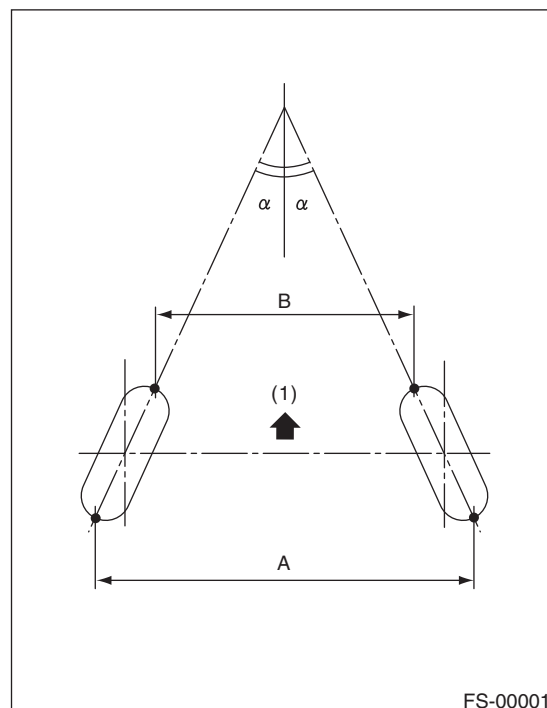
А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		Модели без турбонаддува двигателя	Модели с турбонаддувом двигателя
Передние колеса	Развал (Допуск: $\pm 0^\circ 45'$, Разница между правым и левым колесом: не более $45'$)	$-0^\circ 25'$	
	Угол продольного наклона (Справочная величина)	$3^\circ 03'$	
	Угол схождения колес	0 ± 3 мм ($0 \pm 0,12$ дюйма) Угол схождения (сумма величин для обоих колес): $0^\circ \pm 0^\circ 15'$	
	Угол поперечного наклона поворотного шкворня (Справочная величина)	$13^\circ 12'$	
	Высота колесной арки (Допуск: $+12 / -24$ мм ($+0,47 / -0,94$ дюйма))	437 мм (17,20 дюйма)	
Задние колеса	Развал (Допуск: $\pm 0^\circ 45'$, Разница между правым и левым колесом: не более $45'$)	$-0^\circ 50'$	$-0^\circ 55'$
	Угол схождения колес	2 ± 3 мм ($0,079 \pm 0,118$ дюйма) Угол схождения (сумма величин для обоих колес): $0^\circ 10' \pm 0^\circ 15'$	
	Угол привода (Допуск: $\pm 0^\circ 30'$)	0°	
	Высота колесной арки (Допуск: $+12 / -24$ мм ($+0,47 / -0,94$ дюйма))	440 мм (17,32 дюйма)	435 мм (17,13 дюйма)

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Имеется возможность регулировки схождения передних и задних колес и развала передних колес. Если допуски схождения или развала колес превышают технические характеристики, отрегулируйте схождение или развал колес до нормативных величин.

- Данный автомобиль не оборудован механизмами для установки и регулировки других элементов подвески. Если размеры других элементов подвески не соответствуют предусмотренным техническим характеристикам, проверьте детали подвески и соединительные элементы на предмет деформации и при необходимости замените их на новые.

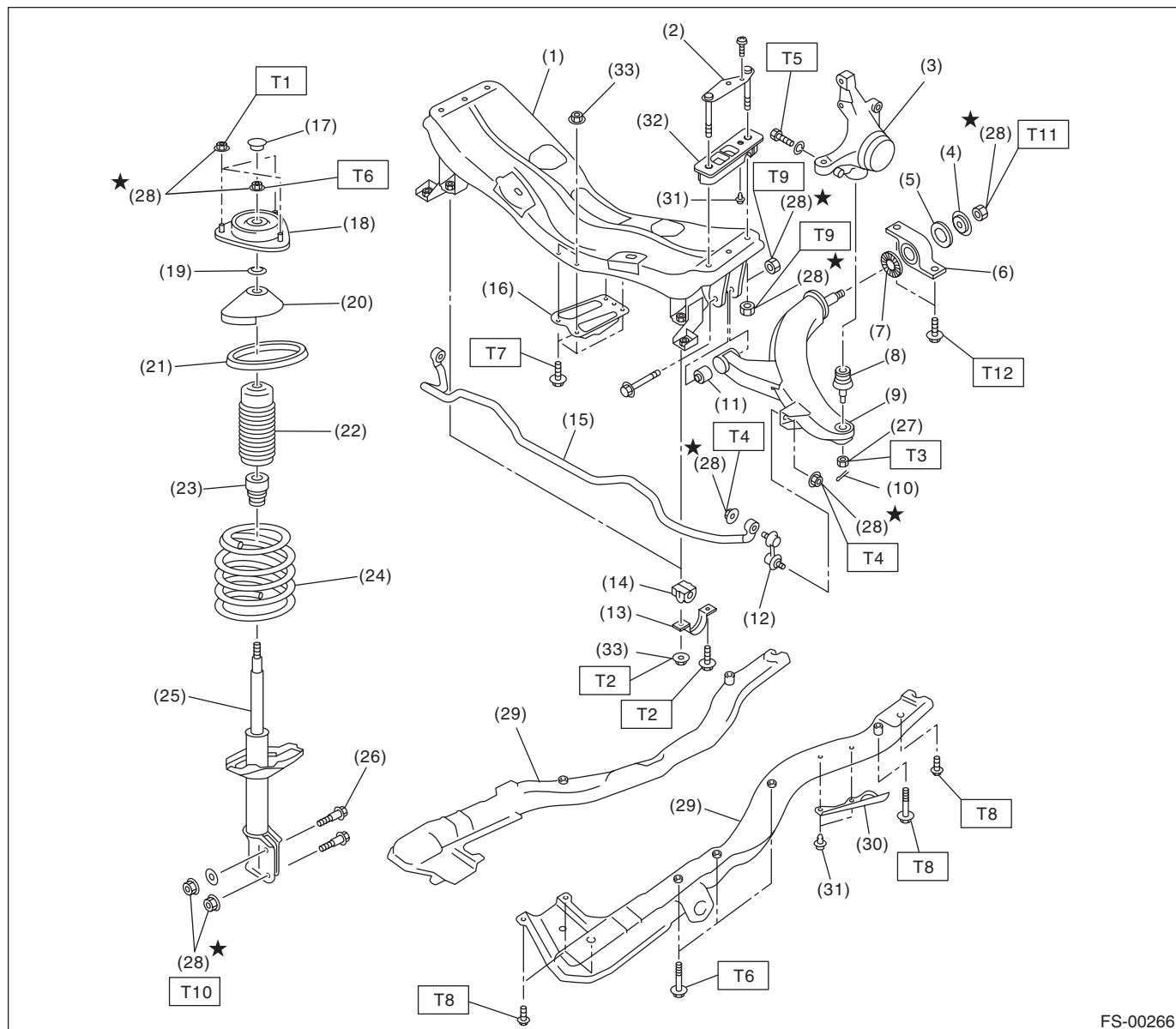


(1) Передние колеса

A – B = положительное значение: Схождение, отрицательное: Расхождение

α = Индивидуальные углы схождения

В: УЗЕЛ



FS-00266

- (1) Передняя поперечная балка
- (2) Болтовое соединение
- (3) Поворотный кулак
- (4) Шайба
- (5) Резиновый упор (задний)
- (6) Задняя втулка
- (7) Резиновый упор (передний)
- (8) Шаровой шарнир
- (9) Передний рычаг
- (10) Шплинт
- (11) Передняя втулка
- (12) Тяга стабилизатора
- (13) Хомут
- (14) Втулка
- (15) Стабилизатор
- (16) Пластина под домкрат

- (17) Пылезащитное уплотнение
- (18) Опора стойки
- (19) Проставка
- (20) Верхнее гнездо пружины
- (21) Резиновая прокладка
- (22) Пылезащитный чехол
- (23) Отбойник
- (24) Витая пружина
- (25) Амортизационная стойка
- (26) Регулировочный болт
- (27) Корончатая гайка
- (28) Самоконтрящаяся гайка
- (29) Подрамник
- (30) Накладка
- (31) Зажим
- (32) Проставка

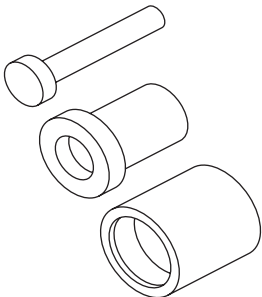
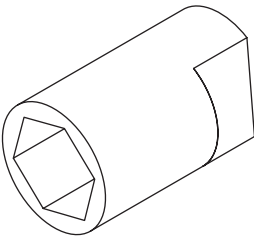
- (33) Фланцевая гайка

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**T1: 20 (2,0, 14,5)****T2: 25 (2,5, 18,1)****T3: 40 (4,1, 30)****(Затяните еще на 60°)****T4: 45 (4,6, 33)****T5: 50 (5,1, 37)****T6: 55 (5,6, 41)****T7: 70 (7,1, 52)****T8: 71 (7,2, 52)****T9: 100 (10,2, 74)****T10: 175 (17,8, 129)****T11: 190 (19,4, 140)****T1: 250 (25,5, 184)**

С: ОСТОРОЖНО:

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- Используйте оригинальную смазку SUBARU, или аналогичную ей. Не смешивайте смазочные материалы разных типов или производителей.
- Перед закреплением детали в тисках, установите между деталью и тисками прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок обтирочного материала.
- Обязательно затягивайте крепежные детали, включая болты и гайки, с указанным моментом затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ**1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-927680000	927680000	КОМПЛЕКТ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ	Используется для замены втулки переднего рычага.
 ST-927760000	927760000	ГОЛОВКА ОПОРЫ СТОЙКИ	Используется для разборки/сборки стойки и опоры амортизатора.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Прибор для измерения углов установки колес	Используется для измерения углов установки колес.
Адаптер прибора для измерения углов установки колес	Используется для измерения углов установки колес.
Стенд для измерения радиуса поворота	Используется для измерения углов установки колес.
Прибор для измерения схождения колес	Используется для измерения схождения колес.
Циферблатный измеритель	Используется для измерения амортизационной стойки.
Устройство для сжатия витой пружины	Используется для разборки и сборки стойки.

2. Углы установки колес

А: ПРОВЕРКА

Перед проведением измерения угла установки колес проверьте следующие пункты.

Перед измерение угла установки колес, проверьте следующие позиции:

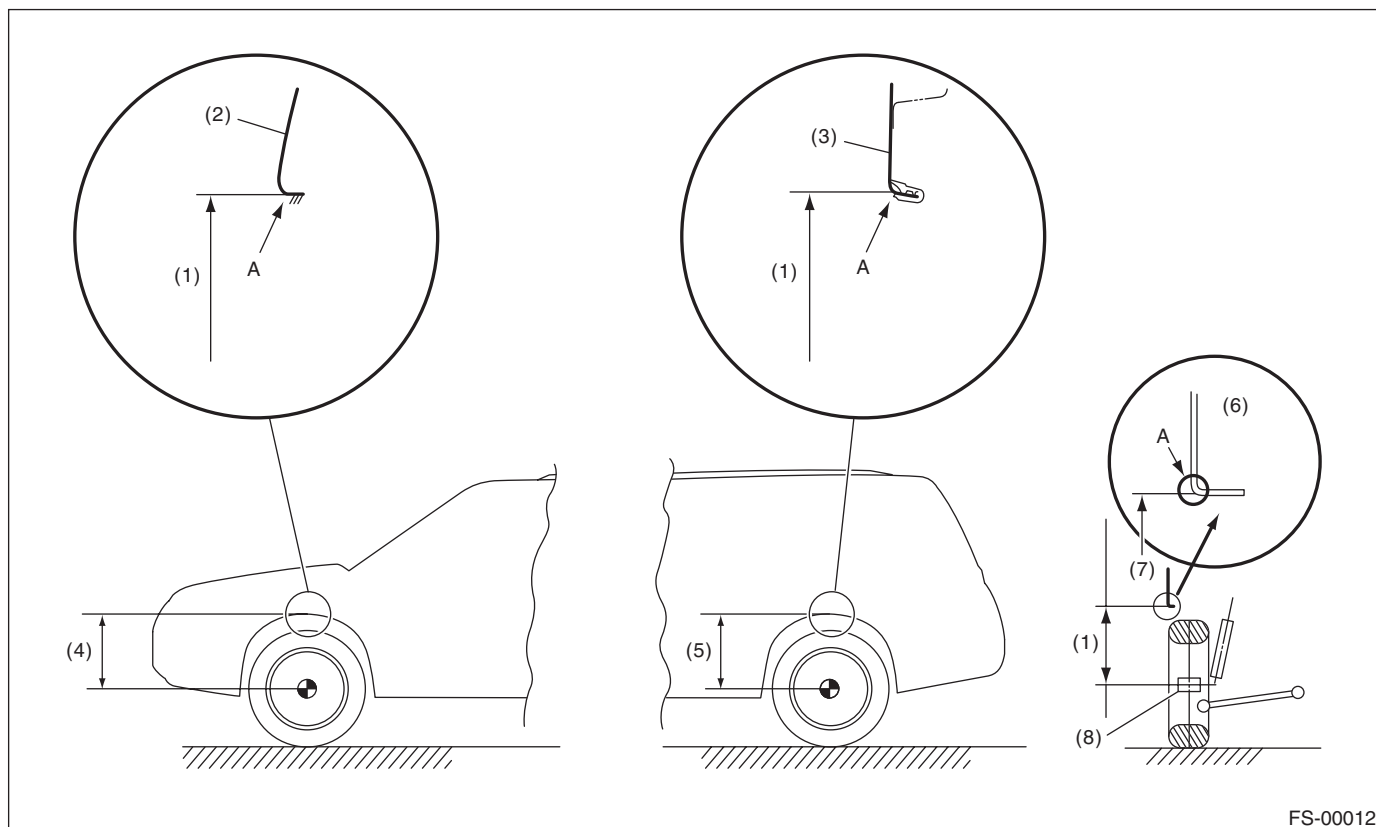
- Давление воздуха в шинах
- Неравномерный износ или разные размеры правых и левых шин
- Биение шины
- Чрезмерный люфт и износ шарового шарнира
- Чрезмерный люфт и износ наконечников рулевых тяг
- Чрезмерный люфт подшипников колес
- Дисбаланс правой и левой колесной базы
- Деформация и чрезмерный люфт тяги рулевого механизма
- Деформация и чрезмерный люфт деталей подвески

Проверьте, отрегулируйте и измерьте углы установки колес в соответствии с процедурами, приведенными на диаграмме.

Высота колесной арки (передние и задние колеса) <См. FS-7, ВЫСОТА КОЛЕСНОЙ АРКИ, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
↓
Развал (передние и задние колеса) <См. FS-8, РАЗВАЛ, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
↓
Угол продольного наклона (передние колеса) <См. FS-10, УГОЛ ПРОДОЛЬНОГО НАКЛОНА, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
↓
Угол поворота управляемых колес <См. FS-10, УГОЛ ПОВОРОТА УПРАВЛЯЕМЫХ КОЛЕС, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
↓
Схождение передних колес <См. FS-10, СХОЖДЕНИЕ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
↓
Схождение задних колес <См. FS-11, СХОЖДЕНИЕ ЗАДНИХ КОЛЕС, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
↓
Угол привода <См. FS-13, УГОЛ ПРИВОДА, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>

1. ВЫСОТА КОЛЕСНОЙ АРКИ

- 1) Установите автомобиль на ровной площадке.
- 2) Разгрузите автомобиль до снаряженной массы. (Разгрузите багажник, положите в него запасное колесо, домкрат и инструменты для эксплуатационного ремонта, наполните топливный бак).
- 3) Установите руль в положение прямолинейного движения и стабилизируйте подвеску, двигая автомобиль по прямой линии на расстояние не менее 5 м (16 футов).
- 4) Свесьте нить с колесной арки (точка "А" на приведенном ниже рисунке) и закрепите ее прямо над центром колеса.
- 5) Измерьте расстояние между точкой "А" и центром колеса.



FS-00012

- | | | |
|--------------------------|----------------------------------|---------------------|
| (1) Высота колесной арки | (4) Высота арки переднего колеса | (7) Точка измерения |
| (2) Переднее крыло | (5) Высота арки заднего колеса | (8) Наконечник оси |
| (3) Задняя четверть | (6) Линия сгиба фланца | |

Модель	Высота колесной арки, соответствующая техническим характеристикам.	
	Передние колеса	Задние колеса
Модели без турбонаддува двигателя	437^{+12}_{-24} мм ($17,20^{+0,47}_{-0,94}$ дюйма)	440^{+12}_{-24} мм ($17,32^{+0,47}_{-0,94}$ дюйма)
Модель с турбонаддувом двигателя		435^{+12}_{-24} мм ($17,13^{+0,47}_{-0,94}$ дюйма)

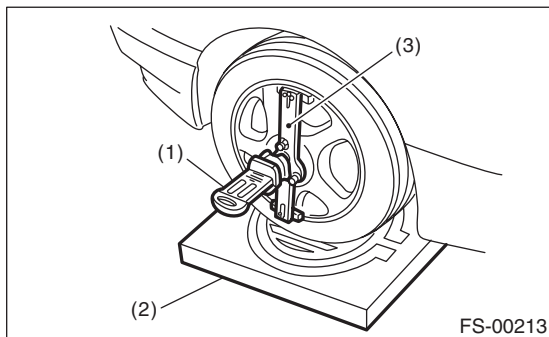
Углы установки колес

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

2. РАЗВАЛ

ПРОВЕРКА

- 1) Установите переднее колесо на стенд для измерения радиуса поворота. Убедитесь в том, что контактные поверхности передних и задних колес находятся на одной высоте.
- 2) Установите адаптер в центр колеса, а затем установите прибор для измерения углов установки колес.



- (1) Прибор для измерения углов установки колес
- (2) Стенд для измерения радиуса поворота
- (3) Адаптер

- 3) В соответствии с инструкцией по эксплуатации прибора для измерения углов установки колес, измерьте угол развала.

Модель		Развал (Разница между правым и левым ко- лесом: не более 45')
Пере- дние колеса	Модели без турбонаддува двигателя, модели с тур- бонаддувом двигателя	$-0^{\circ}25' \pm 0^{\circ}45'$
Задние колеса	Модели без турбонаддува двигателя	$-0^{\circ}50' \pm 0^{\circ}45'$
	Модели с турбонаддувом двигателя	$-0^{\circ}55' \pm 0^{\circ}45'$

РЕГУЛИРОВКА РАЗВАЛА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

- 1) Отрегулируйте развал в соответствии с приведенными ниже значениями.

Модель		Угол развала колес Разница между пра- вым и левым коле- сом: не более: 45')
Пере- дние колеса	Модели без турбонаддува двигателя, модели с тур- бонаддувом двигателя	$-0^{\circ}25' \pm 0^{\circ}30'$

- 2) Ослабьте две самоконтрящиеся гайки, расположенные в передней нижней части стойки.

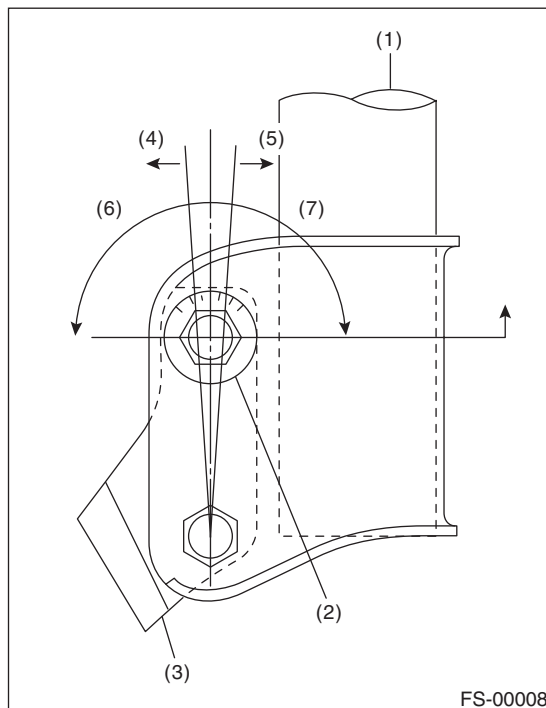
ПРИМЕЧАНИЕ:

При необходимости ослабить или затянуть регулировочный болт удерживайте его головку гаечным ключом и поворачивайте самоконтрящуюся гайку.

- 3) Поворачивая болт регулировки развала, добейтесь соответствия значения развала техническим характеристикам.

ПРИМЕЧАНИЕ:

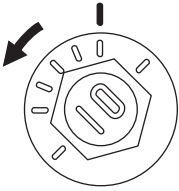
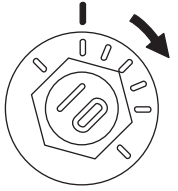
Изменение положения регулировочного болта на одно деление изменяет развал примерно на $0^{\circ} 10'$.

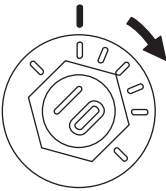
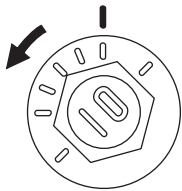


- (1) Стойка
- (2) Регулировочный болт
- (3) Поворотный кулак
- (4) Наружная сторона
- (5) Внутренняя сторона
- (6) Развал увеличивается.
- (7) Развал уменьшается.

Углы установки колес

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

Чтобы увеличить развал.	
Вращайте регулировочный болт с левой стороны против часовой стрелки.	Вращайте регулировочный болт с правой стороны по часовой стрелке.
	
FS-00009	FS-00010

Чтобы уменьшить развал.	
Вращайте регулировочный болт с левой стороны по часовой стрелке.	Вращайте регулировочный болт с правой стороны против часовой стрелки.
	
FS-00010	FS-00009

4) Затяните две новые самоконтрящиеся гайки.

Момент затяжки:

175 Нм (17,8 кгс-м, 129 фунт-сила-фут)

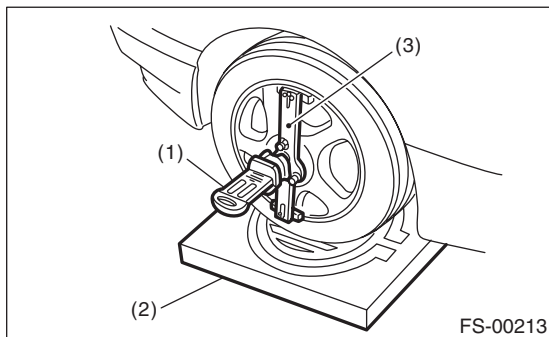
Углы установки колес

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

3. УГОЛ ПРОДОЛЬНОГО НАКЛОНА

ПРОВЕРКА

- 1) Установите переднее колесо на стенд для измерения радиуса поворота. Убедитесь в том, что контактные поверхности передних и задних колес находятся на одной высоте.
- 2) Установите адаптер в центр колеса, а затем установите прибор для измерения углов установки колес.



- (1) Прибор для измерения углов установки колес
(2) Стенд для измерения радиуса поворота
(3) Адаптер

- 3) В соответствии с инструкцией по эксплуатации прибора для измерения углов установки колес, измерьте угол продольного наклона.

Модель	Угол продольного наклона колес
Для всех моделей	$3^{\circ}03'$

4. УГОЛ ПОВОРОТА УПРАВЛЯЕМЫХ КОЛЕС

ПРОВЕРКА

- 1) Установите автомобиль на стенд для измерения радиуса поворота.
- 2) Нажимая на педаль тормоза, поверните руль до упора влево и вправо. Когда руль находится в крайних положениях, измерьте углы поворота внутренних и внешних колес.

Угол поворота управляемых колес:

Модель	Модели без турбонаддува двигателя, модели с турбонаддувом двигателя
Внутренние колеса	$35^{\circ}00' \pm 1^{\circ}30'$
Внешние колеса	$30^{\circ}54' \pm 1^{\circ}30'$

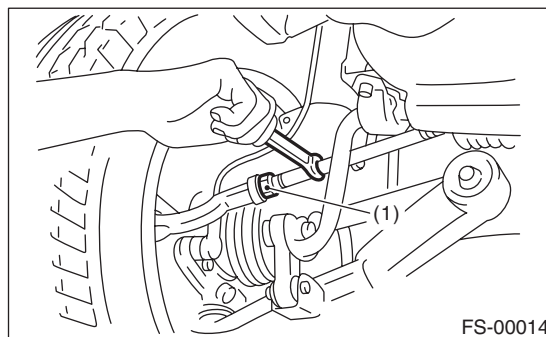
РЕГУЛИРОВКА

- 1) Для регулировки угла поворота внешних и внутренних колес поворачивайте соединительную тягу.

- 2) Проверьте схождение.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Поправьте пыльники, если они перекручены.



- (1) Стопорная гайка

5. СХОЖДЕНИЕ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС

ПРОВЕРКА

Схождение (допуск):

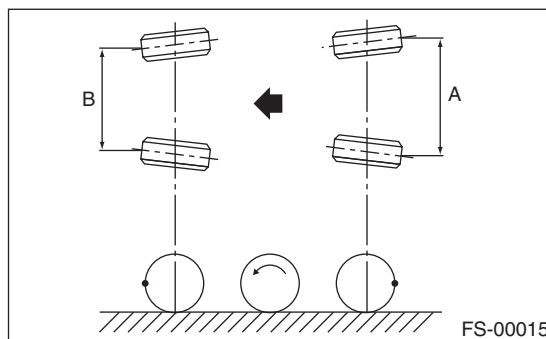
$0 \pm 3 \text{ мм}$ ($0 \pm 0,12 \text{ дюйма}$)

- 1) Установите прибор для измерения схождения колес на высоте центра оси колеса по высоте за правой и левой передней шиной.
- 2) Нанесите метки в центрах правой и левой шины и измерьте расстояние "А" между метками.
- 3) Передвиньте автомобиль вперед, чтобы повернуть шины на 180° .

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Убедитесь, что колеса вращаются вперед.
- 4) Измерьте расстояние "В" между левой и правой метками. Рассчитайте схождение с помощью следующей формулы:

$$A - B = \text{Схождение}$$



РЕГУЛИРОВКА

Отрегулируйте схождение в соответствии с приведенным ниже значением.

Схождение (стандарт регулировки):

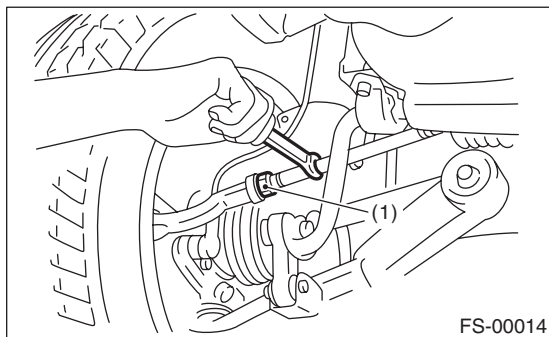
$0 \pm 2 \text{ мм}$ ($0 \pm 0,08 \text{ дюйма}$)

- 1) Убедитесь в том, что углы поворота левого и правого колес соответствуют техническим характеристикам.

2) Ослабьте контргайки соединительных тяг с левой и правой стороны.

3) Поворачивайте левую и правую соединительные тяги на равные расстояния до тех пор, пока схождение не будет соответствовать нормативным характеристикам.

На обеих соединительных тягах (правой и левой) резьба правая. Для увеличения схождения поворачивайте тяги по часовой стрелке на равное расстояние (если смотреть изнутри автомобиля).



(1) Стопорная гайка

4) Затяните контргайки соединительных тяг.

Момент затяжки:

85 Нм (8,7 кгс-м, 63 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверьте пыльники соединительных тяг и поправьте их, если они перекручены.

6. СХОЖДЕНИЕ ЗАДНИХ КОЛЕС

ПРОВЕРКА

Схождение (допуск):

2 ± 3 мм (0,079 $\pm$ 0,118 дюйма)

Процедура проверки схождения задних колес описана в разделе "СХОЖДЕНИЕ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС".

<См. FS-10, СХОЖДЕНИЕ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>

РЕГУЛИРОВКА

Отрегулируйте схождение в соответствии с приведенным ниже значением.

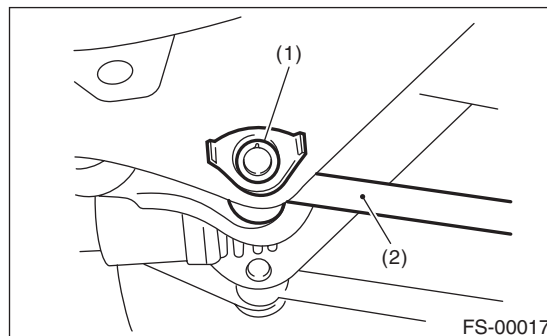
Схождение (стандарт регулировки):

2 ± 2 мм (0,079 $\pm$ 0,079 дюйма)

1) Ослабьте самоконтрящуюся гайку на внутренней стороне задней поперечной тяги.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При ослаблении или затягивании регулировочного болта удерживайте головку болта и поворачивайте самоконтрящуюся гайку.



(1) Регулировочный болт

(2) Задняя поперечная тяга

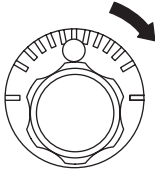
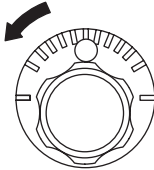
Углы установки колес

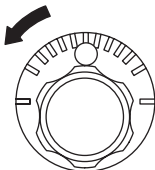
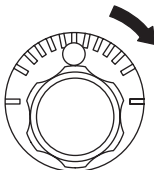
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

2) Поворачивая регулировочный болт, добейтесь соответствия значения схождения техническим характеристикам.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При одновременной регулировке схождения левых и правых колес, перемещение на одно деление изменяет схождение примерно на 1,5 мм (0,6 дюйма).

Чтобы увеличить схождение.	
Вращайте регулировочный болт с левой стороны по часовой стрелке.	Вращайте регулировочный болт с правой стороны против часовой стрелки.
	
FS-00018	FS-00019

Чтобы уменьшить схождение.	
Вращайте регулировочный болт с левой стороны против часовой стрелки.	Вращайте регулировочный болт с правой стороны по часовой стрелке.
	
FS-00019	FS-00018

3) Установите новую самоконтрящуюся гайку и затяните ее.

Момент затяжки:

100 Нм (10,2 кгс-м, 74 фунт-сила-фут)

7. УГОЛ ПРИВОДА

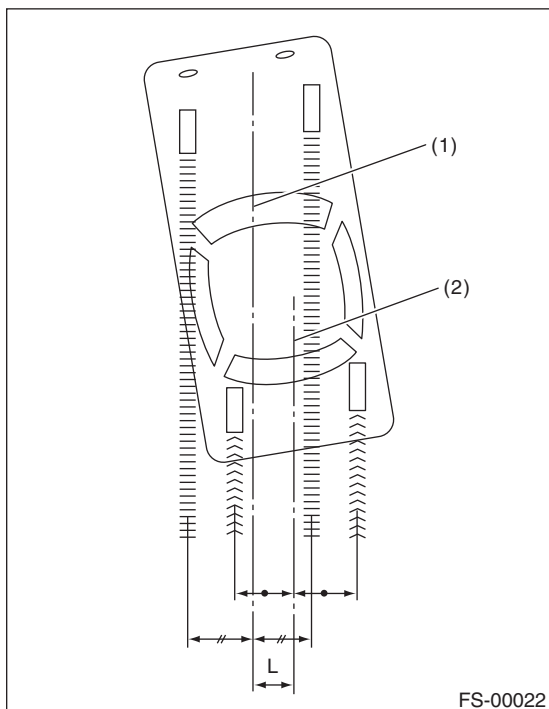
ПРОВЕРКА

- 1) Установите автомобиль на ровной площадке.
- 2) Переместите автомобиль вперед по прямой на 3 — 4 м (10 — 13 футов).
- 3) Начертите осевые линии передней и задней колеи.
- 4) Измерьте расстояние “L” между осевыми линиями передней и задней колеи.

Угол привода

$0^\circ \pm 30'$

(Менее $30'$, когда величина “L” составляет не более 23 м (0,9 дюйма).)



- (1) Осевая линия передней колеи
- (2) Осевая линия задней колеи

РЕГУЛИРОВКА

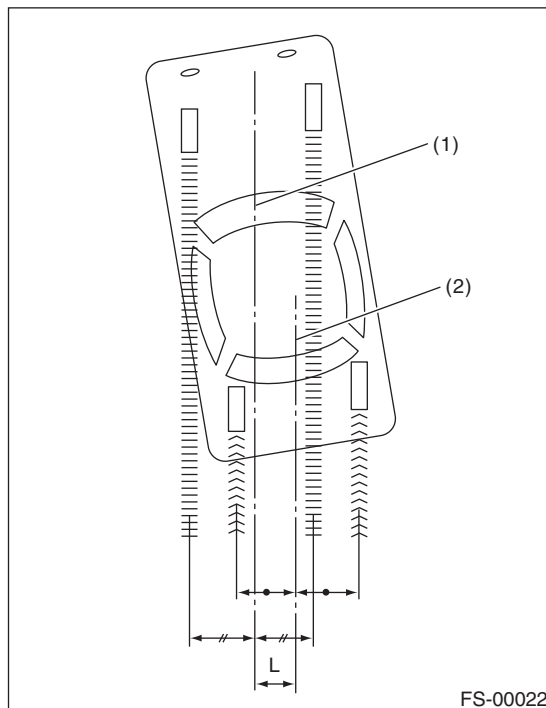
Произведите регулировку в соответствии с приведенным ниже значением.

Угол привода

$0^\circ \pm 20'$

(Менее $20'$, когда величина “L” составляет не более 15 мм (0,6 дюйма))

- 1) Отрегулируйте угол привода, поворачивая болты для регулировки схождения колес задней подвески на одинаковое расстояние в одном направлении.
- 2) В таком же порядке регулировки угла привода, если одно заднее колесо регулируется в направлении схождения, отрегулируйте другое заднее колесо в равной степени в направлении расхождения.
- 3) Если левый и правый регулировочные болты поворачиваются на одно деление, угол привода изменяется приблизительно на $20'$. [L составляет приблизительно 15 мм (0,591 дюйма)].



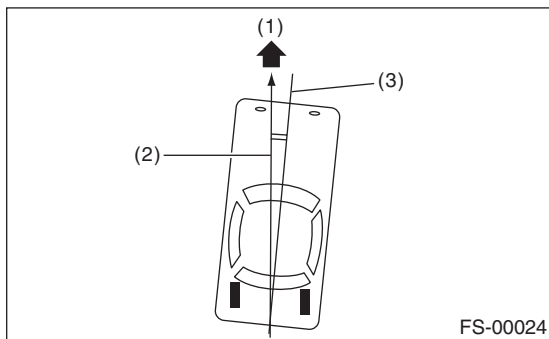
- (1) Осевая линия передней колеи
- (2) Осевая линия задней колеи

Углы установки колес

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Угол привода представляет собой среднее значение углов схождения правого и левого колес по отношению к осевой линии кузова автомобиля. Автомобиль будет двигаться прямо в направлении угла привода, одновременно отклоняться в сторону.



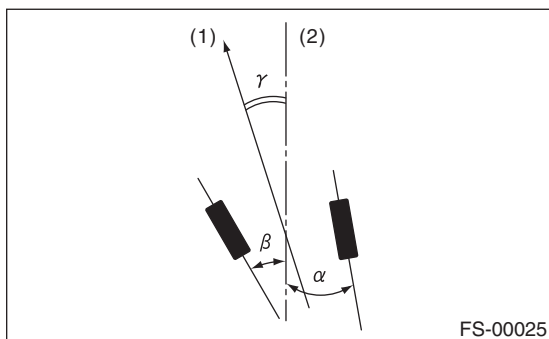
- (1) Передние колеса
- (2) Угол привода
- (3) Осевая линия кузова

Угол привода: $\gamma = (\alpha - \beta)/2$

α : Угол схождения заднего правого колеса

β : Угол схождения заднего левого колеса

В формуле расчета следует подставлять только положительные значения схождения каждого колеса α и β .

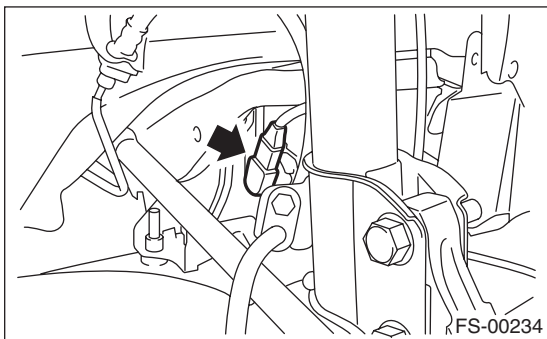


- (1) Передние колеса
- (2) Осевая линия кузова

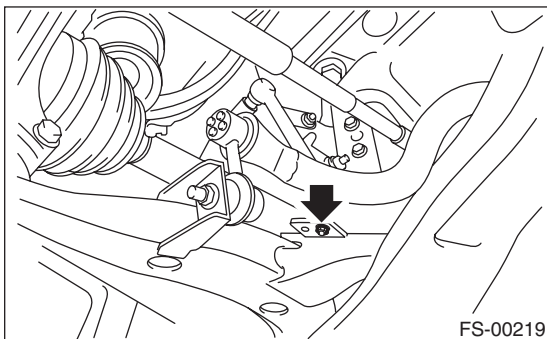
3. Передний рычаг

А: СНЯТИЕ

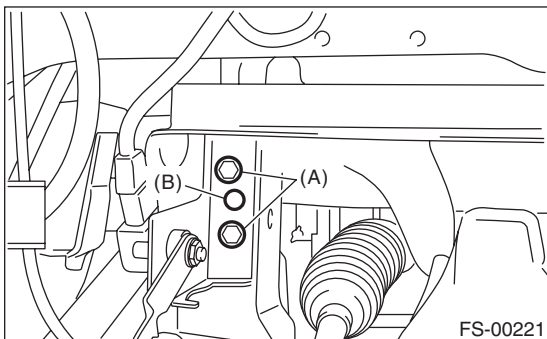
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 3) Отсоедините разъем от переднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



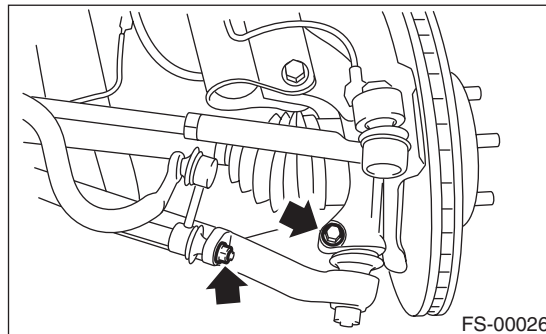
- 4) Снимите гайки, скрепляющие передний рычаг и кронштейн переднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



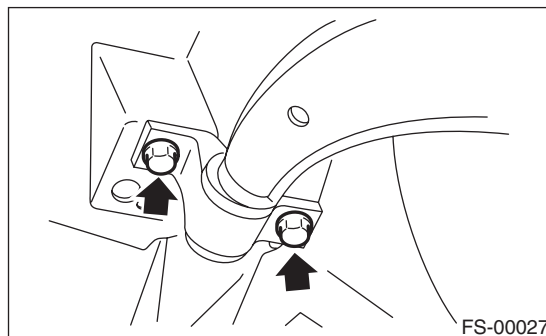
- 5) Снимите болт (А) и зажим (В), скрепляющие переднюю поперечную балку и кронштейн переднего датчика высоты автомобиля, затем снимите узел переднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



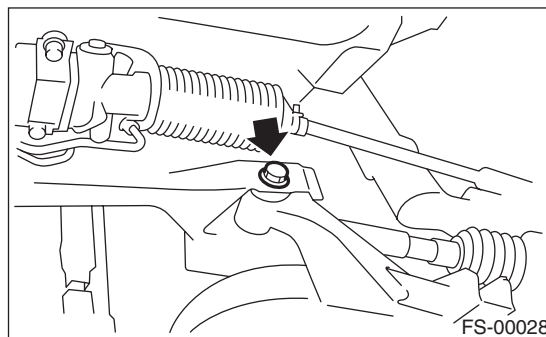
- 6) Снимите подрамник. <См. FS-26, СНЯТИЕ Подрамник.>
- 7) Снимите тягу стабилизатора с переднего рычага.
- 8) Снимите болт, скрепляющий шаровой шарнир переднего рычага и поворотный кулак.



- 9) Снимите гайку, скрепляющую передний рычаг и поперечную балку. (Не снимайте болт).
- 10) Снимите 2 болта, крепящие кронштейн втулки переднего рычага и заднюю втулку на кузове.



- 11) Извлеките шаровой шарнир из поворотного кулака.
- 12) Снимите болт, скрепляющий передний рычаг и поперечную балку и извлеките передний рычаг из поперечной балки.



В: УСТАНОВКА

1) Наживите два болта, используемых для крепления переднего рычага к кузову.

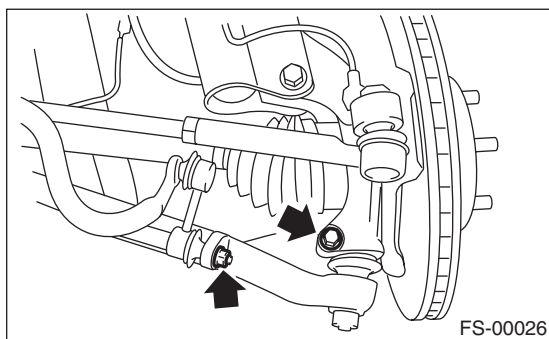
ПРИМЕЧАНИЕ:

Эти болты, скрепляющие втулки, затягиваются так, чтобы они все-таки могли двигаться назад и вперед в овальном отверстии кронштейна.

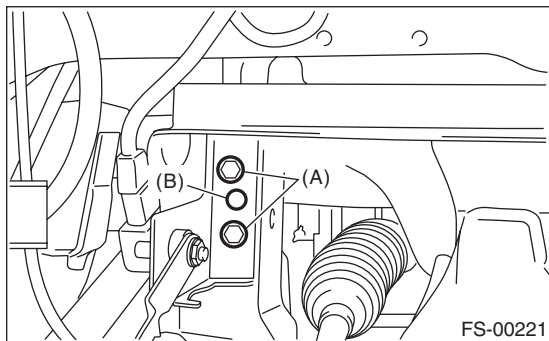
2) Установите болты, соединяющие передний рычаг и поперечную балку, и наживите новые самоконтрящиеся гайки.

3) Вставьте шаровой шарнир в поворотный кулак.

4) Подсоедините тягу стабилизатора к переднему рычагу и наживите новые самоконтрящиеся гайки.



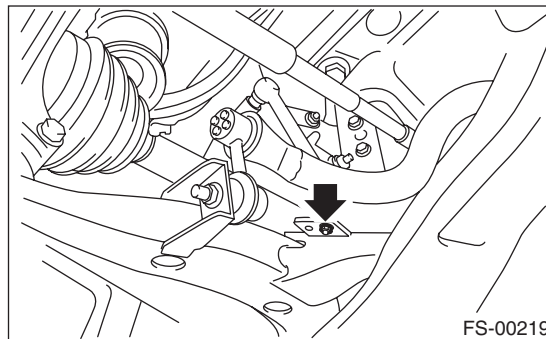
5) С помощью болта (А) и зажима (В) прикрепите кронштейн переднего датчика высоты автомобиля к передней поперечной балке. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



Момент затяжки:

7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

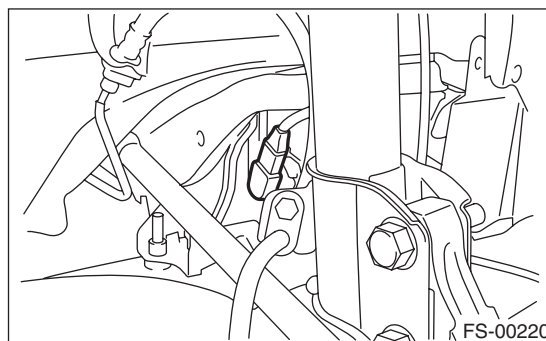
6) Прикрепите кронштейн переднего датчика высоты автомобиля к переднему рычагу. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



Момент затяжки:

7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

7) Подсоедините разъем к переднему датчику высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



8) Установите передние колеса.

9) Закрепите следующие участки в последовательности, указанной на рисунке ниже, когда колеса полностью соприкасаются с грунтом, а автомобиль имеет полную снаряженную массу (но без пассажиров).

(1) Между передним рычагом и стабилизатором.

Момент затяжки:

45 Нм (4,6 кгс-м, 33 фунт-сила-фут)

(2) Между передним рычагом и поперечной балкой.

Момент затяжки:

100 Нм (10,2 кгс-м, 74 фунт-сила-фут)

(3) Между задней втулкой переднего рычага и кузовом.

Момент затяжки:

250 Нм (25,5 кгс-м, 184 фунт-сила-фут)

10) Установите подрамник. <См. FS-26, УСТАНОВКА, Подрамник.>

11) Присоедините провод массы к аккумулятору.

12) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

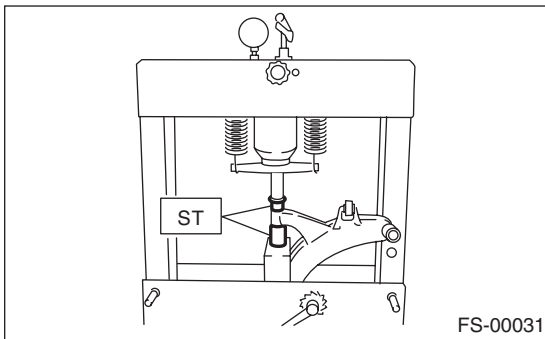
13) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. (HID модель) <См. LI-15, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

С: РАЗБОРКА

1. ПЕРЕДНЯЯ ВТУЛКА

С помощью специального инструмента выпрессуйте переднюю втулку.

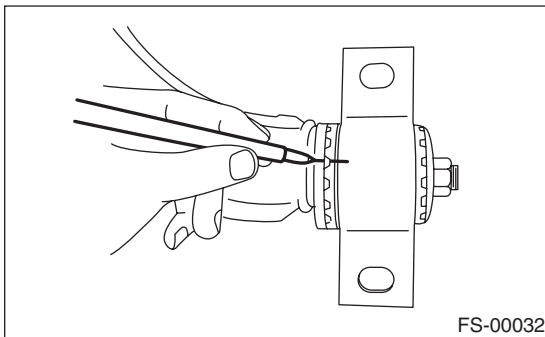
ST 927680000 КОМПЛЕКТ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ



2. ЗАДНЯЯ ВТУЛКА

1) Нанесите метки совмещения на передний рычаг и заднюю втулку.

2) Ослабьте гайку и снимите заднюю втулку.



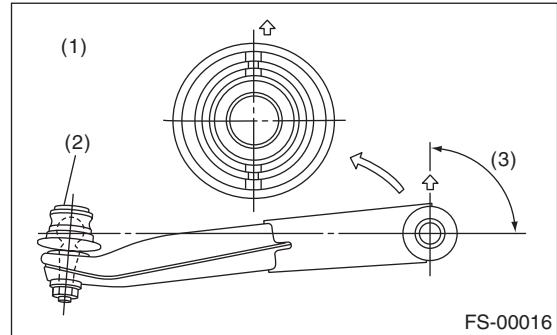
D: СБОРКА

1. ПЕРЕДНЯЯ ВТУЛКА

Произведите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

ОСТОРОЖНО:

Установите переднюю втулку в надлежащем направлении, как показано на рисунке.



- (1) Расположите втулку по центру шарового шарнира.
- (2) Шаровой шарнир
- (3) $90^\circ \pm 3^\circ$

2. ЗАДНЯЯ ВТУЛКА

1) Прикрепите заднюю втулку к переднему рычагу и совместите с метками совмещения.

2) Установите и затяните новую самоконтрящуюся гайку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Удерживая заднюю втулку таким образом, чтобы не изменить положение меток совмещения, затяните самоконтрящуюся гайку.

Момент затяжки:

190 Нм (19,4 кгс-м, 140 фунт-сила-фут)

E: ПРОВЕРКА

1) Проверьте передний рычаг на предмет износа, повреждения и трещин; отремонтируйте или замените при обнаружении дефектов.

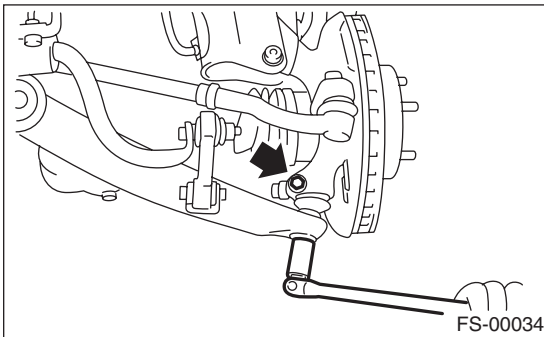
2) Проверьте втулку на предмет значительных трещин, чрезмерного износа или повреждений.

3) Проверьте заднюю втулку на предмет протекания масла.

4. Передний шаровой шарнир

А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 2) Извлеките шплинт из шарового пальца, снимите корончатую гайку и извлеките шаровой палец из переднего рычага.
- 3) Снимите болты, крепящие шаровой шарнир к поворотному кулаку.



- 4) Извлеките шаровой шарнир из поворотного кулака.

В: УСТАНОВКА

- 1) Вставьте шаровой шарнир в поворотный кулак.

Момент затяжки (Болт):

50 Нм (5,1 кгс-м, 37 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

Не наносите смазку на коническую часть шарового пальца.

- 2) Соедините шаровой шарнир и передний рычаг.

Момент затяжки (Корончатая гайка):

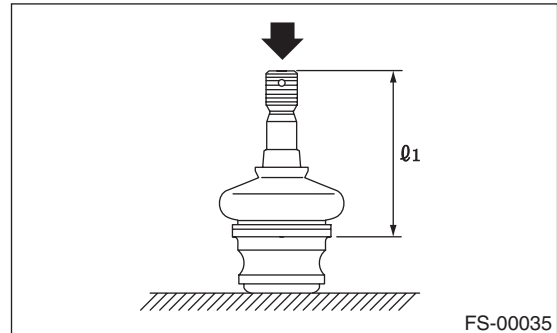
40 Нм (4,1 кгс-м, 30 фунт-сила-фут)

- 3) Дотяните корончатую гайку дальше, но не более чем на 60°, пока отверстие в шаровом пальце не совместится с прорезью в корончатой гайке. Затем установите новый шплинт и согните его вокруг корончатой гайки.
- 4) Установите передние колеса.

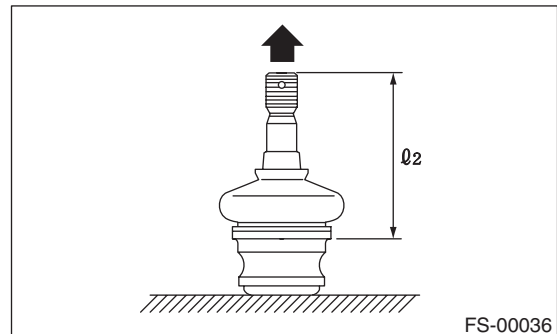
С: ПРОВЕРКА

- 1) Измерьте люфт шарового шарнира, следуя приведенным ниже процедурам. Если люфт превышает нормативное значение, замените деталь.

- (1) При усилии в 686 Н (70 кгс, 154 фунт-силы), прилагаемом в направлении, указанном на рисунке, измерьте величину l_1 .



- (2) Прилагая усилие величиной 686 Н (70 кгс, 154 фунт-силы) в направлении, указанном на рисунке, измерьте величину l_2 .



- (3) Определите люфт по следующей формуле.

$$S = l_2 - l_1$$

- (4) Если люфт превышает нормативное значение, замените деталь на новую.

Передний шаровой шарнир

Нормативное значение S для определения необходимости замены:

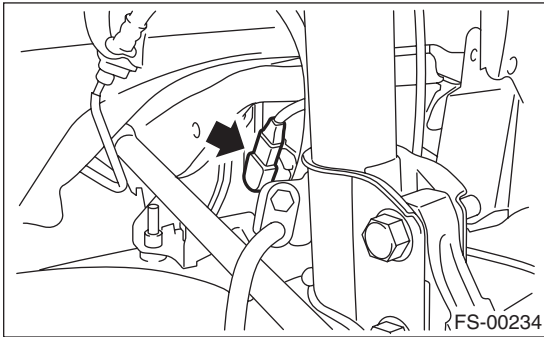
Меньше 0,3 мм (0,012 дюймов)

- 2) Если люфт находится в нормативных пределах, визуально проверьте пылезащитный чехол.
- 3) Снимите шаровой шарнир и пылезащитный чехол, и проверьте их на предмет износа, повреждений и трещин. При обнаружении любого повреждения замените соответствующую деталь.
- 4) При повреждении пыльника, замените шаровой шарнир на новый.

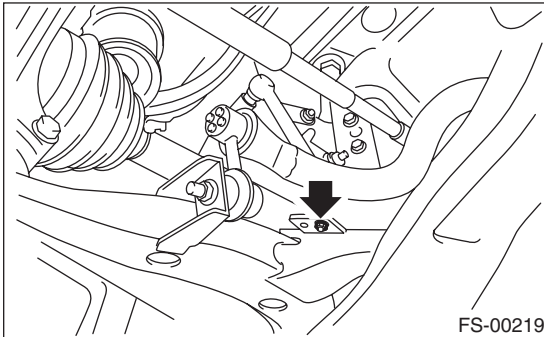
5. Передняя стойка

А: СНЯТИЕ

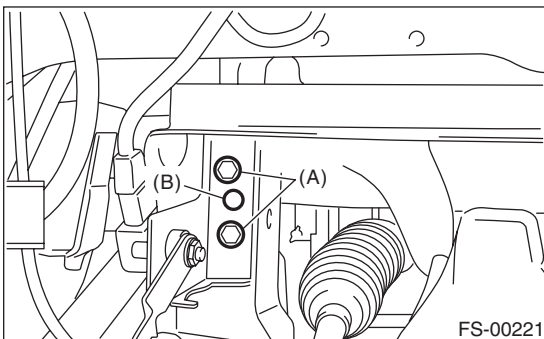
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 3) Отсоедините разъем от переднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



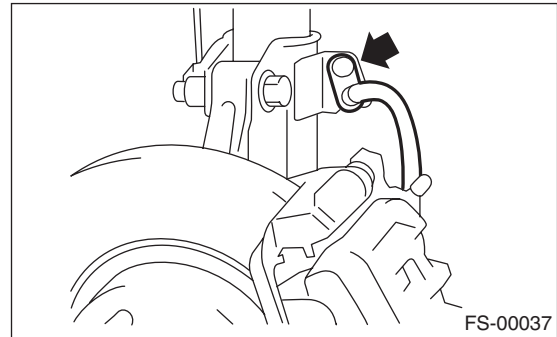
- 4) Снимите гайки, скрепляющие передний рычаг и кронштейн переднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



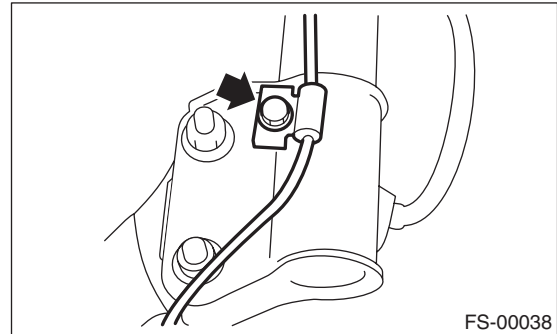
- 5) Снимите болт (А) и зажим (В), скрепляющие переднюю поперечную балку и кронштейн переднего датчика высоты автомобиля, затем снимите узел переднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



- 6) Снимите со стойки болт, крепящий тормозной шланг.



- 7) Нанесите метку совмещения на регулировочный болт развала, скрепляющий стойку и поворотный кулак.
- 8) Снимите болт, крепящий жгут проводов датчика скорости колеса системы ABS.



- 9) Снимите два болта, крепящих поворотный кулак к стойке.

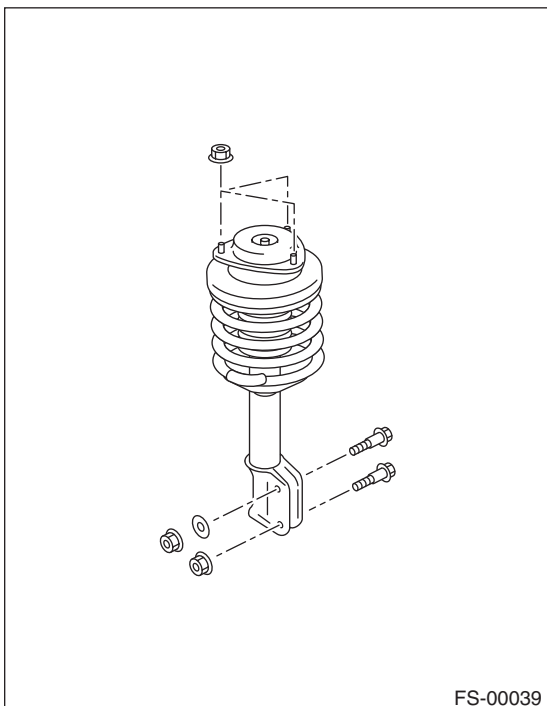
ПРИМЕЧАНИЕ:

Удерживая на месте головку регулировочного болта, ослабляйте самоконтрящуюся гайку.

Передняя стойка

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

10) Отверните три гайки, крепящие основание стойки к кузову.



В: УСТАНОВКА

1) Установите опору стойки у верхней части стойки на кузов и затяните ее новыми самоконтрящимися гайками.

Момент затяжки:

20 Нм (2,0 кгс-м, 14,5 фунт-сила-фут)

2) Нанесите метки совмещения на регулировочный болт развала и нижнюю часть стойки. Используя новые самоконтрящиеся гайки, установите стойку на поворотный кулак.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Удерживая головку регулировочного болта, затяните самоконтрящуюся гайку.

Момент затяжки:

175 Нм (17,8 кгс-м, 129 фунт-сила-фут)

3) Закрепите жгут проводов датчика скорости колеса системы ABS на стойке.

Момент затяжки:

33 Нм (3,4 кгс-м, 25 фунт-сила-фут)

4) Установите болты, крепящие тормозной шланг на стойке.

Момент затяжки:

33 Нм (3,4 кгс-м, 25 фунт-сила-фут)

5) С помощью болтов и зажимов установите кронштейн переднего датчика высоты автомобиля на передней поперечной балке. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

6) Прикрепите кронштейн переднего датчика высоты автомобиля к переднему рычагу. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

7) Подсоедините разъем к переднему датчику высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

8) Установите передние колеса.

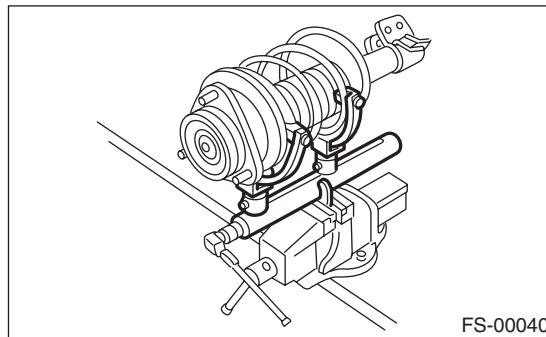
9) Присоедините провод массы к аккумулятору.

10) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

11) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. (HID модель) <См. LI-15, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

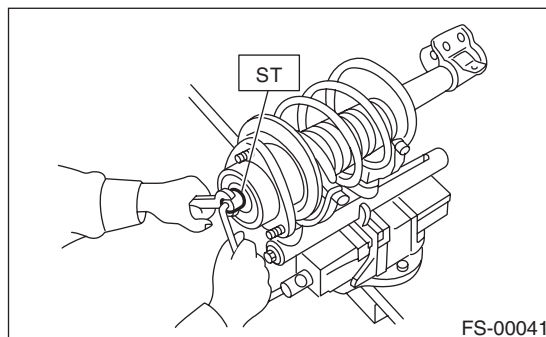
С: РАЗБОРКА

1) Сожмите пружину, используя приспособление для сжатия витой пружины.



2) С помощью специального инструмента снимите самоконтрящуюся гайку.

ST 927760000 ГОЛОВКА ОПОРЫ СТОЙКИ



3) Снимите со стойки опору стойки, верхнее гнездо пружины и резиновую прокладку.

4) Снимите спиральную пружину, постепенно уменьшая силу сжатия приспособления.

5) Снимите пылезащитный чехол и пружину отбойника.

D: СБОРКА

1) Перед установкой витой пружины, опоры стойки и т.д. на стойку, проверьте демпфирующий механизм стойки на наличие воздуха, чтобы убедиться, что лишний воздух не препятствует генерированию необходимой демпфирующей силы.

2) Проверка наличия воздуха

- (1) Установите стойку вертикально, так чтобы шток поршня был направлен вверх.
- (2) Переместите шток поршня в центр хода.
- (3) Удерживая шток поршня пальцами, подвигайте его вверх и вниз.
- (4) Если при этом шток поршня перемещается на 10 мм (0,39 дюйма) или более, удалите воздух из стойки.

3) Процедура удаления воздуха

- (1) Установите стойку вертикально, так чтобы шток поршня был направлен вверх.
- (2) Полностью вытяните шток поршня.
- (3) При полностью вытянутом штоке поршня направьте шток вниз. Стойка должна стоять вертикально.
- (4) Полностью втяните шток поршня.
- (5) Повторите процедуру 3 или 4 раза, начиная с шага 1).

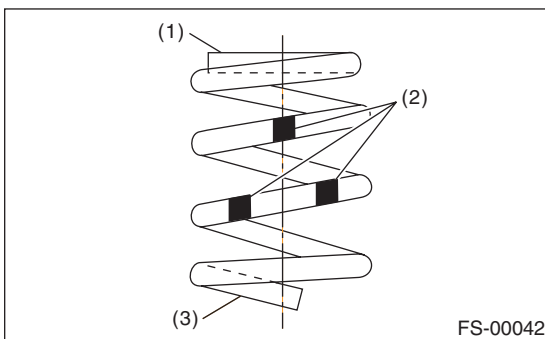
ПРИМЕЧАНИЕ:

После удаления воздуха из стойки обязательно установите стойку штоком поршня вверх. Если по какой-либо причине стойку пришлось положить горизонтально, проверьте ее на наличие воздуха в соответствии с процедурой проверки на наличие воздуха.

4) Сожмите пружину, используя приспособление для сжатия витой пружины.

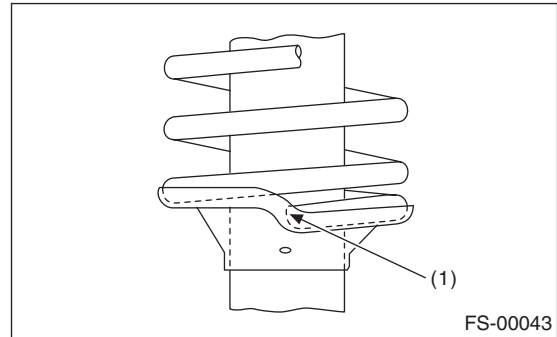
ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что вертикальное направление установки витой пружины соответствует показанному на рисунке.



- (1) Плоский конец (сверху)
- (2) Идентификационная метка
- (3) Наклонный конец (снизу)

5) Установите витую пружину, так чтобы ее торец правильно вошел в гнездо пружины как показано на рисунке.



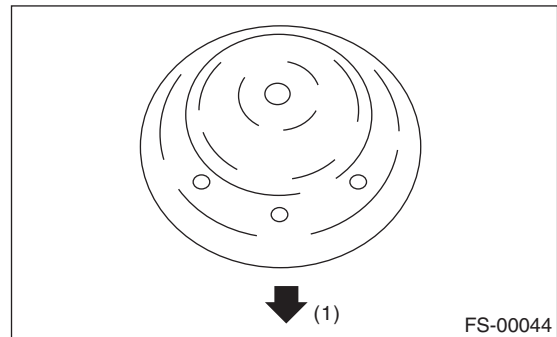
- (1) Торец витой пружины

6) Установите на шток поршня отбойник и пылезащитный чехол.

7) Полностью вытяните вверх шток поршня и установите резиновую прокладку и гнездо пружины.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Расположите верхнее гнездо пружины, как показано на рисунке.



- (1) Наружная часть автомобиля

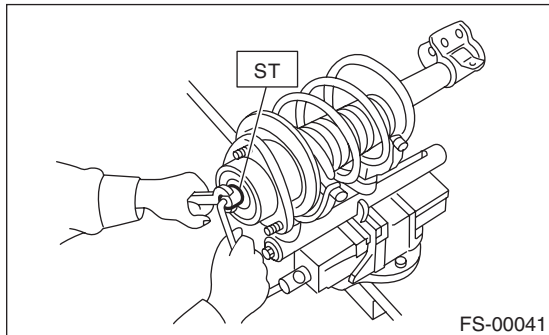
8) Установите опору стойки на шток поршня и временно установите и наживите новую самоконтрящуюся гайку.

9) Удерживая шток стойки от проворачивания при помощи шестигранного ключа, специальным инструментом затяните новую самоконтрящуюся гайку.

ST 927760000 ГОЛОВКА ОПОРЫ СТОЙКИ

Момент затяжки:

55 Нм (5,6 кгс-м, 41 фунт-сила-фут)



10) Осторожно ослабьте приспособление для сжатия витой пружины.

Е: ПРОВЕРКА

Проверьте снятые детали на предмет износа, повреждений и трещин и отремонтируйте или замените их в случае наличия дефектов.

1. АМОРТИЗАЦИОННАЯ СТОЙКА

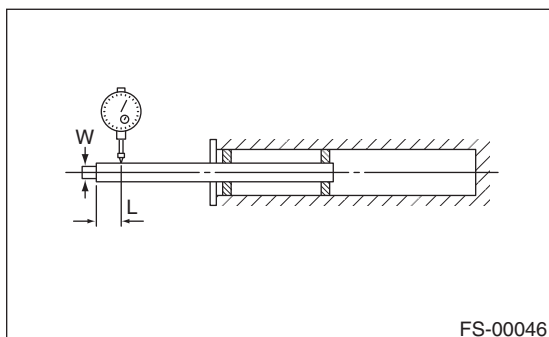
1) Проверьте на предмет утечки масла.

2) Переместите шток поршня вверх и вниз, чтобы убедиться в том, что он перемещается плавно, без рывков.

3) Люфт штока поршня

Измерьте люфт следующим образом:

Зафиксируйте внешнюю оболочку на месте и полностью вытяните шток. Установите циферблатный индикатор на торец штока L [10 мм (0,39 дюйма)], а затем считайте показание индикатора P_1 , прилагая к резьбовой части усилие W [20 Н (2 кгс, 4 фунт-сила-фут)]. Приложите усилие 20 Н (2 кгс, 4 фунт-сила-фут) в направлении, обратном направлению приложения усилия W , а затем считайте показание индикатора P_2 .



Предельный люфт ($P_1 + P_2$):

0,8 мм (0,031 дюйма)

Если люфт превышает предельно допустимое значение, замените стойку.

2. ОПОРА СТОЙКИ

Проверьте резиновую часть на предмет деформации, трещин и износа, и замените ее при наличии дефектов.

3. ПЫЛЕЗАЩИТНЫЙ ЧЕХОЛ

При наличии трещин или повреждений, замените на новый.

4. ВИТАЯ ПРУЖИНА

При обнаружении стойкой деформации, замените ее на новую. При проверке высоты колесной арки обратитесь к техническим характеристикам даже в том случае, если автомобиль не наклонен из-за спущенной шины или неравномерного распределения груза. Если допуск выходит за рамки нормативных величин, замените деталь на новую.

5. ОТБОЙНИК

При наличии трещин или повреждений, замените на новый.

Г: УТИЛИЗАЦИЯ

ОСТОРОЖНО:

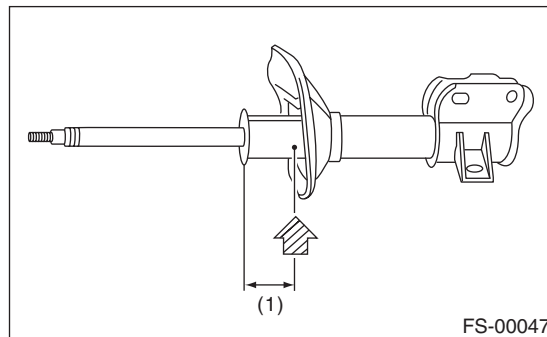
- Перед началом работы со стойками, заполненными газом, обязательно наденьте защитные очки для защиты глаз от газа, масла и металлических опилок.

- Не разбирайте демпфирующий механизм стойки и не подвергайте его воздействию огня.

- Для выпуска газа, заполняющего стойки, просверлите в них отверстия.

1) Положите стойку, наполненную газом, на ровную горизонтальную поверхность так, чтобы шток поршня был полностью выдвинут.

2) С помощью сверла диаметром 2–3 мм (0,079 — 0,12 дюйма) просверлите отверстия в местах, показанных на рисунке.

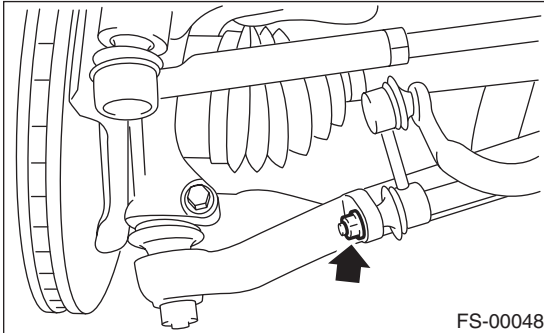


(1) 40 мм (1,57 дюймов)

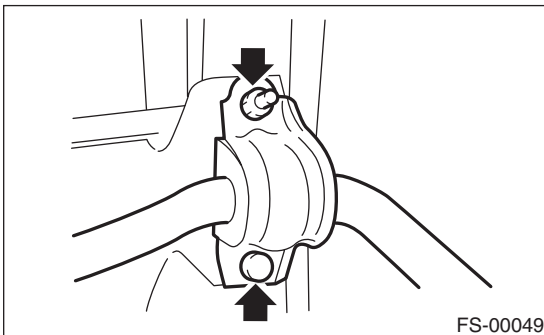
6. Передний стабилизатор

А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Снимите нижний кожух.
- 3) Уберите пластину домкрата с нижней части поперечной балки.
- 4) Снимите подрамник. <См. FS-26, СНЯТИЕ Подрамник.>
- 5) Снимите гайки, скрепляющие тягу стабилизатора с опорной пластиной передней поперечной балки.



- 6) Снимите болт и гайку, скрепляющие стабилизатор и поперечную балку.

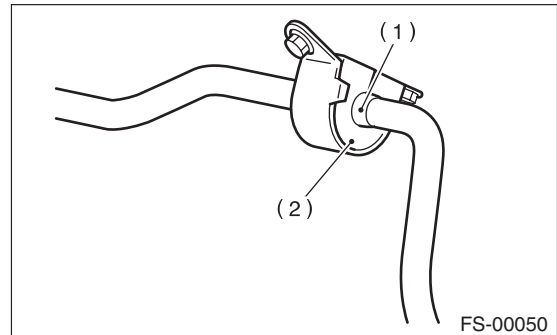


В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите втулку (на стороне передней поперечной балки) выровняв ее по метке на стабилизаторе.
- При установке убедитесь, что втулка и стабилизатор помечены одинаковыми идентификационными метками (метки краской).



- (1) Идентификационная метка стабилизатора.
- (2) Идентификационный цвет втулки

- 2) Всегда затягивайте резиновую втулку, только если колеса находятся в полном контакте с поверхностью земли, а автомобиль загружен до снаряженной массы.

Момент затяжки:

Пластина под домкрат к поперечной балке:
70 Нм (7,1 кгс-м, 52 фунт-сила-фут)

Тяга стабилизатора к передней поперечной балке:

45 Нм (4,6 кгс-м, 33 фунт-сила-фут)

Стабилизатор к поперечной балке:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)

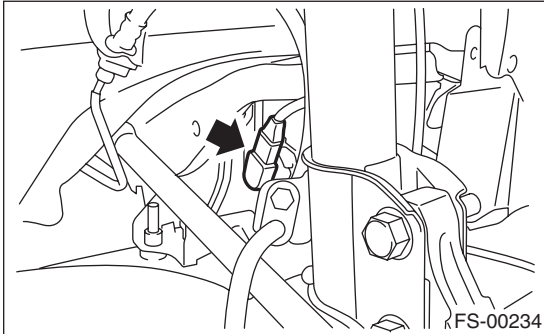
С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте втулку на предмет трещин, чрезмерного износа или повреждений.
- 2) Проверьте тягу стабилизатора на предмет деформации, трещин или повреждений.
- 3) Убедитесь, что втулка не выступает из отверстия в тяге стабилизатора.

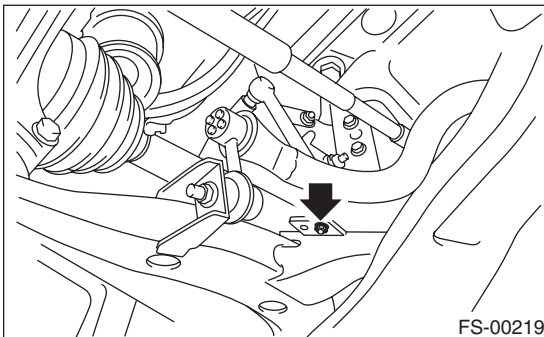
7. Передняя поперечная балка

A: СНЯТИЕ

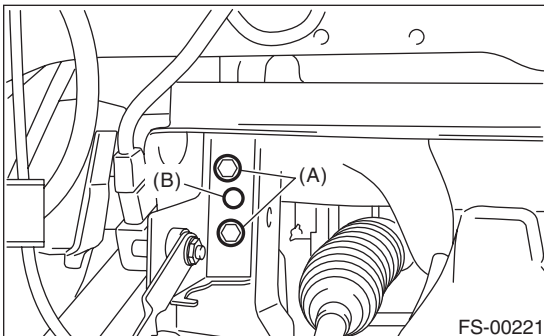
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 3) Отсоедините разъем от переднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



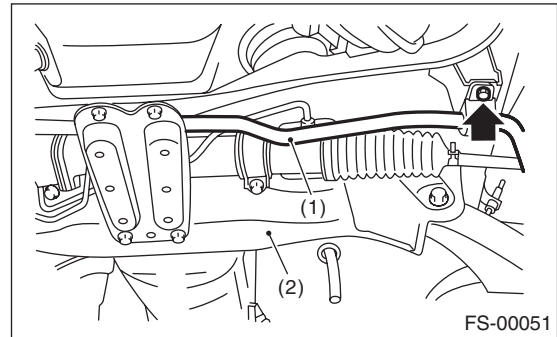
- 4) Снимите гайки, скрепляющие опорную пластину передней поперечной балки и кронштейн переднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



- 5) Снимите болт (A) и зажим (B), скрепляющие переднюю поперечную балку и кронштейн переднего датчика высоты автомобиля, затем снимите узел переднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

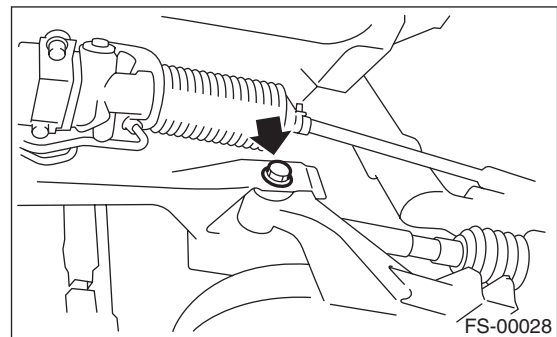


- 6) Снимите подрамник. <См. FS-26, СНЯТИЕ Подрамник.>
- 7) Снимите стабилизатор и пластину под домкрат.



- (1) Передний стабилизатор
- (2) Передняя поперечная балка

- 8) Отсоедините наконечник соединительной тяги от поворотного кулака.
- 9) Снимите переднюю выхлопную трубу.
- 10) Снимите опорную пластину передней поперечной балки с передней поперечной балки и кузова.



- 11) Снимите гайки, крепящие резиновую подушку крепления двигателя к поперечной балке.
- 12) Снимите универсальный шарнир рулевого управления.
- 13) Отсоедините шланг усилителя рулевого управления от рулевого механизма.
- 14) С помощью тали поднимите двигатель примерно на 10 мм (0,39 дюйма).
- 15) Поддерживая поперечную балку домкратом, снимите болты, крепящие поперечную балку к кузову, и постепенно опустите поперечную балку вместе с рулевым механизмом.

ОСТОРОЖНО:

При опускании поперечной балки во время снятия, будьте осторожны, чтобы не задеть наконечником соединительной тяги пылезащитный чехол шарнира передней подвески SFJ.

В: УСТАНОВКА

1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:

- Не используйте повторно снятую самоконтрящуюся гайку, а замените ее на новую.
- Всегда затягивайте резиновую втулку, только если колеса находятся в полном контакте с поверхностью земли, а автомобиль загружен до снаряженной массы.

Момент затяжки:

Втулка переднего рычага к поперечной балке:

100 Нм (10,2 кгс-м, 74 фунт-сила-фут)

Стабилизатор к втулке:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)

Наконечник соединительной тяги к поворотному кулаку:

27,0 Нм (2,75 кгс-м, 19,9 фунт-сила-фут)

Передняя резиновая подушка к поперечной балке:

85 Нм (8,7 кгс-м, 63 фунт-сила-фут)

Универсальный шаровой шарнир к валу шестерни:

24 Нм (2,4 кгс-м, 17,4 фунт-сила-фут)

Поперечная балка к кузову:

100 Нм (10,2 кгс-м, 74 фунт-сила-фут)

Поперечная балка и опорная пластина поперечной балки к кронштейну переднего датчика высоты автомобиля:

7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

2) Удалите воздух из системы усилителя рулевого управления. <См. PS-82, Жидкость усилителя рулевого управления.>

3) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

4) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения) <См. LI-15, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

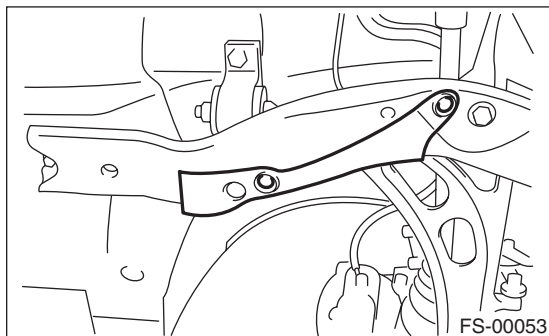
С: ПРОВЕРКА

Проверьте поперечную балку на предмет износа, повреждений и трещин и отремонтируйте или замените при обнаружении дефектов.

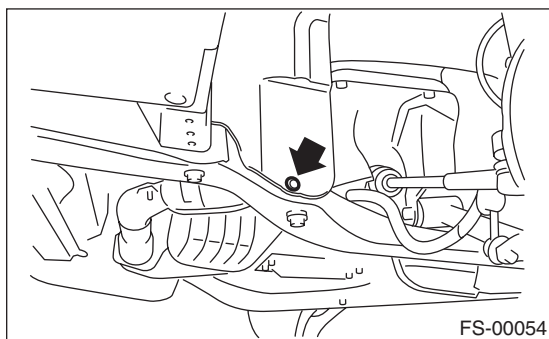
8. Подрамник

А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Снимите нижний кожух.
- 3) Снимите крышку болта.



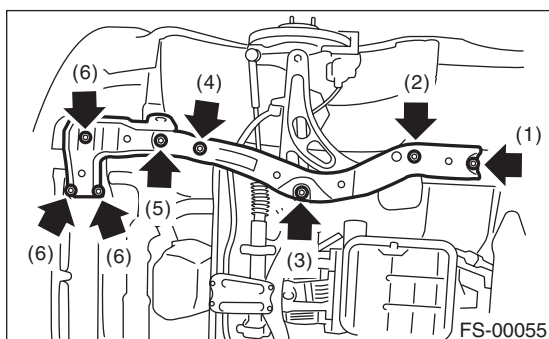
- 4) Снимите зажим.



- 5) Снимите подрамник.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Ослабьте болт (1), но оставьте его закрученным на несколько делений резьбы, затем снимите болты в последовательности (2), (3), (4), (5) и (6).



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

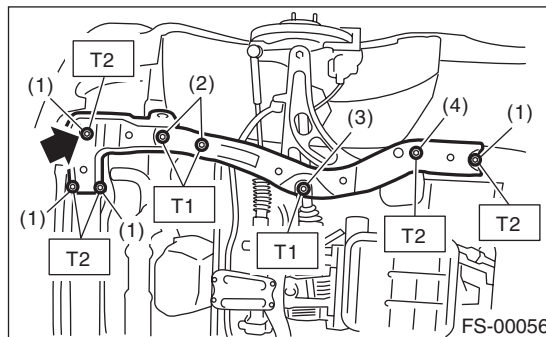
ПРИМЕЧАНИЕ:

Замените новым болтом 12М.

Момент затяжки:

T1: 55 Нм (5,6 кгс-м, 41 фунт-сила-фут)

T2: 71 Нм (7,2 кгс-м, 52 фунт-сила-фут)



- (1) Болты M10 × 30
- (2) Болты M12 × 95 (с восковой пастой)
- (3) Болты M12 × 77 (с восковой пастой)
- (4) Болты M10 × 90

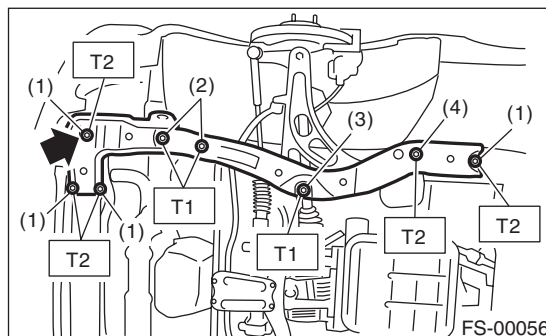
С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте подрамник на предмет повреждения или искривления.
- 2) Проверьте, чтобы болты были затянуты с предусмотренным моментом затяжки. При ослаблении, затяните болты с нормативным моментом затяжки.

Момент затяжки:

T1: 55 Нм (5,6 кгс-м, 41 фунт-сила-фут)

T2: 71 Нм (7,2 кгс-м, 52 фунт-сила-фут)



- (1) Болты M10 × 30
- (2) Болты M12 × 95 (с восковой пастой)
- (3) Болты M12 × 77 (с восковой пастой)
- (4) Болты M10 × 90

9. Общая таблица диагностики

А: ПРОВЕРКА

1. НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ ИЛИ НЕПРАВИЛЬНАЯ ВЫСОТА КОЛЕСНЫХ АРОК

Возможная причина	Способ устранения
(1) Стойкая деформация или повреждение витой пружины	Замените.
(2) Жесткая амортизационная стойка или жесткий амортизатор	Замените.
(3) Установка амортизационной стойки или амортизатора непредусмотренного типа	Замените узлами и деталями нормативных размеров.
(4) Установка неподходящей витой пружины	Замените узлами и деталями нормативных размеров.

2. НИЗКИЙ КОМФОРТ В ДВИЖЕНИИ

- 1) Сильный удар при возвратном ходе.
- 2) Длительное раскачивание автомобиля после переезда неровностей и/или выступов.
- 3) Сильный удар при амортизации.

Возможная причина	Способ устранения
(1) Повреждение витой пружины	Замените.
(2) Чрезмерное давление воздуха в шинах	Отрегулируйте.
(3) Неправильная высота колесных арок	Отрегулируйте или замените витые пружины на новые.
(4) Сбой в работе амортизационной стойки или амортизатора	Замените.
(5) Повреждения или деформация опоры стойки или амортизатора	Замените.
(6) Ненормативная длина (максимальная или минимальная) амортизационной стойки или амортизатора	Замените узлами и деталями нормативных размеров.
(7) Значительные повреждения или деформация втулки	Замените.
(8) Деформация или повреждение отбойника в узле стойки или в амортизаторе	Замените.
(9) Утечка масла из амортизационной стойки или амортизатора	Замените.

3. ШУМ

Возможная причина	Способ устранения
(1) Износ или повреждение амортизационной стойки	Замените.
(2) Износ или повреждение деталей амортизатора	Замените.
(3) Ослабление болта крепления тяги подвески	Затяните с указанным моментом затяжки.
(4) Деформация или разрушение втулки	Замените.
(5) Ненормативная длина (максимальная или минимальная) амортизационной стойки или амортизатора	Замените узлами и деталями нормативных размеров.
(6) Поврежденная витая пружина	Замените.
(7) Износ или повреждение шарового шарнира	Замените.
(8) Деформация хомута стабилизатора	Замените.

Общая таблица диагностики

ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

RS

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Углы установки колес	6
3. Задний стабилизатор	7
4. Задний продольный рычаг	8
5. Задняя стойка	12
6. Поперечная тяга	14
7. Задняя поперечная балка	18
8. Общая таблица диагностики	20

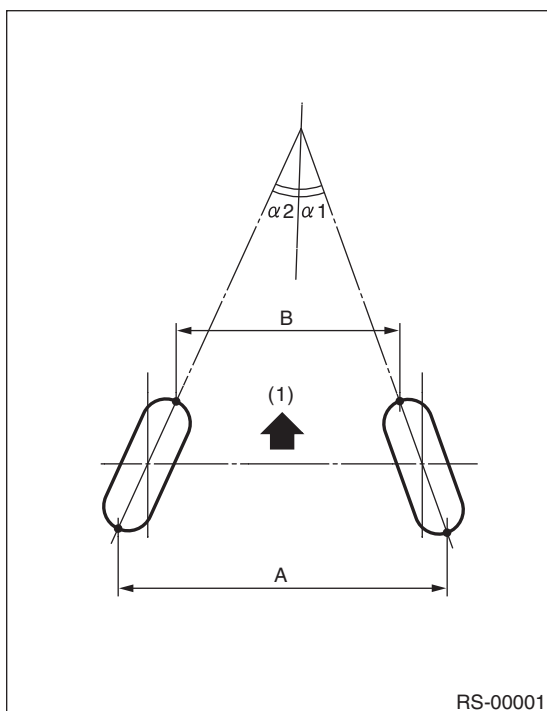
1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики задней подвески содержатся в разделе “FS”. <См. FS-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Имеется возможность регулировки схождения передних и задних колес и развала передних колес. Отрегулируйте их, если допуски развала или схождения превышают технические характеристики.
- Автомобиль не оборудован механизмами для установки и регулировки других элементов подвески. Если размеры других элементов подвески не соответствуют предусмотренным техническим характеристикам, проверьте детали подвески и соединительные элементы на предмет деформации и при необходимости замените их на новые.



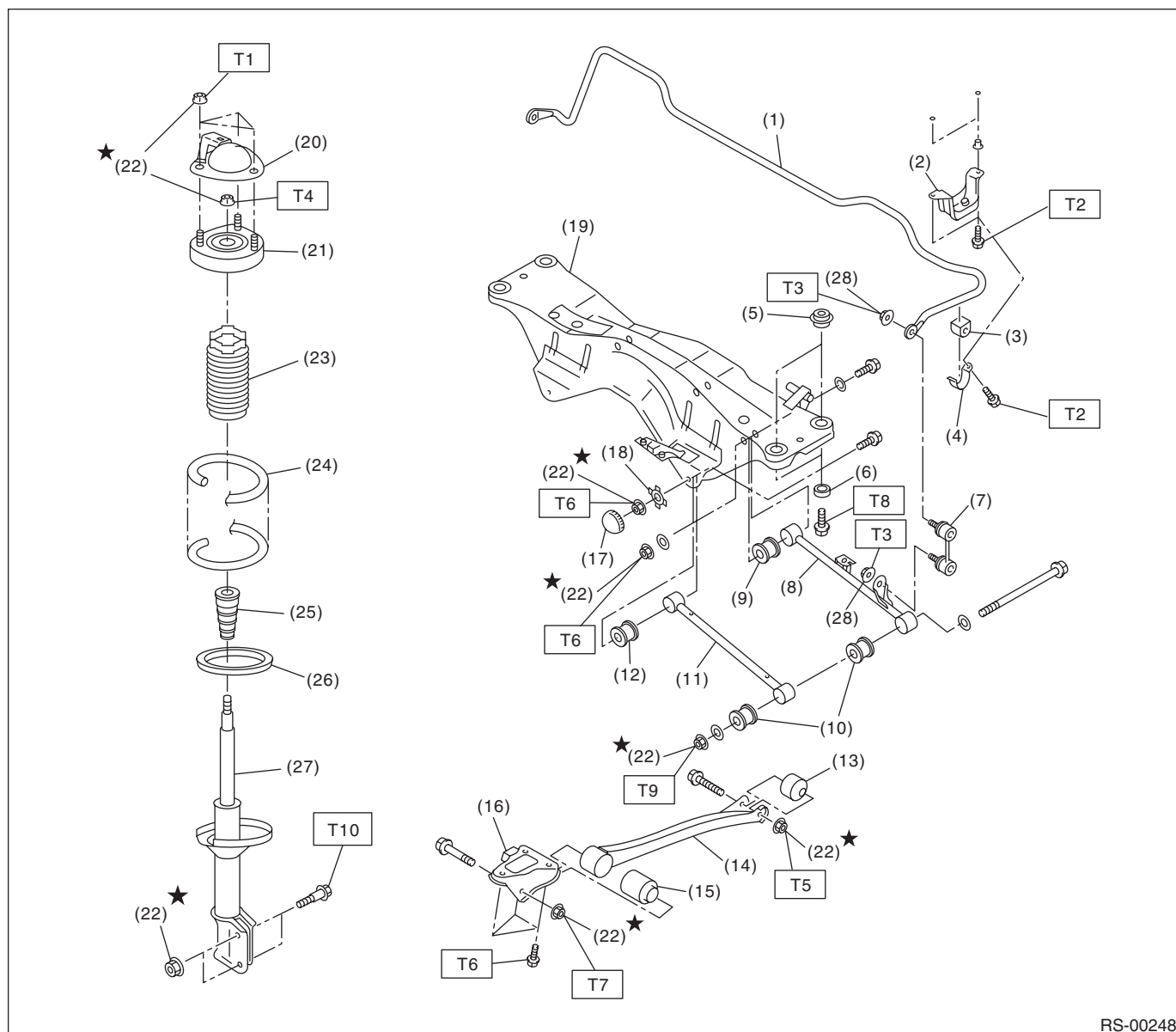
(1) Переднее направление

A – B = положительное значение: Схождение, отрицательное: Расхождение

$\alpha 1$, $\alpha 2$: Индивидуальные углы схождения

В: УЗЕЛ

1. ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА



RS-00248

- (1) Стабилизатор
- (2) Кронштейн стабилизатора
- (3) Втулка стабилизатора
- (4) Хомут
- (5) Плавающая втулка
- (6) Стопор
- (7) Тяга стабилизатора
- (8) Задняя поперечная тяга
- (9) Втулка (С)
- (10) Втулка (А)
- (11) Передняя поперечная тяга
- (12) Втулка (В)
- (13) Задняя втулка продольного рычага
- (14) Продольный рычаг

- (15) Втулка переднего продольного рычага
- (16) Кронштейн продольного рычага
- (17) Защитный колпачок
- (18) Шайба
- (19) Задняя поперечная балка
- (20) Крышка опоры стойки
- (21) Опора стойки
- (22) Самоконтрящаяся гайка
- (23) Пылезащитный чехол
- (24) Витая пружина
- (25) Отбойник
- (26) Нижняя резиновая прокладка
- (27) Амортизационная стойка

- (28) Фланцевая гайка

Момент затяжки:**Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**

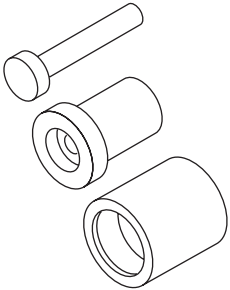
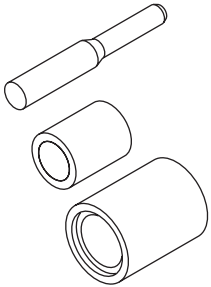
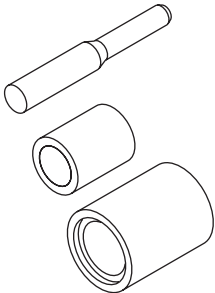
- T1: 20 (2,0, 14,5)**
- T2: 25 (2,5, 18,1)**
- T3: 45 (4,6, 33)**
- T4: 60 (6,1, 44)**
- T5: 90 (9,2, 66)**
- T6: 100 (10,2, 74)**
- T7: 115 (11,7, 85)**
- T8: 130 (13,3, 96)**
- T9: 140 (14,3, 103)**
- T10: 200 (20,4, 148)**

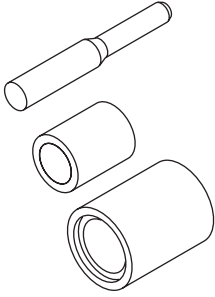
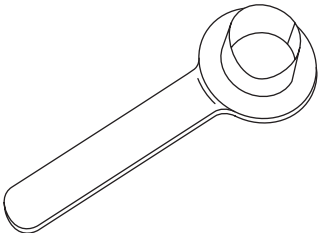
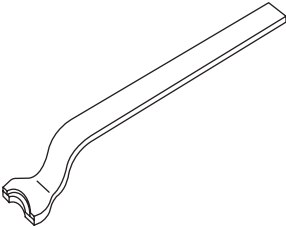
С: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед утилизацией амортизаторов обязательно полностью стравите газ. Кроме того, не подвергайте амортизатор воздействию пламени или огня.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- Используйте оригинальную смазку SUBARU, или аналогичную ей. Не смешивайте смазочные материалы разных видов и разных производителей.
- Обязательно затягивайте крепежные детали, включая болты и гайки, с указанным моментом затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Перед закреплением детали в тисках, установите между деталью и тисками прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок обтирочного материала.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-927720000	927720000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ	Используется для замены передней втулки .
 ST-927730000	927730000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ	Используется для замены задней втулки.
 ST-927700000	927700000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ	Используется для замены втулки поперечной тяги.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-927690000	927690000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ	Используется для замены втулки поперечной тяги.
 ST28099PA090	28099PA090	ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА	- Используется для установки заднего ведущего вала на задний дифференциал. - Для защиты сальника
 ST28099PA100	28099PA100	СЪЕМНИК	Используется для снятия заднего ведущего вала с заднего дифференциала.

2.ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Прибор для измерения углов установки колес	Используется для измерения углов установки колес.
Адаптер прибора для измерения углов установки колес	Используется для измерения углов установки колес.
Стенд для измерения радиуса поворота	Используется для измерения углов установки колес.
Прибор для измерения схождения колес	Используется для измерения схождения колес.
Трансмиссионный домкрат	Используется для снятия и установки элементов подвески.
Съемник подшипников	Используется для снятия втулок.
Устройство для сжатия витой пружины	Используется для сборки/разборки стойки.

2. Углы установки колес

А: ПРОВЕРКА

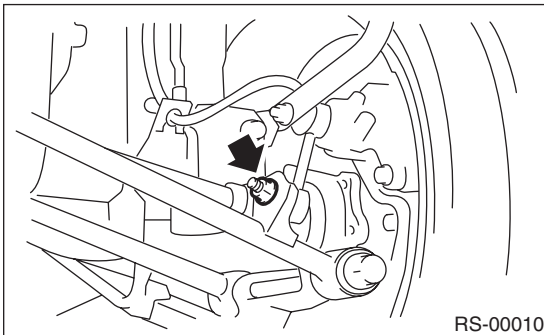
ПРИМЕЧАНИЕ:

Измерьте и отрегулируйте углы установки передних и задних колес одновременно. Процедуры измерения и регулировки углов установки колес описаны в разделе “FS”. <См. FS-6, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>

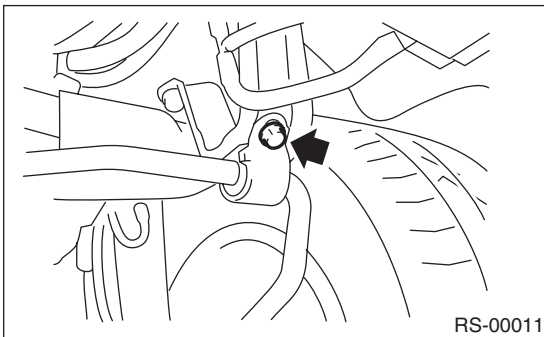
3. Задний стабилизатор

А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Снимите тягу стабилизатора.



- 3) Снимите болт, крепящий стабилизатор на кронштейне стабилизатора.

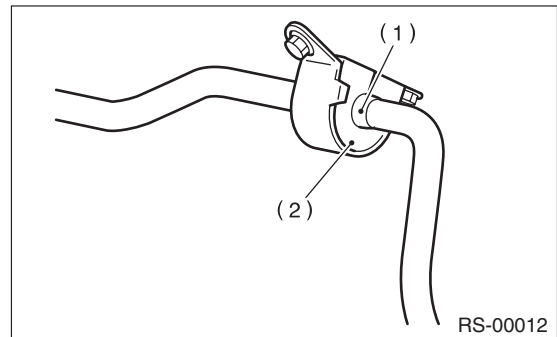


В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте новые гайки.
- Установите втулку стабилизатора, совместив ее с меткой, нанесенной краской на стабилизаторе.
- Во время установки убедитесь, что втулка стабилизатора и стабилизатор помечены одинаковыми маркировочными метками (метки, нанесенные краской).



- (1) Метка, нанесенная краской на стабилизатор.
- (2) Маркировочный цвет втулки стабилизатора.

- 2) Всегда затягивайте втулку стабилизатора в состоянии полной снаряженной массы автомобиля и при полном контакте колес с грунтом.

Момент затяжки:

Тяги стабилизатора к задней поперечной тяге.

45 Нм (4,6 кгс-м, 33 фунт-сила-фут)

Стабилизатора к кронштейну стабилизатора.

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)

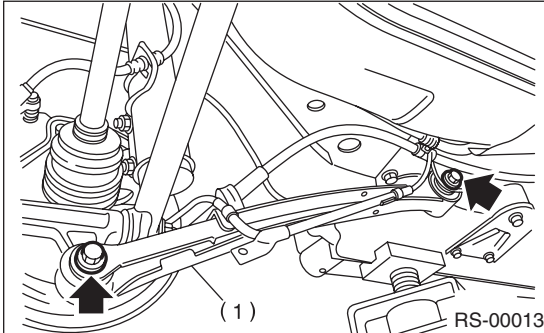
С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте втулку на наличие значительных трещин, усталости или повреждений.
- 2) Проверьте тягу стабилизатора на предмет деформации, трещин или повреждений.

4. Задний продольный рычаг

А: СНЯТИЕ

- 1) Ослабьте гайки задних колес.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 3) Снимите задний хомут стояночного тормоза и жгут проводов датчика скорости колеса системы ABS.
- 4) Снимите болт крепления продольного рычага на кронштейне продольного рычага.



(1) Продольный рычаг

- 5) Снимите болт крепления продольного рычага на основании задней ступицы.

В: УСТАНОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую самоконтрящуюся гайку.

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Всегда затягивайте втулки при полном контакте колес с грунтом и в состоянии полной снаряженной массы автомобиля.
- 3) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

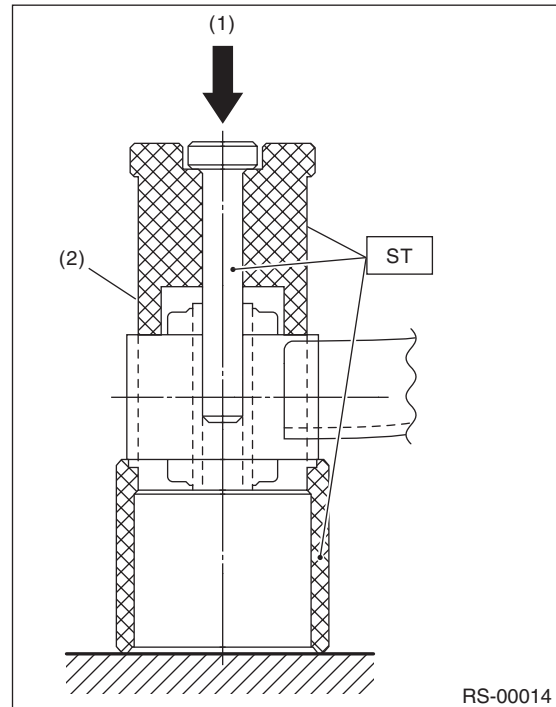
С: РАЗБОРКА

1. ПЕРЕДНЯЯ ВТУЛКА

С помощью специального инструмента выпрессуйте переднюю втулку.

ST 927720000

КОМПЛЕКТ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ



(1) Нажать

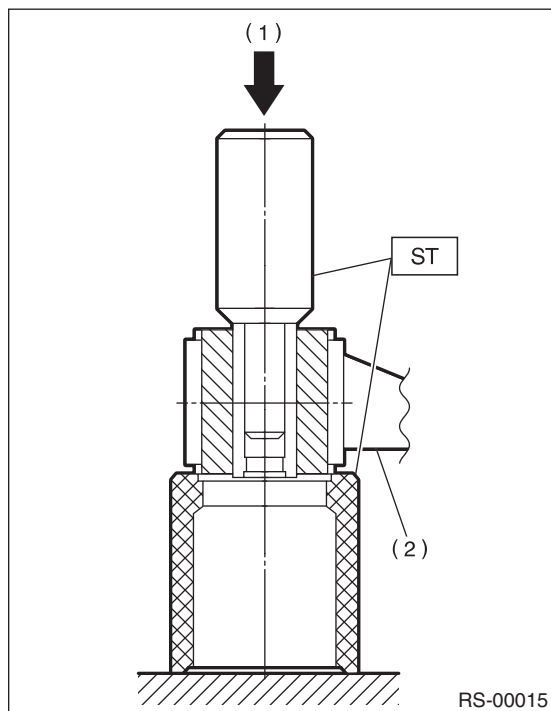
(2) Продольный рычаг

2. ЗАДНЯЯ ВТУЛКА

1) Снимите продольный рычаг с основания задней ступицы. <См. DS-23, СНЯТИЕ, Задняя полуось.>

2) Выпрессуйте заднюю втулку с помощью специального инструмента.

ST 927730000 КОМПЛЕКТ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ



(1) Нажать

(2) Посадочное место в продольном рычага

D: СБОРКА

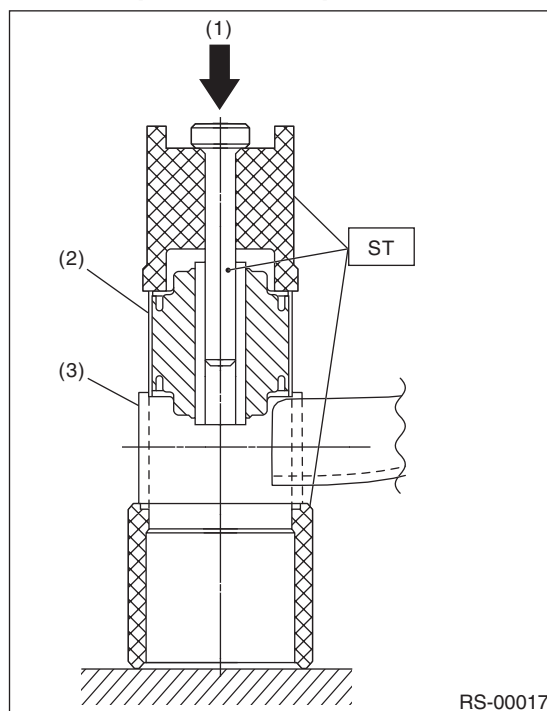
1. ПЕРЕДНЯЯ ВТУЛКА

С помощью специального инструмента запрессуйте втулку в продольный рычаг.

ST 927720000 КОМПЛЕКТ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ

ОСТОРОЖНО:

Поверните плунжер обратной стороной и вдавливайте его до тех пор, пока его торцевая поверхность не коснется торцевой поверхности продольного рычага.



(1) Нажать

(2) Передняя втулка

(3) Продольный рычаг

Задний продольный рычаг

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

2.ЗАДНЯЯ ВТУЛКА

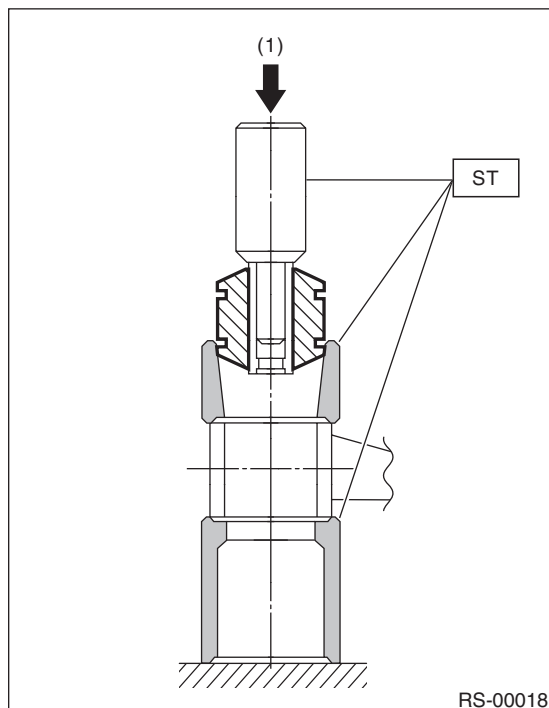
1) С помощью специального инструмента за-
прессуйте втулку в продольный рычаг.

ST 927730000 КОМПЛЕКТ ПРИСПОСОБ-
ЛЕНИЯ ДЛЯ СНЯТИЯ И УС-
ТАНОВКИ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если втулка трудно запрессовывается в про-
дольный рычаг, разведите смазку для шин во-
дой и нанесите на внутреннюю поверхность
специального инструмента в качестве смазки.

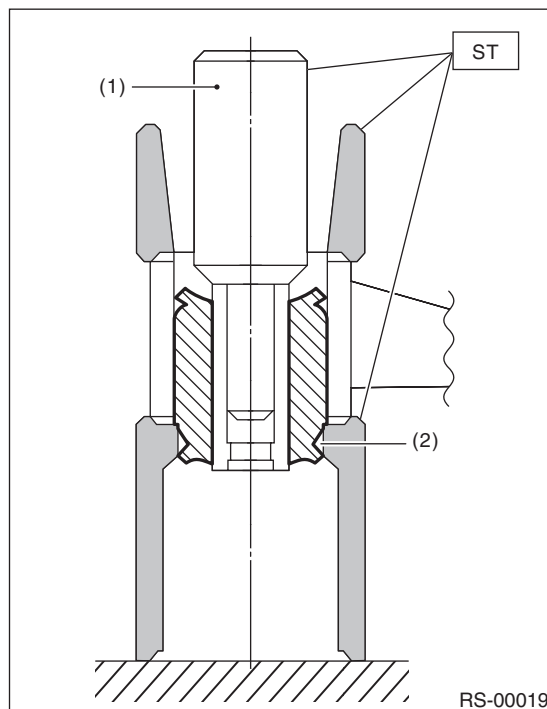
Предусмотренный смазочный материал:
Смазка для шин TIRE LUBE: Вода = 1: 3



(1) Нажать

2) Нажимайте на плунжер специального ин-
струмента до тех пор, пока фланец втулки не
покажется за продольным рычагом.

ST 927730000 КОМПЛЕКТ ПРИСПОСОБ-
ЛЕНИЯ ДЛЯ СНЯТИЯ И УС-
ТАНОВКИ

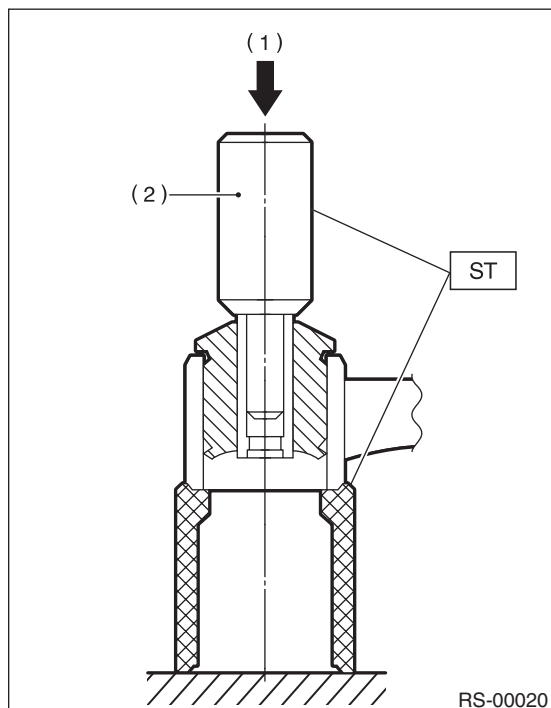


(1) Плунжер

(2) Фланец

3) Поверните продольный рычаг обратной стороной. Как описывалось в предыдущей процедуре, нажмите на плунжер специального инструмента в противоположном направлении, пока втулка не встанет на предусмотренное место в продольном рычаге.

ST 927730000 КОМПЛЕКТ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ



(1) Нажать

(2) Плунжер

4) Установите продольный рычаг на основании задней ступицы. <См. DS-26, УСТАНОВКА, Задняя полуось.>

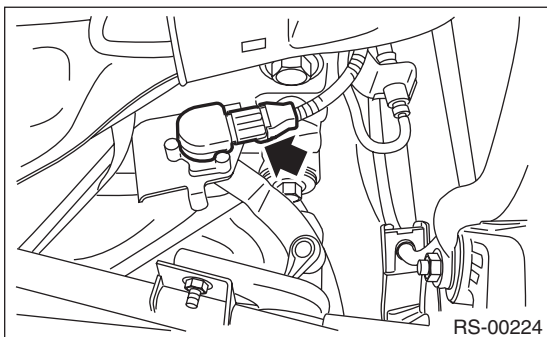
Е: ПРОВЕРКА

Проверьте продольный рычаг на предмет изгибов, коррозии и повреждений.

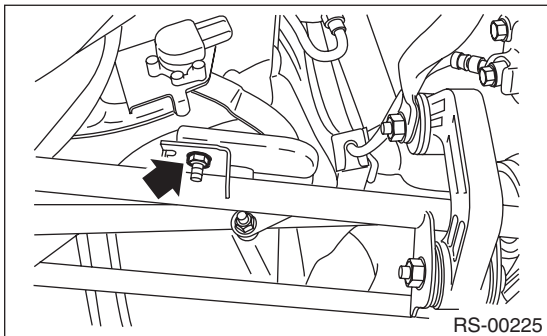
5. Задняя стойка

A: СНЯТИЕ

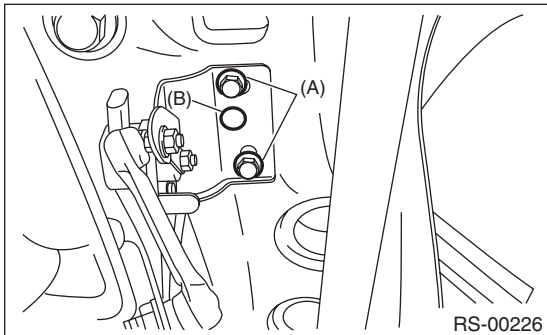
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите крышку стойки в внутренней отделе задней четверти.
- 3) Ослабьте гайки задних колес. Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 4) Отсоедините разъем от заднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



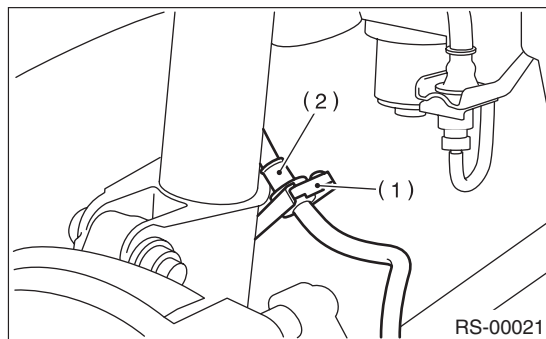
- 5) Снимите гайки, крепящие поперечную тягу и кронштейн заднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



- 6) Снимите болт (A) и зажим (B), крепящие кронштейн заднего датчика высоты автомобиля на поперечной балке, затем снимите узел заднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

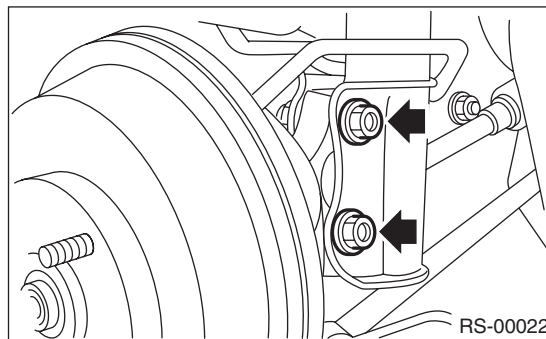


- 7) Снимите хомут тормозного шланга, затем снимите тормозной шланг с задней стойки.



- (1) Хомут тормозного шланга
- (2) Тормозной шланг

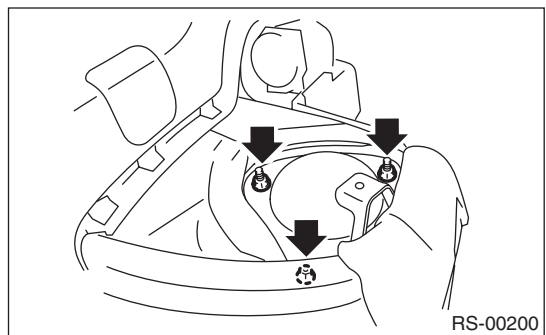
- 8) Снимите болты, крепящие заднюю стойку на основании задней ступицы.



ОСТОРОЖНО:

Не натягивайте слишком сильно тормозной шланг и жгут проводов датчика скорости колеса системы ABS.

- 9) Снимите гайки, крепящие опору стойки на кузове автомобиля.



В: УСТАНОВКА

1) С помощью новых самоконтрящихся гаек установите опору стойки на кузове автомобиля.

Момент затяжки:

20 Нм (2,0 кгс-м, 14,5 фунт-сила-фут)

2) С помощью новых самоконтрящихся гаек установите опору стойки на основании задней ступицы.

Момент затяжки:

200 Нм (20,4 кгс-м, 148 фунт-сила-фут)

3) Закрепите тормозной шланг на нижней части стойки, затем установите хомут тормозного шланга.

4) Закрепите кронштейн заднего датчика высоты автомобиля на задней поперечной балке. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

5) Закрепите кронштейн заднего датчика высоты автомобиля на поперечной тяге. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

6) Подсоедините разъем к заднему датчику скорости автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

7) Опустите автомобиль и затяните гайки колес.

Момент затяжки:

90 Нм (9,2 кгс-м, 66 фунт-сила-фут)

8) Установите крышку стойки на внутренней отделке задней четверти.

9) Присоедините провод массы к аккумулятору.

10) Проверьте углы установки колес и при необходимости отрегулируйте.

11) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения) <См. LI-15, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

С: РАЗБОРКА

Процедура разборки задней стойки описана в разделе "Передняя стойка". <См. FS-20, РАЗБОРКА, Передняя стойка.>

D: СБОРКА

Процедура сборки описана в разделе "Передняя стойка".

<См. FS-21, СБОРКА, Передняя стойка.>

E: ПРОВЕРКА

Процедура проверки описана в разделе "Передняя стойка".

<См. FS-22, ПРОВЕРКА, Передняя стойка.>

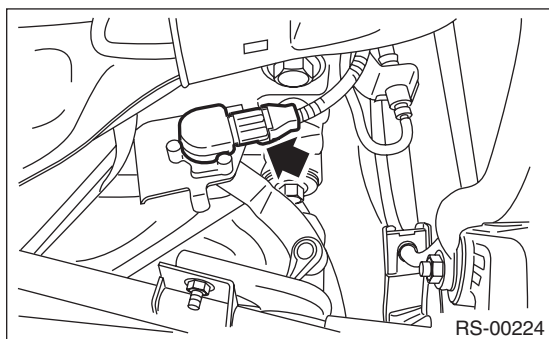
F: УТИЛИЗАЦИЯ

Процедура утилизации описана в разделе "Передняя стойка". <См. FS-22, УТИЛИЗАЦИЯ, Передняя стойка.>

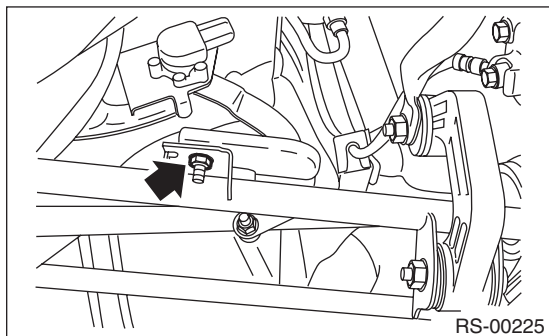
6. Поперечная тяга

A: СНЯТИЕ

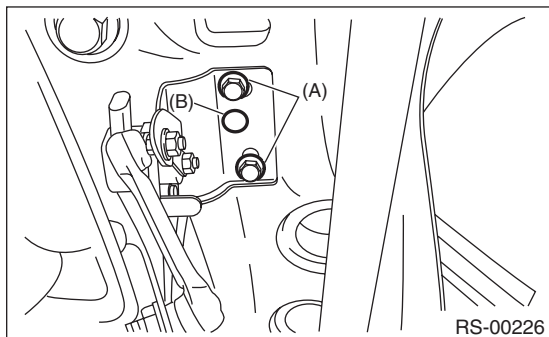
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Ослабьте гайки колес. Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите колеса.
- 3) Отсоедините разъем от заднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



- 4) Снимите гайки крепления поперечной тяги и кронштейна заднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

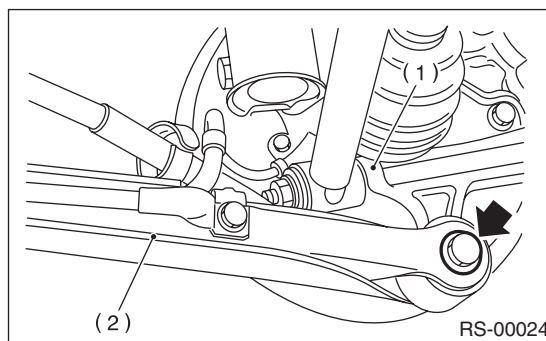


- 5) Снимите болт (A) и зажим (B) крепления кронштейн заднего датчика высоты автомобиля на поперечной балке, затем снимите узел заднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



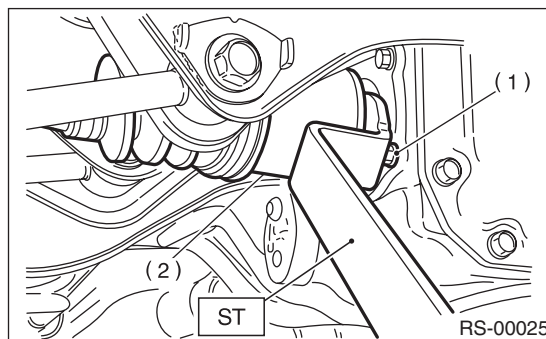
- 6) Снимите стабилизатор.
- 7) Снимите жгут проводов датчика скорости колеса системы ABS с продольного рычага.

- 8) Снимите болты, крепящие продольный рычаг на основании задней ступицы.



- (1) Основание задней ступицы
- (2) Продольный рычаг

- 9) Снимите болты крепления узла поперечной тяги на основании задней ступицы.
- 10) Снимите шарнир DOJ с заднего дифференциала с помощью специального инструмента. ST 28099PA100 СЪЕМНИК



- (1) Болт
- (2) Шарнир DOJ

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не повредить боковой держатель подшипника. При снятии обязательно используйте в качестве опорных точек для специального инструмента болты, показанные на рисунке.

- 11) Процарапайте метки совмещения на регулировочном болте задней поперечной тяги и поперечной балке.

- 12) Снимите болты крепления передней и задней поперечной тяги на поперечной балке, а затем отсоедините поперечную тягу.

ОСТОРОЖНО:

Чтобы ослабить регулировочный болт, обязательно удерживайте головку регулировочного болта при ослаблении гайки.

В: УСТАНОВКА

1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия. Соблюдайте требования следующих инструкций.

- Установка шарнира DOJ на дифференциал <См. DS-39, УСТАНОВКА, Задний ведущий вал.>.
- Всегда затягивайте втулки при полном контакте колес с грунтом и в состоянии полной снаряженной массы автомобиля.
- При установке регулировочного болта удерживайте его головку на месте и затягивайте самоконтрящуюся гайку.
- При установке кронштейна заднего датчика высоты автомобиля на поперечной тяге и поперечной балке, осуществляйте затяжку до следующих моментов затяжки.

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

- Всегда используйте новую самоконтрящуюся гайку и стопорное кольцо шарнира DOJ.
- Обязательно используйте специальный инструмент, чтобы шлицы шарнира DOJ не повредили боковой сальник.

ST 28099PA090 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА

2) Проверьте углы установки колес и при необходимости отрегулируйте.

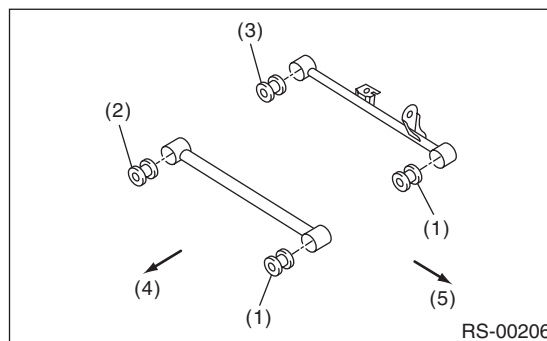
3) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения) <См. LI-15, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

С: РАЗБОРКА

1) Проверьте тип втулки, сверяясь с приведенной ниже таблицей.

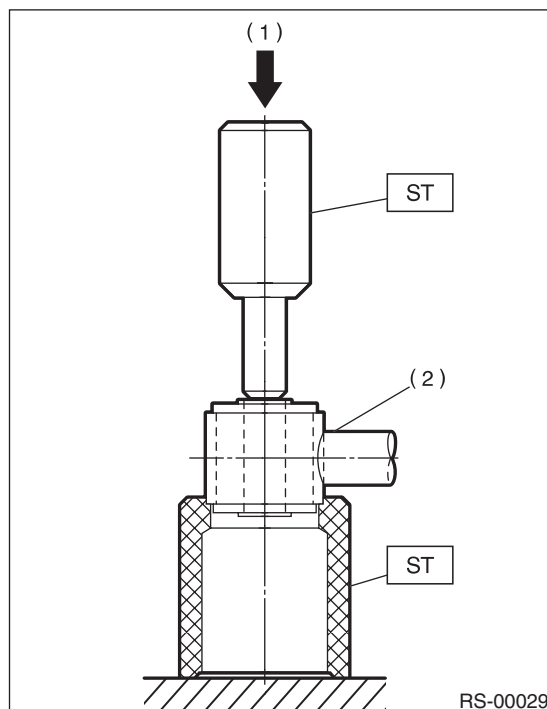
2) Выберите специальный инструмент в соответствии с типом используемых втулок.

Втулка	Специальный инструмент: КОМПЛЕКТ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ
Втулка А	927700000
Втулка В	927690000
Втулка С	927700000



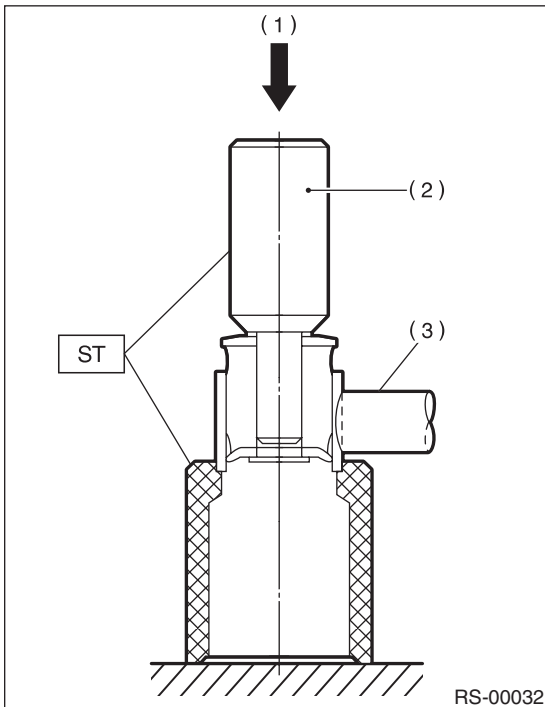
- (1) Втулка А
- (2) Втулка В
- (3) Втулка С
- (4) Передняя часть автомобиля
- (5) К наружной стороне кузова

3) Выпрессуйте втулку с помощью специального инструмента.



- (1) Нажать
- (2) Поперечная тяга

5) Переверните поперечную тягу обратной стороной. Нажмите плунжер специального инструмента в направлении, противоположном тому, что указывалось в предыдущей процедуре, пока втулка не встанет на предусмотренное место в поперечной тяге.



- (1) Нажать
- (2) Плунжер
- (3) Поперечная тяга

Е: ПРОВЕРКА

Визуально проверьте поперечную тягу на предмет повреждения и деформации.

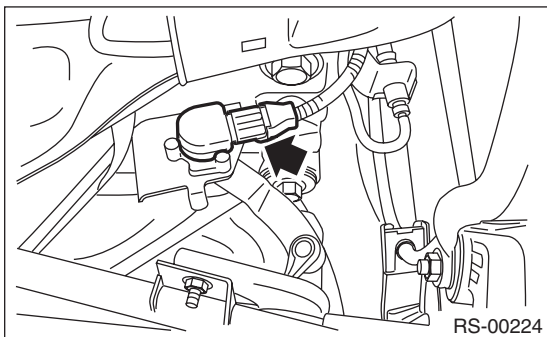
7. Задняя поперечная балка

А: СНЯТИЕ

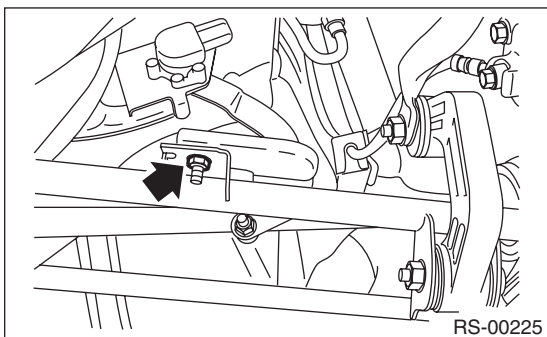
ОСТОРОЖНО:

Не натягивайте слишком сильно жгут проводов датчика скорости колеса системы ABS.

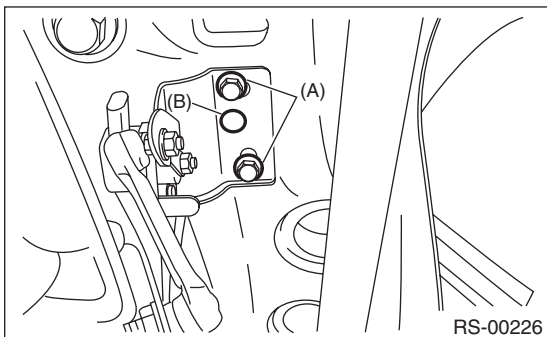
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Ослабьте гайки колес. Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите колеса.
- 3) Отсоедините разъем от заднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



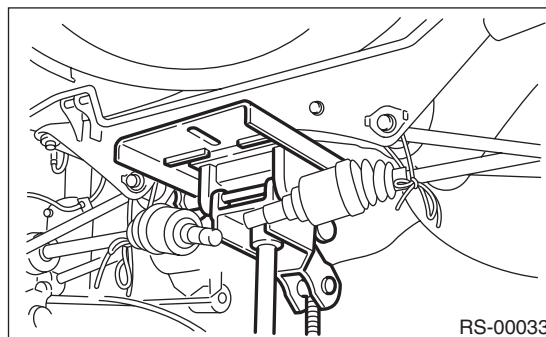
- 4) Снимите гайки крепления поперечной тяги и кронштейна заднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



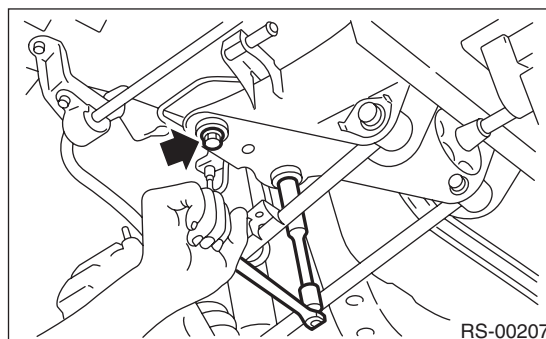
- 5) Снимите болт (А) и зажим (В) крепления кронштейна заднего датчика высоты автомобиля на поперечной балке, затем снимите узел заднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



- 6) Отделите переднюю выхлопную трубу от задней выхлопной трубы.
- 7) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.
- 8) Снимите задний дифференциал.
<См. DI-23, СНЯТИЕ, Задний дифференциал (тип Т).> или <См. DI-40, СНЯТИЕ, Задний дифференциал (тип VA).>
- 9) Установите трансмиссионный домкрат под заднюю поперечную балку.



- 10) Снимите болты, крепящие поперечную балку к кузову автомобиля, и снимите поперечную балку.



- 11) Прозарапайте метки совмещения на болте кулачка задней поперечной тяги и поперечной балке.
- 12) Ослабив гайки, снимите переднюю и заднюю поперечную тягу.

В: УСТАНОВКА

1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите новую самоконтрящуюся гайку.
- При установке регулировочного болта осуществляйте затяжку гайки, одновременно удерживайте головку болта.

2) Установка заднего дифференциала и момент затяжки;

<См. DI-24, УСТАНОВКА, Задний дифференциал (тип T).> или <См. DI-40, СНЯТИЕ, Задний дифференциал (тип VA).>

3) При установке кронштейна заднего датчика высоты автомобиля на поперечной тяге и поперечной балке, осуществляйте затяжку до следующих моментов затяжки.

Момент затяжки

7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

4) Всегда затягивайте втулки при полном контакте колес с грунтом и в состоянии полной снаряженной массы автомобиля.

5) Проверьте углы установки колес и при необходимости отрегулируйте.

6) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения) <См. LI-15, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

С: ПРОВЕРКА

Осмотрите снятые детали на предмет износа и повреждений. При выявлении дефектов, отремонтируйте или замените.

Общая таблица диагностики

ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА

8. Общая таблица диагностики

А: ПРОВЕРКА

1. НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ ИЛИ НЕПРАВИЛЬНАЯ ВЫСОТА КОЛЕСНЫХ АРОК

Возможная причина	Способ устранения
(1) Стойкая деформация или повреждение витой пружины	Замените.
(2) Жесткая амортизационная стойка или жесткий амортизатор	Замените.
(3) Установка стойки или амортизатора непредусмотренного типа	Замените узлами и деталями нормативных размеров.
(4) Установка витой пружины непредусмотренного типа	Замените узлами и деталями нормативных размеров.

2. НИЗКИЙ КОМФОРТ В ДВИЖЕНИИ

- 1) Сильный удар при возвратном ходе
- 2) Длительное раскачивание автомобиля после переезда неровностей и/или выступов.
- 3) Сильный удар при амортизации

Возможная причина	Способ устранения
(1) Поврежденная витая пружина	Замените.
(2) Чрезмерное давление воздуха в шинах	Отрегулируйте.
(3) Неправильная высота колесных арок	Отрегулируйте или замените витые пружины на новые.
(4) Неправильная работа амортизационной стойки или амортизатора	Замените.
(5) Значительные повреждения или деформация опоры стойки или опоры амортизатора	Замените.
(6) Ненормативная длина (максимальная или минимальная) амортизационной стойки или амортизатора	Замените узлами и деталями нормативных размеров.
(7) Значительные повреждения или деформация втулки	Замените.
(8) Значительная деформация или повреждения отбойника в узле стойке или в амортизаторе	Замените.
(9) Утечка масла из амортизационной стойки или амортизатора	Замените.

3. НЕОБЫЧНЫЙ ШУМ

Возможная причина	Способ устранения
(1) Износ или повреждение амортизационной стойки	Замените.
(2) Износ или повреждение деталей амортизатора	Замените.
(3) Ослабление болта крепления тяги подвески	Затяните с указанным моментом затяжки.
(4) Значительные повреждения или деформация втулки	Замените.
(5) Ненормативная длина (максимальная или минимальная) амортизационной стойки или амортизатора	Замените узлами и деталями нормативных размеров.
(6) Поврежденная витая пружина	Замените.
(7) Износ или повреждение шарового шарнира	Замените.
(8) Деформация хомута стабилизатора	Замените.

СИСТЕМА КОЛЕС И ШИН

WT

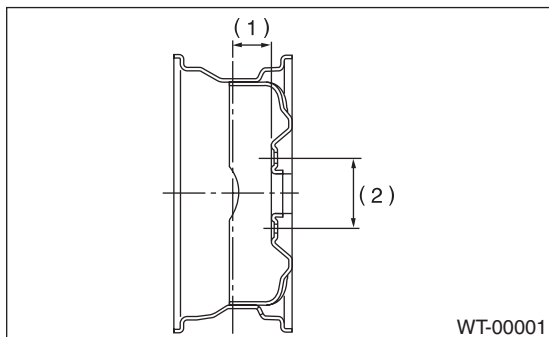
	Страница
1. Общие сведения	2
2. Шина	5
3. Колесо со стальным диском	6
4. Колесо с алюминиевым диском	7
5. Балансировка колес	8
6. Общая таблица диагностики	10

Общие сведения

СИСТЕМА КОЛЕС И ШИН

1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



(1) Вылет

(2) P.C.D.

Модель	Размер шин	Размер дисков	Вылет мм (дюймов)	P.C.D. мм (дюймов)	Давление в шинах, кПа (кгс/см ² , фунтов/кв. дюйм)	
					Пониженная нагрузка	Предельная нагрузка
2.0X	215/60R16 95V	16 × 6 1/2J	48 (1,89)	100 (3,94)	Передние колеса 200 (2,0, 29) Задние колеса: 190 (1,9, 28)	Передние колеса 200 (2,0, 29) Задние колеса: 250 (2,5, 36)
2.5X (с левосторонним управлением)	215/60R16 95V	16 × 6 1/2J				
2.5X (с левосторонним управлением)	215/60R16 95H	16 × 6 1/2J				
2.5 XS	215/60R16 95H	16 × 6 1/2JJ				
2.5XT	215/55R17 94V *1 215/55R17 93H *2	17 × 7JJ			Передние колеса 220 (2,2, 32) Задние колеса: 210 (2,1, 30)	Передние колеса 220 (2,2, 32) Задние колеса: 220 (2,2, 32)

*1: Кроме модели КА

*2: Модель КА

ПРИМЕЧАНИЕ:

- На запасном колесе установлена шина той же размерности, что и на передних и задних колесах.
- Давление в шинах задних колес для буксировки прицепа
 - 16-дюймовая шина
280 кПа (2,8 кг/см², 41 фунт на кв. дюйм)
 - 17-дюймовая шина
250 кПа (2,5 кг/см², 36 фунтов на кв. дюйм)

1. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Деталь	Осевое биение	Радиальное биение
Стальной диск	1,5 мм (0,059 дюйма)	
Алюминиевый диск	1,0 мм (0,039 дюйма)	

2. РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ДЕТАЛИ

Балансировка колес	Стандартное значение:	Нормативный предел
Динамический дисбаланс	5 г (0,18 унции) или менее	

Номер детали балансирующего грузика (для стального диска)	Масса
28101TC000	5 г (0,18 унции)
28101SA060	10 г (0,35 унции)
28101SA070	15 г (0,53 унции)
28101SA080	20 г (0,71 унции)
28101SA090	25 г (0,88 унции)
28101SA160	30 г (1,06 унции)
28101SA170	35 г (1,23 унции)
28101SA180	40 г (1,41 унции)
28101SA190	45 г (1,59 унции)
28101SA200	50 г (1,76 унции)
28101SA210	55 г (1,94 унции)
28101SA220	60 г (2,12 унции)

Номер детали балансирующего грузика (Набивной грузик для алюминиевых дисков)	Масса
28101SA000	5 г (0,18 унции)
28101SA010	10 г (0,35 унции)
28101SA020	15 г (0,53 унции)
28101SA030	20 г (0,71 унции)
28101SA040	25 г (0,88 унции)
28101SA100	30 г (1,06 унции)
28101SA110	35 г (1,23 унции)
28101SA120	40 г (1,41 унции)
28101SA130	45 г (1,59 унции)
28101SA140	50 г (1,76 унции)
—	55 г (1,94 унции)
28101SA150	60 г (2,12 унции)

Номер детали балансирующего грузика (Приклеиваемый грузик для алюминиевых дисков)	Масса
28101AG002	5 г (0,18 унции)
28101AG012	7,5 г (0,26 унции)
28101AG022	10 г (0,35 унции)
28101AG032	12,5 г (0,44 унции)
28101AG042	15 г (0,53 унции)
28101AG052	17,5 г (0,62 унции)
28101AG062	20 г (0,71 унции)
28101AG072	22,5 г (0,79 унции)
28101AG082	25 г (0,88 унции)
28101AG092	27,5 г (0,97 унции)
28101AG102	30 г (1,06 унции)
28101AG112	32,5 г (1,15 унции)
28101AG122	35 г (1,23 унции)
28101AG132	37,5 г (1,32 унции)
28101AG142	40 г (1,41 унции)
28101AG152	42,5 г (1,50 унции)
28101AG162	45 г (1,59 унции)
28101AG172	47,5 г (1,68 унции)
28101AG182	50 г (1,76 унции)
28101AG192	52,5 г (1,85 унции)
28101AG202	55 г (1,94 унции)
28101AG212	57,5 г (2,03 унции)
28101AG222	60 г (2,12 унции)
28101AG232	62,5 г (2,20 унции)
28101AG242	65 г (2,29 унции)
28101AG252	67,5 г (2,38 унции)
28101AG262	70 г (2,47 унции)
28101AG272	72,5 г (2,56 унции)
28101AG282	75 г (2,65 унции)
28101AG292	77,5 г (2,73 унции)
28101AG302	80 г (2,82 унции)
28101AG312	82,5 г (2,91 унции)
28101AG322	85 г (3,00 унции)
28101AG332	87,5 г (3,09 унции)
28101AG342	90 г (3,17 унции)
28101AG352	92,5 г (3,26 унции)
28101AG362	95 г (3,35 унции)
28101AG372	97,5 г (3,44 унции)
28101AG382	100 г (3,53 унции)

В: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ

1. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Воздушный манометр	Используется для измерения давления воздуха.
Циферблатный измеритель	Используется для измерения биения колес.

2. Шина

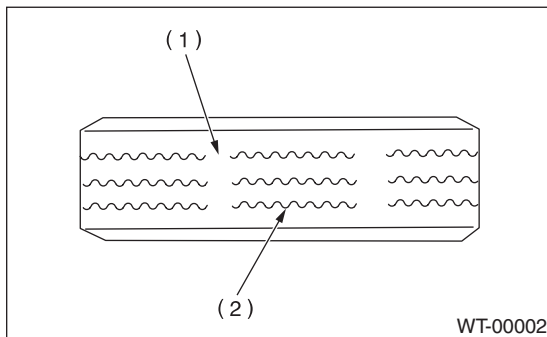
А: ПРОВЕРКА

- 1) Удалите из канавок протектора камни, стекло, гвозди и т.д.
- 2) Замените шину.

ОСТОРОЖНО:

При замене шин обязательно используйте только шины того же размера, конструкции и режима нагрузки, что и оригинальные шины.

- (1) При обнаружении больших трещин на боковых стенках, повреждений и трещин на протекторе.
- (2) Если поперек протектора шины появляется индикатор износа протектора в виде сплошной полосы.
- (3) Если на золотнике шины обнаружена трещина, золотник следует заменить.

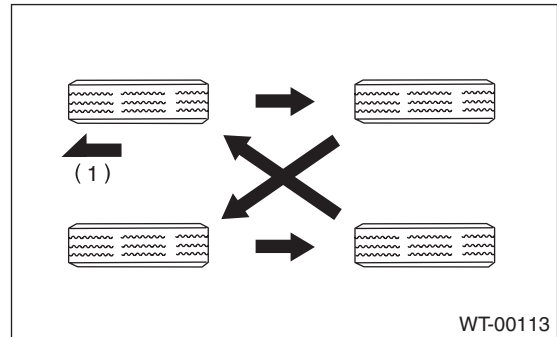


- (1) Индикатор износа протектора
- (2) Протектор шины

1. ПЕРЕСТАНОВКА ШИН

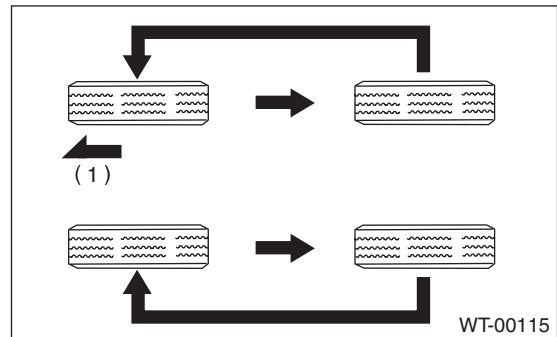
Периодически (каждые 10000 км/6200 миль пробега) осуществляйте перестановку шин так, как показано на рисунке, чтобы предотвратить их неравномерный износ и продлить срок службы.

- Если конкретный порядок перестановки шин не указан



- (1) Переднее направление

- Если конкретный порядок перестановки шин указан



- (1) Переднее направление

3. Колесо со стальным диском

А: СНЯТИЕ

- 1) Включите стояночный тормоз и установите рычаг селектора в положение "Р".
- 2) Установите домкраты или подъемник под предусмотренные для них места и поднимите автомобиль так, чтобы его колеса слегка касались поверхности пола.
- 3) Ослабьте гайки колес.
- 4) Поднимите автомобиль домкратом или подъемником до такой степени, чтобы колеса оторвались от земли.
- 5) Снимите гайки крепления колес и сами колеса.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При снятии колес будьте осторожны, чтобы не повредить болты ступицы.
- Во избежание повреждения дисков, кладите колеса внешней стороной вверх.

В: УСТАНОВКА

- 1) Удалите загрязнения с сопряженных поверхностей колеса и тормозного диска.
- 2) Установите колесо на ступицу, совместив отверстия под болты на диске с болтами ступицы.
- 3) Наживите гайки колеса на болты ступицы. (Для алюминиевых дисков используйте оригинальные колесные гайки SUBARU для алюминиевых дисков).
- 4) Затяните гайки от руки, убедившись в правильном совмещении отверстия под ступицу с направляющей частью ступицы.
- 5) Последовательно затяните противоположные гайки крепления колеса с предусмотренным моментом затяжки. Используйте колесный гаечный ключ.

Момент затяжки гайки колеса:

100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

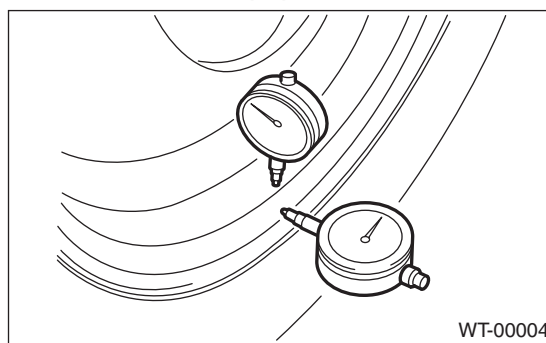
ОСТОРОЖНО:

- Затягивайте гайки колес в два-три прохода, постепенно усиливая момент на противоположных гайках, до тех пор, пока он не достигнет указанного значения. На моделях с барабанным тормозом чрезмерное затягивание гаек на колесах может привести к рывкам при вращении колес.
- Не нажимайте на ключ ногой. При затягивании гаек всегда используйте обе руки.
- Убедитесь в том, что на болте, гайке и ее посадочной поверхности на диске нет масла.

- 6) Если колесо снималось для замены или ремонта проколотой шины, повторно затяните гайки крепления колеса с предусмотренным моментом затяжки через 1000 км (620 миль) пробега.

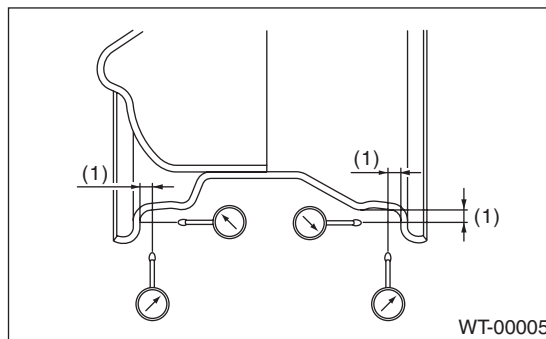
С: ПРОВЕРКА

- 1) Деформация и дефекты обода могут вызвать утечку воздуха. Проверьте фланец обода на предмет деформации, трещин или повреждений, и при необходимости отремонтируйте или замените.
- 2) Поднимите автомобиль до тех пор, пока колеса не оторвутся от пола.
- 3) Медленно вращая колесо, проверьте биение обода с помощью циферблатного индикатора.



Предел осевого биения	Предел радиального биения
1,5 мм (0,059 дюйма)	

- 4) Если биение обода превышает нормативные пределы, снимите шину с диска и проверьте биение циферблатным индикатором, установив его так, как показано на рисунке.



(1) Приблизительно 7 мм (0,28 дюйма)

- 5) Если измеренное значение биения превышает нормативные пределы, замените диск.

4. Колесо с алюминиевым диском

А: СНЯТИЕ

Процедура снятия колес с алюминиевыми дисками описана в разделе “Колесо со стальным диском”. <См. WT-6, СНЯТИЕ, Колесо со стальным диском.>

В: УСТАНОВКА

Процедура установки колес с алюминиевыми дисками описана в разделе “Колесо со стальным диском”. <См. WT-6, УСТАНОВКА, Колесо со стальным диском.>

С: ПРОВЕРКА

Процедура проверки алюминиевых дисков описана в разделе “Колесо со стальным диском”. <См. WT-6, ПРОВЕРКА, Колесо со стальным диском.>

Биение обода:

Предел осевого биения	Предел радиального биения
1,0 мм (0,039 дюйма)	

D: ОСТОРОЖНО:

Алюминиевые диски легко царапаются. Чтобы сохранить их внешний вид и целостность обращайтесь внимание на следующее:

1) Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить алюминиевые диски при снятии, установке, балансировке колес и т.п. После снятия колес с алюминиевыми дисками, кладите их на резиновый коврик и т.д.

2) При мойке алюминиевых дисков используйте нейтральные синтетические моющие средства и воду. Не используйте чистящие средства, содержащие абразивные материалы, жесткие щетки или автоматические мойки.

5. Балансировка колес

А: РЕГУЛИРОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

При переходе на использование приклеиваемых грузиков, соответствующим образом измените настройки балансировочного стенда.

1) Снимите балансировочные грузики.

ОСТОРОЖНО:

• Будьте осторожны, чтобы не повредить диск.

• Полностью удалите с колеса двустороннюю ленту приклеиваемого грузика.

2) Измерьте балансировку колес при помощи балансировочного стенда.

3) Выберите грузик, масса которого близка к значению, измеренному балансировочным стендом.

Номер детали балансировочного грузика (Для колеса со стальным диском)	Масса
28101TC000	5 г (0,18 унции)
28101SA060	10 г (0,35 унции)
28101SA070	15 г (0,53 унции)
28101SA080	20 г (0,71 унции)
28101SA090	25 г (0,88 унции)
28101SA160	30 г (1,06 унции)
28101SA170	35 г (1,23 унции)
28101SA180	40 г (1,41 унции)
28101SA190	45 г (1,59 унции)
28101SA200	50 г (1,76 унции)
28101SA210	55 г (1,94 унции)
28101SA220	60 г (2,12 унции)

Номер детали балансировочного грузика (Набивной грузик для алюминиевых дисков)	Масса
28101SA000	5 г (0,18 унции)
28101SA010	10 г (0,35 унции)
28101SA020	15 г (0,53 унции)
28101SA030	20 г (0,71 унции)
28101SA040	25 г (0,88 унции)
28101SA100	30 г (1,06 унции)
28101SA110	35 г (1,23 унции)
28101SA120	40 г (1,41 унции)
28101SA130	45 г (1,59 унции)
28101SA140	50 г (1,76 унции)
—	55 г (1,94 унции)
28101SA150	60 г (2,12 унции)

Номер детали балансировочного грузика (Приклеиваемый грузик для колес с алюминиевыми дисками)	Масса
28101AG002	5 г (0,18 унции)
28101AG012	7,5 г (0,26 унции)
28101AG022	10 г (0,35 унции)
28101AG032	12,5 г (0,44 унции)
28101AG042	15 г (0,53 унции)
28101AG052	17,5 г (0,62 унции)
28101AG062	20 г (0,71 унции)
28101AG072	22,5 г (0,79 унции)
28101AG082	25 г (0,88 унции)
28101AG092	27,5 г (0,97 унции)
28101AG102	30 г (1,06 унции)
28101AG112	32,5 г (1,15 унции)
28101AG122	35 г (1,23 унции)
28101AG132	37,5 г (1,32 унции)
28101AG142	40 г (1,41 унции)
28101AG152	42,5 г (1,50 унции)
28101AG162	45 г (1,59 унции)
28101AG172	47,5 г (1,68 унции)
28101AG182	50 г (1,76 унции)
28101AG192	52,5 г (1,85 унции)
28101AG202	55 г (1,94 унции)
28101AG212	57,5 г (2,03 унции)
28101AG222	60 г (2,12 унции)
28101AG232	62,5 г (2,20 унции)
28101AG242	65 г (2,29 унции)
28101AG252	67,5 г (2,38 унции)
28101AG262	70 г (2,47 унции)
28101AG272	72,5 г (2,56 унции)
28101AG282	75 г (2,65 унции)
28101AG292	77,5 г (2,73 унции)
28101AG302	80 г (2,82 унции)
28101AG312	82,5 г (2,91 унции)
28101AG322	85 г (3,00 унции)
28101AG332	87,5 г (3,09 унции)
28101AG342	90 г (3,17 унции)
28101AG352	92,5 г (3,26 унции)
28101AG362	95 г (3,35 унции)
28101AG372	97,5 г (3,44 унции)
28101AG382	100 г (3,53 унции)

4) Установите выбранный грузик в точке, определенной балансировочным стендом.

ОСТОРОЖНО:

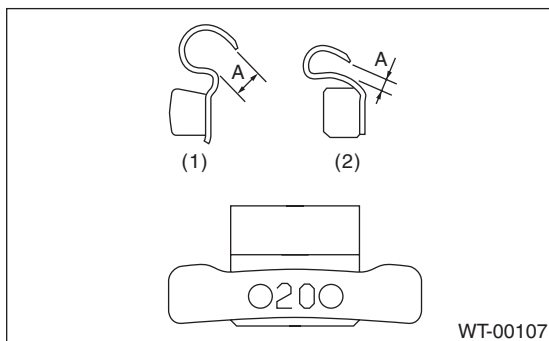
- Обезжирьте поверхность колеса, на которую приклеивается грузик.
- Чтобы обеспечить полное приклеивание, нажмите на приклеиваемый грузик с усилием не менее 25 Н (2,5 кгс, 5,6 фунт-сила-фут) на 5 г (0,18 унции) массы грузика в течение не менее 2 секунд.
- Общая масса грузиков приклеиваемого типа не должна превышать 100 г (3,53 унции).

5) Повторно проверьте балансировку колес на балансировочном стенде. Проверьте правильность балансировки колес.

6) Используйте оригинальные балансировочные грузики SUBARU.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Набивной грузик для алюминиевых дисков массой 55 г (1,94 унции) не поставляется.
- Набивные балансировочные грузики набивного типа могут использоваться для любых дисков диаметром 15-18 дюймов.



- (1) Набивной грузик для алюминиевых дисков
(2) Набивной грузик для стальных дисков

Нормативный предел: A

Набивной грузик для стальных дисков:

5 — 60 г (0,18 — 2,12 унции) 2,0 мм
(0,079 дюйма)

Набивной грузик для алюминиевых дисков:

5 — 60 г (0,18 — 2,12 унции) 5,0 мм
(0,197 дюйма)

Общая таблица диагностики

СИСТЕМА КОЛЕС И ШИН

6. Общая таблица диагностики

А: ПРОВЕРКА

Симптомы	Возможная причина	Способ устранения
Боковой снос машины	Неверное давление в шине.	Отрегулируйте давление воздуха в шине.
	Чрезмерный износ	Внимательно осмотрите шину, руководствуясь материалами по ссылке, приведенной по пункту "Чрезмерный износ шин" данной таблицы, после чего выполните предусмотренные процедуры и замените шину.
	Углы установки передних колес	Проверьте углы установки передних колес. <См. FS-6, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Углы установки задних колес	Проверьте углы установки задних колес. <См. RS-6, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Передняя стойка	Проверьте переднюю стойку. <См. FS-22, ПРОВЕРКА, Передняя стойка.>
	Задняя стойка	Проверьте заднюю стойку. <См. RS-13, ПРОВЕРКА, Задняя стойка.>
	Передняя полуось	Проверьте переднюю полуось. <См. DS-22, ПРОВЕРКА, Передняя полуось.>
	Задняя полуось	Проверьте заднюю полуось. <См. DS-31, ПРОВЕРКА, Задняя полуось.>
Чрезмерная вертикальная раскачка автомобиля	Неверное давление в шине.	Отрегулируйте давление воздуха в шине.
	Чрезмерный износ	Внимательно осмотрите шину, руководствуясь материалами по ссылке, приведенной по пункту "Чрезмерный износ шин" данной таблицы, после чего выполните предусмотренные процедуры и замените шину.
	Передний стабилизатор	Проверьте передний стабилизатор. <См. FS-23, ПРОВЕРКА, Передний стабилизатор.>
	Углы установки передних колес	Проверьте углы установки передних колес. <См. FS-6, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Углы установки задних колес	Проверьте углы установки задних колес. <См. RS-6, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
Чрезмерная вибрация колес	Неверное давление в шине.	Отрегулируйте давление воздуха в шине.
	Чрезмерный износ	Внимательно осмотрите шину, руководствуясь материалами по ссылке, приведенной по пункту "Чрезмерный износ шин" данной таблицы, после чего выполните предусмотренные процедуры и замените шину.
	Разбалансировка колес.	Проведите балансировку колес. <См. WT-8, РЕГУЛИРОВКА, Балансировка колес.>
	Передняя полуось	Проверьте переднюю полуось. <См. DS-22, ПРОВЕРКА, Передняя полуось.>
	Задняя полуось	Проверьте заднюю полуось. <См. DS-31, ПРОВЕРКА, Задняя полуось.>
Неравномерный износ шин.	Неверное давление в шине.	Отрегулируйте давление воздуха в шине.
	Разбалансировка колес.	Проведите балансировку колес. <См. WT-8, РЕГУЛИРОВКА, Балансировка колес.>
	Углы установки передних колес	Проверьте углы установки передних колес. <См. FS-6, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Углы установки задних колес	Проверьте углы установки задних колес. <См. RS-6, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

DI

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Трансмиссионное масло дифференциала	20
3. Узел переднего дифференциала	22
4. Задний дифференциал (тип Т)	23
5. Задний дифференциал (тип VA)	40
6. Передний сальник заднего дифференциала	57
7. Боковой сальник заднего дифференциала	59
8. Балка заднего дифференциала	64
9. Общая таблица диагностики	66

1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ

При замене узла заднего дифференциала, выберите подходящий тип из следующей таблицы.

ПРИМЕЧАНИЕ:

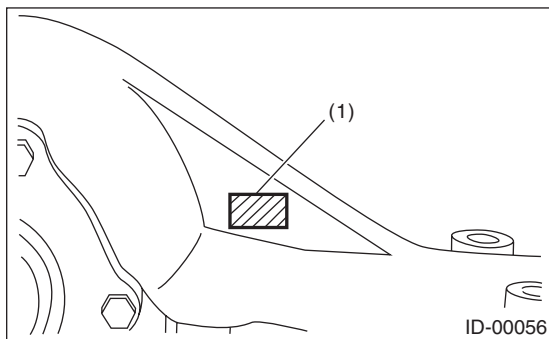
Использование заднего дифференциала другого типа приведет к тому, что автомобиль будет вести, а трансмиссия и шины будут издавать ненормальный шум.

Модель без системы VDC	Модель 2.0 L без турбонаддува		Модель 2.5 L без турбонаддува		2.5 L с турбонаддувом			
	MT	AT	MT	AT	MT		AT	
					Модель для стран Европы	Другие модели	Модель для стран Европы	Другие модели
Тип заднего дифференциала	Тип VA с самоблокирующимся дифференциалом (LSD)		Тип T с самоблокирующимся дифференциалом (LSD)					
Тип LSD	Вискомуфта							
Идентификация	XR	XS	JP	CF	FF	CF	FF	JP
Тип передачи	Гипоидная передача							
Передаточное число (Число зубьев передачи)	4,111 (37/9)	4,444 (40/9)	4,111 (37/9)	4,444 (40/9)	4,111 (37/9)	4,444 (40/9)	4,1111 (37/9)	
Объем масла	0,8 л (0,8 кварты США, 0,7 британской кварты)							
Трансмиссионное масло заднего дифференциала	GL-5							

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ

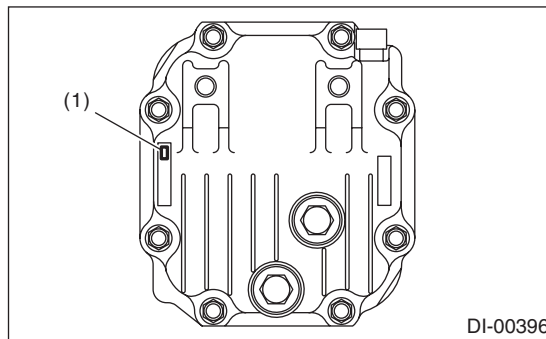
Положение идентификационной метки показано на приведенных ниже рисунках. Более подробная информация об идентификации содержится в разделе "ID".

- Тип T



(1) Идентификация

- Тип VA



(1) Идентификация

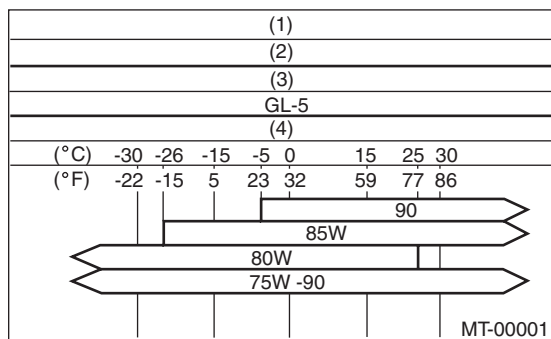
3. ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

РЕКОМЕНДОВАННОЕ ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО

GL-5 (75W-90)

ОСТОРОЖНО:

Каждый производитель масла использует свои базовые масла и присадки, поэтому не смешивайте масла нескольких производителей.



- (1) Описание
- (2) Трансмиссионное масло дифференциала
- (3) Стандарт API
- (4) Вязкость по SAE и температура применения

4. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Предварительный натяг подшипника ведущей шестерни (при установке нового подшипника)	Измеренный пружинным динамометром (в отверстии болта соединительного фланца) Н (кгс, фунт-сила-фут)	Тип Т	17,7 — 38,8 (1,8 — 4,0, 4,0 — 8,7)
		Тип VA	12,7 — 32,2 (1,3 — 3,3, 2,9 — 7,2)
	Измеренный динамометрическим ключом, Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)	Тип Т	0,67 — 1,47 (0,07 — 0,15, 0,49 — 1,08)
		Тип VA	0,48 — 1,22 (0,05 — 0,12, 0,35 — 0,90)
Зазор между гипоидным ведомым зубчатым колесом и ведущей шестерней	мм (дюймов)	Тип Т	0,10 — 0,20 (0,004 — 0,008)
		Тип VA	0,10 — 0,15 (0,004 — 0,006)
Биение гипоидного ведомого зубчатого колеса на задней поверхности	мм (дюймов)		0,05 (0,002)

Общие сведения

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

5. РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ДЕТАЛИ

• Тип Т

Предварительный натяг подшипника ведущей шестерни (при установке нового подшипника)	Измеренный пружинным динамометром (в отверстии болта соединительного фланца) Н (кгс, фунт-сила-фут)	17,7 — 38,8 (1,8 — 4,0, 4,0 — 8,7)
	Измеренный динамометрическим ключом, Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)	0,67 — 1,47 (0,07 — 0,15, 0,49 — 1,08)
Втулка регулировки предварительно-го натяга	№ детали:	Длина, мм (дюймов)
	383695201	56,2 (2,213)
	383695202	56,4 (2,220)
	383695203	56,6 (2,228)
	383695204	56,8 (2,236)
	383695205	57,0 (2,244)
	383695206	57,2 (2,252)
Шайба регулировки предварительного натяга	№ детали:	Толщина мм (дюймов)
	383705200	2,59 (0,1020)
	383715200	2,57 (0,1012)
	383725200	2,55 (0,1004)
	383735200	2,53 (0,0996)
	383745200	2,51 (0,0988)
	383755200	2,49 (0,0980)
	383765200	2,47 (0,0972)
	383775200	2,45 (0,0965)
	383785200	2,43 (0,0957)
	383795200	2,41 (0,0949)
	383805200	2,39 (0,0941)
	383815200	2,37 (0,0933)
	383825200	2,35 (0,0925)
	383835200	2,33 (0,0917)
	383845200	2,31 (0,0909)
Шайба регулировки высоты ведущей шестерни	№ детали:	Толщина мм (дюймов)
	383495200	3,09 (0,1217)
	383505200	3,12 (0,1228)
	383515200	3,15 (0,1240)
	383525200	3,18 (0,1252)
	383535200	3,21 (0,1264)
	383545200	3,24 (0,1276)
	383555200	3,27 (0,1287)
	383565200	3,30 (0,1299)
	383575200	3,33 (0,1311)
	383585200	3,36 (0,1323)
	383595200	3,39 (0,1335)
	383605200	3,42 (0,1346)
	383615200	3,45 (0,1358)
	383625200	3,48 (0,1370)
	383635200	3,51 (0,1382)
	383645200	3,54 (0,1394)
	383655200	3,57 (0,1406)
	383665200	3,60 (0,1417)
	383675200	3,63 (0,1429)
	383685200	3,66 (0,1441)

Общие сведения

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

Стандартная ширина бокового подшипника	мм (дюймов)	—	20,00 (0,7874)
Регулировочная шайба держателя бокового подшипника	№ детали:		Толщина мм (дюймов)
	383475201		0,20 (0,0079)
	383475202		0,25 (0,0098)
	383475203		0,30 (0,0118)
	383475204		0,40 (0,0157)
	383475205		0,50 (0,0197)
Зазор между гипоидным ведомым зубчатым колесом и ведущей шестерней	Предельное значение, мм (дюймов)	0,10 — 0,20 (0,004 — 0,008)	
Биение гипоидного ведомого зубчатого колеса на задней поверхности		0,05 (0,002)	

• Тип VA

Предварительный натяг подшипника ведущей шестерни (при установке нового подшипника)	Измеренный пружинным динамометром (в отверстии болта соединительного фланца) Н (кгс, фунт-сила-фут)	12,7 — 32,2 (1,3 — 3,3, 2,9 — 7,2)
	Измеренный динамометрическим ключом, Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)	0,48 — 1,22 (0,05 — 0,12, 0,35 — 0,90)
Втулка регулировки предварительного натяга	№ детали:	Длина, мм (дюймов)
	32288AA040	52,3 (2,059)
	32288AA050	52,5 (2,067)
	31454AA100	52,6 (2,071)
	32288AA060	52,7 (2,075)
	31454AA110	52,8 (2,079)
	32288AA070	52,9 (2,083)
	31454AA120	53,0 (2,087)
	32288AA080	53,1 (2,091)
	32288AA090	53,3 (2,098)

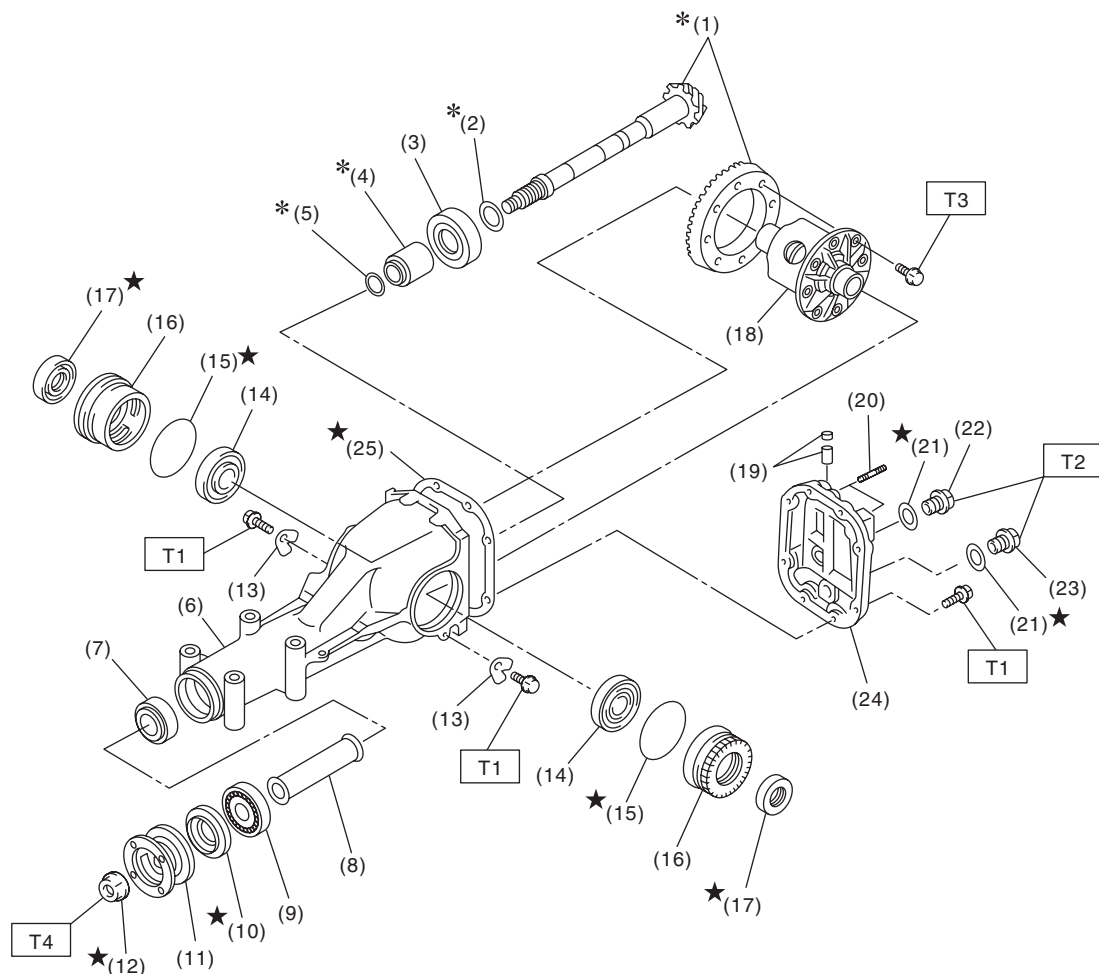
Общие сведения

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

Шайба регулировки предварительного натяга	№ детали:	Толщина мм (дюймов)
	38336AA000	1,500 (0,0591)
	38336AA120	1,513 (0,0596)
	38336AA010	1,525 (0,0600)
	38336AA130	1,538 (0,0606)
	38336AA020	1,550 (0,0610)
	38336AA140	1,563 (0,0615)
	38336AA030	1,575 (0,0620)
	38336AA150	1,588 (0,0625)
	38336AA040	1,600 (0,0630)
	38336AA160	1,613 (0,0635)
	38336AA050	1,625 (0,0640)
	38336AA170	1,638 (0,0645)
	38336AA060	1,650 (0,0650)
	38336AA180	1,663 (0,0655)
	38336AA070	1,675 (0,0659)
	38336AA190	1,688 (0,0665)
	38336AA080	1,700 (0,0669)
	38336AA200	1,713 (0,0674)
	38336AA090	1,725 (0,0679)
	38336AA210	1,738 (0,0684)
	38336AA100	1,750 (0,0689)
	38336AA220	1,763 (0,0694)
	38336AA110	1,775 (0,0699)
Шайба регулировки высоты ведущей шестерни	№ детали:	Толщина мм (дюймов)
	32295AA200	0,150 (0,0059)
	32295AA210	0,175 (0,0069)
	32295AA220	0,200 (0,0079)
	32295AA230	0,225 (0,0089)
	32295AA240	0,250 (0,0098)
	32295AA250	0,275 (0,0108)
Упорная шайба полуосевой шестерни	№ детали:	Толщина мм (дюймов)
	803135011	0,925 — 0,950 (0,0364 — 0,0374)
	803135012	0,950 — 0,975 (0,0374 — 0,0384)
	803135013	0,975 — 1,000 (0,0384 — 0,0394)
	803135014	1,000 — 1,025 (0,0394 — 0,0404)
	803135015	1,025 — 1,050 (0,0404 — 0,0413)
Зазор между гипоидным ведомым зубчатым колесом и ведущей шестерней	Предельное значение, мм (дюймов)	0,10 — 0,15 (0,004 — 0,006)

В: УЗЕЛ

1. ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ (ТИП VA)



DI-00462

- | | | |
|---|----------------------------|--------------------------------------|
| (1) Комплект гипоидной ведомой и ведущей шестерен | (11) Соединительный фланец | (22) Пробка маслозаливного отверстия |
| (2) Шайба регулировки высоты ведущей шестерни | (12) Самоконтрящаяся гайка | (23) Пробка слива масла |
| (3) Задний подшипник | (13) Стопорный диск | (24) Задняя крышка |
| (4) Втулка регулировки предварительного натяга подшипника | (14) Боковой подшипник | (25) Прокладка |
| (5) Шайба регулировки предварительного натяга подшипника | (15) Уплотнительное кольцо | |
| (6) Картер дифференциала | (16) Боковой держатель | |
| (7) Передний подшипник | (17) Боковой сальник | |
| (8) Втулка | (18) Корпус дифференциала | |
| (9) Направляющий подшипник | (19) Крышка сапуна | |
| (10) Передний сальник | (20) Резьбовая шпилька | |
| | (21) Прокладка | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

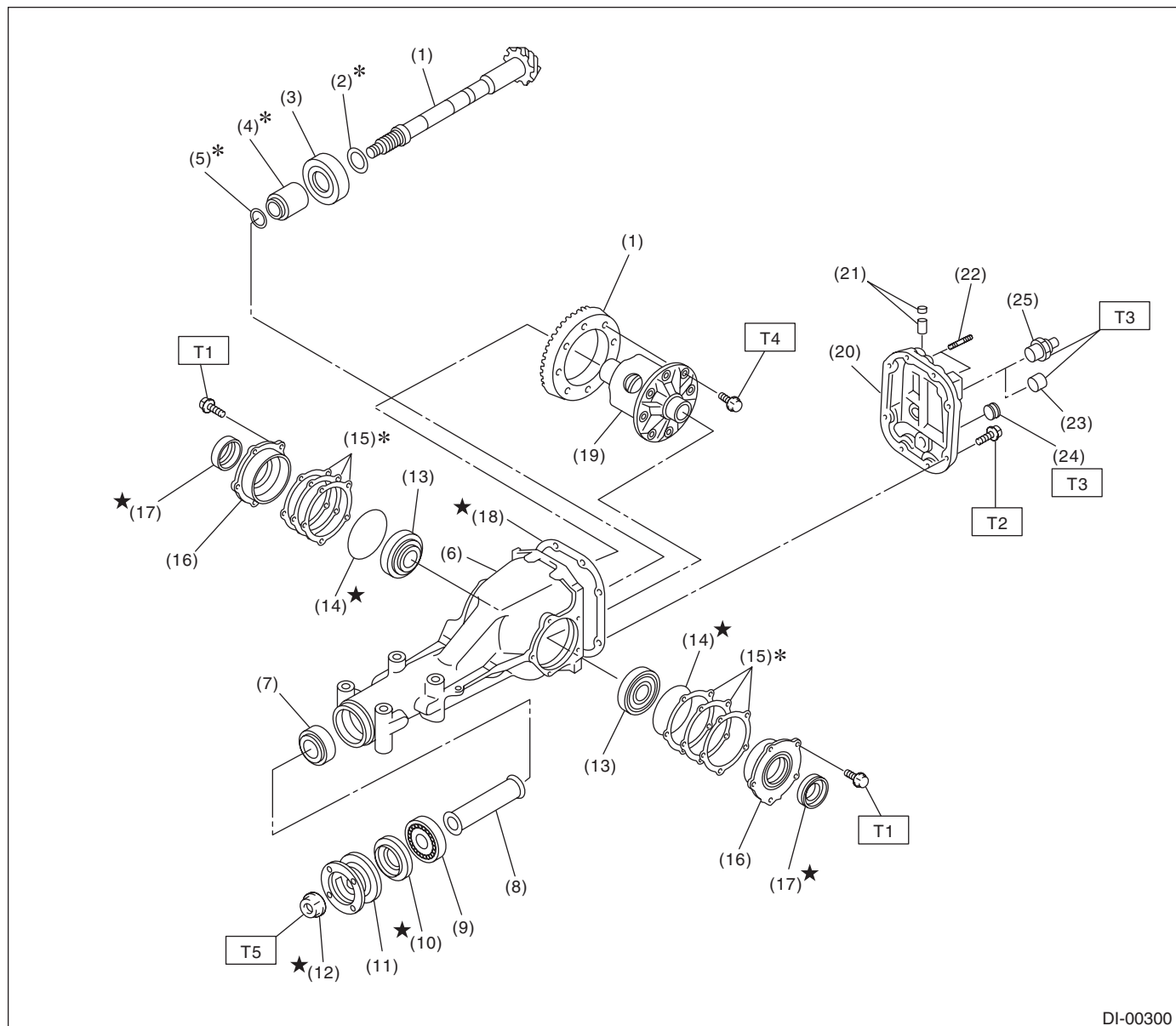
T1: 25 (2,5, 18,5)

T2: 34 (3,5, 25,1)

T3: 62 (6,3, 45,8)

T4: 191 (19,5, 141,0)

2. ЗАДНИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ (ТИП Т)



DI-00300

(1) Комплект гипоидной ведомой и ведущей шестерен	(12) Самоконтрящаяся гайка	(23) Пробка маслозаливного отверстия (без датчика температуры масла)
(2) Шайба регулировки высоты ведущей шестерни	(13) Боковой подшипник	(24) Пробка слива масла
(3) Задний подшипник	(14) Уплотнительное кольцо	(25) Пробка маслозаливного отверстия (без датчика температуры масла)
(4) Втулка регулировки предварительного натяга подшипника	(15) Регулировочная шайба держателя бокового подшипника	
(5) Шайба регулировки предварительного натяга подшипника	(16) Держатель бокового подшипника	
(6) Картер дифференциала	(17) Боковой сальник	
(7) Передний подшипник	(18) Прокладка	
(8) Втулка	(19) Корпус дифференциала (тип с вискомуфтой)	
(9) Направляющий подшипник	(20) Задняя крышка	
(10) Передний сальник	(21) Крышка сапуна	
(11) Соединительный фланец	(22) Резьбовая шпилька	

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

T1: 10,5 (1,1, 7,7)

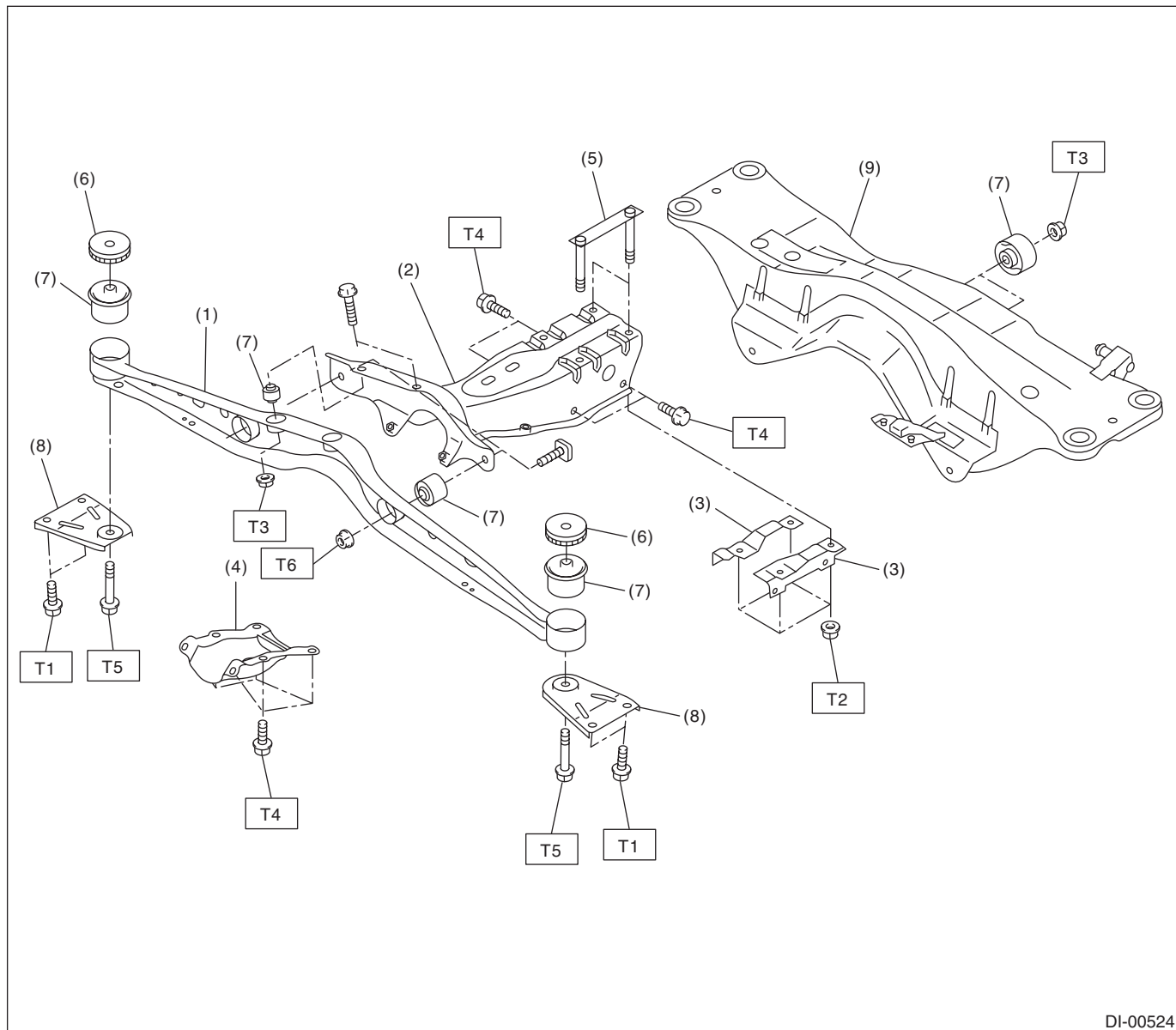
T2: 29,5 (3,0, 21,8)

T3: 49 (5,0, 36,2)

T4: 103 (10,5, 76,0)

T5: 181,5 (18,5, 134,0)

3. СИСТЕМА КРЕПЛЕНИЯ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА



DI-00524

(1) Передняя балка дифференциала

(6) Стопор

(2) Кронштейн дифференциала

(7) Втулка

(3) Нижний кронштейн опоры дифференциала

(8) Кронштейн опоры дифференциала

(4) Передняя крышка опоры дифференциала

(9) Поперечная балка

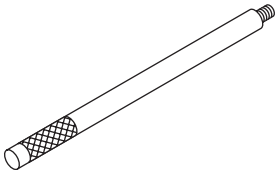
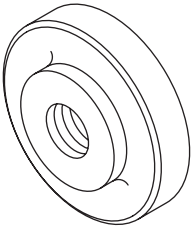
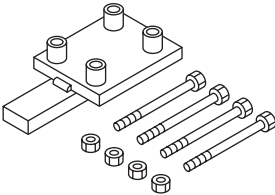
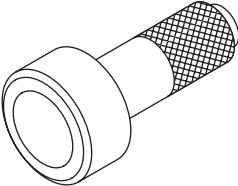
(5) Диск

Момент затяжки:**Нм (кгс-м, фунт-сила фут)****T1: 33 (3,4, 25)****T2: 50 (5,1, 36,9)****T3: 70 (7,1, 51,6)****T4: 90 (9,2, 66,4)****T5: 100 (10,2, 73,8)****T6: 128 (13,1, 94,4)**

С: ОСТОРОЖНО

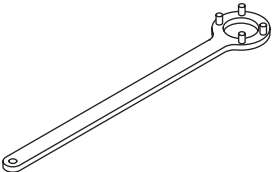
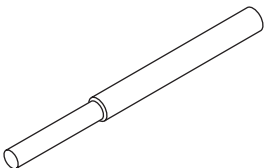
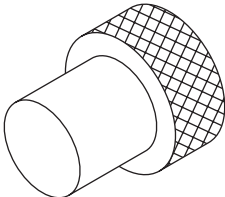
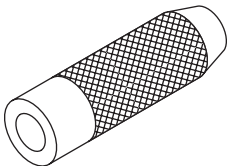
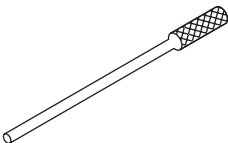
- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Используйте оригинальное трансмиссионное масло, смазку и т.д. SUBARU или эквивалентные. Не смешивайте жидкости, смазки и т.д. различного типа и различных производителей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Перед установкой наносите трансмиссионное масло на поверхности скольжения или вращения.
- Перед установкой уплотнительного или пружинного кольца нанесите достаточное количество трансмиссионного масла, чтобы избежать повреждения и деформации.
- Перед закреплением детали в тисках, между деталью и тисками, разместите прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ветоши.
- Избегайте повреждения сопряженных поверхностей корпуса.

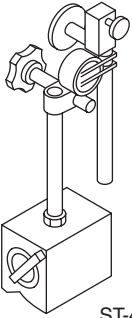
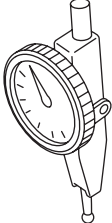
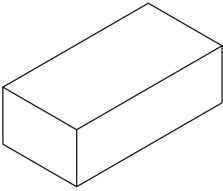
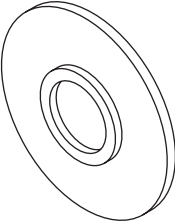
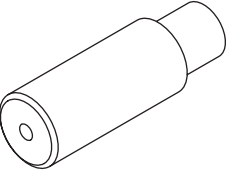
D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА**1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-398477701	398477701	РУКОЯТКА	Используется для установки переднего и заднего конических подшипников.
 ST-398477702	398477702	ОПРАВКА	• Используется для запрессовки обоймы подшипника картера дифференциала (переднего). (Тип Т) • Используется для запрессовки обоймы подшипника картера дифференциала (заднего). (Тип VA) • Используется для запрессовки обоймы бокового подшипника. (Тип VA)
 ST-398217700	398217700	УСТАНОВОЧНЫЙ НАБОР	Стенд для разборки и сборки картера заднего дифференциала.
 ST-498447120	498447120	ПРИСПОСОБЛЕ- НИЕ ДЛЯ УСТА- НОВКИ	Используется для установки переднего сальника.

Общие сведения

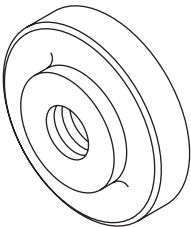
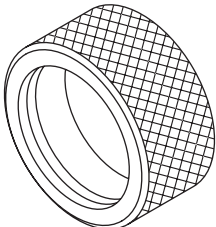
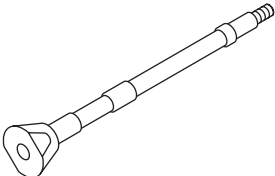
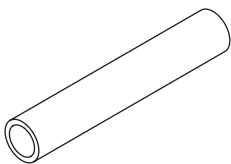
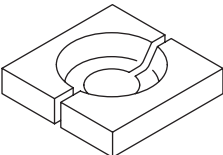
ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

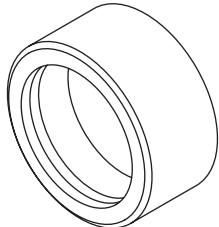
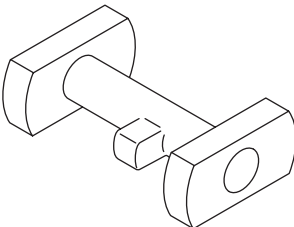
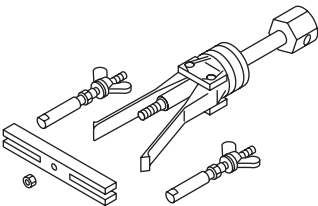
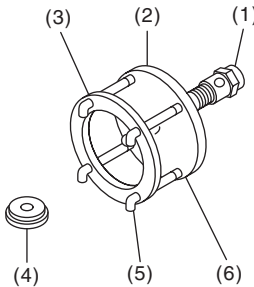
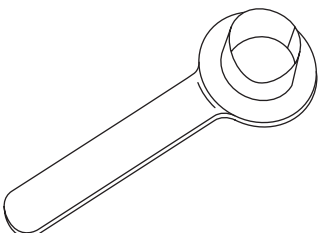
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498427200	498427200	КЛЮЧ ФЛАНЦА	Используется для предотвращения вращения соединительного фланца при снятии и затяжке самоконтрящейся гайки.
 ST-398467700	398467700	ОПРАВКА	Используется для снятия шестерни, направляющего подшипника и переднего конического подшипника.
 ST-399780104	399780104	ГРУЗ	Используется для установки переднего конического подшипника и соединительного фланца направляющего подшипника.
 ST-899580100	899580100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для запрессовки переднего конического подшипника и направляющего подшипника.
 ST-899904100	899904100	СЪЕМНИК ПРЯМОГО ШТИФТА	Используется для извлечения стопорного штифта оси сателлитов дифференциала.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498247001	498247001	МАГНИТНАЯ ПОДСТАВКА	- Используется для измерения зазора между полуосевой и ведущей шестернями, а также гипоидной ведомой шестерней. - Используется вместе с ЦИФЕРБЛАТНЫМ ИНДИКАТОРОМ (498247100).
 ST-498247100	498247100	ЦИФЕРБЛАТНЫЙ ИНДИКАТОР	- Используется для измерения зазора между полуосевой и ведущей шестернями, а также гипоидной ведомой шестерней. - Используется вместе с МАГНИТНОЙ ПОДСТАВКОЙ (498247001).
 ST-398507704	398507704	БЛОК	Используется для регулировки высоты и предварительного натяга ведущей шестерни.
 ST-398177700	398177700	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	- Используется для установки заднего конического подшипника. - Для типа Т
 ST-398457700	398457700	УСТАНОВОЧНЫЙ НАБОР	- Используется для снятия держателя бокового подшипника. - Для типа Т

Общие сведения

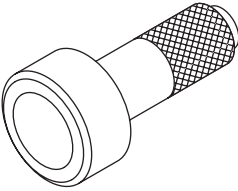
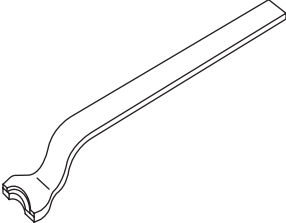
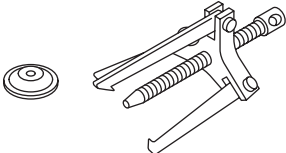
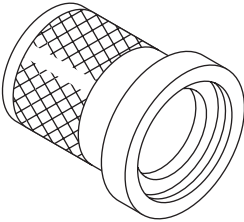
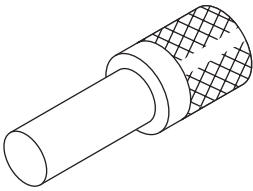
ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

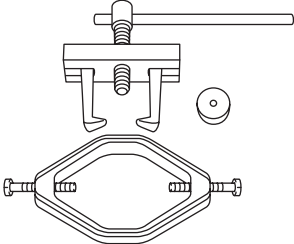
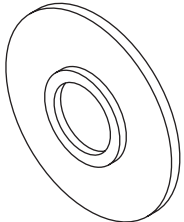
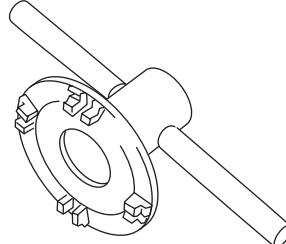
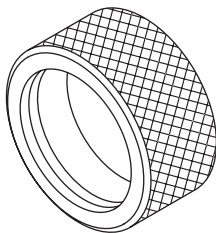
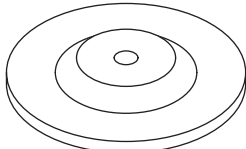
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-398477703	398477703	ОПРАВКА 2	- Используется для запрессовки обоймы подшипника (заднего) картера дифференциала. - Для типа Т
 ST-398437700	398437700	ОПРАВКА	- Используется для установки бокового сальника. - Для типа Т
 ST-398507702	398507702	ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ	- Используется для регулировки высоты и предварительного натяга ведущей шестерни. - Для типа Т
 ST-398507703	398507703	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ВТУЛКА	- Используется для регулировки высоты и предварительного натяга ведущей шестерни. - Для типа Т
 ST-398517700	398517700	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ	- Используется для снятия заднего конического подшипника. - Для типа Т

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-398487700	398487700	ОПРАВКА	- Используется для запрессовки бокового конического подшипника. - Для типа Т
 ST-398507701	398507701	ШАБЛОН КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА	- Используется для регулировки высоты ведущей шестерни. - Для типа Т
 ST-398527700	398527700	УЗЕЛ СЪЕМНИКА	- Используется для снятия переднего сальника. - Используется для снятия наружного кольца бокового подшипника. (Тип Т)
 ST-399527700	399527700	КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКОВ	- Используется для снятия бокового конического подшипника. (1) БОЛТ (899521412) (2) СЪЕМНИК (399527702) (3) ДЕРЖАТЕЛЬ (399527703) (4) АДАПТЕР (398497701) (5) БОЛТ (899520107) (6) ГАЙКА (021008000) - Для типа Т
 ST28099PA090	28099PA090	ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА	- Используется для установки заднего ведущего вала на задний дифференциал. - Для защиты сальника

Общие сведения

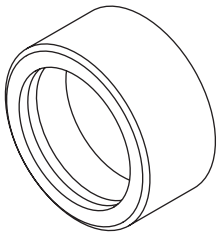
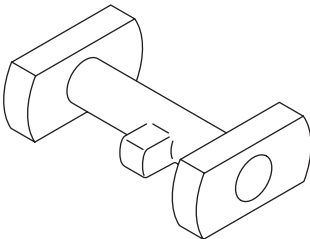
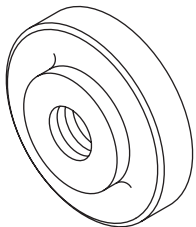
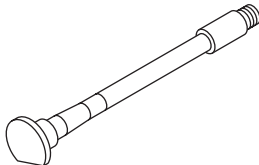
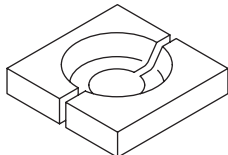
ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

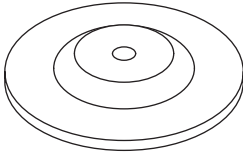
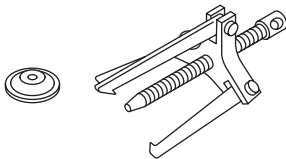
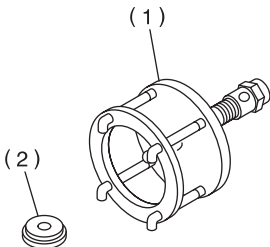
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-398417700	398417700	ПРОБИВНАЯ ОПРАВКА	- Используется для установки бокового конического подшипника. - Для типа Т
 ST28099PA100	28099PA100	СЪЕМНИК ВЕДУЩЕГО ВАЛА	- Используется для снятия заднего ведущего вала с заднего дифференциала. - Для типа Т
 ST-399703600	399703600	УЗЕЛ СЪЕМНИКА	Используется для снятия соединительного фланца.
 ST-899874100	899874100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для установки соединительного фланца.
 ST-899864100	899864100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ	Используется для снятия бокового подшипника дифференциала.

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST18759AA000	18759AA000	УЗЕЛ СЪЕМНИКА	Используется для снятия бокового конического подшипника дифференциала.
 ST-498175500	498175500	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	- Используется для установки заднего конического подшипника. - Для типа VA
 ST18630AA010	18630AA010	КОМПЛЕКТ КЛЮЧА ДЕРЖАТЕЛЯ	- Используется для снятия и установки держателя бокового сальника. - Для типа VA - Также может использоваться УЗЕЛ КЛЮЧА (499785500).
 ST-498447100	498447100	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	- Используется для установки сальника. - Для типа VA
 ST-399520105	399520105	ОПОРА	- Используется для снятия бокового конического подшипника. - Используется вместе с КОМПЛЕКТОМ СЪЕМНИКА (899524100). - Для типа VA

Общие сведения

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-498485400	498485400	ОПРАВКА	- Используется для установки бокового конического подшипника. - Для типа VA
 ST-498505501	498505501	ШАБЛОН КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА	- Используется для регулировки высоты ведущей шестерни. - Для типа VA
 ST-498447110	498447110	ОПРАВКА	- Используется для запрессовки обоймы подшипника картера дифференциала (переднего). - Для типа VA
 ST-498447150	498447150	ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ	- Используется для регулировки высоты и предварительного натяга ведущей шестерни. - Для типа VA
 ST-498515500	498515500	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ	- Используется для снятия заднего конического подшипника. - Для типа VA

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-499705404	499705404	ОПОРА	• Используется для снятия обоймы бокового подшипника. • Используется вместе с УЗЛОМ СЪЕМНИКА (499705401). • Для типа VA
 ST-499705401	499705401	УЗЕЛ СЪЕМНИКА	• Используется для снятия обоймы бокового подшипника. • Используется вместе со ОПОРОЙ (499705404). • Для типа VA
 ST-899524100	899524100	КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКОВ	• Используется для снятия бокового конического подшипника дифференциала. • Для типа VA (1) Съемное устройство (2) Крышка

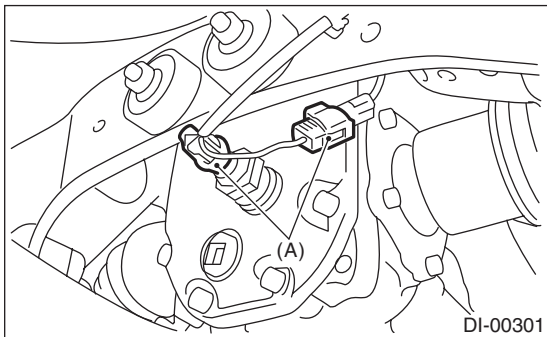
2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Трансмиссионный домкрат	Используется для снятия и установки заднего дифференциала.
Съемное устройство	Используется для снятия держателя бокового подшипника. (Тип Т)
Щуп толщины	Используется для измерения зазоров.
Монтировка	Используется для снятия заднего ведущего вала (тип VA).

2. Трансмиссионное масло дифференциала

А: ПРОВЕРКА

1) Отсоедините разъем датчика температуры масла. (Модель с турбонаддувом для стран Европы)



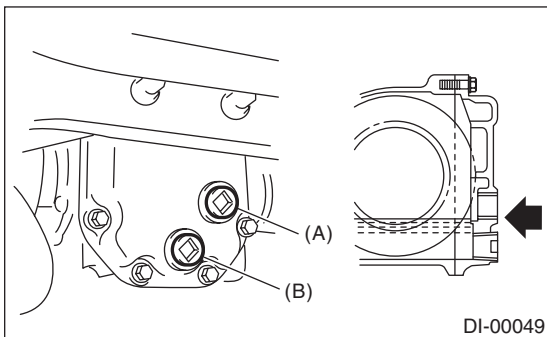
(A) Разъем

2) Снимите пробку маслозаливного отверстия и датчик температуры масла, затем проверьте трансмиссионное масло. Замените трансмиссионное масло, если оно загрязнено или его качество ухудшилось. <См. DI-21, ЗАМЕНА, Трансмиссионное масло дифференциала.>

ПРИМЕЧАНИЕ:

На моделях с турбонаддувом для стран Европы снимайте пробку маслозаливного отверстия и датчик температуры масла в сборе.

3) Убедитесь в том, что уровень трансмиссионного масла доходит до нижней кромки отверстия заливной пробки или датчика температуры масла. Если уровень ниже, долейте масло до уровня нижней кромки маслозаливного отверстия.



(A) Пробка заливного отверстия
(B) Сливная пробка

4) После проверки затяните пробку заливного отверстия или датчик температуры масла.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- На моделях с турбонаддувом для стран Европы устанавливайте датчик температуры масла и пробку маслозаливного отверстия в сборе.
- Для типа T нанесите прокладочный герметик на сливную пробку.
- Для типа VA используйте новую прокладку.

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1105 (Деталь № 004403010)
или эквивалентный

Момент затяжки:

Тип T

49 Нм (5,0 кгс-м, 36,2 фунт-сила-фут)

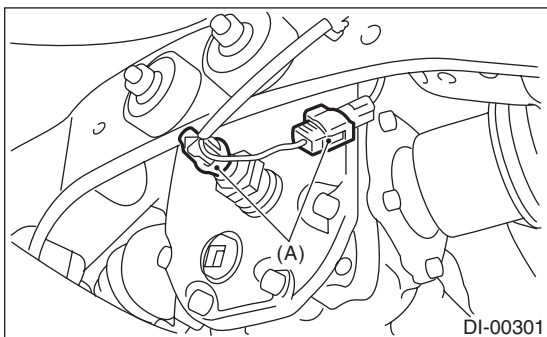
Тип VA

34 Нм (3,5 кгс-м, 25,1 фунт-сила-фут)

5) Прикрепите разъем к датчику температуры масла. (Модель с турбонаддувом для стран Европы)

В: ЗАМЕНА

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Отсоедините разъем датчика температуры масла. (Модель с турбонаддувом для стран Европы)



(A) Разъем

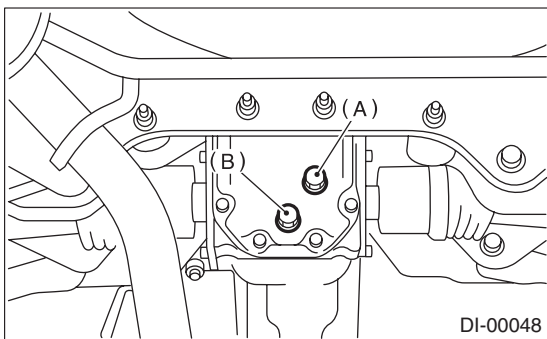
- 3) Снимите сливную пробку и пробку заливного отверстия или датчик температуры масла, затем слейте трансмиссионное масло.

ПРИМЕЧАНИЕ:

На моделях с турбонаддувом для стран Европы снимайте пробку маслозаливного отверстия и датчик температуры масла в сборе.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не обжечься, так как после движения автомобиля трансмиссионное масло сильно нагрето.



(A) Пробка заливного отверстия
(B) Сливная пробка

- 4) Затяните сливную пробку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для типа Т нанесите прокладочный герметик на сливную пробку.
- Для типа VA используйте новую прокладку.

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1105 (Деталь № 004403010)
или эквивалентный

Момент затяжки:

Тип Т

49 Нм (5,0 кгс-м, 36,2 фунт-сила-фут)

Тип VA

34 Нм (3,5 кгс-м, 25,1 фунт-сила-фут)

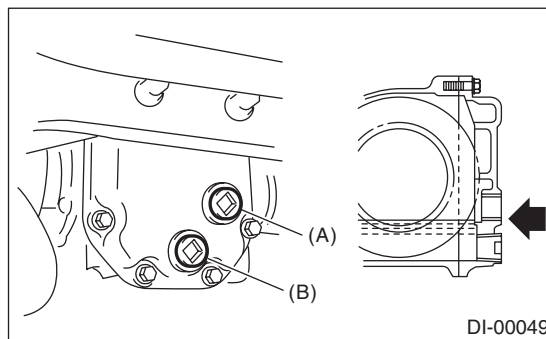
- 5) Залейте в картер дифференциала трансмиссионное масло до нижней кромки маслозаливного отверстия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При заливке масла внимательно следите за его уровнем. Следует избегать недостаточного или чрезмерного уровня масла.

Объем масла:

0,8 л (0,8 кварты США, 0,7 британской кварты)



(A) Пробка заливного отверстия
(B) Сливная пробка

- 6) Установите пробку заливного отверстия или датчик температуры масла.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- На моделях с турбонаддувом для стран Европы устанавливайте датчик температуры масла и пробку маслозаливного отверстия в сборе.
- Для типа Т, нанесите на пробку заливного отверстия или датчик температуры масла прокладочный герметик.
- Для типа VA используйте новую прокладку.

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1105 (Деталь № 004403010)
или эквивалентный

Момент затяжки:

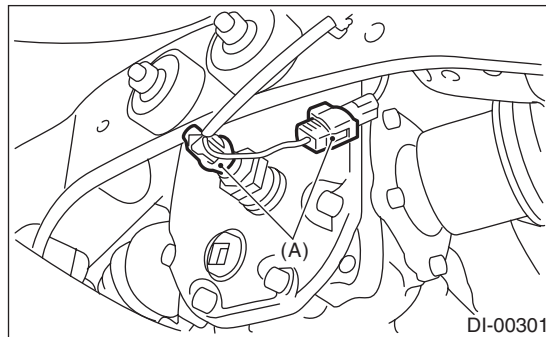
Тип Т

49 Нм (5,0 кгс-м, 36,2 фунт-сила-фут)

Тип VA

34 Нм (3,5 кгс-м, 25,1 фунт-сила-фут)

- 7) Прикрепите разъем датчика температуры масла. (Модель с турбонаддувом для стран Европы)



(A) Разъем

3. Узел переднего дифференциала

А: ПРИМЕЧАНИЕ

1. МОДЕЛЬ АТ

Информацию о переднем дифференциале и автоматической трансмиссии можно найти в разделе "АТ". <См. 4АТ-113, Узел переднего дифференциала.>

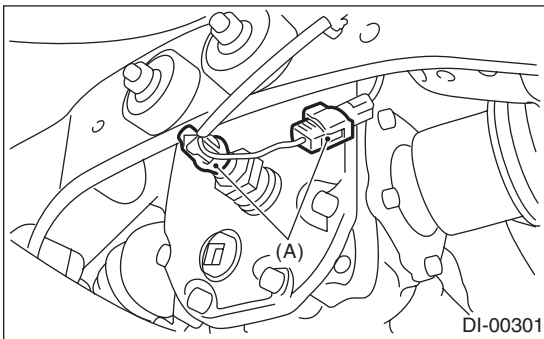
2. МОДЕЛЬ МТ

Информацию о переднем дифференциале и механической трансмиссии можно найти в разделе "МТ". <См. 5МТ-91, Узел переднего дифференциала.>

4. Задний дифференциал (тип Т)

А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Установите рычаг селектора или рычаг переключения передач в нейтральное положение.
- 4) Отпустите стояночный тормоз.
- 5) Ослабьте гайки колес.
- 6) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 7) Снимите колеса
- 8) Отсоедините разъем от датчика температуры масла. (Модель с турбонаддувом для стран Европы)

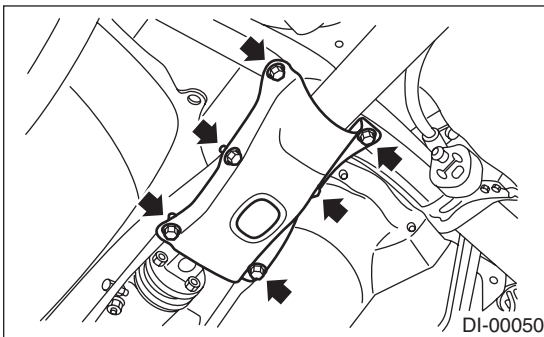


(А) Разъем

- 9) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

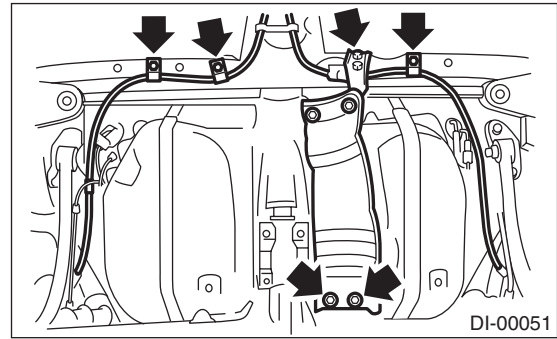
- Модель без турбонаддува
<См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
- Модели с турбонаддувом
<См. EX(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, СНЯТИЕ, Глушитель.>

- 10) Снимите переднюю крышку с опоры заднего дифференциала.

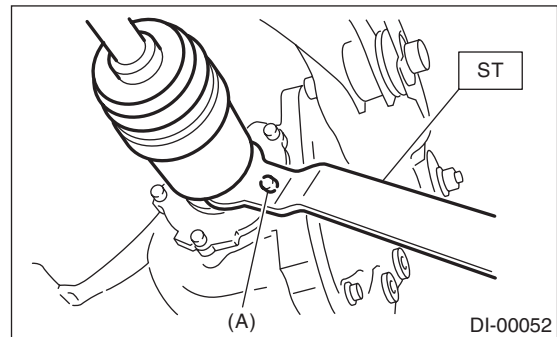


- 11) Снимите карданный вал. <См. DS-13, СНЯТИЕ, Карданный вал.>

- 12) Снимите скобы и кронштейн троса стояночного тормоза.

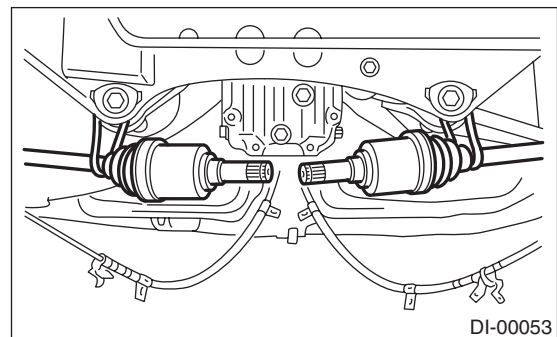


- 13) Снимите шарнир DOJ заднего ведущего вала с заднего дифференциала с помощью специального инструмента. <См. DI-59, ЗАМЕНА, Боковой сальник заднего дифференциала.> Специальный инструмент 28099РА100СЪЕМНИК ВЕДУЩЕГО ВАЛА

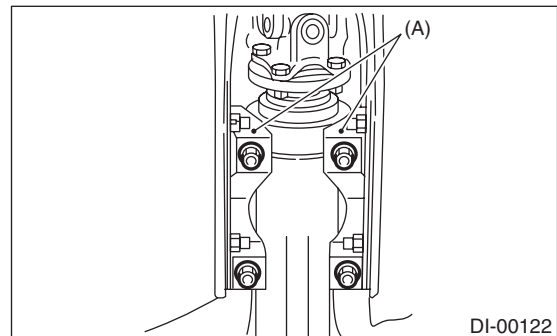


(А) Болт

- 14) Подвесьте задний ведущий вал на заднюю поперечную балку с помощью проволоки.



- 15) Снимите нижний кронштейн.

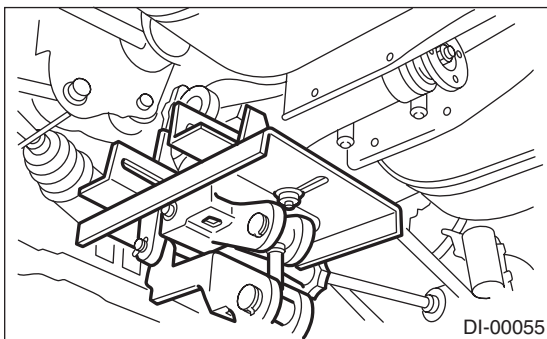


(А) Нижний кронштейн

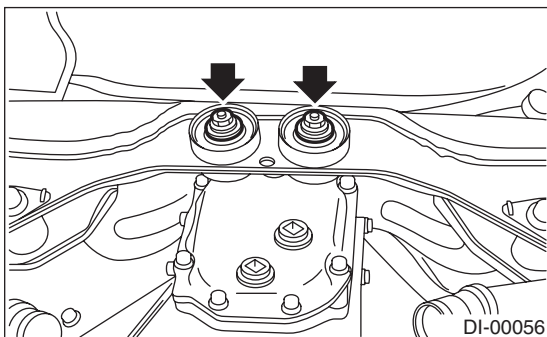
Задний дифференциал (тип Т)

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

16) Подоприте задний дифференциал подъемником трансмиссии.



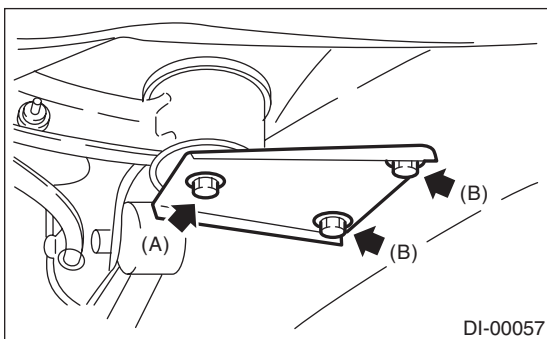
17) Отверните самоконтрящиеся гайки и болты.



18) Отверните болты, крепящие переднюю балку дифференциала к автомобилю. Сначала ослабьте болт А, затем снимите болт В.

ПРИМЕЧАНИЕ:

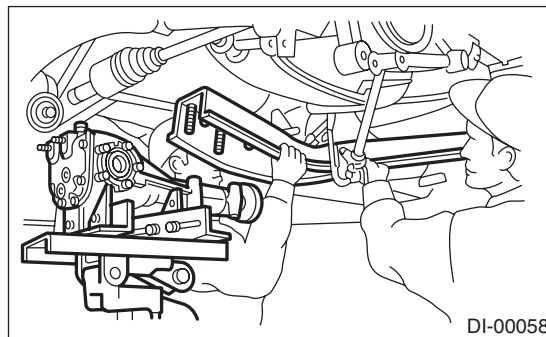
Поручите напарнику держать переднюю балку дифференциала таким образом, чтобы она не упала.



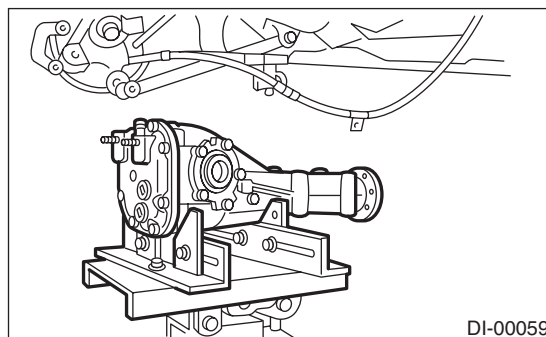
- (А) Болт А
(В) Болт В

19) Отверните болт А.

20) Осторожно опуская трансмиссионный домкрат, сдвиньте задний дифференциал вперед, затем снимите переднюю балку дифференциала и задний дифференциал с автомобиля.



21) Снимите задний дифференциал с передней балки дифференциала.



В: УСТАНОВКА

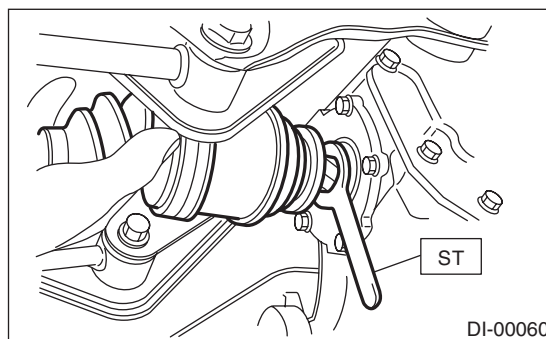
Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

1) Установите переднюю балку дифференциала на автомобиль, пропустив балку под тросом стояночного тормоза и прикрепив ее к заднему дифференциалу.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке передней балки заднего дифференциала следите за порядком установки верхнего и нижнего стопоров.

2) Установите шарнир DOJ ведущего вала на задний дифференциал. <См. DI-59, ЗАМЕНА, Боковой сальник заднего дифференциала.> Специальный инструмент 28099РА0903А-ЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА



3) Далее процедура установки выполняется в порядке, обратном порядку снятия.

4) После установки залейте в картер дифференциала трансмиссионное масло до нижней кромки маслозаливного отверстия. <См. DI-20, Трансмиссионное масло дифференциала.>

С: РАЗБОРКА

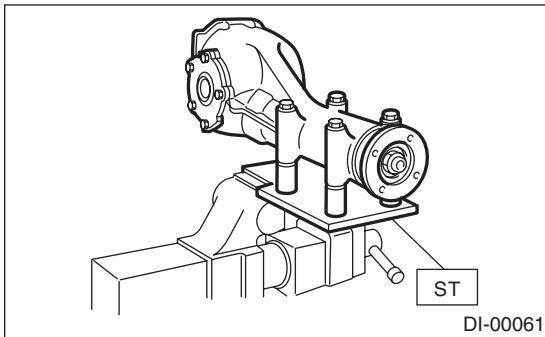
Чтобы определить истинную причину неисправности, перед проведением разборки проверьте следующие пункты.

- Контакт зубьев и зазор между гипоидной ведомой шестерней и ведущей шестерней.
- Биение гипоидного ведомого зубчатого колеса на задней поверхности
- Общий предварительный натяг ведущей шестерни

1) Закрепите специальный инструмент в тисках и установите на специальный инструмент узел дифференциала.

Специальный инструмент
398217700

УСТАНОВОЧНЫЙ НАБОР

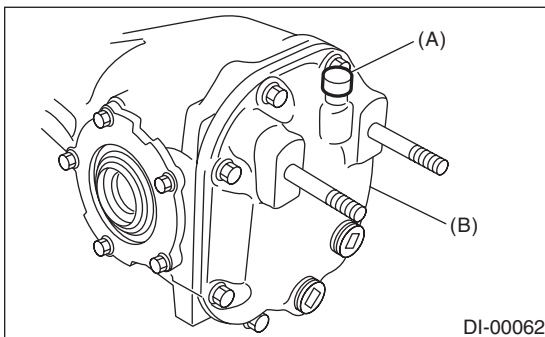


2) Отверните сливную пробку и пробку заливного отверстия и слейте трансмиссионное масло.

3) Снимите крышку сапуна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Без необходимости менять крышку сапуна не следует.
- Если же крышка сапуна снималась, замените ее новой деталью.



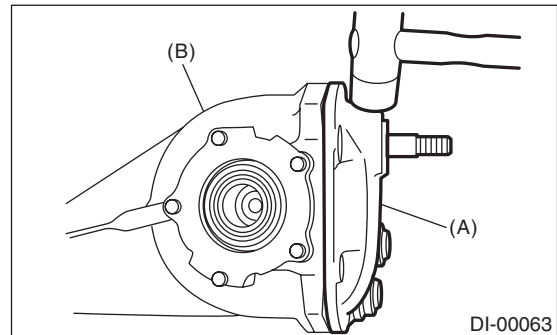
(A) Крышка сапуна

(B) Задняя крышка

4) Отверните болты, а затем снимите заднюю крышку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Снимите крышку, постукивая по ней пластиковым молотком.



(A) Задняя крышка

(B) Картер дифференциала

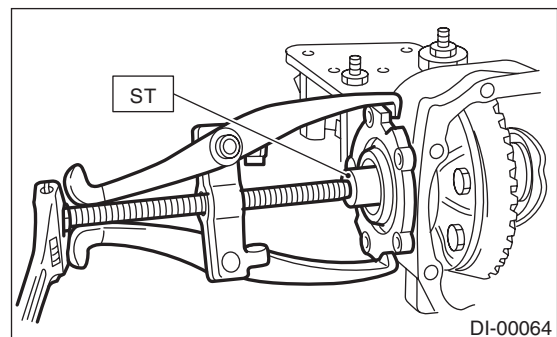
5) Держатели боковых подшипников должны располагаться отдельно друг от друга, чтобы иметь возможность различать правую и левую стороны. Снимите крепежные болты держателей боковых подшипников, установите специальный инструмент на корпус дифференциала и с помощью съемника извлеките держатели правого и левого боковых подшипников.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Каждую шайбу, установленную для регулировки предварительного натяга бокового подшипника, необходимо хранить вместе с соответствующим держателем.

Специальный инструмент
398457700

УСТАНОВОЧНЫЙ НАБОР



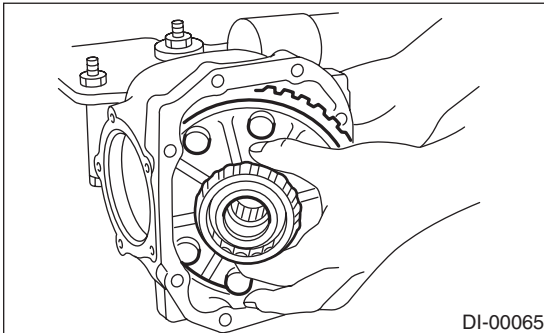
Задний дифференциал (тип Т)

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

6) Извлеките узел корпуса дифференциала из картера дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте осторожны, чтобы не ударить зубьями по картеру.



7) Снимите уплотнительные кольца с держателя бокового подшипника.

8) Снимите сальник с держателя бокового подшипника. <См. DI-59, ЗАМЕНА, Боковой сальник заднего дифференциала.>

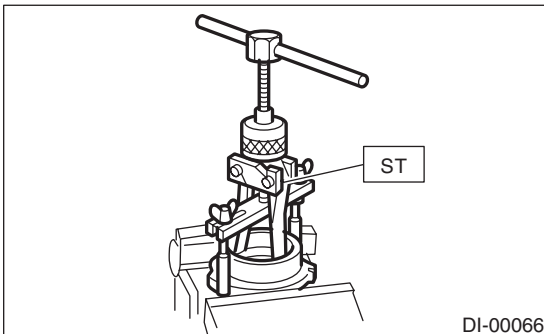
9) При замене бокового подшипника, снимите наружное кольцо подшипника с держателя бокового подшипника с помощью специального инструмента.

Специальный

инструмент

398527700

УЗЕЛ СЪЕМНИКА



10) Снимите конус подшипника с помощью специального инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Не разбирайте детали без необходимости.
- Установите съемник так, чтобы его захват удерживал кромку конуса подшипника.

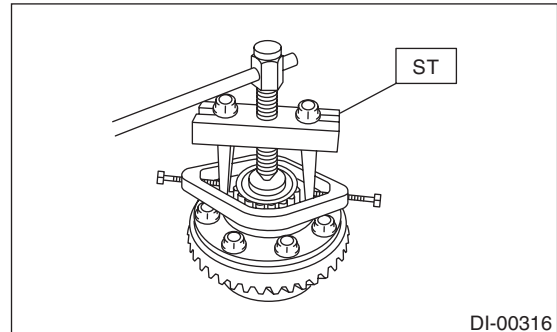
- Храните правые и левые обоймы бокового подшипника и конусы подшипников отдельно друг от друга.

Специальный

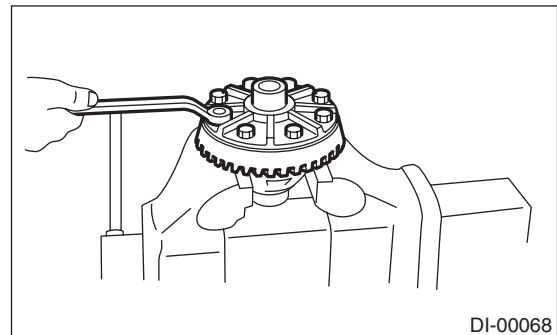
инструмент

18759AA000

УЗЕЛ СЪЕМНИКА



11) Снимите ведомую гипоидную шестерню, ослабив ее болты.



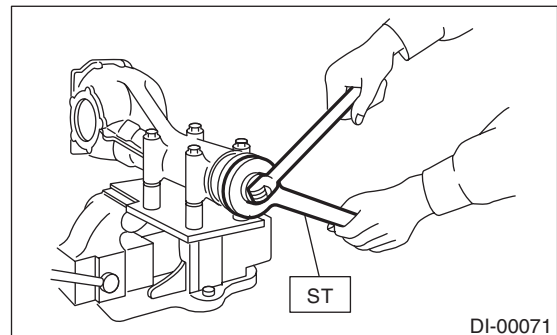
12) Удерживая соединительный фланец специальным инструментом, снимите самоконтрящуюся гайку.

Специальный

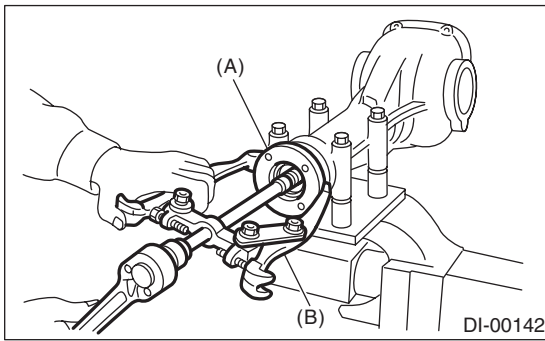
инструмент

498427200

КЛЮЧ ФЛАНЦА



13) Извлеките соединительный фланец при помощи съемника.



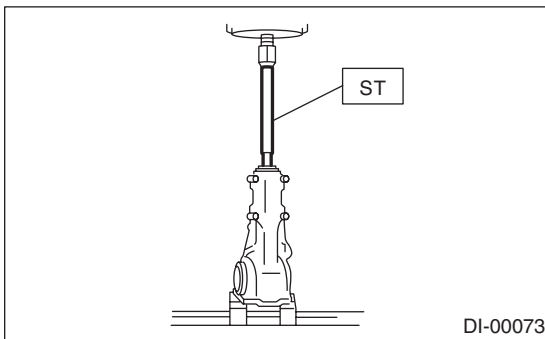
(A) Соединительный фланец
(B) Съемное устройство

14) Надавите на задний край вала ведущей шестерни и извлеките его вместе с задним коническим подшипником, шайбой регулировки высоты ведущей шестерни и шайбой.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Удерживайте ведущую шестерню, чтобы не уронить ее.

Специальный инструмент
398467700 ОПРАВКА

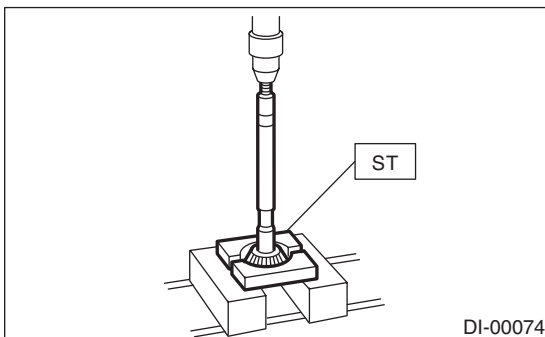


15) Снимите задний конический подшипник с ведущей шестерни, удерживая конус специальным инструментом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

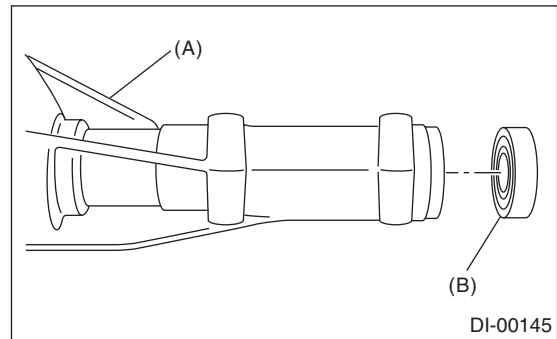
Расположите съемник так, чтобы его центральная углубленная часть была направлена в сторону ведущей шестерни.

Специальный инструмент
398517700 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ



16) Снимите передний сальник с картера дифференциала с помощью специального инструмента.

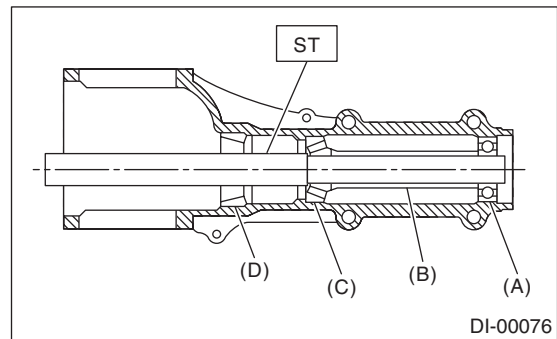
Специальный инструмент
398527700 УЗЕЛ СЪЕМНИКА



(A) Картер дифференциала
(B) Передний сальник

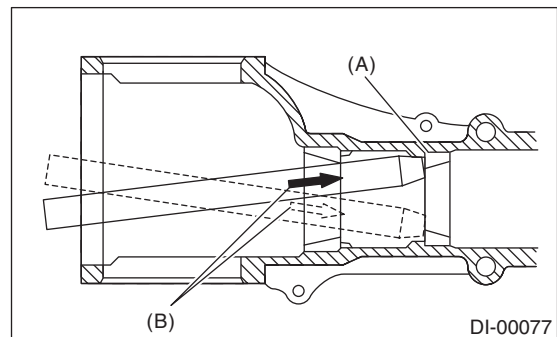
17) Снимите направляющий подшипник, передний конический подшипник и распорную втулку с помощью специального инструмента.

Специальный инструмент
398467700 ОПРАВКА



(A) Направляющий подшипник
(B) Обруч
(C) Передний подшипник
(D) Наружное кольцо заднего подшипника

18) При замене подшипников, выбейте с помощью латунного стержня сначала наружное кольцо переднего подшипника, а затем наружное кольцо заднего подшипника.

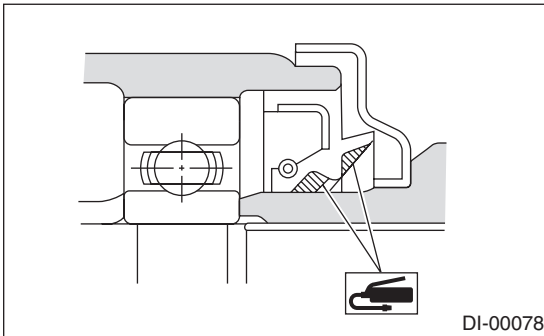


(A) 2 выреза вдоль диагональных линий
(B) Попеременно постукивайте при помощи латунного стержня.

D: УЗЕЛ

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Произведите сборку в порядке, обратном порядку разборки.
- Во время сборки проверяйте и регулируйте все детали.
- Складывайте регулировочные и обычные шайбы по порядку, чтобы избежать их неправильной установки.
- Тщательно очищайте поверхности, на которые устанавливаются регулировочные и обычные шайбы и подшипники.
- При установке подшипников и упорных шайб наносите трансмиссионное масло.
- Будьте внимательны, чтобы не перепутать обоймы правого и левого подшипников.
- Используйте новое уплотнительное кольцо и прокладку.
- При каждой разборке, заменяйте сальник новым.
- Нанесите смазку на кромки сальника.
- Будьте внимательны, чтобы не перепутать правый и левый сальники дифференциала.



1) Регулировка предварительного натяга переднего и заднего подшипников

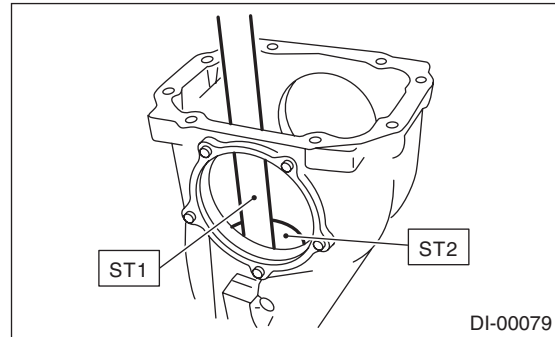
ПРИМЕЧАНИЕ:

Отрегулируйте предварительный натяг между передним и задним подшипниками с помощью втулки и шайбы. Шайба регулировки высоты ведущей шестерни не участвует в процессе данной регулировки. Не следует проводить регулировку при установленном сальнике.

(1) С помощью специальных инструментов ST1 и ST2, установите в картер дифференциала обойму заднего подшипника.

Специальный инструмент
ST1 398477701 РУКОЯТКА

Специальный инструмент
ST2 398477703 ОПРАВКА 2



(2) С помощью специальных инструментов ST1 и ST2, установите в картер дифференциала обойму переднего подшипника.

Специальный инструмент
ST1 398477701 РУКОЯТКА

Специальный инструмент
ST2 398477702 ОПРАВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если в ходе проверки до разборки выясняется, что контакт зубьев (ведущей шестерни, гиподной ведомой шестерни) нормальный, убедитесь в том, что шайба не деформирована и используйте ее повторно.

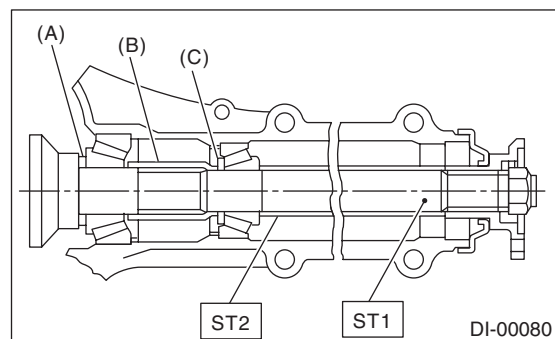
(3) Установите специальный инструмент ST1 в картер, надев на него шайбу регулировки высоты ведущей шестерни и конус заднего подшипника.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новый задний конический подшипник.

(4) Установите втулку и шайбу регулировки предварительного натяга, передний конический подшипник, специальный инструмент ST2, соединительный фланец, шайбу и самоконтрящуюся гайку.

Специальный инструмент
ST1 398507702 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ
Специальный инструмент
ST2 398507703 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ВТУЛКА



- (A) Шайба регулировки высоты ведущей шестерни
- (B) Втулка регулировки предварительного натяга
- (C) Шайба регулировки предварительного натяга

(5) Чтобы выправить подшипник, поверните рукой специальный инструмент ST1, затем затяните самоконтрящуюся гайку, измерив начальную нагрузку и начальный крутящий момент с помощью динамометра или динамометрического ключа. Выберите шайбу и втулку регулировки предварительного натяга так, чтобы при затяжке гайки с нормативным моментом создавался нормативный предварительный натяг.

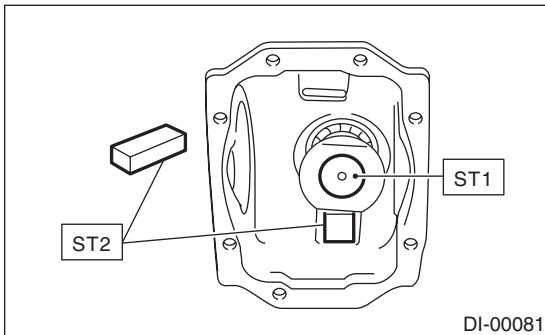
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите новую самоконтрящуюся гайку.
- Будьте осторожны, чтобы не допустить чрезмерного предварительного натяга.
- При затягивании самоконтрящейся гайки, зафиксируйте специальные инструменты ST1 и ST2, как показано на рисунке.
- Измерьте предварительный натяг в направлении, касательном к фланцу.

Специальный инструмент
ST1 398507702 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ
Специальный инструмент
ST2 398507704 БЛОК

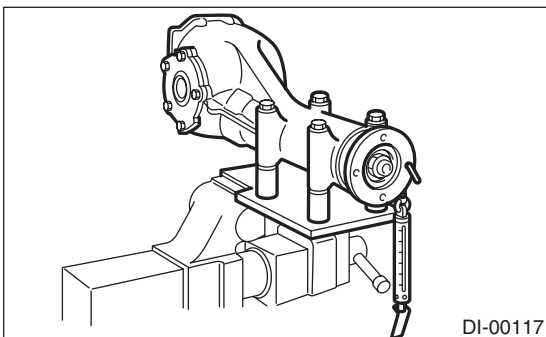
Момент затяжки:

181,5 Нм (18,5 кгс-м, 134,0 фунт-сила фут)



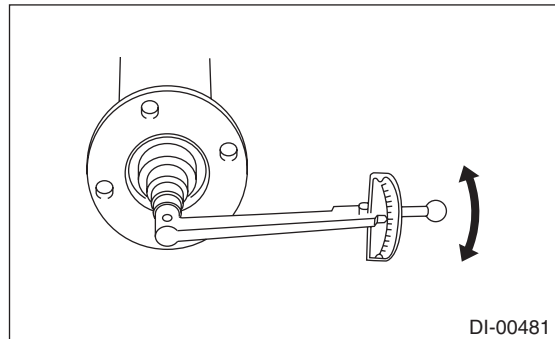
Начальная нагрузка:

17,7—38,8 Н (1,8 — 4,0 кгс, 4,0 — 8,7 фунт-сила-фут)



Начальный момент:

**0,67 — 1,47 Н-м (0,07 — 0,15 кгс-м,
0,49 — 1,08 фунт-сила-фут)**



Шайба регулировки предварительного натяга	№ детали:	Толщина мм (дюймов)
	383705200	2,59 (0,1020)
	383715200	2,57 (0,1012)
	383725200	2,55 (0,1004)
	383735200	2,53 (0,0996)
	383745200	2,51 (0,0988)
	383755200	2,49 (0,0980)
	383765200	2,47 (0,0972)
	383775200	2,45 (0,0965)
	383785200	2,43 (0,0957)
	383795200	2,41 (0,0949)
	383805200	2,39 (0,0941)
	383815200	2,37 (0,0933)
	383825200	2,35 (0,0925)
	383835200	2,33 (0,0917)
	383845200	2,31 (0,0909)
Втулка регулировки предварительного натяга	№ детали:	Длина, мм (дюймов)
	383695201	56,2 (2,213)
	383695202	56,4 (2,220)
	383695203	56,6 (2,228)
	383695204	56,8 (2,236)
	383695205	57,0 (2,244)
	383695206	57,2 (2,252)

2) Регулировка высоты ведущей шестерни:
Отрегулируйте высоту ведущей шестерни с помощью шайбы, установленной между задним коническим подшипником и обратной стороной ведущей шестерни.

(1) Установите специальный инструмент ST2.

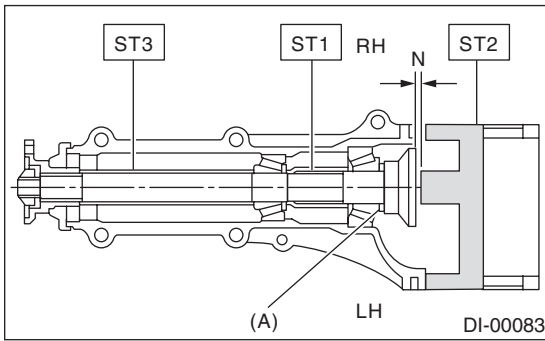
Специальный инструмент
ST1 398507702 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ
Специальный инструмент
ST2 398507701 ШАБЛОН КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Задний дифференциал (тип Т)

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

Специальный инструмент

ST3 398507703 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ВТУЛКА



(А) Шайба регулировки высоты ведущей шестерни

(2) При помощи щупа толщины, измерьте зазор N между торцом специального инструмента ST2 и торцевой поверхностью специального инструмента ST1.

ПРИМЕЧАНИЕ:

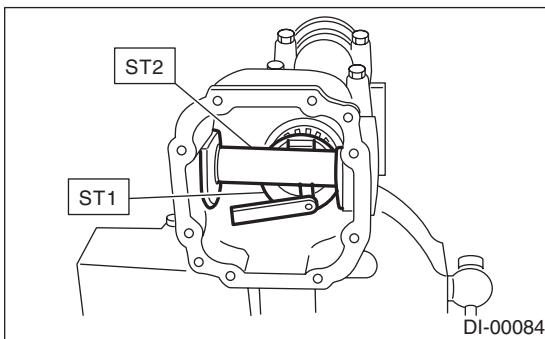
Убедитесь в том, что между картером и специальным инструментом ST2 нет зазора.

Специальный инструмент

ST1 398507702 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ

Специальный инструмент

ST2 398507701 ШАБЛОН КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА



(3) По приведенной ниже формуле, рассчитайте толщину шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, которую необходимо установить, и замените временно установленную шайбу на постоянную.

$$T = T_o + N - (H \times 0,01) - 0,20 \text{ мм}$$

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте копии этой страницы.

T	Толщина шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, мм (дюймов)	
T _o	Толщина временно установленной шайбы, мм (дюймов)	
N	Зазор, измеренный щупом толщины, мм (дюймов)	
H	Число, нанесенное на головке ведущей шестерни	
Для заметок:		

(Пример расчета)

$$T_o = 2,20 + 1,20 = 3,40 \text{ мм}$$

$$N = 0,23 \text{ мм}$$

$$H = +1$$

$$T = 3,40 + 0,23 - 0,01 - 0,20 = 3,42$$

Результат: Толщина = 3,42 мм

Вследствие этого, используйте деталь №32295AA370.

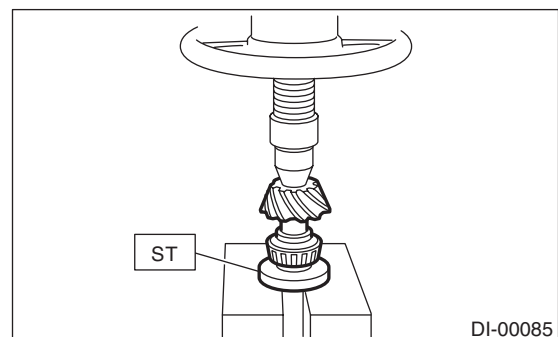
Шайба регулировки высоты ведущей шестерни	
№ детали:	Толщина мм (дюймов)
383495200	3,09 (0,1217)
383505200	3,12 (0,1228)
383515200	3,15 (0,1240)
383525200	3,18 (0,1252)
383535200	3,21 (0,1264)
383545200	3,24 (0,1276)
383555200	3,27 (0,1287)
383565200	3,30 (0,1299)
383575200	3,33 (0,1311)
383585200	3,36 (0,1323)
383595200	3,39 (0,1335)
383605200	3,42 (0,1346)
383615200	3,45 (0,1358)
383625200	3,48 (0,1370)
383635200	3,51 (0,1382)
383645200	3,54 (0,1394)
383655200	3,57 (0,1406)
383665200	3,60 (0,1417)
383675200	3,63 (0,1429)
383685200	3,66 (0,1441)

3) Установите выбранную шайбу регулировки высоты ведущей шестерни на ведущую шестерню, и с помощью специального инструмента установите конусный подшипник на место.

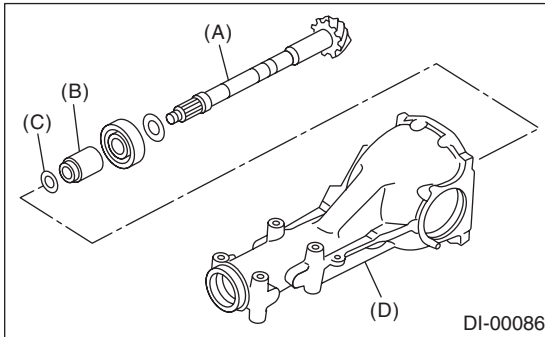
Специальный инструмент

398177700

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



4) Вставьте ведущую шестерню в картер дифференциала и установите выбранную втулку и шайбу регулировки предварительного натяга.



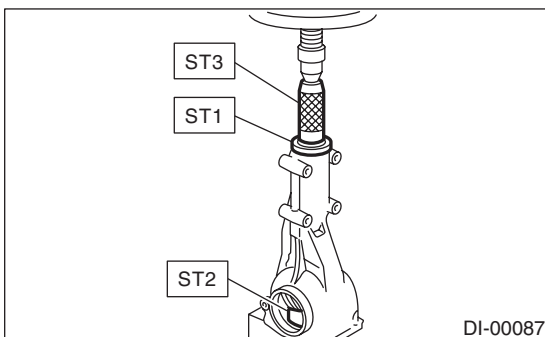
- (A) Ведущая шестерня
- (B) Втулка регулировки предварительного натяга подшипника
- (C) Шайба регулировки предварительного натяга подшипника
- (D) Картер дифференциала

5) Запрессуйте передний конический подшипник в картер с помощью специальных инструментов ST1, ST2 и ST3.

Специальный инструмент
ST1 398507703 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ВТУЛКА

Специальный инструмент
ST2 399780104 ГРУЗ

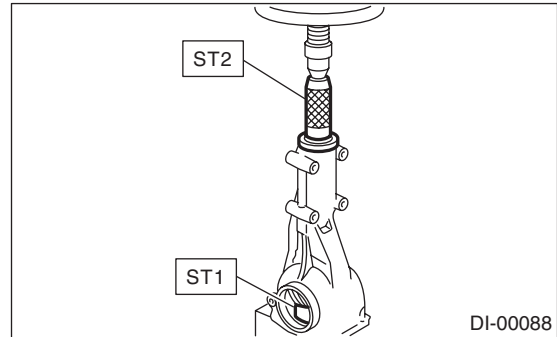
Специальный инструмент
ST3 899580100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



6) Вставьте втулку, затем запрессуйте направляющий подшипник с помощью специальных инструментов ST1 и ST2.

Специальный инструмент
ST1 399780104 ГРУЗ

Специальный инструмент
ST2 899580100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

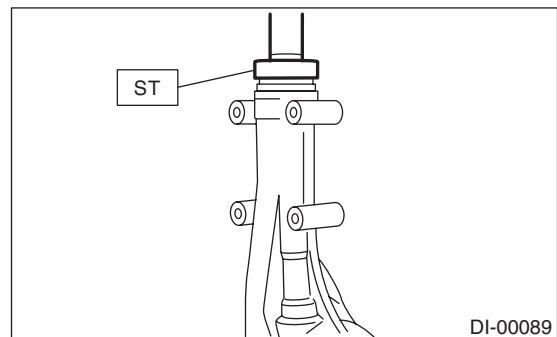


7) С помощью специального инструмента установите новый сальник.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Запрессовывайте до тех пор, пока край сальника не войдет на 1 мм (0,04 дюйма) внутрь от края картера.
- Нанесите на кромки сальника консистентную смазку.

Специальный инструмент
498447120 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



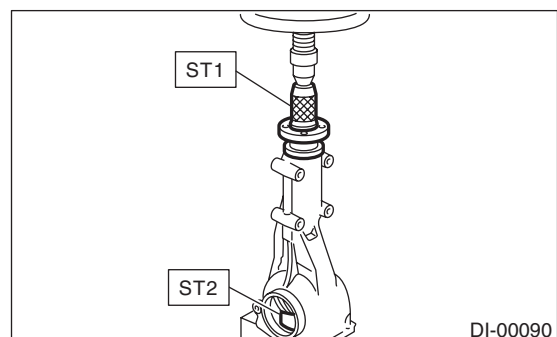
8) Запрессуйте соединительный фланец с помощью специальных инструментов ST1 и ST2.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте осторожны, чтобы не повредить подшипник.

Специальный инструмент
ST1 899874100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

Специальный инструмент
ST2 399780104 ГРУЗ



Задний дифференциал (тип Т)

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

9) Нанесите герметик на резьбу вала ведущей шестерни и на поверхность новой самоконтрящейся гайки.

ГЕРМЕТИКИ

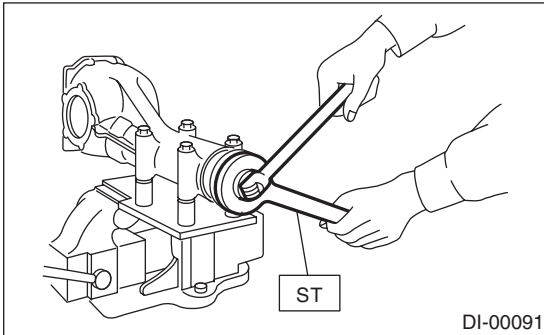
**THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042)
или эквивалентный**

10) Прикрепите новую самоконтрящуюся гайку и закрепите соединительный фланец с помощью специального инструмента, затем затяните гайку.

Специальный инструмент
498427200 КЛЮЧ ФЛАНЦА

Момент затяжки:

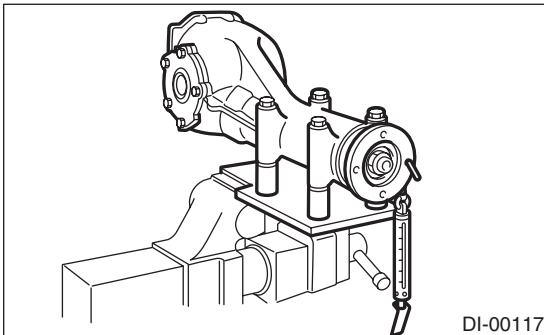
181,5 Нм (18,5 кгс-м, 134,0 фунт-сила-фут)



11) Проверьте начальный момент и начальную нагрузку.

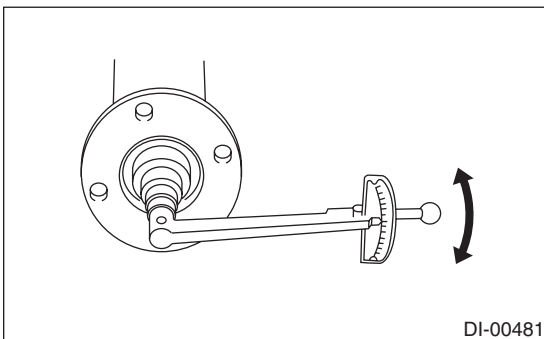
Начальная нагрузка:

17,7–38,8 Н (1,8 – 4,0 кгс, 4,0 – 8,7 фунт-сила-фут)



Начальный момент:

**0,67 – 1,47 Н·м (0,07 – 0,15 кгс-м,
0,49 – 1,08 фунт-сила-фут)**



12) Установите гипоидную ведомую шестерню на корпус дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед установкой болтов нанесите на резьбу болтов герметик.

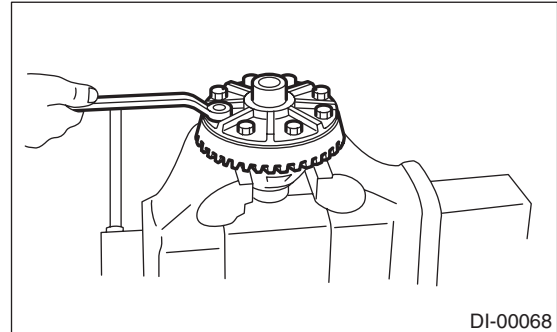
ГЕРМЕТИКИ

**THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042)
или эквивалентный**

- Проведите диагональную затяжку, осаживая головки болтов.

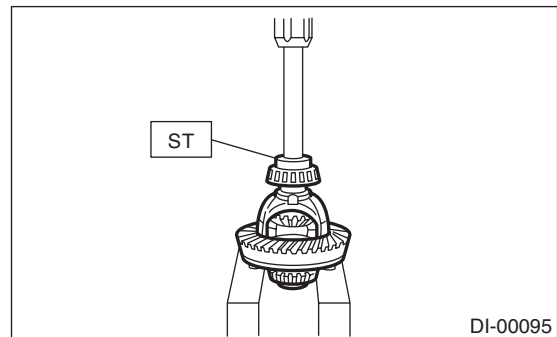
Момент затяжки:

103 Нм (10,5 кгс-м, 76,0 фунт-сила-фут)



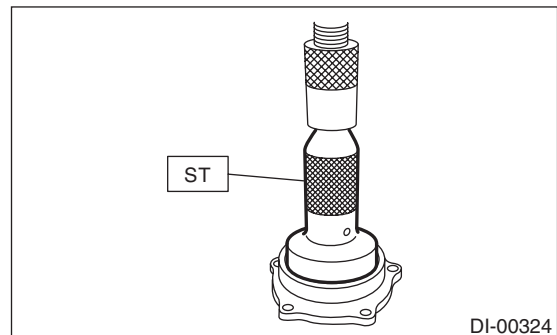
13) С помощью специального инструмента запрессуйте боковой подшипник в корпус дифференциала.

Специальный инструмент
398487700 ОПРАВКА



14) Запрессуйте обойму бокового подшипника в держатель бокового подшипника с помощью специального инструмента.

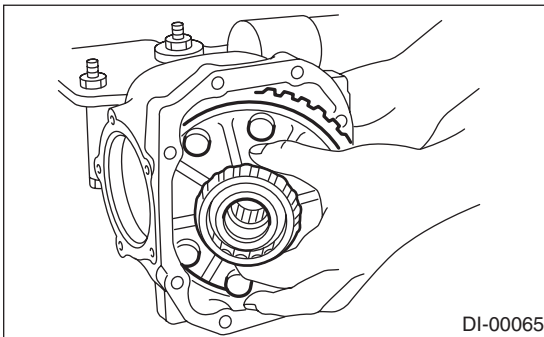
Специальный инструмент
398417700 ПРОБИВНАЯ ОПРАВКА



15) Регулировка при помощи регулировочных шайб держателя бокового подшипника.

(1) Зазор гипоидной ведомой шестерни и предварительный натяг бокового подшипника могут быть отрегулированы по толщине регулировочных шайб бокового подшипника.

(2) Установите узел дифференциала на картер дифференциала в порядке, обратном порядку разборки.



(3) Установите регулировочные шайбы держателя бокового подшипника на правый и левый держатели, с той стороны, на которой они были установлены.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Замените поврежденные или подвергшиеся коррозии регулировочные шайбы боковых держателей новыми деталями той же толщины.

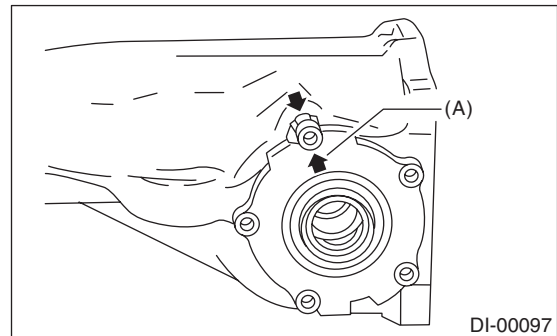
Регулировочная шайба держателя бокового подшипника	
№ детали:	Толщина мм (дюймов)
383475201	0,20 (0,0079)
383475202	0,25 (0,0098)
383475203	0,30 (0,0118)
383475204	0,40 (0,0157)
383475205	0,50 (0,0197)

(4) При установке совместите стрелку на картере дифференциала с отметкой на боковом держателе.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Замените сломанное или треснутое уплотнительное кольцо новой деталью.

- Будьте осторожны, чтобы не повредить наружную обойму бокового подшипника роликом подшипника.

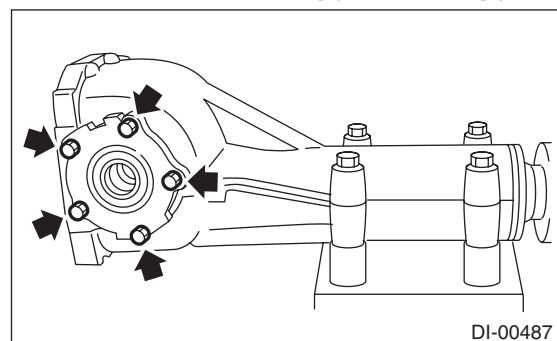


(А) Стрелка

(5) Затяните болты держателя бокового подшипника.

Момент затяжки:

10,5 Нм (1,1 кгс-м, 7,7 фунт-сила-фут)



(6) Измерьте зазор между гипоидной ведомой и ведущей шестернями. Установите магнитное основание на картер дифференциала. Совместите контактную точку циферблатного измерителя с поверхностью зуба гипоидной ведомой шестерни и сдвиньте гипоидную ведомую шестерню, удерживая на месте ведущую. Считайте показание, отображаемое на циферблатном измерителе. Если измеренное значение зазора не соответствует нормативному значению, отрегулируйте толщину регулировочной шайбы держателя бокового подшипника следующим образом.

- **Если зазор превышает 0,2 мм (0,008 дюйма):**

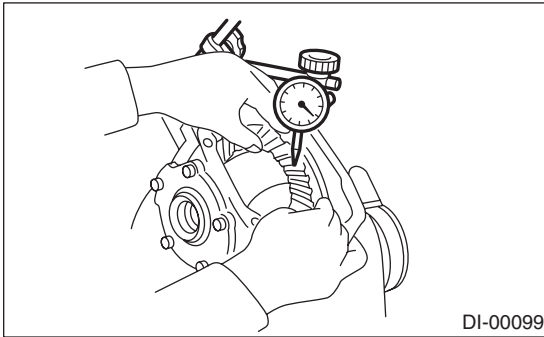
Уменьшите толщину регулировочной шайбы задней поверхности гипоидной ведомой шестерни и увеличьте толщину регулировочной шайбы стороны с зубьями гипоидной ведомой шестерни.

- **Если зазор меньше 0,1 мм (0,004 дюйма):**

Увеличьте толщину регулировочной шайбы задней поверхности гипоидной ведомой шестерни и уменьшите толщину регулировочной шайбы стороны с зубьями гипоидной ведомой шестерни.

Зазор:

0,10 — 0,20 мм (0,004 — 0,008 дюйма)



(7) Одновременно измерьте общий предварительный натяг ведущей шестерни. Если общий предварительный натяг не укладывается в нормативные пределы по сравнению с сопротивлением при не установленном корпусе дифференциала, отрегулируйте толщину регулировочных шайб держателей боковых подшипников, увеличивая/уменьшая толщину обеих шайб одновременно.

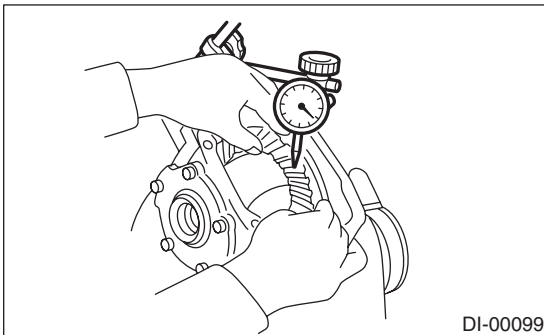
Общий предварительный натяг:

20,7—54,4 Н (2,1 — 5,5 кгс, 4,7 — 12,2 фунт-сила-фут)

16) Повторно проверьте зазор между гипоидной ведомой и ведущей шестернями.

Зазор:

0,10 — 0,20 мм (0,004 — 0,008 дюйма)

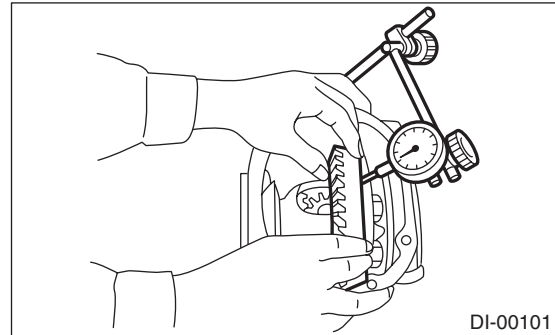


17) Проверьте биение гипоидной ведомой шестерни на задней поверхности и убедитесь, что ведущая шестерня и ведомая гипоидная шестерня вращаются плавно.

Если биение гипоидной ведомой шестерни на задней поверхности превышает установленные пределы, убедитесь, что между гипоидной ведомой шестерней и корпусом дифференциала нет посторонних предметов, и что они не деформированы.

Биение гипоидной ведомой шестерни на задней поверхности:

0,05 мм (0,002 дюйма)



18) Проверка и регулировка контакта зубьев гипоидной ведомой шестерни

(1) Нанесите на обе стороны трех или четырех зубьев гипоидной ведомой шестерни ровный слой сурика. Проверьте пятно контакта после поворота гипоидной ведомой шестерни на несколько оборотов назад и вперед, пока на гипоидной ведомой шестерне не появится пятно контакта.

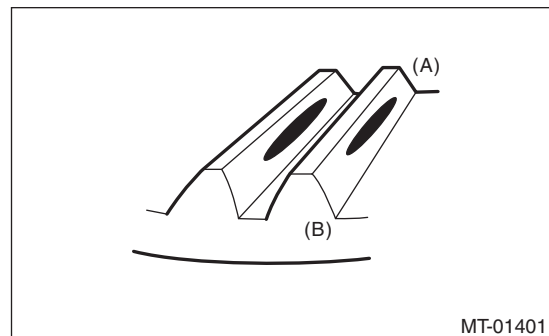
(2) Если пятно контакта неправильное, отрегулируйте его.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обязательно полностью вытрите сурик после завершения регулировки.

- Правильный контакт зубьев

Проверьте параметры: Пятно контакта зубьев при вращении без нагрузки слегка смещено в сторону внутреннего радиуса. (При движении, она сдвигается в сторону вершины зуба.)



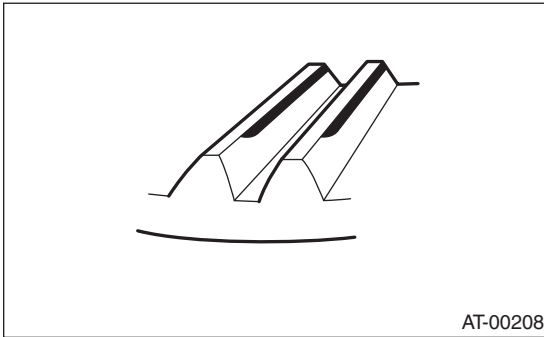
(A) Сторона основания

(B) Сторона вершины

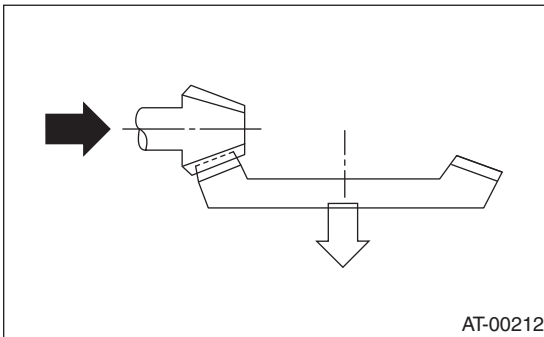
- Стыковой контакт

Проверьте параметры: Зазор слишком велик.

Форма пятна контакта



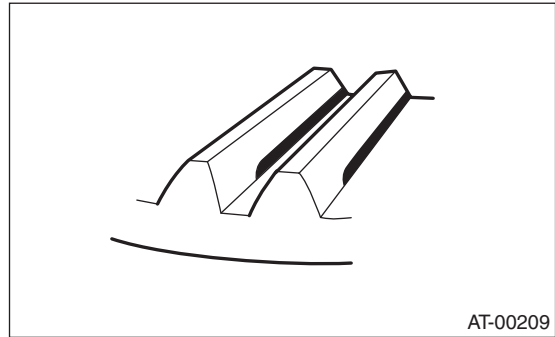
Способ устранения: Увеличьте толщину шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, чтобы приблизить ведущую шестерню к гипоидной ведомой шестерне.



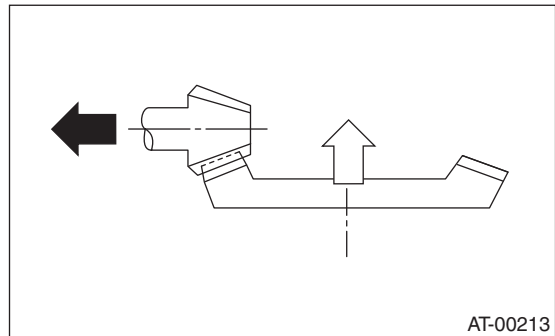
- Боковой контакт

Проверьте параметры: Зазор слишком мал.

Форма пятна контакта



Способ устранения: В соответствии с процедурой регулировки, уменьшите толщину шайбы регулировки высоты шестерни, чтобы отодвинуть ведущую шестерню от гипоидной ведомой шестерни.



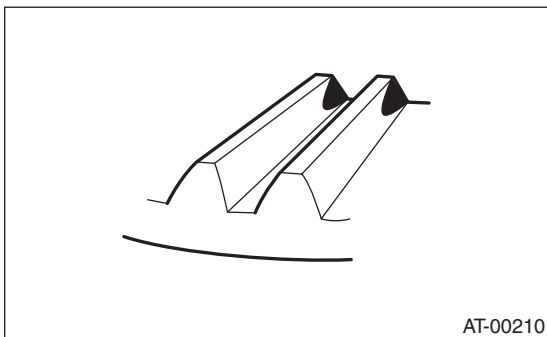
Задний дифференциал (тип Т)

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

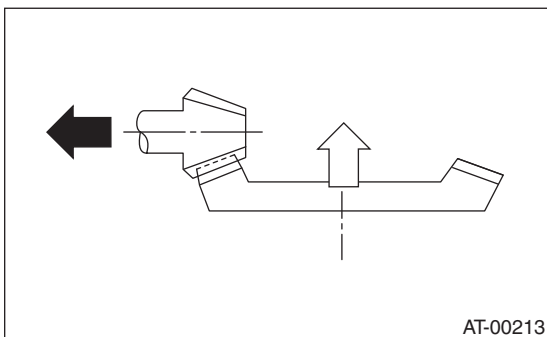
- Внутренний контакт

Проверьте параметры: Зона контакта зубьев слишком мала.

Форма пятна контакта



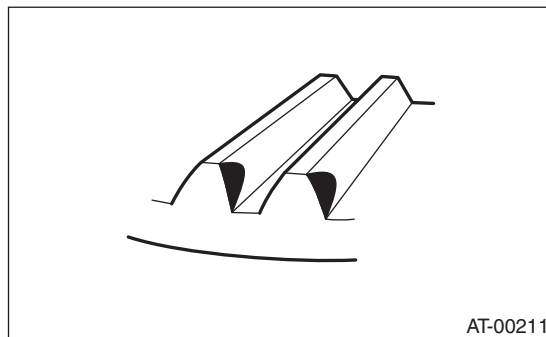
Способ устранения: В соответствии с процедурой регулировки, уменьшите толщину шайбы регулировки высоты шестерни, чтобы отодвинуть ведущую шестерню от гипоидной ведомой шестерни.



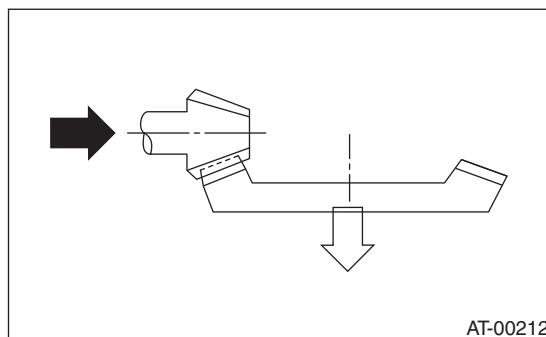
- Внешний контакт

Проверьте параметры: Зона контакта зубьев слишком мала.

Форма пятна контакта



Способ устранения: Увеличьте толщину шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, чтобы приблизить ведущую шестерню к гипоидной ведомой шестерне.



19) Если не удалось добиться правильного контакта зубьев, отрегулируйте заново высоту ведущей шестерни, поменяв правые и левые регулировочные шайбы держателя бокового подшипника, а также отрегулируйте зазор гипоидной шестерни.

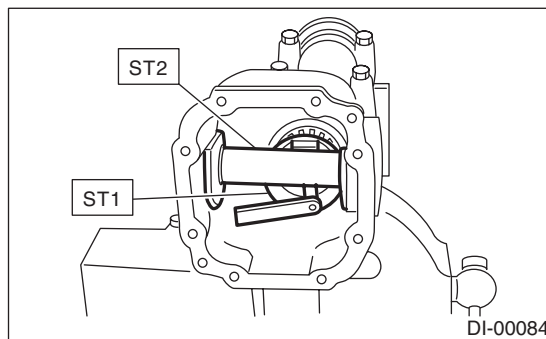
(1) Высота ведущей шестерни

Специальный инструмент

ST1 398507702 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ

Специальный инструмент

ST2 398507701 ШАБЛОН КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА



$$T = T_o + N - (H \times 0,01) - 0,20 \text{ (мм)}$$

Подставьте:

T = Толщина шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, (мм)

To = Толщина временно установленной шайбы (мм)

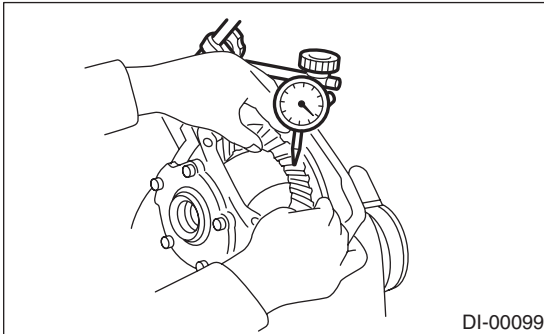
N = Зазор, измеренный щупом толщины, мм

H = Число, нанесенное на головке ведущей шестерни

(2) Зазор гипоидной шестерни:

Зазор:

0,10 — 0,20 мм (0,004 — 0,008 дюйма)

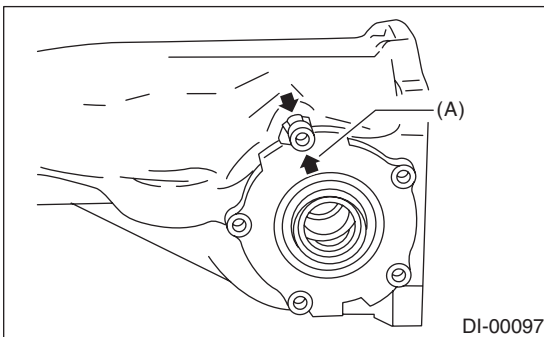


20) Снимите правый и левый держатели бокового подшипника.

21) Установите новые уплотнительные кольца и регулировочные шайбы бокового подшипника на держатели бокового подшипника с обеих сторон.

22) С помощью специального инструмента, установите сальники на держатели бокового подшипника с обеих сторон. <См. DI-59, ЗАМЕНА, Боковой сальник заднего дифференциала.>

23) При установке совместите стрелку на картере дифференциала с отметкой на боковом держателе.



(A) Стрелка

24) Нанесите на отмеченные стрелками болты прокладочный герметик и затяните держатель бокового подшипника.

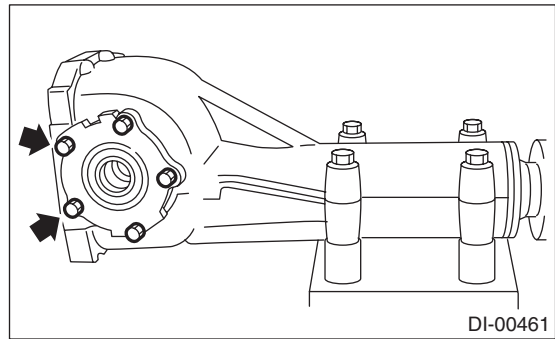
Прокладочный герметик:

THREE BOND 1105 (Деталь № 004403010)

или эквивалентный

Момент затяжки:

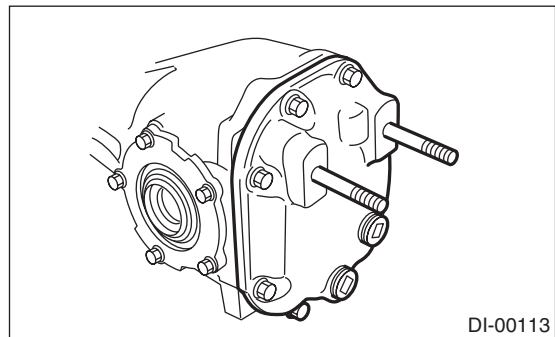
10,5 Нм (1,1 кгс-м, 7,7 фунт-сила-фут)



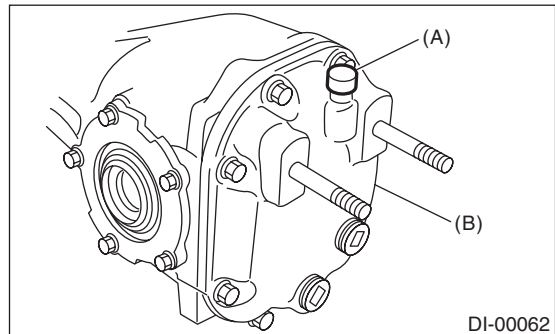
25) Установите новую прокладку и заднюю крышку на картер дифференциала, затем затяните болты с указанным моментом затяжки.

Момент затяжки:

29,5 Нм (3,0 кгс-м, 21,8 фунт-сила-фут)



26) Установите крышку сапуна.



(A) Крышка сапуна

(B) Задняя крышка

27) Закрепите сливную пробку и пробку заливного отверстия.

Момент затяжки:

49 Нм (5,0 кгс-м, 36,2 фунт-сила-фут)

Е: ПРОВЕРКА

Начисто промойте снятые детали и проверьте их на предмет износа, повреждений и других дефектов. При необходимости отремонтируйте или замените поврежденные детали.

1) Гипоидная ведомая и ведущая шестерни

- При наличии очевидно ненормального контакта между зубьями выявите причину и отрегулируйте контакт. Замените шестерни в случае их чрезмерного износа или невозможности регулировки.

- При наличии трещин, выбоин или заеданий, замените детали комплектом. Небольшое повреждение отдельных зубьев можно исправить оселком или подобным инструментом.

2) Вкладыш

Замените, если обнаружены отслаивание, износ, ржавчина, при вращении имеет место заедание, прихватывание, слышен посторонний шум или очевидны иные дефекты.

3) Маслосъемный колпачок

Замените в случае деформации или повреждения, а также при каждой разборке.

4) Картер дифференциала

Замените, если отверстия подшипников изношены или повреждены.

5) Корпус дифференциала

Замените, если поверхности скольжения изношены или на них имеются трещины.

6) Соединительный фланец

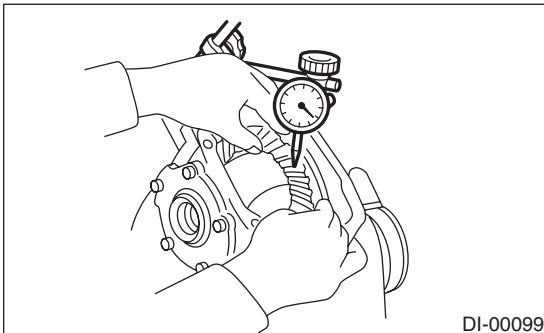
Замените, если на контактной поверхности кромки сальника имеются трещины.

1. ЗАЗОР ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ

Проверьте зазор гипоидной ведомой шестерни с помощью циферблатного измерителя.

Зазор гипоидной ведомой шестерни:
0,10 — 0,2 мм (0,004 — 0,008 дюйма)

Если зазор гипоидной ведомой шестерни выходит за пределы нормативной величины, отрегулируйте предварительный натяг бокового подшипника или, при необходимости, устраните неисправность.



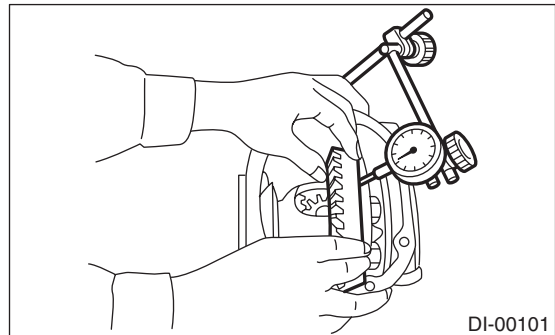
2. БИЕНИЕ ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ НА ЗАДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

С помощью циферблатного измерителя проверьте биение задней поверхности гипоидной ведомой шестерни.

Биение задней поверхности гипоидной ведомой шестерни:

0,05 мм (0,002 дюйма)

Если биение гипоидной ведомой шестерни превышает 0,05 мм (0,002 дюйма), замените ее.



3. КОНТАКТ ЗУБЬЕВ МЕЖДУ ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНЕЙ И ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНЕЙ

Проверьте контакт зубьев между гипоидной ведомой шестерней и ведущей шестерней. <См. DI-28, СБОРКА, Задний дифференциал (тип Т).>

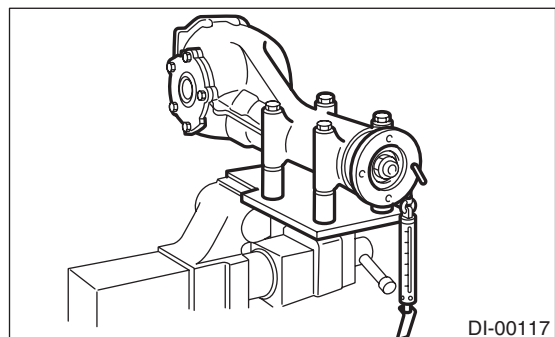
4. ОБЩИЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАТЯГ

С помощью динамометра проверьте общий предварительный натяг.

Общий предварительный натяг:

20,7 — 54,4 Н (2,1 — 5,5 кгс, 4,7 — 12,2 фунт-сила-фут)

Если общий предварительный натяг не укладывается в нормативные пределы, осуществите регулировку при помощи регулировочных шайб бокового подшипника.

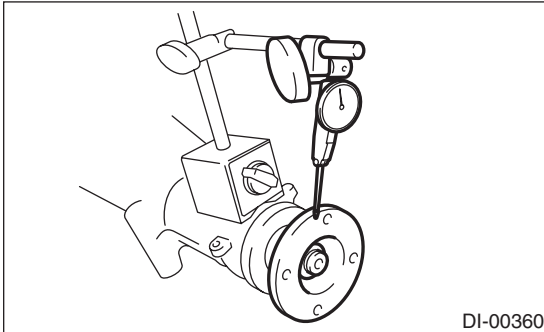


5. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ФЛАНЕЦ

- 1) Если на поверхность соединительного фланца имеется ржавчина или налипла грязь, удалите их.
- 2) Установите циферблатный измеритель на поверхность соединительного фланца (сопрягаемую поверхность карданного вала и соединительного фланца) и измерьте биение соединительного фланца.

Предел биения:

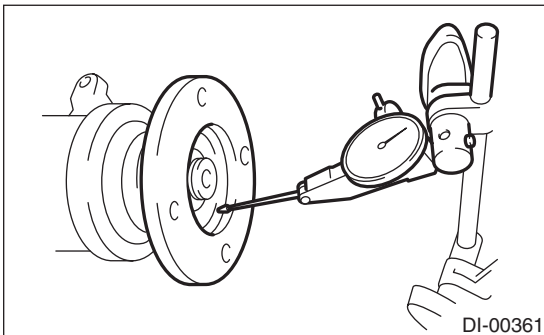
0,08 мм (0,003 дюйма)



- 3) Установите измеритель внутрь соединительного фланца и измерьте биение.

Предел биения:

0,08 мм (0,003 дюйма)

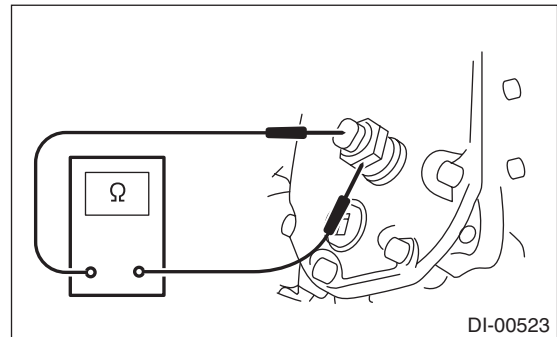


- 4) Если любое из этих биений превышает предельное значение, переустановите соединительный фланец на 90° по отношению к ведущей шестерне и найдите точку, в которой биение будет находиться в допустимых пределах.
- 5) Если биение превышает предельное значение даже после изменения взаимного расположения фланца и ведущей шестерни, замените соединительный фланец и повторно проверьте биение.
- 6) Если биение превышает предельное значение и после замены соединительного фланца, возможно, неправильно собрана ведущая шестерня или неисправен подшипник.

6. ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ (МОДЕЛИ С ТУРБОНАДДУВОМ ДЛЯ СТРАН ЕВРОПЫ)

Проверьте проводимость датчика температуры масла заднего дифференциала.

Номинальное сопротивление	Критерий
Менее 1 Ом	Все в норме
1 МОм или более	Замените



F: РЕГУЛИРОВКА

1. ЗАЗОР ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ

Отрегулируйте зазор гипоидной ведомой шестерни.

<См. DI-28, СБОРКА, Задний дифференциал (тип Т).>

2. КОНТАКТ ЗУБЬЕВ МЕЖДУ ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНЕЙ И ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНЕЙ

Отрегулируйте контакт между зубьями гипоидной ведомой шестерни и ведущей шестерни.

<См. DI-28, СБОРКА, Задний дифференциал (тип Т).>

3. ОБЩИЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАТЯГ

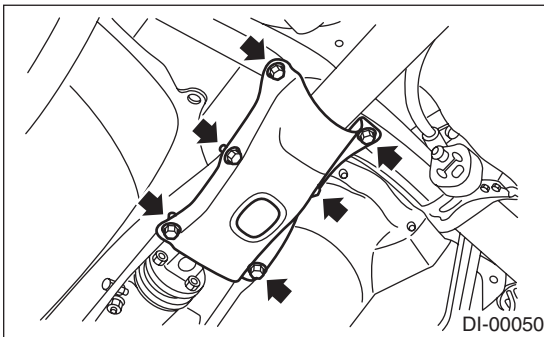
Подберите регулировочные шайбы боковых подшипников.

<См. DI-28, СБОРКА, Задний дифференциал (тип Т).>

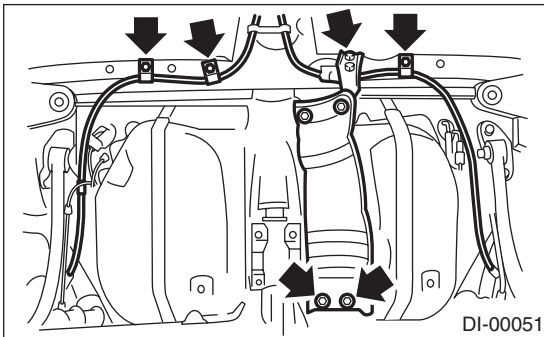
5. Задний дифференциал (тип VA)

A: СНЯТИЕ

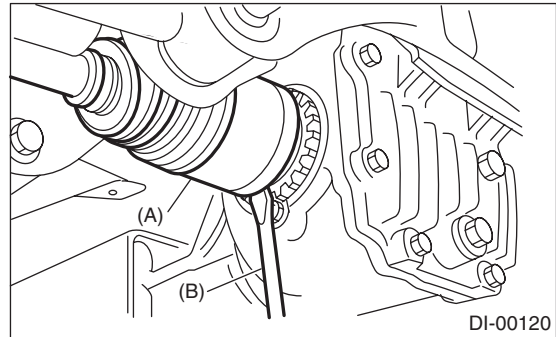
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Установите рычаг селектора или рычаг переключения передач в нейтральное положение.
- 4) Отпустите стояночный тормоз.
- 5) Ослабьте гайки колес.
- 6) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 7) Снимите колеса
- 8) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель. <См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
- 9) Снимите переднюю крышку с опоры заднего дифференциала.



- 10) Снимите карданный вал. <См. DS-13, СНЯТИЕ, Карданный вал.>
- 11) Снимите скобы и кронштейн троса стояночного тормоза.

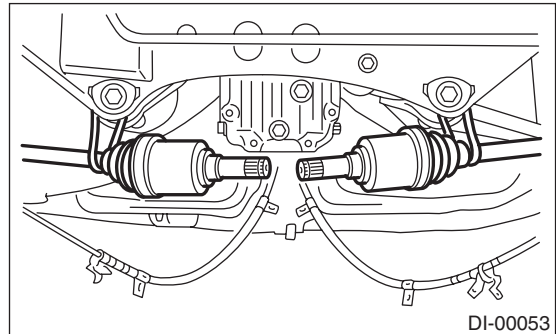


- 12) Снимите шарнир DOJ заднего ведущего вала с заднего дифференциала. <См. DI-59, ЗАМЕНА, Боковой сальник заднего дифференциала.>

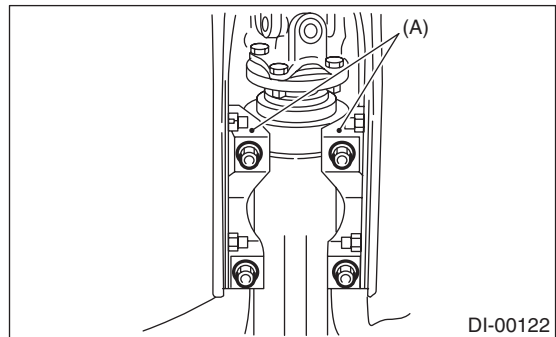


- (A) Шарнир DOJ
(B) Монтровка

- 13) Подвесьте задний ведущий вал на заднюю поперечную балку с помощью проволоки.

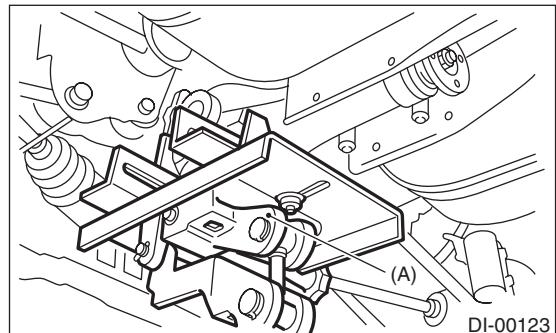


- 14) Снимите нижний кронштейн.



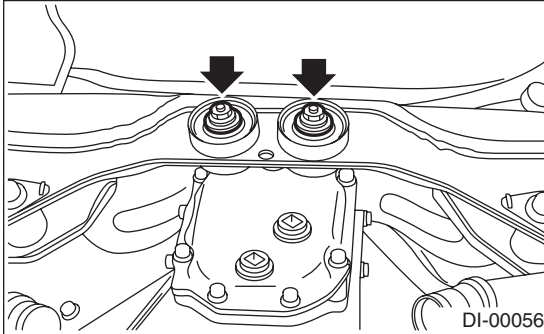
- (A) Нижний кронштейн

- 15) Подоприте задний дифференциал подъемником трансмиссии.



- (A) Трансмиссионный домкрат

16) Отверните самоконтрящиеся гайки и болты.

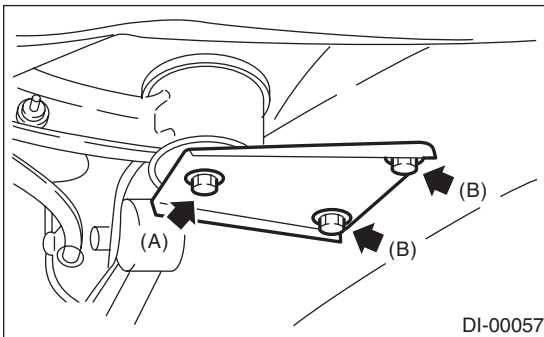


17) Отверните болты, крепящие переднюю балку дифференциала к автомобилю.

Сначала ослабьте болт А, затем снимите болт В.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Поручите напарнику держать переднюю балку дифференциала таким образом, чтобы она не упала.

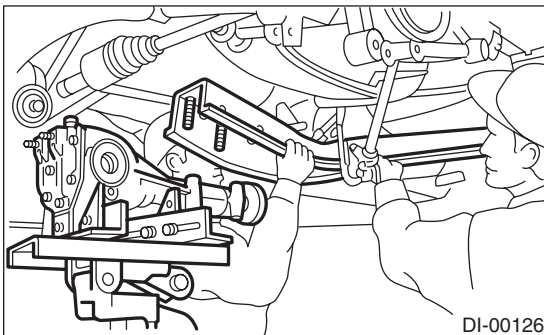


- (A) Болт А
(B) Болт В

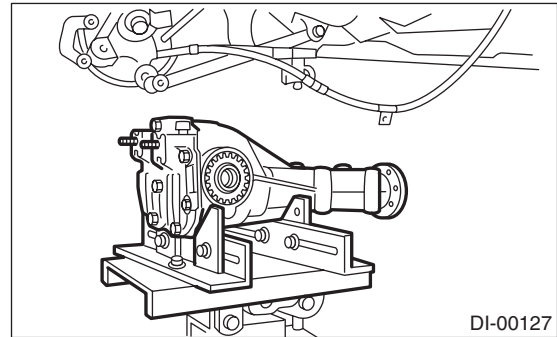
18) Отверните болт А.

19) Осторожно опуская трансмиссионный домкрат, сдвиньте задний дифференциал вперед, затем снимите болты с передней балки дифференциала.

20) Снимите переднюю балку дифференциала с автомобиля.



21) Снимите задний дифференциал с передней балки дифференциала.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

1) Установите переднюю балку дифференциала на автомобиль, пропустив балку под тросом стояночного тормоза и прикрепив ее к заднему дифференциалу.

ПРИМЕЧАНИЕ:

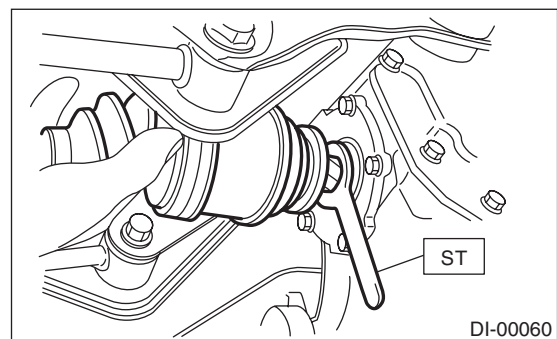
При установке передней балки заднего дифференциала следите за порядком установки верхнего и нижнего стопоров.

2) Установите шарнир DOJ заднего ведущего вала на задний дифференциал. <См. DI-59, ЗАМЕНА, Боковой сальник заднего дифференциала.>

Специальный инструмент

28099РА090

ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ
ДЛЯ САЛЬНИКА



3) Далее процедура установки выполняется в порядке, обратном порядку снятия.

4) После установки залейте в картер дифференциала трансмиссионное масло до нижней кромки маслозаливного отверстия. <См. DI-20, Трансмиссионное масло дифференциала.>

С: РАЗБОРКА

Чтобы определить истинную причину неисправности, перед проведением разборки проверьте следующие пункты.

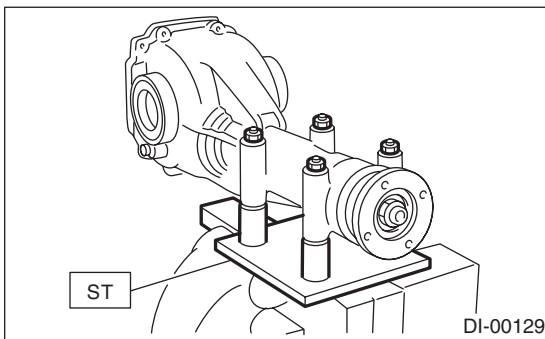
- Контакт зубьев и зазор между гипоидной ведомой шестерней и ведущей шестерней.
- Биение гипоидного ведомого зубчатого колеса на задней поверхности
- Общий предварительный натяг ведущей шестерни

1) Закрепите специальный инструмент в тисках и установите на специальный инструмент узел дифференциала.

Специальный инструмент

398217700

УСТАНОВОЧНЫЙ НАБОР

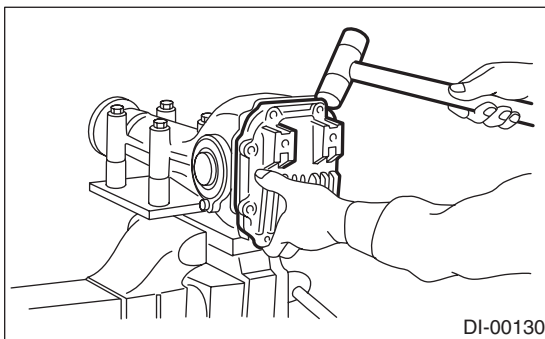


2) Отверните сливную пробку и пробку заливного отверстия и слейте трансмиссионное масло.

3) Снимите заднюю крышку, отвернув крепежные болты.

ПРИМЕЧАНИЕ:

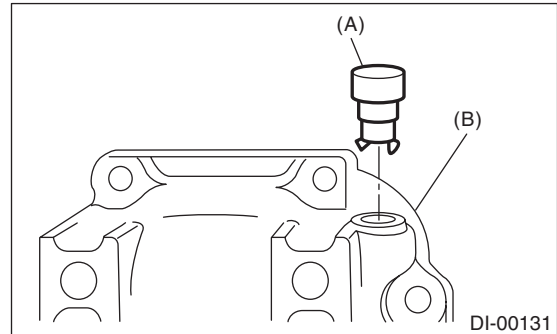
Снимайте крышку, постукивая по ней пластиковым молотком.



4) Снимите крышку сапуна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

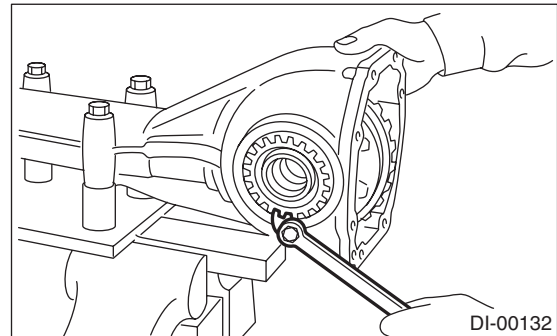
- Без необходимости менять крышку сапуна не следует.
- Если же крышка сапуна снималась, замените ее новой деталью.



(A) Крышка сапуна

(B) Задняя крышка

5) Снимите правую и левую стопорные пластины.



6) При помощи специального инструмента снимите правый и левый держатели.

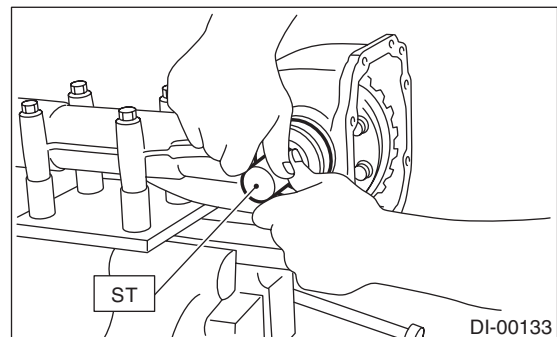
Специальный инструмент

18630AA010

КОМПЛЕКТ КЛЮЧА ДЕРЖАТЕЛЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

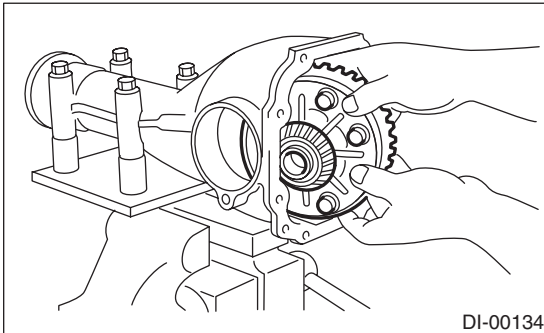
Также может использоваться УЗЕЛ КЛЮЧА (499785500).



7) Извлеките узел корпуса дифференциала из картера дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

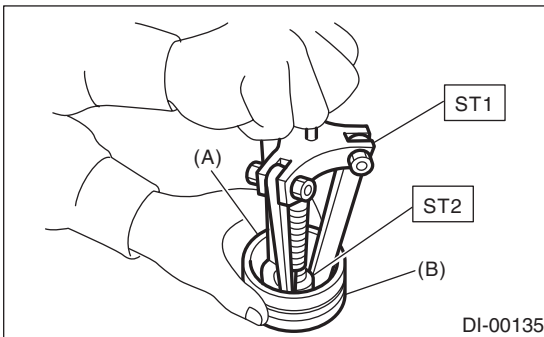
Будьте осторожны, чтобы не ударить зубьями по картеру.



8) При помощи специальных инструментов ST1 и ST2 снимите обоймы подшипников с правого и левого держателей.

Специальный инструмент
ST1 499705401 УЗЕЛ СЪЕМНИКА

Специальный инструмент
ST2 499705404 ОПОРА

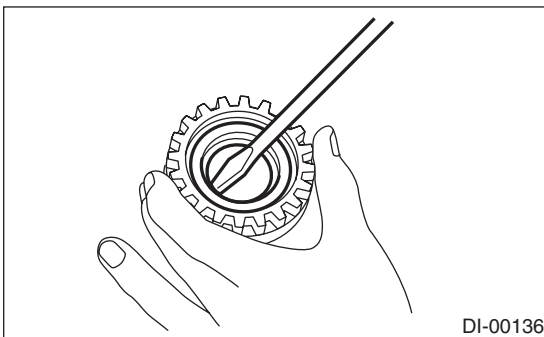


- (A) Обойма подшипника
(B) Фиксатор

9) С помощью отвертки снимите сальники с левого и правого держателей.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Выполняйте эту операцию только при замене сальника.



10) При помощи специальных инструментов ST1 и ST2 извлеките конусный подшипник.

ПРИМЕЧАНИЕ:

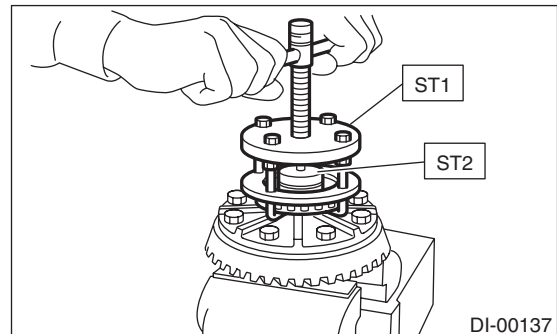
- Не разбирайте детали без необходимости.
- Установите съемник так, чтобы его захват удерживал кромку конуса подшипника.
- Храните правые и левые обоймы бокового подшипника и конусы подшипников отдельно друг от друга.

Специальный инструмент

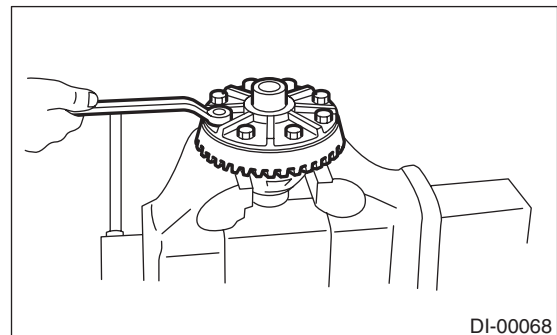
ST1 899524100 КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКОВ

Специальный инструмент

ST2 399520105 ОПОРА



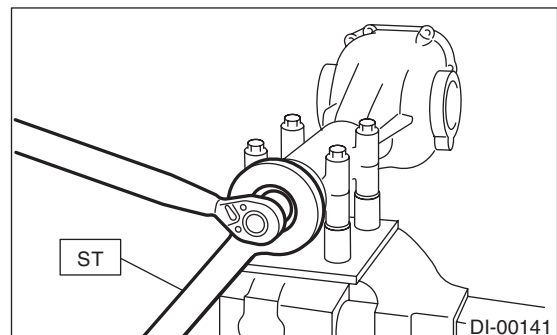
11) Снимите ведомую гипоидную шестерню, ослабив ее болты.



12) Удерживая соединительный фланец специальным инструментом, снимите самоконтрящуюся гайку.

Специальный инструмент

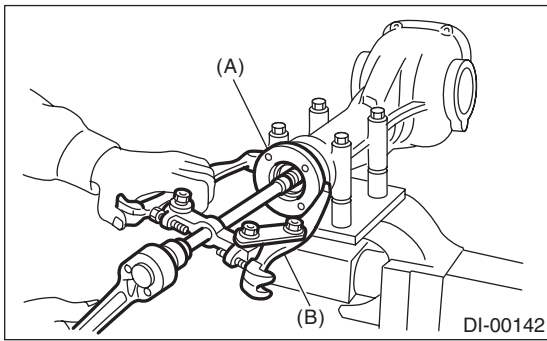
498427200 КЛЮЧ ФЛАНЦА



Задний дифференциал (тип VA)

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

13) Извлеките соединительный фланец при помощи съемника.



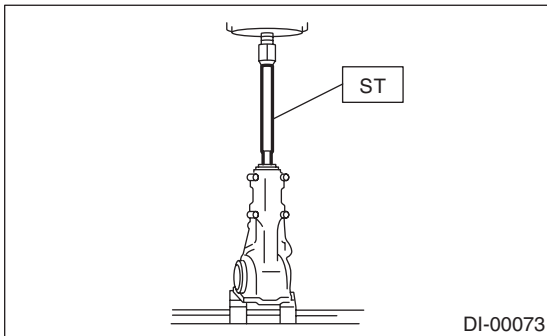
(A) Соединительный фланец
(B) Съемное устройство

14) Надавите на задний край вала ведущей шестерни и извлеките его вместе с задним коническим подшипником, шайбой регулировки высоты ведущей шестерни и шайбой.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Удерживайте ведущую шестерню, чтобы не уронить ее.

Специальный инструмент
398467700 ОПРАВКА

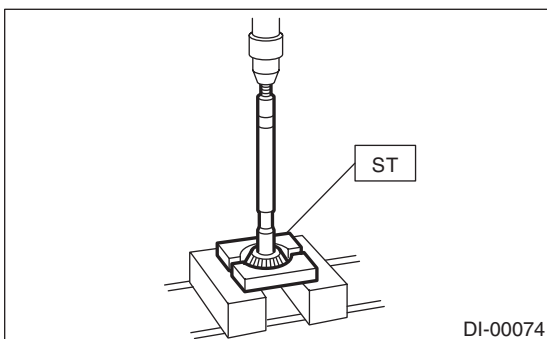


15) Снимите задний конический подшипник с ведущей шестерни, удерживая конус специальным инструментом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

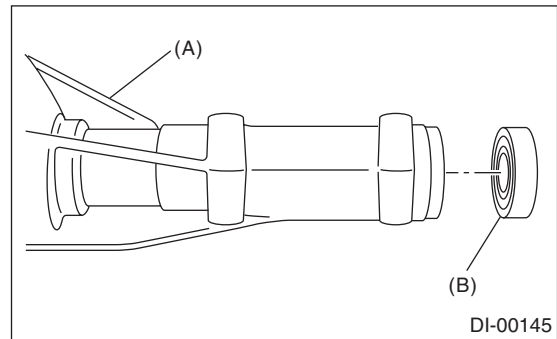
Расположите съемник так, чтобы его центральная углубленная часть была направлена в сторону ведущей шестерни.

Специальный инструмент
498515500 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАМЕНЫ



16) Снимите передний сальник с картера дифференциала с помощью специального инструмента.

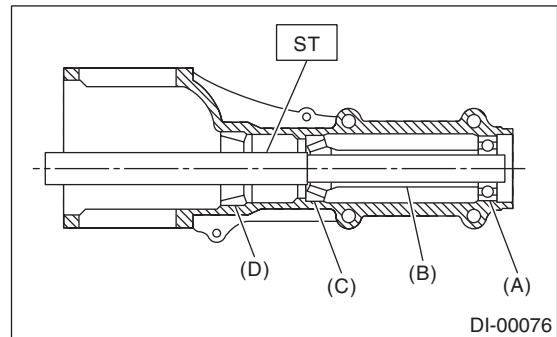
Специальный инструмент
398527700 КОМПЛЕКТ СЪЕМНИКОВ



(A) Картер дифференциала
(B) Передний сальник

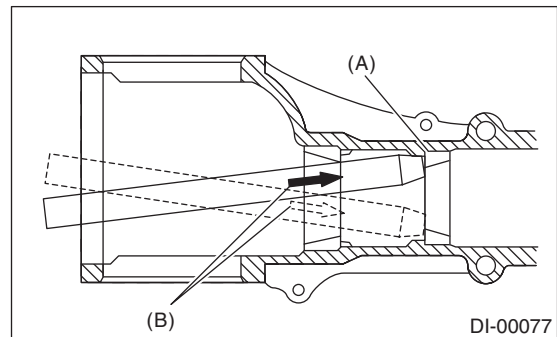
17) Снимите направляющий подшипник, передний конический подшипник и распорную втулку с помощью специального инструмента.

Специальный инструмент
398467700 ОПРАВКА



(A) Направляющий подшипник
(B) Обруч
(C) Передний подшипник
(D) Наружное кольцо заднего подшипника

18) При замене подшипников, выбейте с помощью латунного стержня сначала наружное кольцо переднего подшипника, а затем наружное кольцо заднего подшипника.

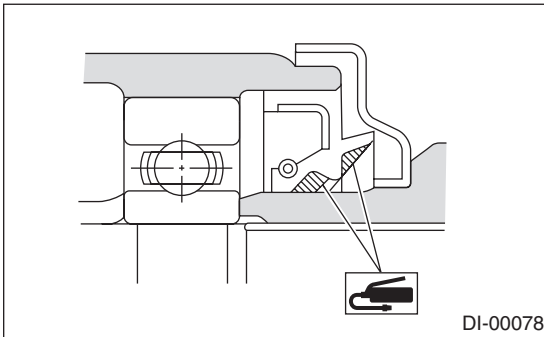


(A) 2 выреза вдоль диагональных линий
(B) Попеременно постукивайте при помощи латунного стержня.

D: УЗЕЛ

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Произведите сборку в порядке, обратном порядку разборки.
- Во время сборки проверяйте и регулируйте все детали.
- Используйте новую прокладку.
- Складывайте регулировочные и обычные шайбы по порядку, чтобы избежать их неправильной установки.
- Тщательно очищайте поверхности, на которые устанавливаются регулировочные и обычные шайбы и подшипники.
- При установке подшипников и упорных шайб наносите трансмиссионное масло.
- Будьте внимательны, чтобы не перепутать обоймы правого и левого подшипников.
- При каждой разборке, заменяйте сальник новым.
- Нанесите смазку на кромки сальника.
- Будьте внимательны, чтобы не перепутать правый и левый сальники дифференциала.



1) Регулировка предварительного натяга переднего и заднего подшипников

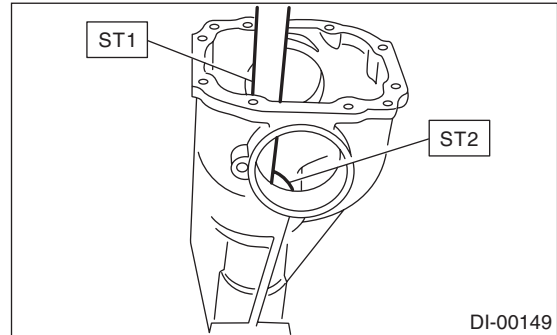
ПРИМЕЧАНИЕ:

Отрегулируйте предварительный натяг между передним и задним подшипниками с помощью втулки и шайбы. Шайба регулировки высоты ведущей шестерни не участвует в процессе данной регулировки. Не следует проводить регулировку при установленном сальнике.

(1) С помощью специальных инструментов ST1 и ST2, установите в картер дифференциала обойму заднего подшипника.

Специальный инструмент
ST1 398477701 РУКОЯТКА

Специальный инструмент
ST2 398477702 ОПРАВКА



(2) С помощью специальных инструментов ST1 и ST2, установите в картер дифференциала обойму переднего подшипника.

Специальный инструмент
ST1 398477701 РУКОЯТКА

Специальный инструмент
ST2 498447110 ОПРАВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если в ходе проверки до разборки выясняется, что контакт зубьев (ведущей шестерни, гипoidной ведомой шестерни) нормальный, убедитесь в том, что шайба не деформирована и используйте ее повторно.

(3) Установите специальный инструмент ST1 в корпус, надев на него шайбу регулировки высоты ведущей шестерни и конус заднего подшипника.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новый задний конический подшипник.

(4) Установите втулку и шайбу регулировки предварительного натяга, передний конический подшипник, втулку, соединительный фланец, шайбу и самоконтрящуюся гайку.

Задний дифференциал (тип VA)

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новый передний конический подшипник.

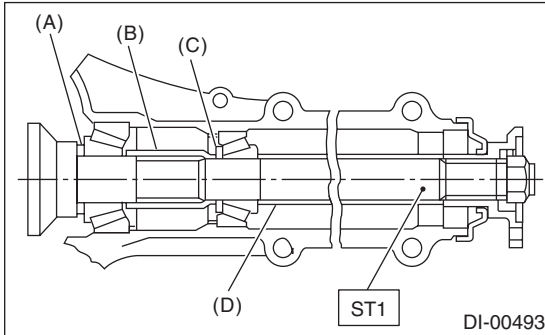
Специальный инструмент

ST1 498447150 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ

Деталь

№ 32285AA000

Обруч



- (A) Шайба регулировки высоты ведущей шестерни
- (B) Втулка регулировки предварительного натяга
- (C) Шайба регулировки предварительного натяга
- (D) Втулка (оригинальная деталь SUBARU)

(5) Чтобы выправить подшипник, поверните рукой специальный инструмент ST1, затем затяните самоконтрящуюся гайку, измерив начальную нагрузку и начальный крутящий момент с помощью динамометра или динамометрического ключа. Выберите шайбу и втулку регулировки предварительного натяга так, чтобы при затяжке гайки с нормативным моментом создавался нормативный предварительный натяг.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите новую самоконтрящуюся гайку.
- Будьте осторожны, чтобы не допустить чрезмерного предварительного натяга.
- При затягивании самоконтрящейся гайки, зафиксируйте специальные инструменты ST1 и ST2, как показано на рисунке.
- Измерьте предварительный натяг в направлении, касательном к фланцу.

Специальный инструмент

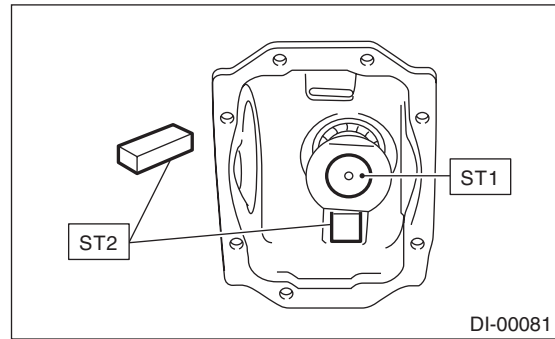
ST1 498447150 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ

Специальный инструмент

ST2 398507704 БЛОК

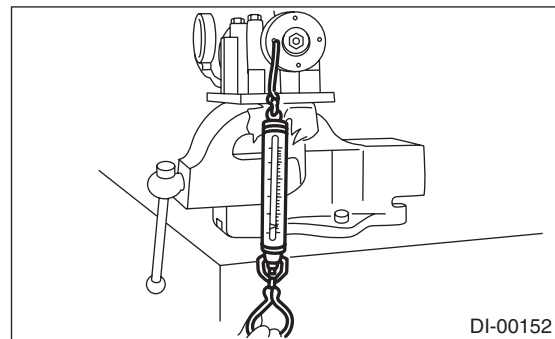
Момент затяжки:

191 Нм (19,5 кгс-м, 141,0 фунт-сила-фут)



Начальная нагрузка:

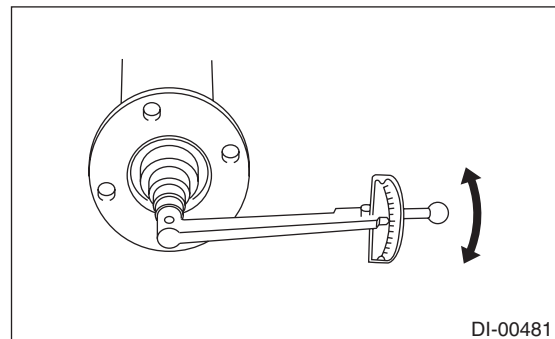
12,7 – 32,2 Н (1,3 – 3,3 кгс, 2,9 – 7,2 фунтов)



Начальный момент:

0,48 – 1,22 Нм

(0,05 – 0,12 кгс-м, 0,35 – 0,90 фунт-сила-фут)



Шайба регулировки предварительного натяга	
№ детали:	Толщина мм (дюймов)
38336AA000	1,500 (0,0591)
38336AA120	1,513 (0,0596)
38336AA010	1,525 (0,0600)
38336AA130	1,538 (0,0606)
38336AA020	1,550 (0,0610)
38336AA140	1,563 (0,0615)
38336AA030	1,575 (0,0620)
38336AA150	1,588 (0,0625)
38336AA040	1,600 (0,0630)
38336AA160	1,613 (0,0635)
38336AA050	1,625 (0,0640)
38336AA170	1,638 (0,0645)
38336AA060	1,650 (0,0650)
38336AA180	1,663 (0,0655)
38336AA070	1,675 (0,0659)
38336AA190	1,688 (0,0665)
38336AA080	1,700 (0,0669)
38336AA200	1,713 (0,0674)
38336AA090	1,725 (0,0679)
38336AA210	1,738 (0,0684)
38336AA100	1,750 (0,0689)
38336AA220	1,763 (0,0694)
38336AA110	1,775 (0,0699)

Втулка регулировки предварительного натяга	
№ детали:	Длина, мм (дюймов)
32288AA040	52,3 (2,059)
32288AA050	52,5 (2,067)
31454AA100	52,6 (2,071)
32288AA060	52,7 (2,075)
31454AA110	52,8 (2,079)
32288AA070	52,9 (2,083)
31454AA120	53,0 (2,087)
32288AA080	53,1 (2,091)
32288AA090	53,3 (2,098)

2) Регулировка высоты ведущей шестерни:
Отрегулируйте высоту ведущей шестерни с помощью шайбы, установленной между задним коническим подшипником и обратной стороной ведущей шестерни.

(1) Полностью отрегулируйте предварительный натяг подшипника ведущей шестерни, как было описано выше, с помощью специальных инструментов ST1, ST2 и втулки.

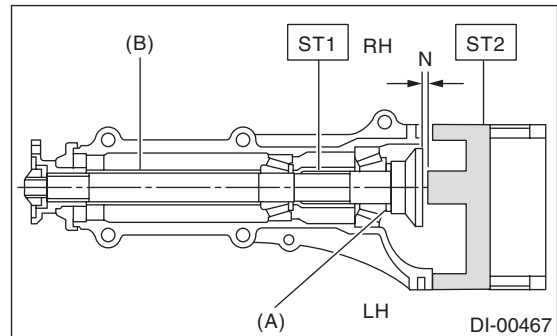
ПРИМЕЧАНИЕ:

Устанавливая шайбу регулировки высоты ведущей шестерни, используйте либо временно выбранную шайбу, либо ту, что уже использовалась ранее.

Специальный инструмент ST1 498447150
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ
Специальный инструмент ST2 498505501
ШАБЛОН КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Деталь № 32285AA000

Обруч



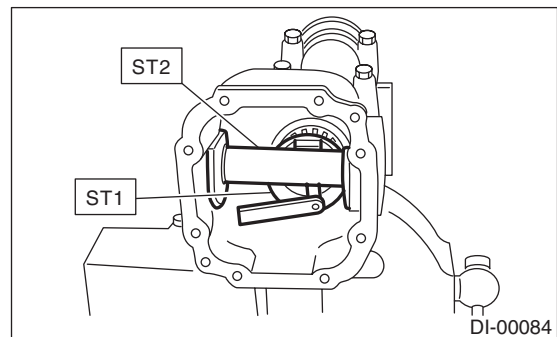
(A) Шайба регулировки высоты ведущей шестерни
(B) Втулка (оригинальная деталь SUBARU)

(2) При помощи щупа толщины, измерьте зазор N между торцом специального инструмента ST2 и торцевой поверхностью специального инструмента ST1.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что между картером и специальным инструментом ST2 нет зазора.

Специальный инструмент ST1 498447150
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ВАЛ
Специальный инструмент ST2 498505501
ШАБЛОН КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА



Задний дифференциал (тип VA)

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

(3) По приведенной ниже формуле, рассчитайте толщину шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, которую необходимо установить, и замените временно установленную шайбу на постоянную.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проведите регулировку используя от 1 до 3 шайб.

$$T = T_o + N - 0,05 \text{ (мм)}$$

T	Толщина шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, мм (дюймов)	
T _o	Толщина временно установленной шайбы, мм (дюймов)	
N	Зазор, измеренный щупом толщины, мм (дюймов)	
Для заметок:		

(Пример расчета)

$$T_o = 0,15 \text{ мм}$$

$$N = 0,1 \text{ мм}$$

$$T = 0,15 + 0,1 - 0,05 = 0,2 \text{ мм}$$

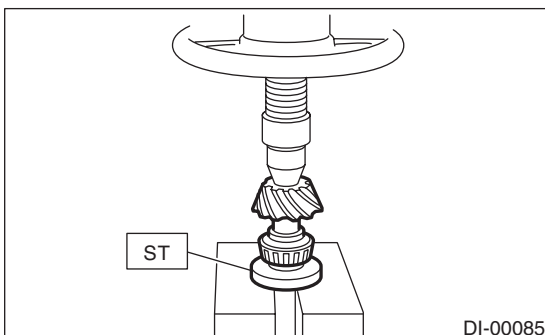
Результат: Толщина = 0,2 мм

Вследствие этого, используйте деталь №32295AA220.

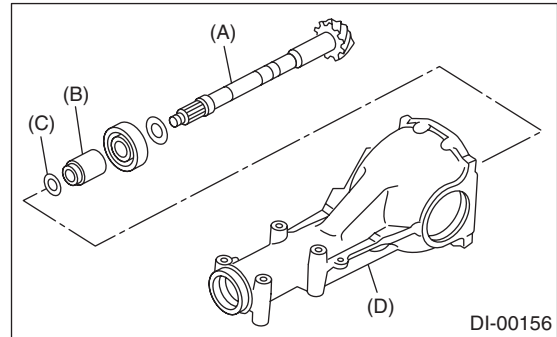
Шайба регулировки высоты ведущей шестерни	
№ детали:	Толщина мм (дюймов)
32295AA200	0,150 (0,0059)
32295AA210	0,175 (0,0069)
32295AA220	0,200 (0,0079)
32295AA230	0,225 (0,0089)
32295AA240	0,250 (0,0098)
32295AA250	0,275 (0,0108)

3) Установите выбранную шайбу регулировки высоты ведущей шестерни на ведущую шестерню, и с помощью специального инструмента установите конусный подшипник на место.

Специальный инструмент 498175500 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ



4) Вставьте ведущую шестерню в картер дифференциала и установите выбранные втулку и шайбу регулировки предварительного натяга.



- (A) Ведущая шестерня
- (B) Втулка регулировки предварительного натяга подшипника
- (C) Шайба регулировки предварительного натяга подшипника
- (D) Картер дифференциала

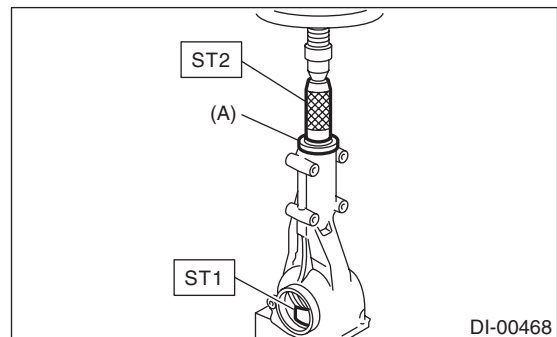
5) Запрессуйте передний конический подшипник в картер с помощью специальных инструментов ST1, ST2 и втулки.

Специальный инструмент ST1 399780104

ГРУЗ

Специальный инструмент ST2 899580100
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

Деталь № 32285AA000 Обруч

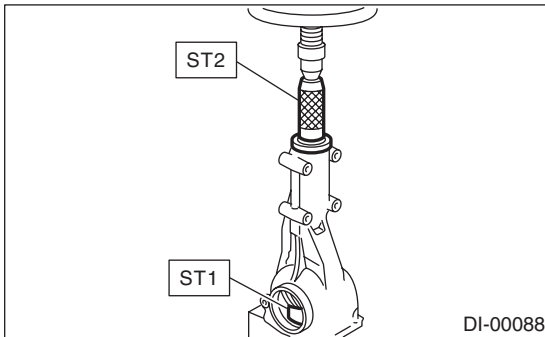


- (A) Втулка (оригинальная деталь SUBARU)

6) Вставьте втулку, затем запрессуйте направляющий подшипник с помощью специальных инструментов ST1 и ST2.

Специальный инструмент ST1 399780104
ГРУЗ

Специальный инструмент ST2 899580100
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ

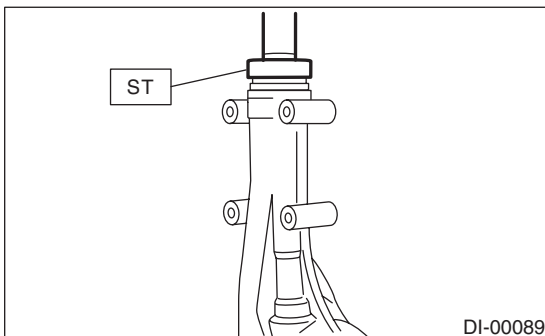


7) С помощью специального инструмента установите новый сальник.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Запрессовывайте до тех пор, пока край сальника не войдет на 1 мм (0,04 дюйма) внутрь от края картера.
- Нанесите на кромки сальника консистентную смазку.

Специальный инструмент
498447120 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ



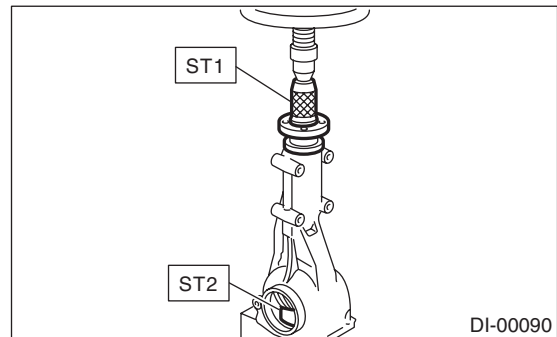
8) Запрессуйте соединительный фланец с помощью специальных инструментов ST1 и ST2.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте осторожны, чтобы не повредить подшипник.

Специальный инструмент ST1 899874100
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ

Специальный инструмент ST2 399780104
ГРУЗ



9) Нанесите герметик на резьбу вала ведущей шестерни и на поверхность новой самоконтращейся гайки.

ГЕРМЕТИКИ

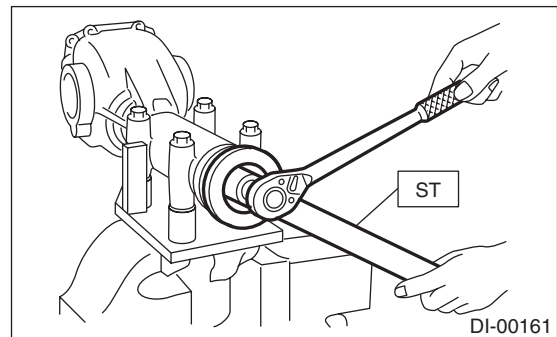
**THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042)
или эквивалентный**

10) Прикрепите новую самоконтращуюся гайку и закрепите соединительный фланец с помощью специального инструмента, затем затяните гайку.

Специальный инструмент
498427200 КЛЮЧ ФЛАНЦА

Момент затяжки:

191 Нм (19,5 кгс-м, 141,0 фунт-сила-фут)



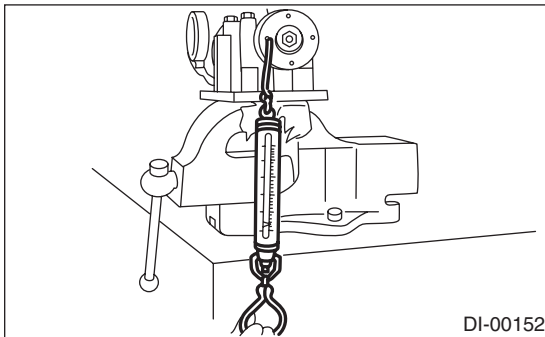
11) Проверьте начальный момент и начальную нагрузку.

Задний дифференциал (тип VA)

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

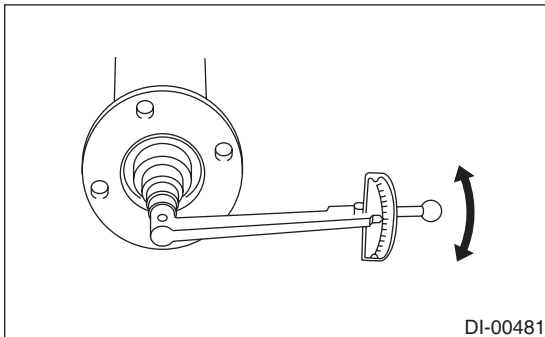
Начальная нагрузка:

12,7 — 32,2 Н (1,3 — 3,3 кгс, 2,9 — 7,2 фунтов)



Начальный момент:

0,48 — 1,22 Нм
(0,05 — 0,12 кгс-м, 0,35 — 0,90 фунт-сила-фут)



12) Установите гипоидную ведомую шестерню на корпус дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

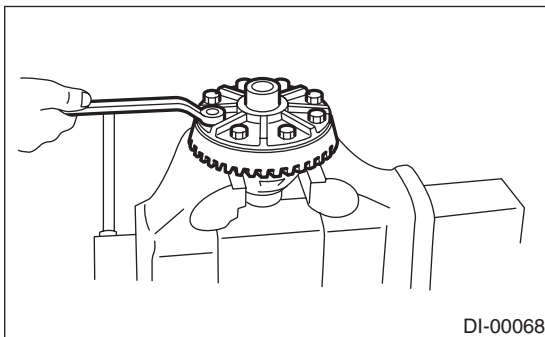
- Перед установкой болтов нанесите на резьбу болтов герметик.
- Проведите диагональную затяжку, осаживая головки болтов.

ГЕРМЕТИКИ

THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042)
или эквивалентный

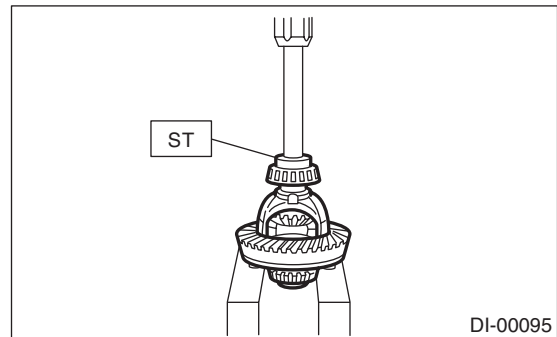
Момент затяжки:

62 Нм (6,3 кгс-м, 45,8 фунт-сила-фут)



13) С помощью специального инструмента запрессуйте боковой конический подшипник в корпус дифференциала.

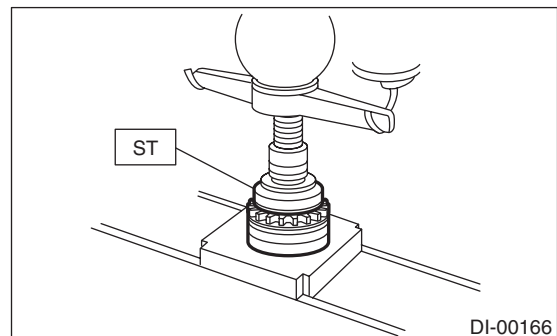
Специальный инструмент
498485400 ОПРАВКА



14) Сборка держателей.

(1) Установите в правый и левый держатели сальники.

Специальный инструмент
498447100 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ

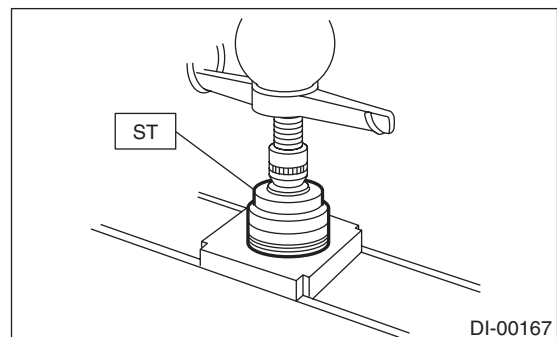


(2) Установите в правый и левый держатели обоймы подшипников.

Специальный инструмент
398477702 ОПРАВКА

ОСТОРОЖНО:

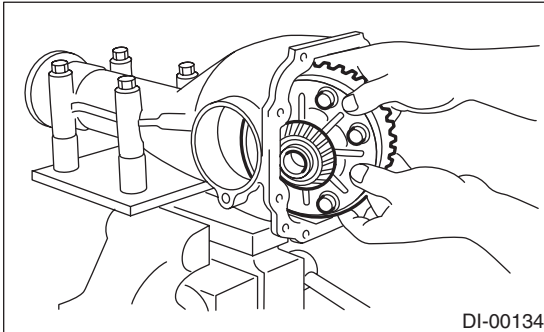
Убедитесь в правильной сборке правого и левого сальников, наружных обойм и конусов подшипников.



(3) Установите узел дифференциала на картер дифференциала в порядке, обратном порядку разборки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте осторожны, чтобы не ударить зубьями по корпусу.

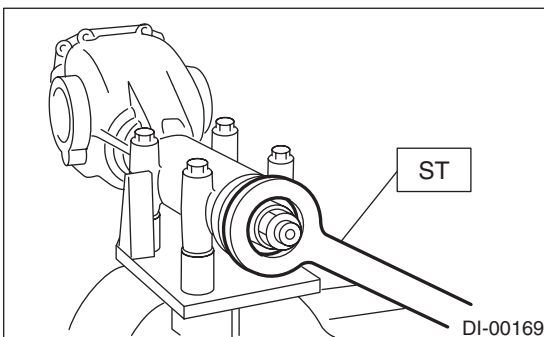


(4) Для установки, временно затяните правый и левый боковые держатели на карте дифференциала.

15) Выполните регулировку зазора между гипоидной ведомой шестерней и ведущей шестерней и регулировку предварительного натяга боковых подшипников дифференциала.

(1) Для того чтобы боковые подшипники дифференциала лучше встали на место, проверните специальным инструментом ведущую шестерню.

Специальный инструмент
498427200 КЛЮЧ ФЛАНЦА



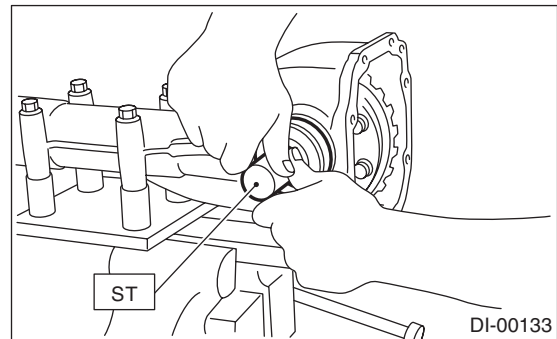
(2) При помощи специального инструмента, закрутите левый боковой держатель до легкого контакта.

Специальный инструмент
18630AA010 КОМПЛЕКТ КЛЮЧА ДЕРЖАТЕЛЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Будьте внимательны, чтобы не перепутать правый и левый сальники.
- Не устанавливайте уплотнительное кольцо на данном этапе.

- Также может использоваться УЗЕЛ КЛЮЧА (499785500).



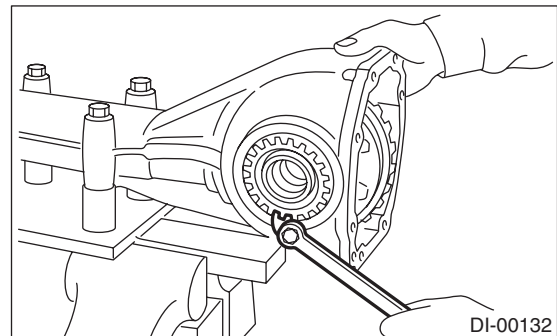
(3) Отверните держатель со стороны гипоидной ведомой шестерни примерно на 1 и 1/2 зуба и затяните держатель с другой стороны примерно на 2 зуба (расстояние, на которое ослаблен держатель со стороны гипоидной ведомой шестерни (1 и 1/2 зуба) + 1/2 зуба).

[Расстояние ослабления бокового держателя (со стороны гипоидной ведомой шестерни) + 1/2 зуба]. Именно эти + 1/2 зуба и дают предварительный натяг.

(4) Временно затяните стопорную пластину.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы сместить держатель на 1/2 зуба, переверните стопорную пластину.



(5) Измерьте зазор между гипоидной ведомой и ведущей шестернями. Установите магнитное основание на картер дифференциала. Совместите контактную точку циферблатного измерителя с поверхностью зуба гипоидной ведомой шестерни и сдвиньте гипоидную ведомую шестерню, удерживая на месте ведущую. Считайте показание, отображаемое на циферблатном измерителе.

ПРИМЕЧАНИЕ:

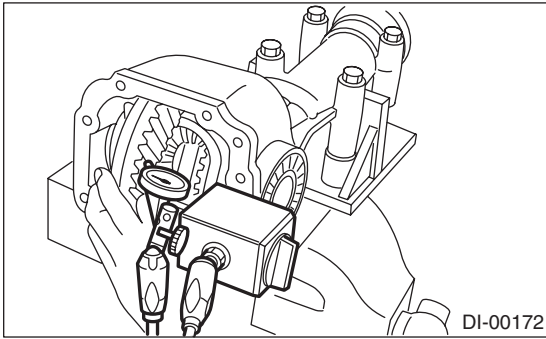
Если измеренное значение зазора не соответствует нормативному значению, повторите процедуры регулировки зазора ведущей шестерни и регулировки предварительного натяга бокового подшипника дифференциала.

Задний дифференциал (тип VA)

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

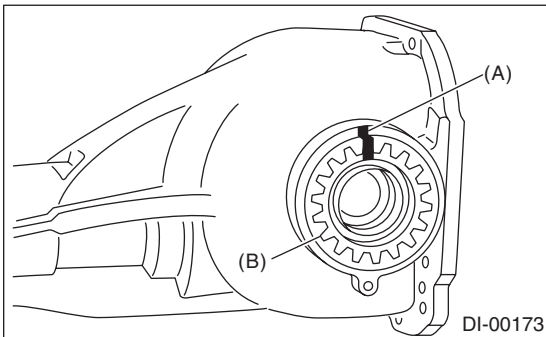
Зазор:

0,10 — 0,15 мм (0,004 — 0,006 дюйма)



16) Нанесите метки совмещения с обеих сторон картера дифференциала и держателя. Снимите на время боковой держатель.

После установки уплотнительного кольца и нанесения консистентной смазки на резьбовую часть, установите узел держателя на место.



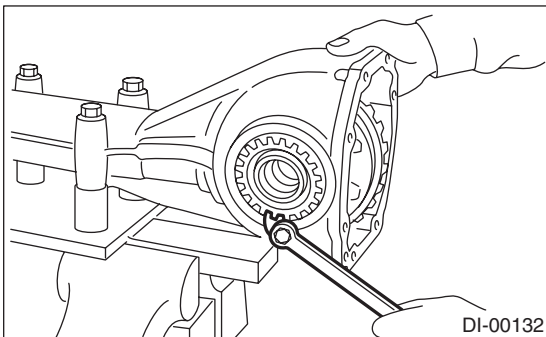
(A) Метка совмещения

(B) Фиксатор

17) Затяните болт стопорной пластины с указанным моментом.

Момент затяжки:

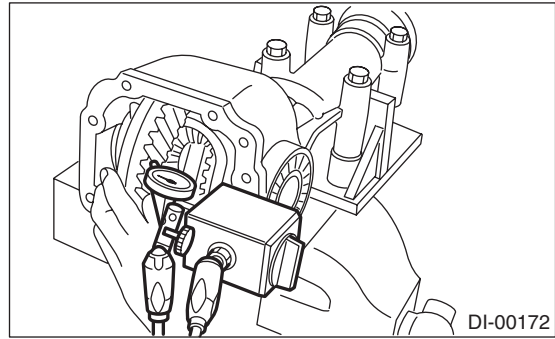
25 Нм (2,5 кгс-м, 18,5 фунт-сила-фут)



18) Повторно проверьте зазор между гипоидной ведомой и ведущей шестернями.

Зазор:

0,10 — 0,15 мм (0,004 — 0,006 дюйма)



19) Проверка и регулировка контакта зубьев гипоидной ведомой шестерни

(1) Нанесите на обе стороны трех или четырех зубьев гипоидной ведомой шестерни ровный слой бессвинцового сурика. Проверьте пятно контакта после поворота гипоидной ведомой шестерни на несколько оборотов назад и вперед, пока на гипоидной ведомой шестерне не появится пятно контакта.

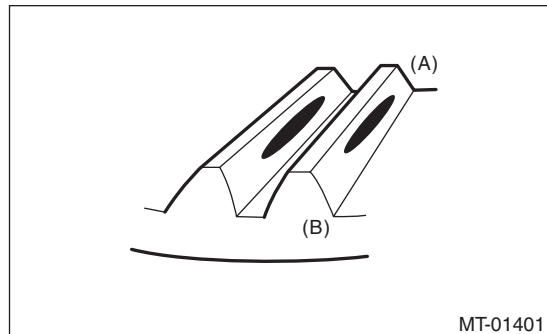
(2) Если пятно контакта неправильное, отрегулируйте его.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обязательно полностью вытрите бессвинцовый сурик после завершения регулировки.

- Правильный контакт зубьев

Проверьте параметры: Пятно контакта зубьев при вращении без нагрузки слегка смещено в сторону внутреннего радиуса. (При движении, она сдвигается в сторону вершины зуба.)



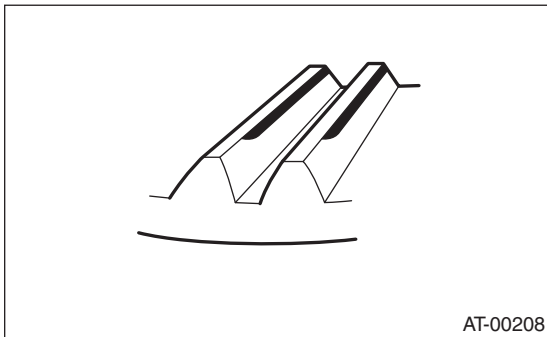
(A) Сторона основания

(B) Сторона вершины

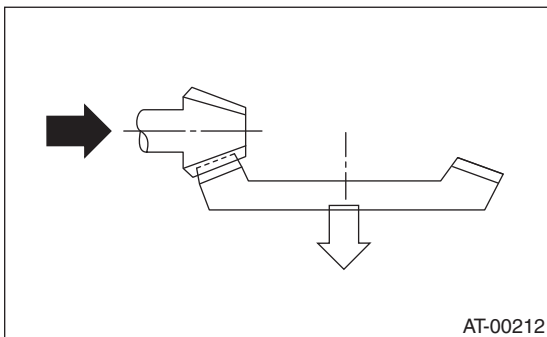
- Стыковой контакт

Проверьте параметры: Зазор слишком велик.

Форма пятна контакта



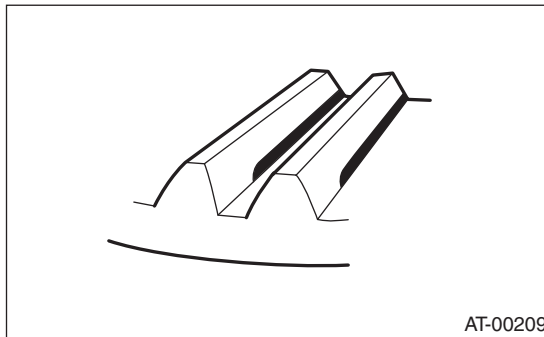
Способ устранения: Увеличьте толщину шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, чтобы приблизить ведущую шестерню к гипоидной ведомой шестерне.



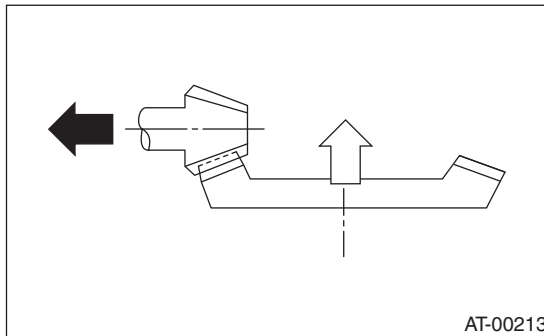
- Боковой контакт

Проверьте параметры: Зазор слишком мал.

Форма пятна контакта



Способ устранения: В соответствии с процедурой регулировки, уменьшите толщину шайбы регулировки высоты шестерни, чтобы отодвинуть ведущую шестерню от гипоидной ведомой шестерни.



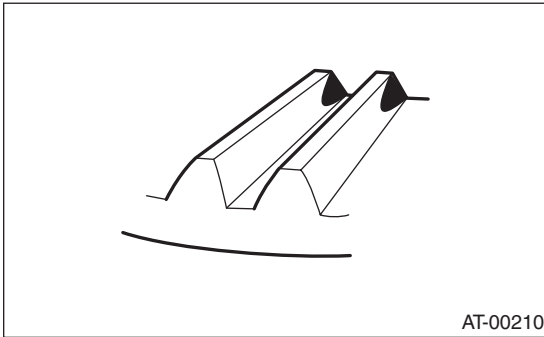
Задний дифференциал (тип VA)

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

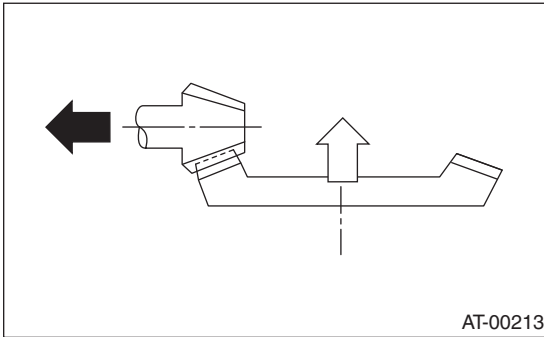
- Внутренний контакт

Проверьте параметры: Зона контакта зубьев слишком мала.

Форма пятна контакта



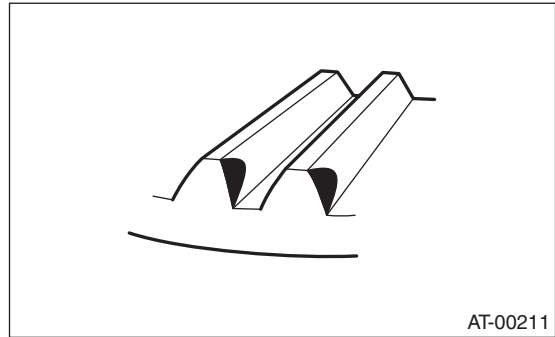
Способ устранения: В соответствии с процедурой регулировки, уменьшите толщину шайбы регулировки высоты шестерни, чтобы отодвинуть ведущую шестерню от гипоидной ведомой шестерни.



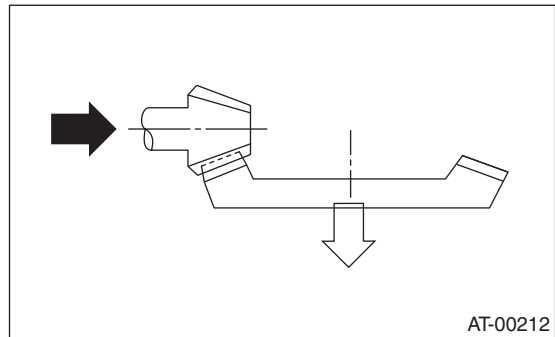
- Внешний контакт

Проверьте параметры: Зона контакта зубьев слишком мала.

Форма пятна контакта



Способ устранения: Увеличьте толщину шайбы регулировки высоты ведущей шестерни, чтобы приблизить ведущую шестерню к гипоидной ведомой шестерне.

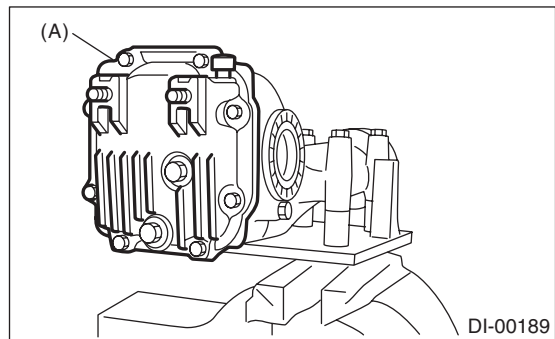


20) Если не удалось добиться правильного контакта зубьев, отрегулируйте заново высоту ведущей шестерни, предварительный натяг бокового подшипника дифференциала (упоминавшийся ранее) и зазор гипоидной шестерни.

21) Установите новую прокладку и заднюю крышку на картер дифференциала, затем затяните болты с указанным моментом затяжки.

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,5 фунт-сила-фут)



(A) Задняя крышка

Е: ПРОВЕРКА

Начисто промойте снятые детали и проверьте их на предмет износа, повреждений и других дефектов. При необходимости отремонтируйте или замените поврежденные детали.

1) Гипоидная ведомая и ведущая шестерни

- При наличии очевидно ненормального контакта между зубьями выявите причину иотрегулируйте контакт. Замените шестерни в случае их чрезмерного износа или невозможности регулировки.

- При наличии трещин, выбоин или заеданий, замените детали комплектом. Небольшое повреждение отдельных зубьев можно исправить оселком или подобным инструментом.

2) Вкладыш

Замените, если обнаружены отслаивание, износ, ржавчина, при вращении имеет место заедание, прихватывание, слышен посторонний шум или очевидны иные дефекты.

3) Маслосъемный колпачок

Замените в случае деформации или повреждения, а также при каждой разборке.

4) Картер дифференциала

Замените, если отверстия подшипников изношены или повреждены.

5) Корпус дифференциала

Замените, если поверхности скольжения изношены или на них имеются трещины.

6) Соединительный фланец

Замените, если на контактной поверхности кромки сальника имеются трещины.

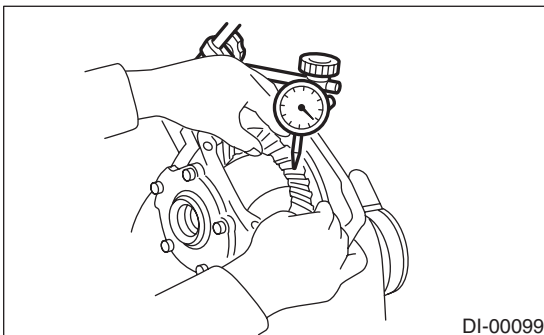
1. ЗАЗОР ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ

Проверьте зазор гипоидной ведомой шестерни с помощью циферблатного измерителя.

Зазор гипоидной ведомой шестерни:

0,10 — 0,15 мм (0,004 — 0,006 дюйма)

Если зазор гипоидной ведомой шестерни выходит за пределы нормативной величины, отрегулируйте предварительный натяг бокового подшипника или, при необходимости, устраните неисправность.



2. КОНТАКТ ЗУБЬЕВ МЕЖДУ ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНЕЙ И ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНЕЙ

Проверьте контакт зубьев между гипоидной ведомой шестерней и ведущей шестерней. <См. DI-45, СБОРКА, Задний дифференциал (тип VA).>

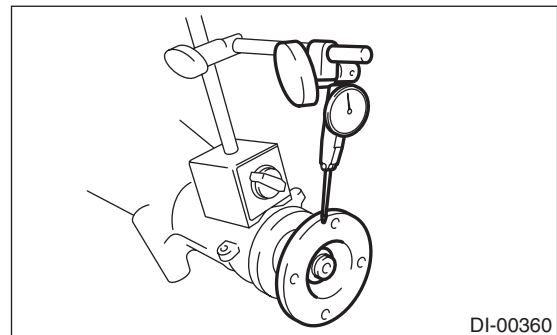
3. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ФЛАНЕЦ

1) Если на поверхность соединительного фланца имеется ржавчина или налипла грязь, удалите их.

2) Установите циферблатный измеритель на поверхность соединительного фланца (сопрягаемую поверхность карданного вала и соединительного фланца) и измерьте биение соединительного фланца.

Предел биения:

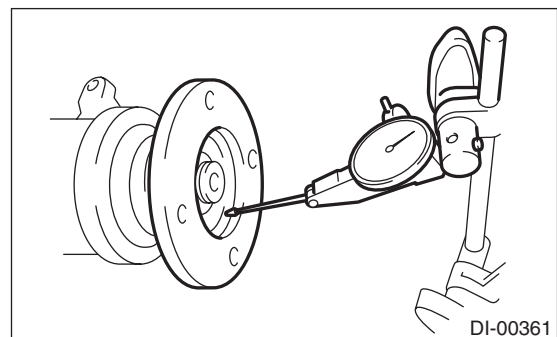
0,08 мм (0,003 дюйма)



3) Установите измеритель внутрь соединительного фланца и измерьте биение.

Предел биения:

0,08 мм (0,003 дюйма)



4) Если любое из этих биений превышает предельное значение, переустановите соединительный фланец на 90° по отношению к ведущей шестерне и найдите точку, в которой биение будет находиться в допустимых пределах.

5) Если биение превышает предельное значение даже после изменения взаимного расположения фланца и ведущей шестерни, замените соединительный фланец и повторно проверьте биение.

б) Если биение превышает предельное значение и после замены соединительного фланца, возможно, неправильно собрана ведущая шестерня или неисправен подшипник.

F: РЕГУЛИРОВКА

1. ЗАЗОР ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ

Отрегулируйте зазор гипоидной ведомой шестерни.

<См. DI-45, СБОРКА, Задний дифференциал (тип VA).>

2. КОНТАКТ ЗУБЬЕВ МЕЖДУ ГИПОИДНОЙ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНЕЙ И ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНЕЙ

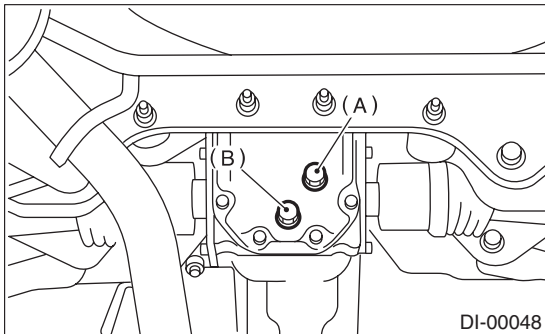
Отрегулируйте контакт между зубьями гипоидной ведомой шестерни и ведущей шестерни.

<См. DI-45, СБОРКА, Задний дифференциал (тип VA).>

6. Передний сальник заднего дифференциала

А: ЗАМЕНА

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Установите рычаг селектора или рычаг переключения передач в нейтральное положение.
- 3) Отпустите стояночный тормоз.
- 4) Снимите сливную пробку и слейте трансмиссионное масло.



- (A) Пробка заливного отверстия
(B) Сливная пробка

- 5) Установите сливную пробку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для типа Т нанесите прокладочный герметик на сливную пробку.
- Для типа VA используйте новую прокладку.

Прокладочный герметик:

THREE BOND 1105 (Деталь № 004403010)
или эквивалентный

Момент затяжки:

Тип Т

49 Нм (5,0 кгс-м, 36,2 фунт-сила-фут)

Тип VA

34 Нм (3,5 кгс-м, 25,1 фунт-сила-фут)

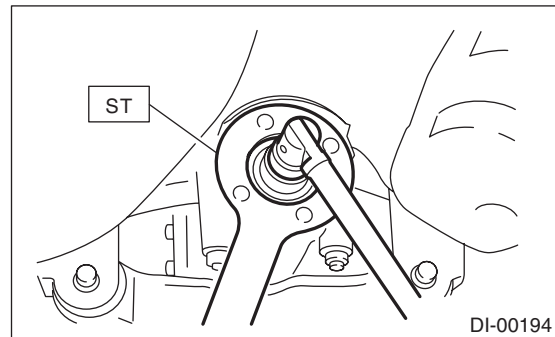
- 6) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 7) Снимите заднюю выхлопную трубу, глушитель и крышку теплозащитного экрана.
 - Модель без турбонаддува
<См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>
 - Модели с турбонаддувом
<См. EX(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, СНЯТИЕ, Глушитель.>
- 8) Снимите карданный вал. <См. DS-13, СНЯТИЕ, Карданный вал.>

- 9) Удерживая соединительный фланец специальным инструментом, снимите самоконтрящуюся гайку.

Специальный инструмент

498427200

КЛЮЧ ФЛАНЦА

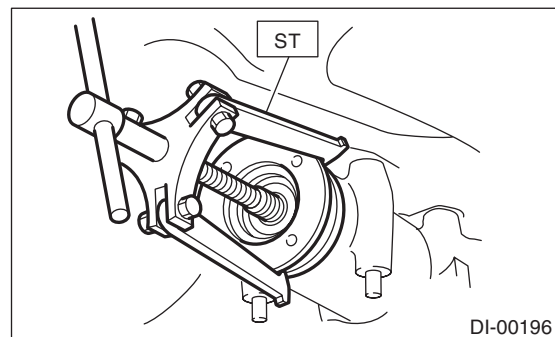


- 10) Извлеките соединительный фланец с помощью специального инструмента.

Специальный инструмент

399703600

УЗЕЛ СЪЕМНИКА

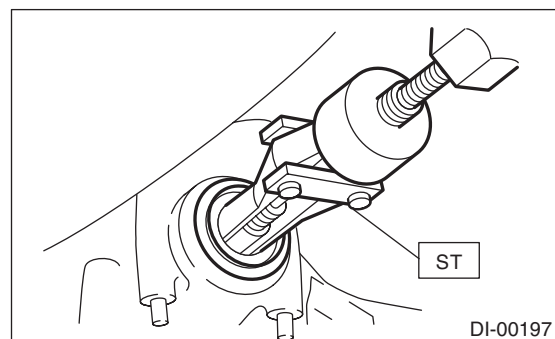


- 11) Снимите сальник при помощи специального инструмента или отвертки.

Специальный инструмент

398527700

УЗЕЛ СЪЕМНИКА



- 12) Установите новый сальник, используя специальный инструмент.

Передний сальник заднего дифференциала

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

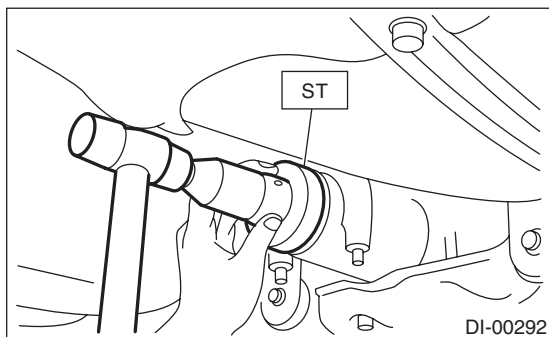
ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите масло на внешние края окружности сальника.

Специальный инструмент

498447120

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ



13) Установите соединительный фланец.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для установки соединительного фланца используйте пластиковый молоток.

14) Нанесите герметик на резьбу вала ведущей шестерни и на поверхность новой самоконтрящейся гайки.

ГЕРМЕТИКИ

THREE BOND 1324 (Деталь № 004403042)

или эквивалентный

15) Затяните самоконтрящуюся гайку с предусмотренным моментом так, чтобы предварительный натяг соединительного фланца стал таким же, как до замены сальника.

Специальный инструмент

498427200

КЛЮЧ ФЛАНЦА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите новую самоконтрящуюся гайку.

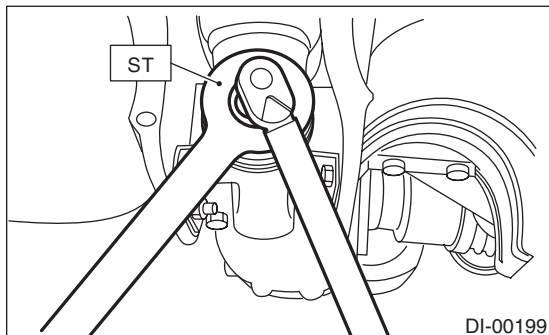
Момент затяжки:

Тип T

181,5 Нм (18,5 кгс-м, 134,0 фунт-сила-фут)

Тип VA

191 Нм (19,5 кгс-м, 141,0 фунт-сила-фут)



16) В дальнейшем производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

7. Боковой сальник заднего дифференциала

А: ПРОВЕРКА

Проверьте боковой сальник на предмет утечки масла.

Если утечка масла обнаружена, замените сальник.

В: ЗАМЕНА

1. ТИП Т

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Установите рычаг селектора или рычаг переключения передач в нейтральное положение.
- 3) Отпустите стояночный тормоз.
- 4) Ослабьте гайки крепления колес с обеих сторон.
- 5) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 6) Снимите колеса
- 7) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

• Модель без турбонаддува

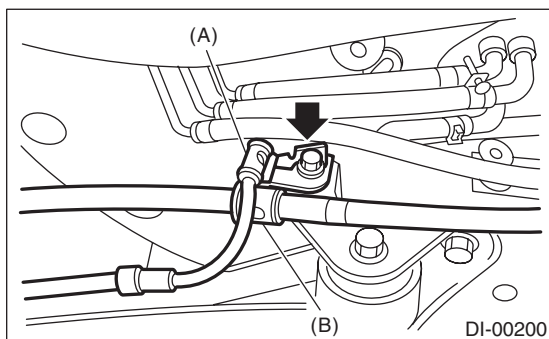
<См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.>и <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>

• Модели с турбонаддувом

<См. EX(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, СНЯТИЕ, Глушитель.>

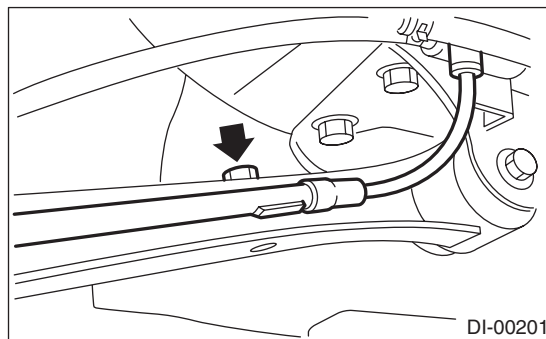
- 8) Отсоедините шарнир DOJ заднего ведущего вала от заднего дифференциала.

(1) Снимите хомут кабеля датчика скорости колеса системы ABS и хомут троса стояночного тормоза с кронштейна.

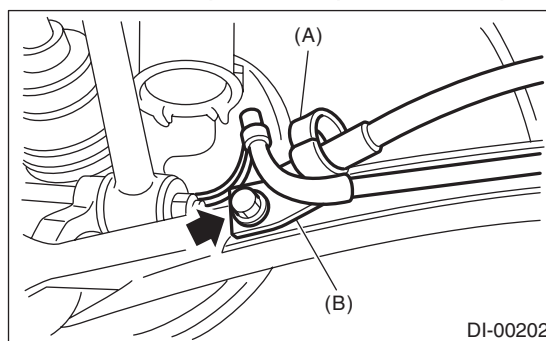


- (A) Хомут кабеля датчика скорости колеса системы ABS
(B) Хомут троса стояночного тормоза

- (2) Снимите хомут кабеля датчика скорости колеса системы ABS с продольного рычага.

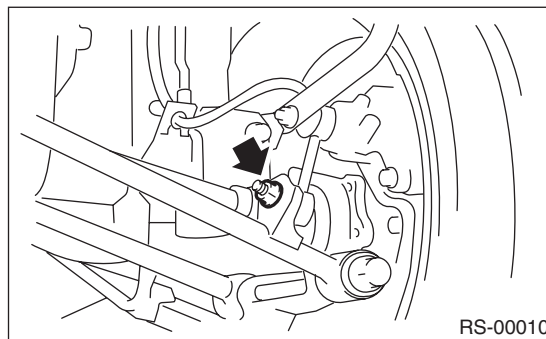


- (3) Снимите хомут кабеля датчика скорости колеса системы ABS и направляющую троса стояночного тормоза с продольного рычага.

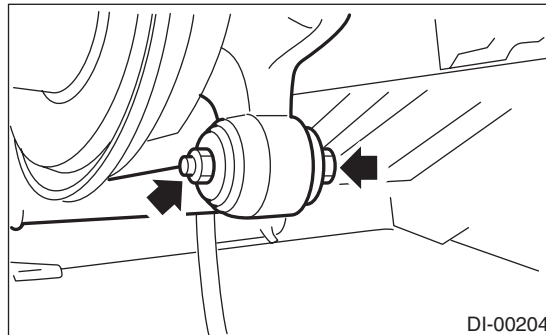


- (A) Направляющая троса стояночного тормоза
(B) Хомут кабеля датчика скорости колеса системы ABS

- (4) Снимите тягу заднего стабилизатора.



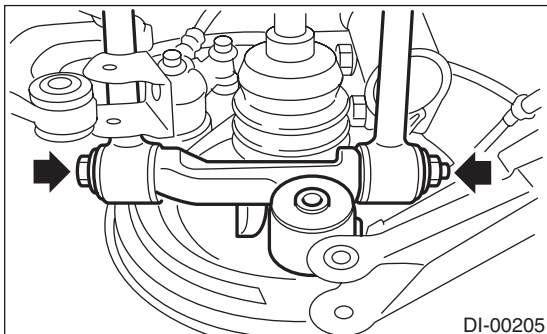
- (5) Снимите болты, прикрепляющие продольный рычаг к основанию задней ступицы.



Боковой сальник заднего дифференциала

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

(6) Снимите болты, прикрепляющие переднюю и заднюю поперечные тяги к основанию задней ступицы.



(7) Снимите шарнир DOJ с заднего дифференциала с помощью специального инструмента.

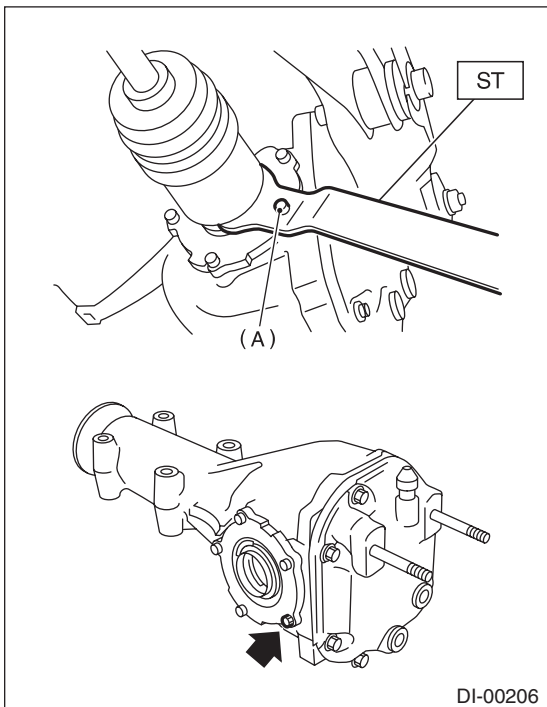
ПРИМЕЧАНИЕ:

При снятии шарнира DOJ с заднего дифференциала, установите специальный инструмент на болты (A), как показано на рисунке, таким образом, чтобы не повредить держатель бокового подшипника.

Специальный инструмент

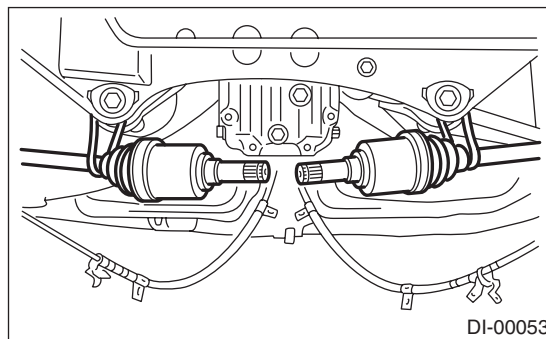
28099PA100

СЪЕМНИК ВЕДУЩЕГО
ВАЛА



(A) Болт

9) Подвесьте задний ведущий вал на заднюю поперечную балку с помощью проволоки.

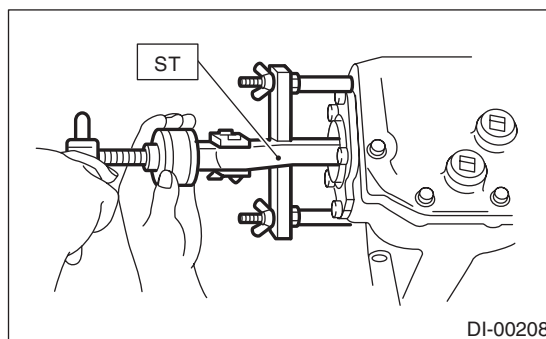


10) Снимите сальник при помощи специального инструмента.

Специальный инструмент

398527700

УЗЕЛ СЪЕМНИКА



11) Установите новый боковой сальник, используя специальный инструмент.

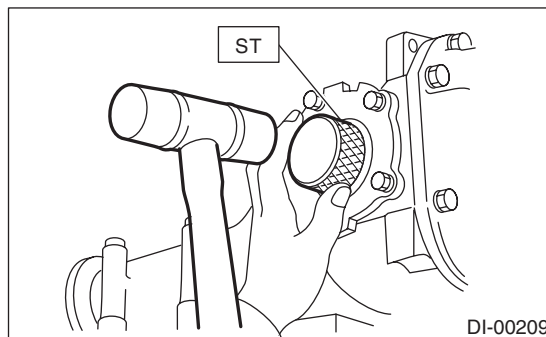
ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите на кромки сальника консистентную смазку.

Специальный инструмент

398437700

ОПРАВКА



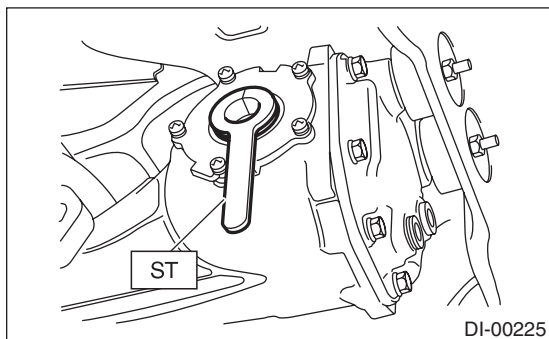
12) Установите шарнир DOJ в задний дифференциал.

(1) Установите на задний дифференциал специальный инструмент.

Специальный инструмент

28099РА090

ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБ-
ЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА

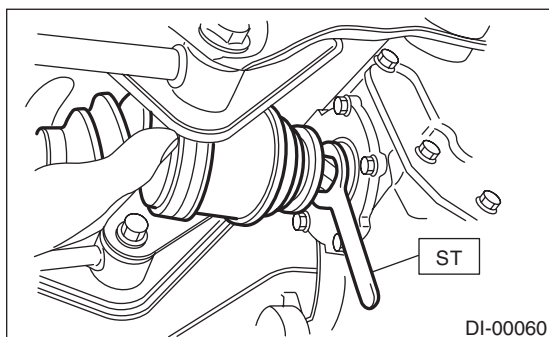


(2) С помощью специального инструмента вставьте шлицевой вал до входа шлицевой части внутрь бокового сальника.

Специальный инструмент

28099РА090

ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБ-
ЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА



(3) Снимите специальный инструмент.

Специальный инструмент

28099РА090

ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБ-
ЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА

13) В дальнейшем производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

2. ТИП VA

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

2) Установите рычаг селектора или рычаг переключения передач в нейтральное положение.

3) Отпустите стояночный тормоз.

4) Ослабьте гайки крепления колес с обеих сторон.

5) Поднимите автомобиль на подъемнике.

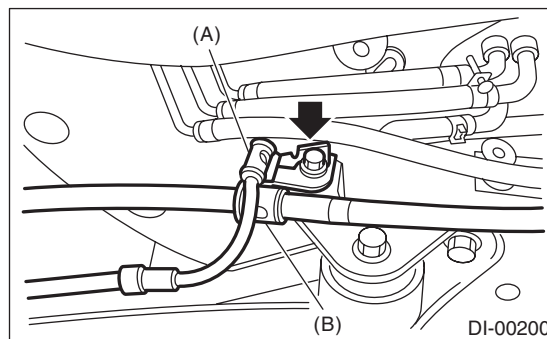
6) Снимите колеса

7) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

<См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>

8) Отсоедините шарнир DOJ заднего ведущего вала от заднего дифференциала.

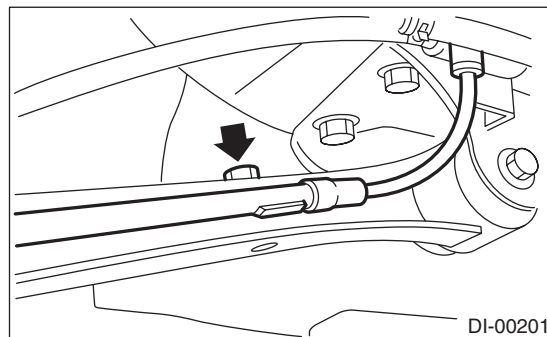
(1) Снимите хомут кабеля датчика скорости колеса системы ABS и хомут троса стояночного тормоза с кронштейна.



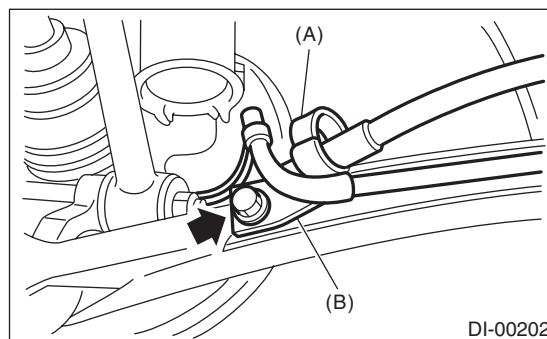
(A) Хомут кабеля датчика скорости колеса системы ABS

(B) Хомут троса стояночного тормоза

(2) Снимите хомут кабеля датчика скорости колеса системы ABS с продольного рычага.



(3) Снимите хомут кабеля датчика скорости колеса системы ABS и направляющую троса стояночного тормоза с продольного рычага.



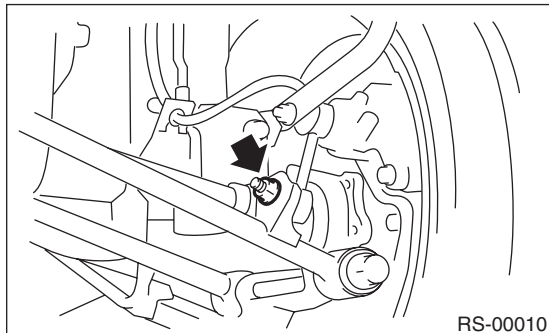
(A) Направляющая троса стояночного тормоза

(B) Хомут кабеля датчика скорости колеса системы ABS

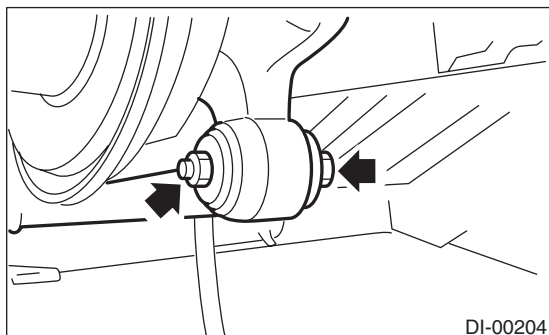
Боковой сальник заднего дифференциала

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

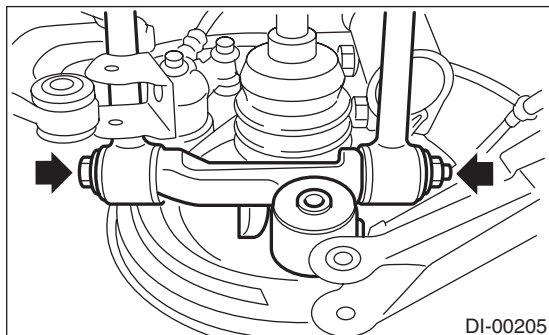
(4) Снимите тягу заднего стабилизатора.



(5) Снимите болты, прикрепляющие продольный рычаг к основанию задней ступицы.



(6) Снимите болты, прикрепляющие переднюю и заднюю поперечные тяги к основанию задней ступицы.

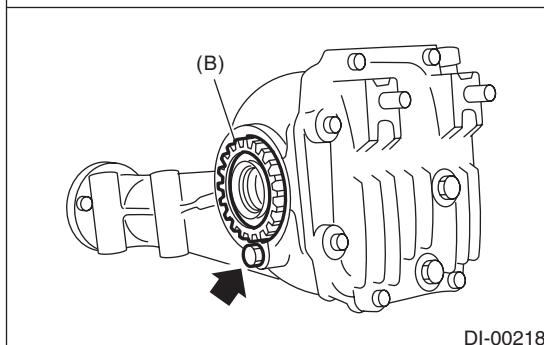
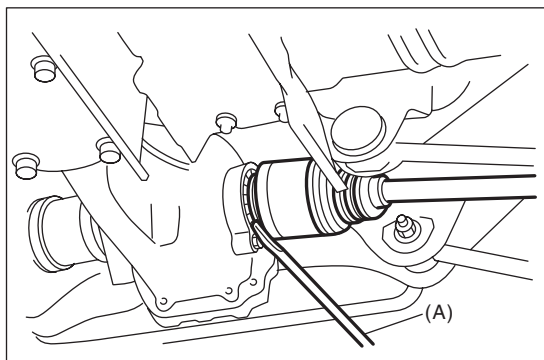


(7) С помощью монтировки снимите шарнир DOJ с заднего дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При снятии шарнира DOJ с заднего дифференциала, установите монтировку на болты, как показано на рисунке, таким образом, чтобы не повредить держатель полуоси.

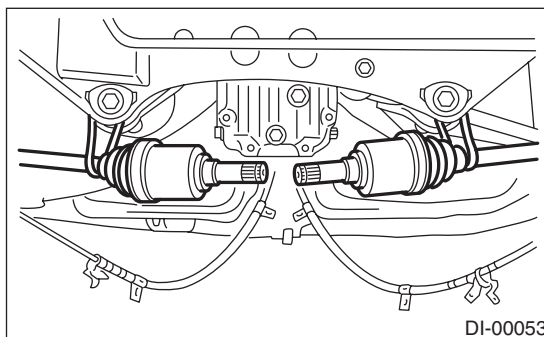
- Стопорное кольцо распределительного шлицевого вала снимается вместе с валом.



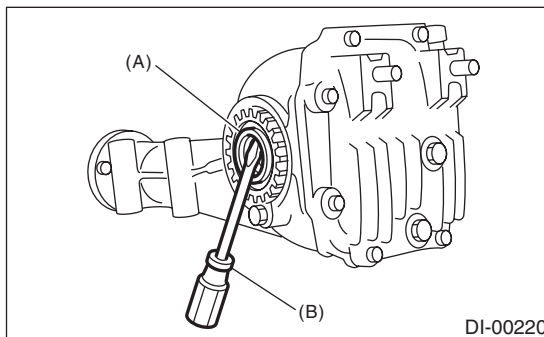
(A) Монтировка

(B) Боковой держатель

9) Подвесьте задний ведущий вал на заднюю поперечную балку с помощью проволоки.



10) Снимите сальник с помощью отвертки.



(A) Боковой сальник

(B) Отвертка

11) Установите новый боковой сальник, используя специальный инструмент.

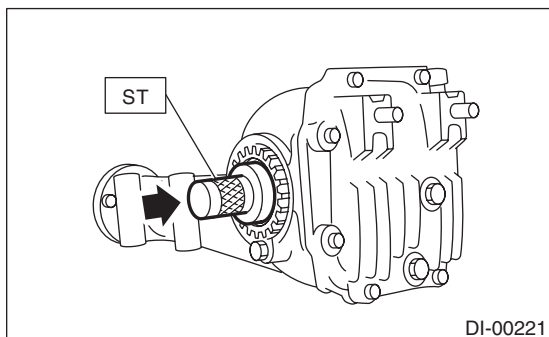
ПРИМЕЧАНИЕ:

Нанесите на кромки сальника консистентную смазку.

Специальный инструмент

498447100

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ



12) Установите шарнир DOJ в задний дифференциал.

ПРИМЕЧАНИЕ:

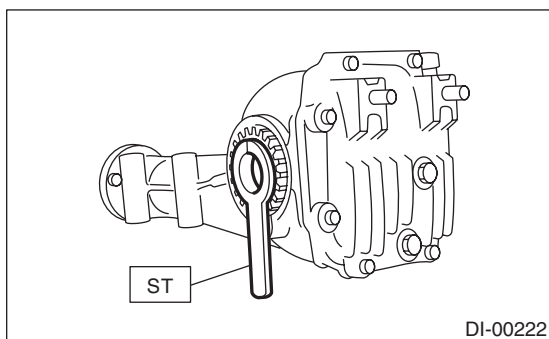
Перед установкой, замените стопорное кольцо на краю шлицевого вала новой деталью.

(1) Установите на задний дифференциал специальный инструмент.

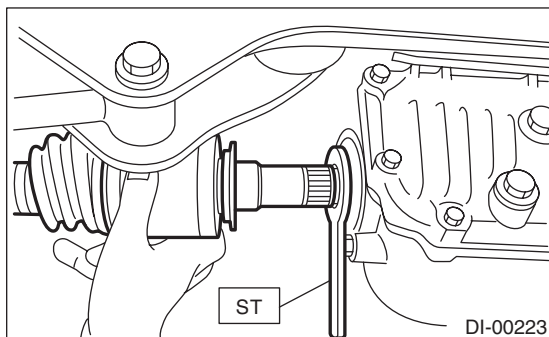
Специальный инструмент

28099PA090

ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБ-
ЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА



(2) Вставьте шлицевой вал до входа шлицевой части внутрь бокового сальника.



(3) Снимите специальный инструмент.

Специальный инструмент

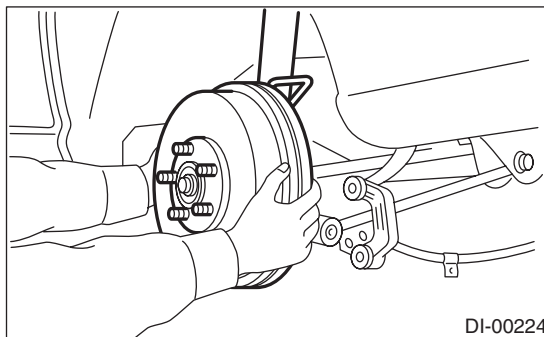
28099PA090

ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБ-
ЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА

(4) Надавите на основание задней ступицы, чтобы вставить шарнир DOJ в задний дифференциал.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что кромки сальника не загибаются внутрь.



13) В дальнейшем производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

8. Балка заднего дифференциала

А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Установите рычаг селектора или рычаг переключения передач в нейтральное положение.
- 4) Отпустите стояночный тормоз.
- 5) Ослабьте гайки колес.
- 6) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 7) Снимите колеса.
- 8) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

- Модель без турбонаддува

<См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>

- Модели с турбонаддувом

<См. EX(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, СНЯТИЕ, Глушитель.>

- 9) Снимите переднюю балку дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При снятии передней балки дифференциала, руководствуйтесь инструкцией для заднего дифференциала.

- Тип T

<См. DI-23, СНЯТИЕ, Задний дифференциал (тип T).>

- Тип VA

<См. DI-40, СНЯТИЕ, Задний дифференциал (тип VA).>

- 10) Снимите балку заднего дифференциала.

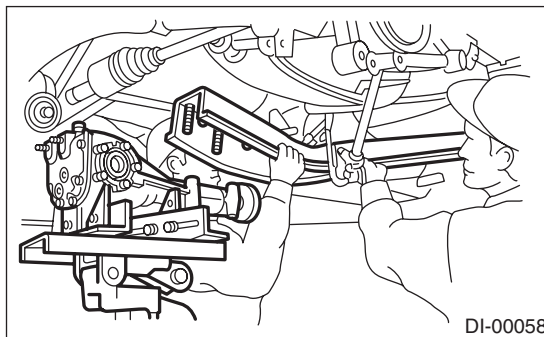
В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

- 1) Установите переднюю балку дифференциала на автомобиль, пропустив балку под тросом стояночного тормоза и прикрепив ее к заднему дифференциалу.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке передней балки дифференциала следите за порядком установки стопоров.



- 2) Установите шарнир DOJ заднего ведущего вала на задний дифференциал.

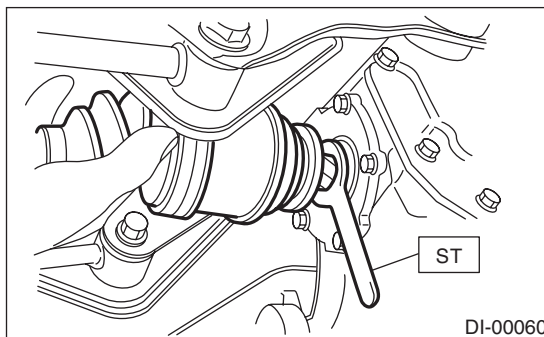
ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед установкой замените боковой сальник на новый.

Специальный инструмент

28099PA090

ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА



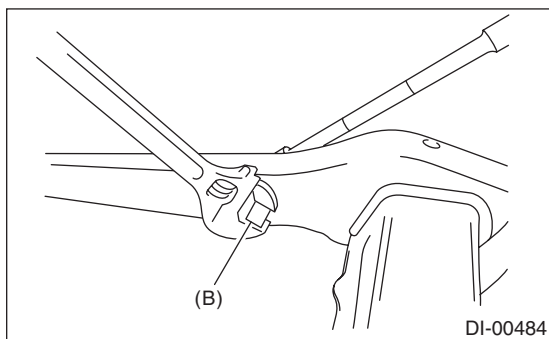
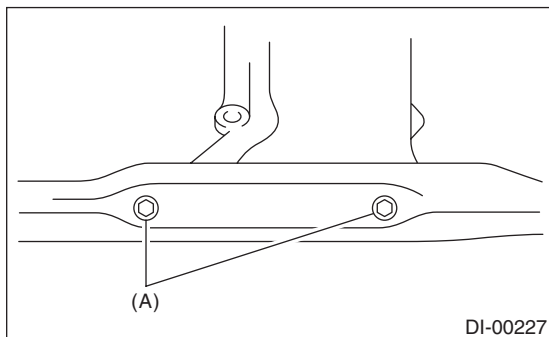
- 3) Далее установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

С: РАЗБОРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

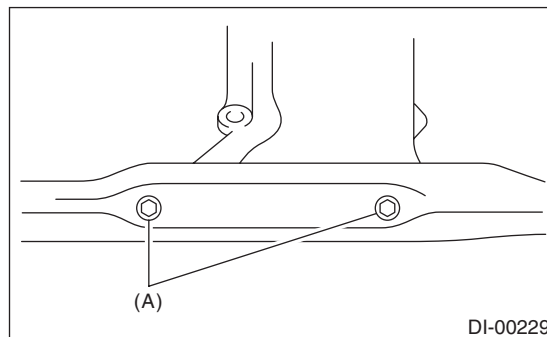
Перед работой очистите балку заднего дифференциала.

1) Отверните болты (А) и (В), скрепляющие переднюю балку дифференциала с кронштейном дифференциала.



Д: УЗЕЛ

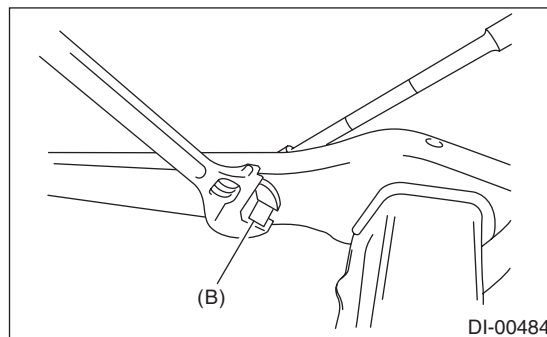
1) Временно затяните болты (А), скрепляющие переднюю балку дифференциала с кронштейном дифференциала.



2) Затяните гайку крепежного болта (В).

Момент затяжки:

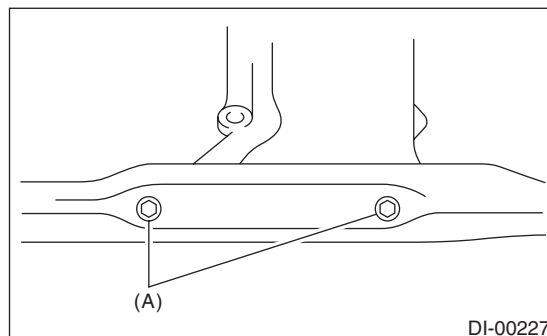
128 Нм (13,1 кгс-м, 94,4 фунт-сила-фут)



3) Затяните гайку крепежного болта (А).

Момент затяжки:

70 Нм (7,1 кгс-м, 51,6 фунт-сила-фут)



Е: ПРОВЕРКА

1) Проверьте балку заднего дифференциала на предмет повреждений, изгиба и коррозии. Если обнаружены чрезмерные повреждения, изгиб или коррозия, замените балку заднего дифференциала.

2) Проверьте втулки балки заднего дифференциала на предмет трещин, затвердевания и повреждений.

Если обнаружено чрезмерное количество трещин, затвердевание или повреждения, замените балку заднего дифференциала.

9. Общая таблица диагностики

А: ПРОВЕРКА

Проявление неисправности	Возможная причина	Способ устранения
1. Утечка масла	(1) Износ, царапины или неправильная установка переднего или бокового сальника. Задиры, сколы и чрезмерный износ скользящей поверхности соединительного фланца.	Исправьте или замените.
	(2) Засорение или повреждение сапуна.	Очистите, отремонтируйте или замените.
	(3) Ослабление болтов на боковом держателе или неправильная установка уплотнительного кольца.	• Затяните болты с указанным моментом. • Замените уплотнительное кольцо.
	(4) Ослабление болтов крепления задней крышки или повреждение прокладки.	• Затяните болты с указанным моментом. • Замените прокладку и нанесите прокладочный герметик.
	(5) Ослабление пробки заливного отверстия или сливной пробки.	Затяните и нанесите прокладочный герметик.
	(6) Износ, повреждение или неправильная установка бокового держателя или сальника.	Исправьте или замените.
2. Заклинивание ПРИМЕЧАНИЕ: Детали, не соответствующие нормативным размерам, а также поврежденные детали следует заменить. Помимо этого, необходимо тщательно проверять другие детали на предмет любых дефектов и, при необходимости, ремонтировать или заменять их.	(1) Ненормативная величина зазора гипоидной передачи.	Отрегулируйте заново или замените.
	(2) Чрезмерный предварительный натяг бокового, заднего или переднего подшипника.	Отрегулируйте заново или замените.
	(3) Недостаточное количество или неправильный тип масла.	Замените заклинившие детали и залейте предусмотренное масло до требуемого уровня.
3. Повреждения ПРИМЕЧАНИЕ: Поврежденные детали следует заменять. Кроме того, необходимо тщательно проверять другие детали на предмет любых дефектов и, при необходимости, ремонтировать или заменять их.	(1) Ненормативная величина зазора гипоидной передачи.	Замените.
	(2) Недостаточный или чрезмерный предварительный натяг бокового, заднего или переднего подшипника.	Отрегулируйте заново или замените.
	(3) Чрезмерный зазор шестерни дифференциала.	Замените шестерню или упорную шайбу.
	(4) Ослабление болтов и гаек, например, болта гипоидной ведомой шестерни.	Затяните повторно.
	(5) Повреждение из-за перегрузки.	Замените.
4. Шумы при начале движения и переключении передач ПРИМЕЧАНИЕ: Появление шумов может быть вызвано неполадками в узле дифференциала, универсальном шарнире, подшипниках колес и т.д. Перед разборкой выясните, от какого именно узла исходит шум.	(1) Чрезмерный зазор гипоидной передачи.	Отрегулируйте заново.
	(2) Чрезмерный зазор шестерни дифференциала.	Замените шестерню или упорную шайбу.
	(3) Недостаточный предварительный натяг заднего или переднего подшипника.	Отрегулируйте заново.
	(4) Ослабленная гайка вала ведущей шестерни.	Затяните с указанным моментом затяжки.
	(5) Ослабление болтов и гаек, например болтов крепления держателей боковых подшипников.	Затяните с указанным моментом затяжки.

Общая таблица диагностики

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

Проявление неисправности	Возможная причина	Способ устранения
5. Шумы при повороте	(1) Повреждение шестерни дифференциала.	Замените.
	(2) Чрезмерный износ или повреждение упорной шайбы.	Замените.
	(3) Сломан вал сателлитов.	Замените.
	(4) Заклинивание или повреждение бокового подшипника.	Замените.
6. Характерный шум зубчатой передачи ПРИМЕЧАНИЕ: Поскольку шумы от двигателя, глушителя, трансмиссии, карданного вала, подшипников колес, шин и кузова иногда по ошибке принимают за шумы от дифференциала, будьте внимательны при выявлении источника шума. Методы выявления источника шума включают движение накатом, ускорение, движение с постоянной скоростью и вывешивание всех четырех колес. Осуществляйте такие проверки в соответствии с признаками неисправности. При прослушивании шумов, установите трансмиссию в режим полного привода на четвертую передачу, стараясь обращать внимание только на шумы дифференциала.	(1) Неправильный контакт зубьев гипоидной шестерни.	Отрегулируйте заново или замените комплект гипоидных шестерен.
	(2) Ненормативная величина зазора гипоидной передачи.	Отрегулируйте заново.
	(3) Задиры или сколы на зубьях гипоидной шестерни.	Замените комплект гипоидных шестерен.
	(4) Заклинивание гипоидной шестерни.	Замените комплект гипоидных шестерен.
	(5) Ненормативная величина предварительного натяга заднего или переднего подшипников.	Отрегулируйте заново.
	(6) Заклинивание, сколы или повреждения переднего или заднего подшипников.	Замените.
	(7) Заклинивание, сколы или повреждения бокового подшипника.	Замените.
	(8) Вибрация шестерни дифференциала.	Замените.

Общая таблица диагностики

ДИФФЕРЕНЦИАЛЫ

КОРПУС РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ

ТС

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя	3
3. Муфта передачи	4
4. Корпус удлинителя	5
5. Сальник	6
6. Ведущая шестерня раздаточной коробки	7
7. Ведомая шестерня раздаточной коробки	8
8. Ведущая шестерня редуктора	9
9. Ведомая шестерня редуктора	10
10. Межосевой дифференциал	11
11. Измерение давления муфты передачи	12

1. Общие сведения

А: ПРИМЕЧАНИЕ

Общие сведения приведены в разделах «4АТ» и «5МТ».

Модель АТ:

<См. 4АТ-2, Общие сведения.>

Модель МТ:

<См. 5МТ-2, Общие сведения.>

2. Корпус раздаточной коробки и узел корпуса удлинителя

А: ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу "5MT". <См. 5MT-48, Узел раздаточной коробки и корпуса удлинителя.>

3. Муфта передачи

А: ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу “4AT”. <См. 4AT-81, Муфта передачи.>

4. Корпус удлинителя

А: ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу “4АТ”. <См. 4АТ-77, Корпус удлинителя.>

5. Сальник

А: ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о процедурах замены и проверки обратитесь к разделам “4АТ”, “5МТ”.

Модель АТ:

<См. 4АТ-50, Сальник корпуса удлинителя.>

<См. 4АТ-51, Сальник бокового держателя дифференциала.>

Модель МТ:

<См. 5МТ-41, Сальник.> <См. 5МТ-42, Сальник бокового держателя дифференциала.>

6. Ведущая шестерня раздаточной коробки

А: ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу "5MT". <См. 5MT-52, Ведущая шестерня раздаточной коробки.>

7. Ведомая шестерня раздаточной коробки

А: ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу "5MT". <См. 5MT-54, Ведомая шестерня раздаточной коробки.>

8. Ведущая шестерня редуктора

А: ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу "4АТ". <См. 4АТ-92, Ведущая шестерня редуктора.>

9. Ведомая шестерня редуктора

А: ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу "4АТ". <См. 4АТ-89, Ведомая шестерня редуктора.>

10. Межосевой дифференциал

А: ПРИМЕЧАНИЕ

Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу "5MT". <См. 5MT-56, Межосевой дифференциал.>

11.Измерение давления муфты передачи

А: ПРИМЕЧАНИЕ

Процедуры проверки приведены в разделе «4АТ».

<См. 4АТ-39, Измерение давления муфты передачи.>

СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ

DS

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Карданный вал	13
3. Передняя полуось	17
4. Задняя полуось	23
5. Передний ведущий вал	32
6. Задний ведущий вал	38
7. Общая таблица диагностики	45

Общие сведения

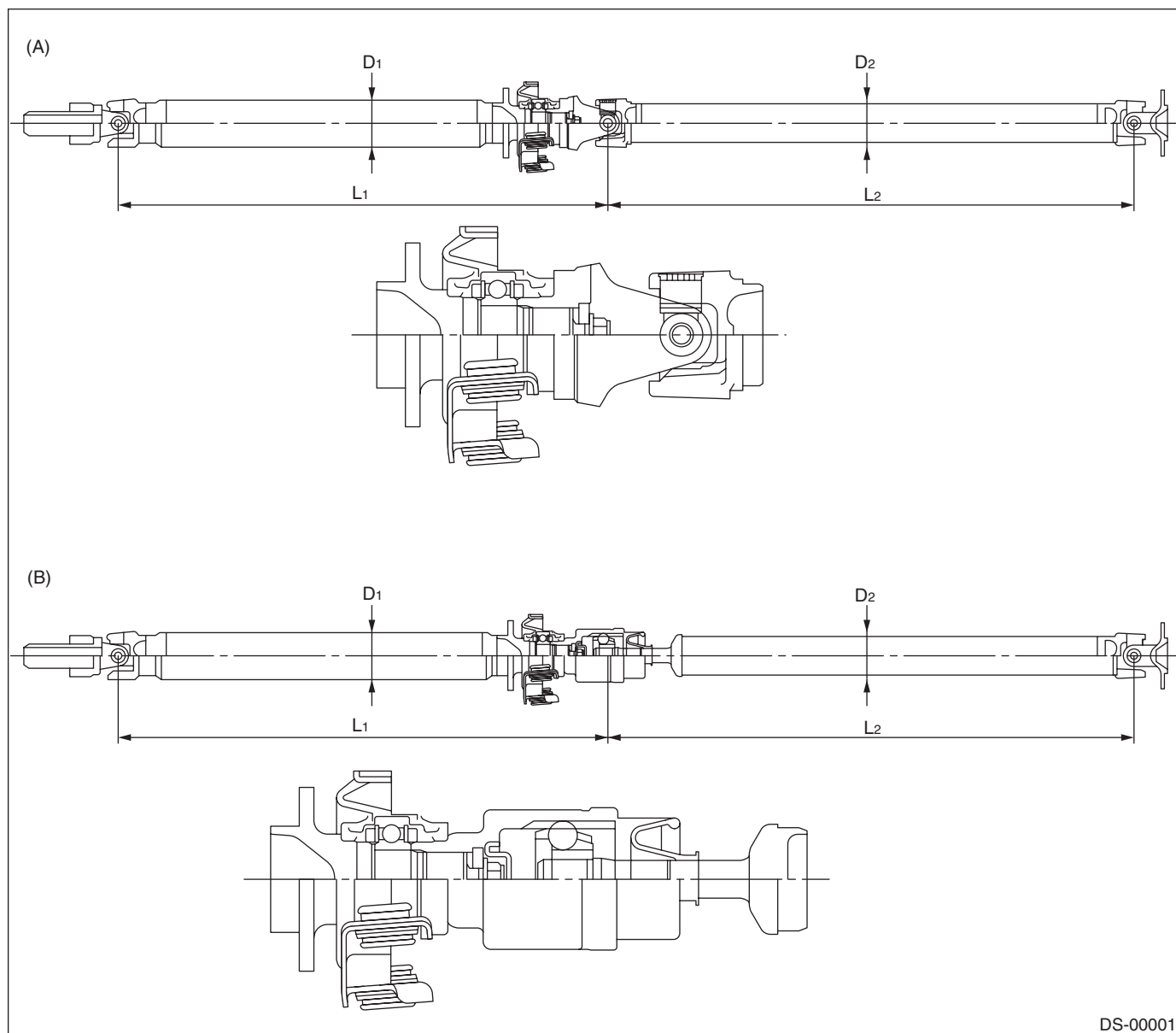
СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ

1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. КАРДАННЫЙ ВАЛ

Модель		2.0X, 2.5X (с левосторонним управлением)	2.5 X (с правосторонним управлением), 2.5 XS, 2.5 XT
Тип карданного вала		3UJ	DOJ
Длина от шарнира до шарнира переднего карданного вала: L_1	мм (дюймов)	АТ	585 (23,03)
		МТ	580 (22,83)
Длина от шарнира до шарнира заднего карданного вала: L_2	мм (дюймов)	АТ	639 (25,16)
		МТ	639 (25,16)
Наружный диаметр трубы:	мм (дюймов)	D_1	63,5 (2,500)
		D_2	57,0 (2,244)

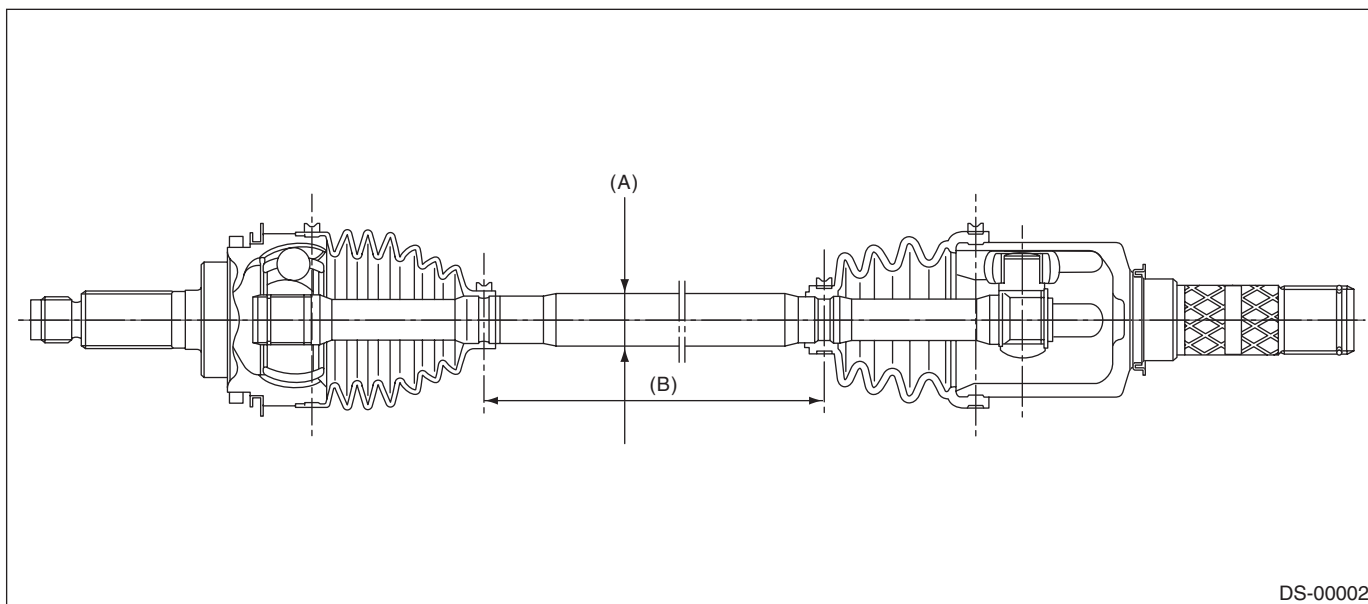


(A) Тип 3UJ

(B) Тип DOJ

2. УЗЕЛ ПЕРЕДНЕГО ВЕДУЩЕГО ВАЛА

Технические характеристики	Модель	Маркировочный цвет вала	L ₁ мм (дюймов)	φ D мм (дюймов)
AC+AARi	Все модели	—	319,8 (12,59)	24,9 (0,98)

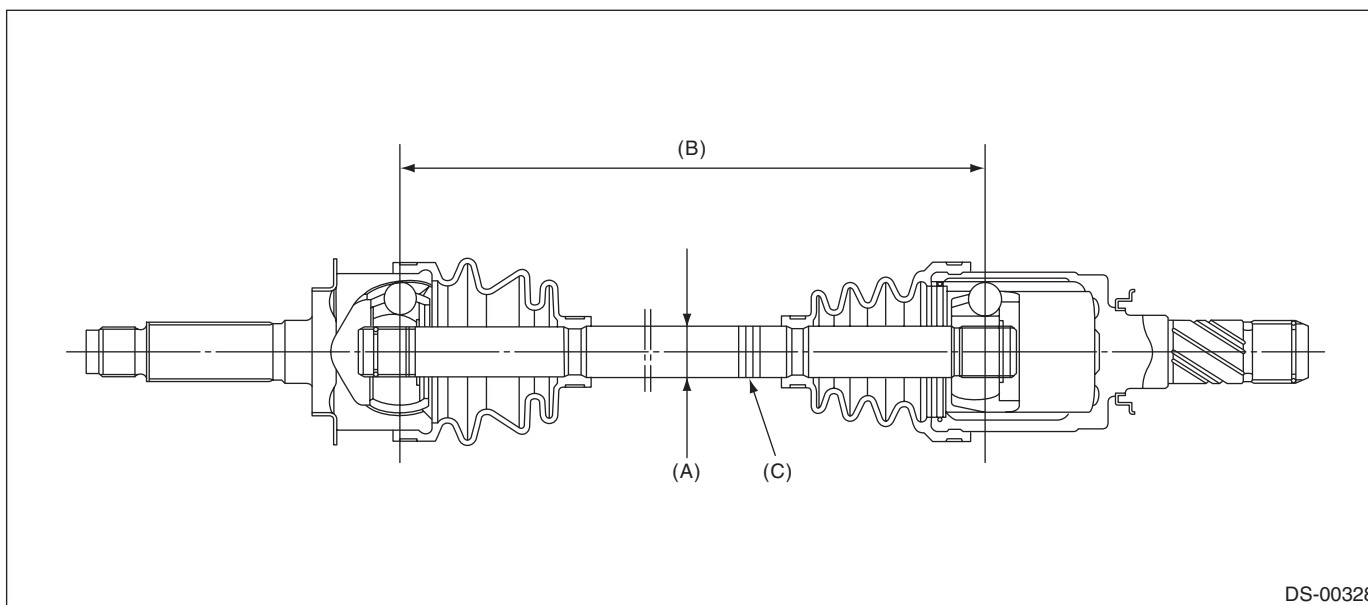


DS-00002

(A) φ D мм (дюймов)

(B) L₁ мм (дюймов)**3. УЗЕЛ ЗАДНЕГО ВЕДУЩЕГО ВАЛА**

Технические характеристики	Модель	Номер идентификационной канавки вала	L ₁ мм (дюймов)	φ D мм (дюймов)
EBJ+DOJ RH (правый)	2.5 L	1	520,5 (20,5)	24 (0,9)
EBJ+DOJ LH (левый)		0	510,5 (20,1)	24 (0,9)
VJ+DOJ	2.0 L	3	516,9 (20,4)	22 (0,9)



DS-00328

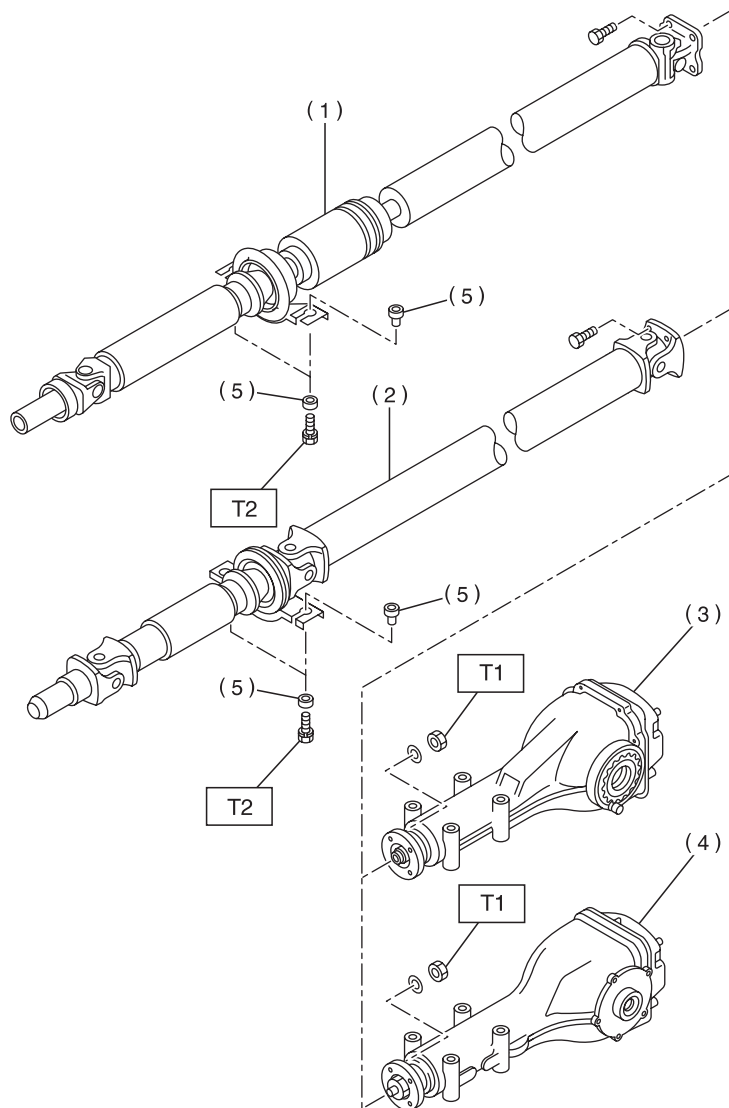
(A) φ D мм (дюймов)

(B) L₁ мм (дюймов)

(C) Идентификационная канавка

В: УЗЕЛ

1. КАРДАННЫЙ ВАЛ



DS-00004

(1) Карданный вал (тип DOJ)

(4) Задний дифференциал (тип Т)

(2) Карданный вал (тип 3UJ)

(5) Втулка

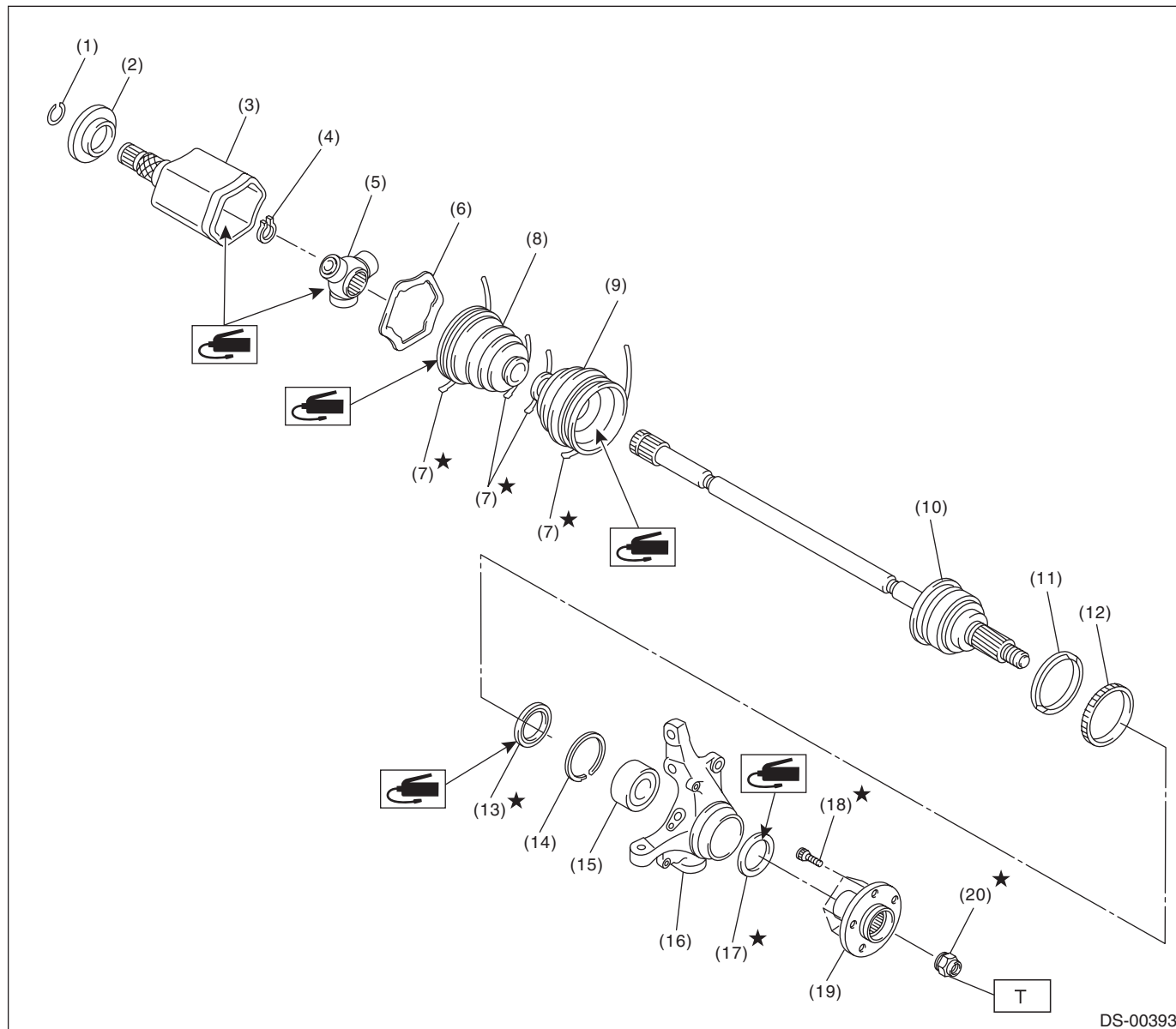
(3) Задний дифференциал (тип VA)

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

T1: 31 (3,2, 23,1)

T2: 52 (5,3, 38,3)

2. ПЕРЕДНЯЯ ПОЛУОСЬ



- (1) Стопорное пружинное кольцо
- (2) Отражательная пластина (AARi)
- (3) Наружное кольцо (AARi)
- (4) Стопорное кольцо

- (5) Цапфа
- (6) Держатель
- (7) Хомут пылезащитного чехла
- (8) Пылезащитный чехол (AARi)

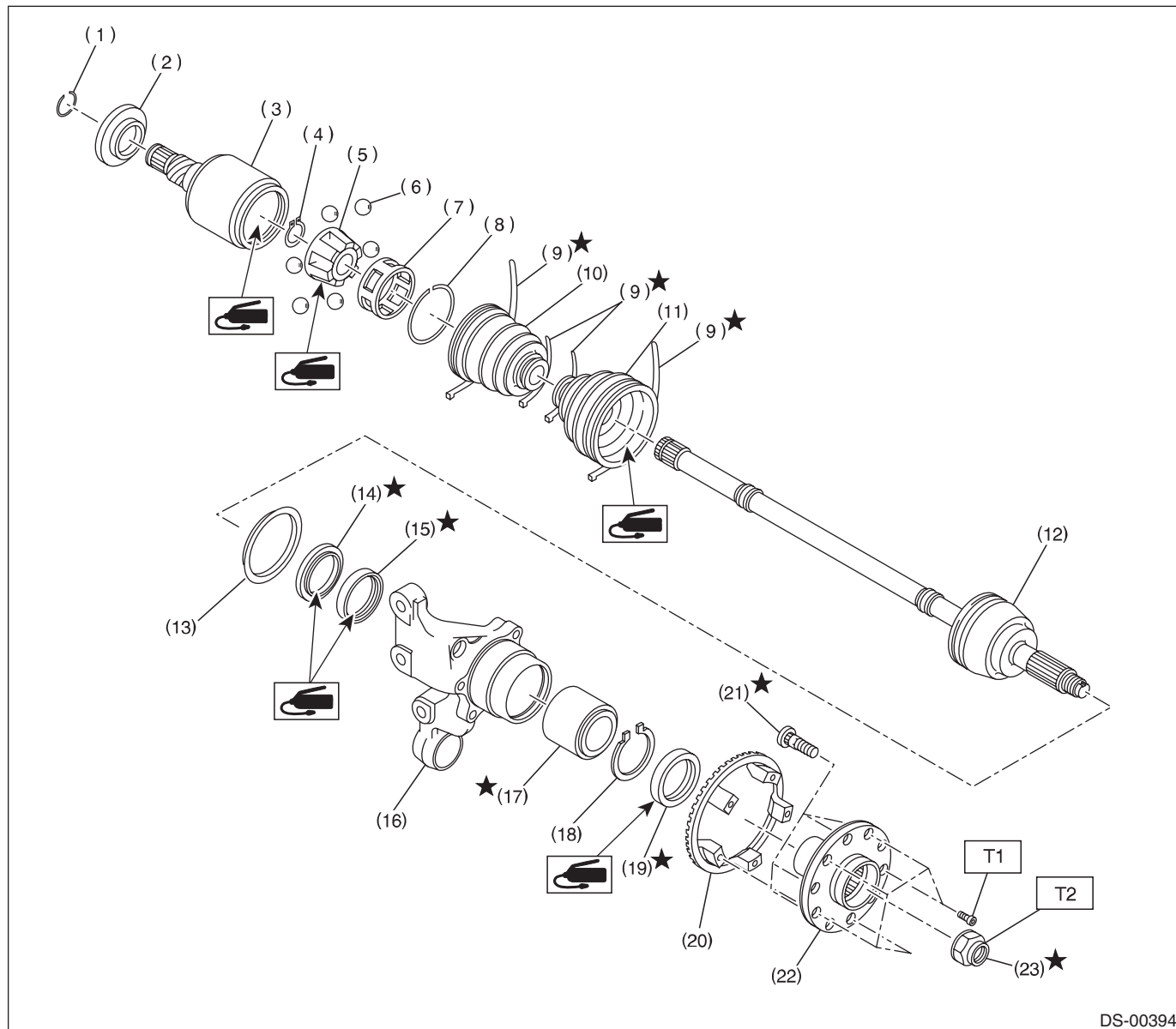
- (9) Пылезащитный чехол (AC)
- (10) Узел шарнира AC
- (11) Отражательная пластина
- (12) Задающее кольцо сигнала скорости колеса

- (13) Внутренний сальник
- (14) Стопорное кольцо
- (15) Подшипник
- (16) Поворотный кулак

- (17) Наружный сальник
- (18) Болт ступицы
- (19) Ступица
- (20) Гайка полуоси

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)
T: 220 (22,4, 162)

3. ЗАДНЯЯ ПОЛУОСЬ



DS-00394

(1) Стопорное пружинное кольцо	(10) Пылезащитный чехол (DOJ)	(19) Наружный сальник
(2) Отражательная пластина (DOJ)	(11) Пылезащитный чехол (EBJ)	(20) Задающее кольцо сигнала скорости колеса
(3) Внешняя обойма (DOJ)	(12) Узел шарнира VJ	(21) Болт ступицы
(4) Стопорное кольцо	(13) Отражательная пластина	(22) Ступица
(5) Внутренняя обойма	(14) Внутренний сальник 2	(23) Гайка полуоси
(6) Шарик	(15) Внутренний сальник 3	
(7) Сепаратор	(16) Основание задней ступицы	
(8) Стопорное пружинное кольцо	(17) Подшипник	
(9) Хомут пылезащитного чехла	(18) Стопорное кольцо	

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут

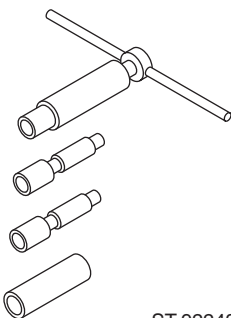
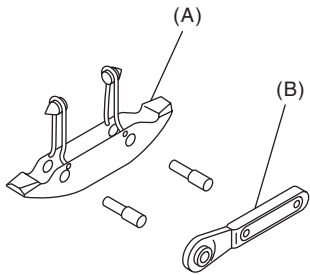
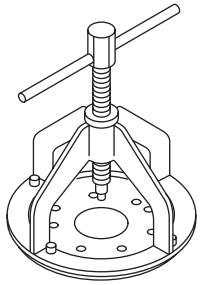
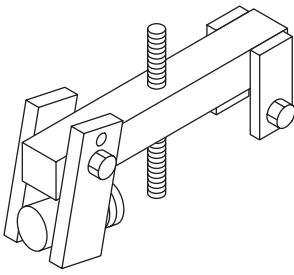
T1: 13 (1,3, 9,4)

T2: 190 (19,4, 140)

С: ОСТОРОЖНО:

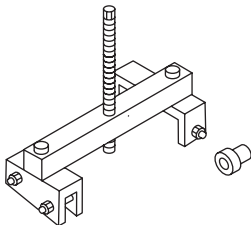
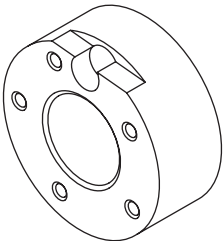
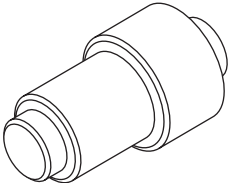
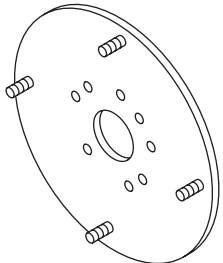
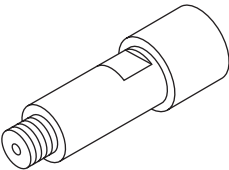
- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Используйте оригинальную смазку SUBARU, или аналогичную ей. Не смешивайте смазочные материалы разных типов или производителей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, с указанным моментом затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Перед установкой наносите смазку на поверхности скольжения или вращения.
- Перед установкой стопорных колец нанесите достаточное количество консистентной смазки для предотвращения повреждения и деформации.
- Перед закреплением детали в тисках, установите между деталью и тисками прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок обтирочного материала.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ**1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-922431000	922431000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПОЛУОСИ	- Используется для установки полуоси в передний поворотный кулак. - Используется вместе с АДАПТЕРОМ (927390000).
 ST-925091000	925091000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАТЯЖКИ ХОМУТА	Используется для затяжки хомута пылезащитного чехла. (A) Приспособление для хомута (B) Трещоточный ключ
 ST-926470000	926470000	СЪЕМНИК ПОЛУОСИ	- Используется для снятия полуоси. - Используется вместе с ДИСКОМ СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ (28099РА110).
 ST-927060000	927060000	СЪЕМНИК СТУПИЦЫ	- Используется для снятия передней ступицы. - Используется вместе со СТЕНДОМ СТУПИЦЫ (927080000).

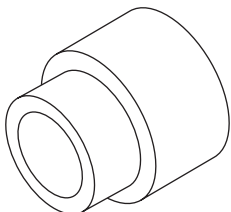
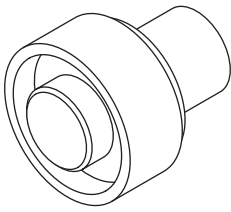
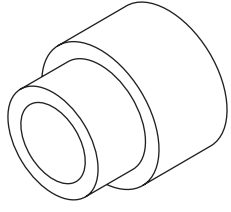
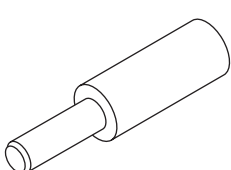
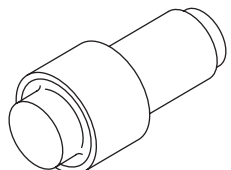
Общие сведения

СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-927420000	927420000	СЪЕМНИК СТУПИЦЫ	- Используется для снятия задней ступицы. - Используется вместе со СТЕНДОМ СТУПИЦЫ (927080000).
 ST-927080000	927080000	СТЕНД СТУПИЦЫ	Используется для разборки и сборки болта ступицы в ступице.
 ST-927100000	927100000	СЪЕМНИК ПОДШИПНИКА	- Используется для разборки и сборки подшипника поворотного кулака. - Используется вместе со СТЕНДОМ ПОВОРОТНОГО КУЛАКА (927400000).
 ST28099PA110	28099PA110	ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ	Заменяет ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ (926470000).
 ST-927390000	927390000	АДАПТЕР	Используется в качестве адаптера для УСТРОЙСТВА ПО УСТАНОВКЕ ПОЛУОСИ (922431000).

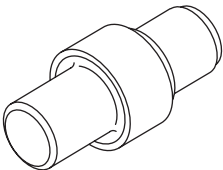
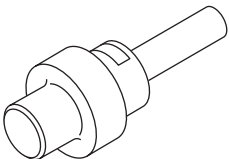
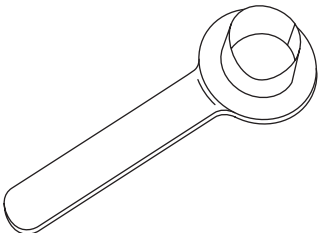
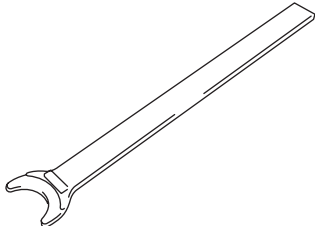
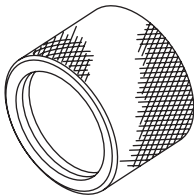
Общие сведения

СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-927400000	927400000	СТЕНД ПОВОРОТНОГО КУЛАКА	- Используется для разборки и сборки подшипника поворотного кулака. - Используется вместе со СЪЕМНИКОМ ПОДШИПНИКА (927100000).
 ST-927410000	927410000	УСТРОЙСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА	- Используется для установки сальника в поворотный кулак. - Используется вместе со СТЕНДОМ ПОВОРОТНОГО КУЛАКА (927400000).
 ST-927430000	927430000	СТЕНД ПЕРЕДНЕГО ПОВОРОТНОГО КУЛАКА	- Используется для разборки и сборки подшипника основания задней ступицы. - Используется вместе со СЪЕМНИКОМ ПОДШИПНИКА (927440000).
 ST-927120000	927120000	УСТРОЙСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ СТУПИЦЫ	Используется для установки ступицы.
 ST-927440000	927440000	СЪЕМНИК ПОДШИПНИКА	- Используется для разборки и сборки подшипника заднего колеса. - Используется вместе со СТЕНДОМ ОСНОВАНИЯ ЗАДНЕЙ СТУПИЦЫ (927430000).

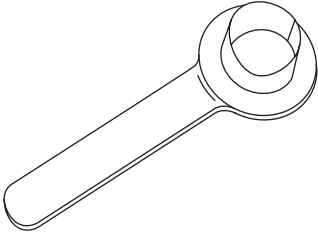
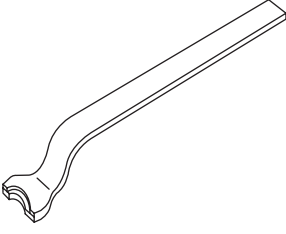
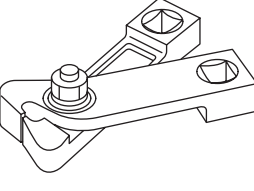
Общие сведения

СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-927460000	927460000	УСТРОЙСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА	- Используется для установки наружного сальника. - Используется вместе со СТЕНДОМ ОСНОВАНИЯ ЗАДНЕЙ СТУПИЦЫ (927430000).
 ST-927450000	927450000	УСТРОЙСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ СТУПИЦЫ	- Используется для запрессовки подшипника ступицы в ступицу. - Используется вместе со СТЕНДОМ СТУПИЦЫ (927080000).
 ST28399SA010	28399SA010	ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА	- Используется для установки переднего ведущего вала на передний дифференциал. - Для защиты сальника.
 ST28399SA000	28399SA000	СЪЕМНИК ВЕДУЩЕГО ВАЛА	Используется для снятия переднего ведущего вала с переднего дифференциала.
 ST18675AA000	18675AA000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ БОКОВОГО САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА	Используется для установки сальника бокового держателя дифференциала.

Общие сведения

СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST28099PA090	28099PA090	ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА	- Используется для установки заднего ведущего вала на задний дифференциал. - Для защиты сальника.
 ST28099PA100	28099PA100	СЪЕМНИК ВЕДУЩЕГО ВАЛА	Используется для снятия заднего ведущего вала с заднего дифференциала.
 ST28099AC000	28099AC000	ПЛОСКОГУБЦЫ ДЛЯ ХОМУТА ПЫЛЕЗАЩИТНОГО ЧЕХЛА	Используется для затягивания хомута переднего пылезащитного чехла шарнира АС.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

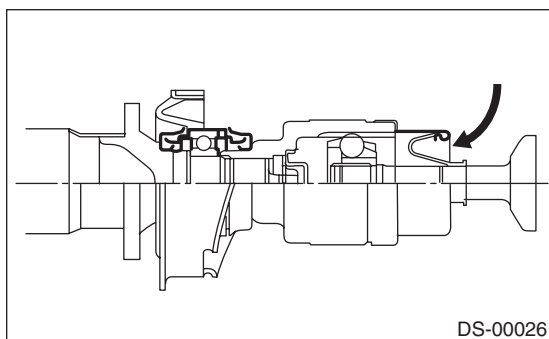
НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Съемное устройство	Используется для снятия шарового шарнира с рычага поворотного кулака.
Циферблатный индикатор	Используется для проверки биения карданного вала.
Плоскогубцы пружинного стопорного кольца	Используется для установки и снятия пружинного стопорного кольца
Крышка удлинителя	Используется для предотвращения утечки трансмиссионного масла или ATF.

2. Карданный вал

А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед снятием карданного вала оберните металлические детали тканью или резиной.
- Перед снятием карданного вала с шарнирами DOJ оберните металлические детали, закрепленные на резиновом пылезащитном чехле центрального шарнира DOJ, тканью или резиной, как показано на рисунке. Резиновый пылезащитный чехол можно повредить при контакте с прилегающими металлическими деталями при сгибании шарнира DOJ во время снятия.



- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Установите рычаг селектора или рычаг переключения передач в положение "N".
- 3) Отпустите стояночный тормоз.
- 4) Поднимите автомобиль домкратом и подоприте его жесткими козлами.
- 5) Снимите центральную выхлопную трубу.

Модель без турбонаддува

<См. EX(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>

Модели с турбонаддувом

<См. EX(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>

- 6) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

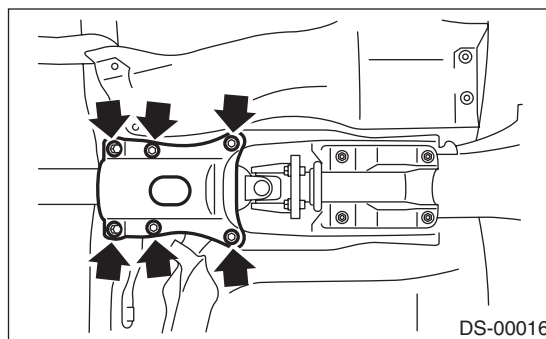
Модель без турбонаддува

<См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>

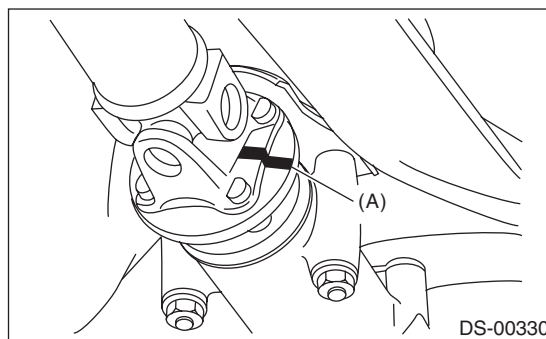
Модели с турбонаддувом

<См. EX(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, СНЯТИЕ, Глушитель.>

- 7) Снимите переднюю крышку опоры дифференциала.

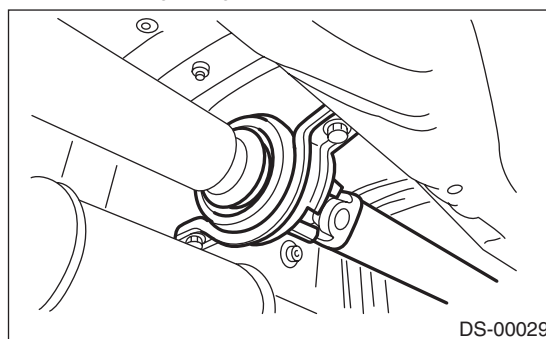


- 8) Перед снятием нанесите метки совмещения на соответствующих деталях.



(A) Метка совмещения

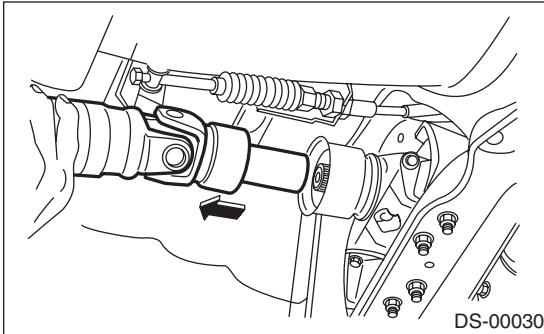
- 9) Отверните три болта, крепящие карданный вал к заднему дифференциалу.
- 10) Снимите оставшийся болт.
- 11) Снимите два болта, крепящих центральный подшипник к кузову автомобиля.



12) Снимите карданный вал с трансмиссии.

ОСТОРОЖНО:

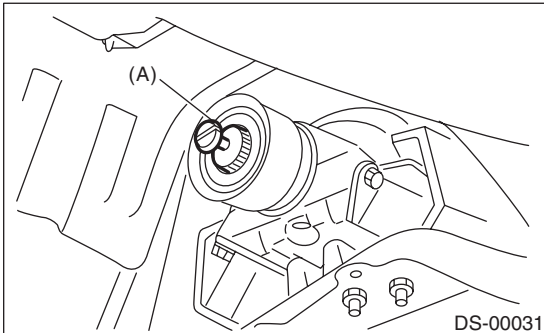
- Будьте осторожны, чтобы не повредить сальники и контактную поверхность цилиндрической части вилки.
- Закройте центральную выхлопную трубу тканью, чтобы при снятии карданного вала не допустить попадания на нее ATF и масла из трансмиссии.



13) Установите на трансмиссию крышку удлинителя.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если крышки удлинителя нет в наличии, установите на отверстие виниловый пакет и закрепите его при помощи веревки, чтобы не допустить утечки трансмиссионного масла или ATF.



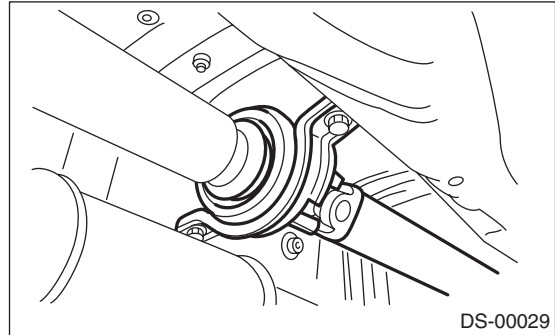
(A) Крышка удлинителя

В: УСТАНОВКА

1) Вставьте цилиндрическую часть вилки в трансмиссию и прикрепите центральный подшипник к кузову.

Момент затяжки:

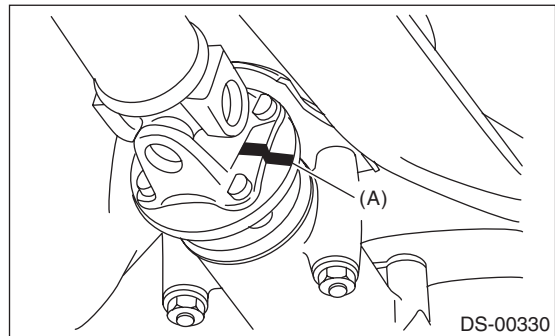
52 Нм (5,3 кгс-м, 38,3 фунт-сила-фут)



2) Совместите метки совмещения и соедините фланец вилки и задний дифференциал.

Момент затяжки:

31 Нм (3,2 кгс-м, 23,1 фунт-сила-фут)



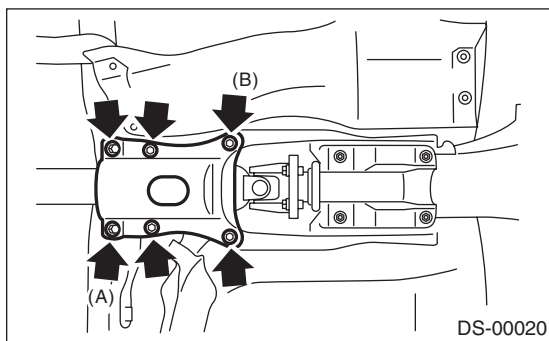
(A) Метка совмещения

3) Используя новые болты, установите переднюю крышку опоры дифференциала.

- (1) Наживите болт А, отводя крышку к передней части автомобиля.
- (2) Затяните болты В с предусмотренным моментом затяжки.
- (3) Затяните болты А с предусмотренным моментом затяжки.
- (4) Затяните оставшиеся болты с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:

90 Нм (9,2 кгс-м, 66 фунт-сила-фут)



4) Установите центральную выхлопную трубу.
Модель без турбонаддува
<См. EX(H4SO)-7, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>

Модели с турбонаддувом
<См. EX(H4DOTC)-9, УСТАНОВКА, Центральная выхлопная труба.>

5) Установите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

Модель без турбонаддува
<См. EX(H4SO)-8, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, УСТАНОВКА, Глушитель.>

Модели с турбонаддувом
<См. EX(H4DOTC)-13, УСТАНОВКА, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, УСТАНОВКА, Глушитель.>

С: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не разбирайте карданный вал. Проверьте и при необходимости замените следующие позиции.

1) Поверхность трубы на предмет выбоин и трещин на поверхности.

2) Шлицы на предмет деформации или неравномерного износа.

3) Шарнир на предмет неплавной работы или чрезмерного шума

4) Центральный подшипник на предмет люфта, шума и плавности хода.

5) Сальник на предмет неравномерного износа или повреждений

6) Центральный подшипник на предмет повреждений

После установки карданного вала на автомобиль, проверьте следующие пункты.

1. ШАРНИРЫ И СОЕДИНЕНИЯ

1) Снимите центральную выхлопную трубу.

Модель без турбонаддува

<См. EX(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>

Модели с турбонаддувом

<См. EX(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>

2) Проверьте болты фланца вилки, крепящие ее к заднему дифференциалу и монтажные болты кронштейна центрального подшипника на предмет их ослабления.

2. РАЗМЕЩЕНИЕ ШЛИЦ И ПОДШИПНИКОВ

1) Снимите центральную выхлопную трубу.

Модель без турбонаддува

<См. EX(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>

Модели с турбонаддувом

<См. EX(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>

2) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

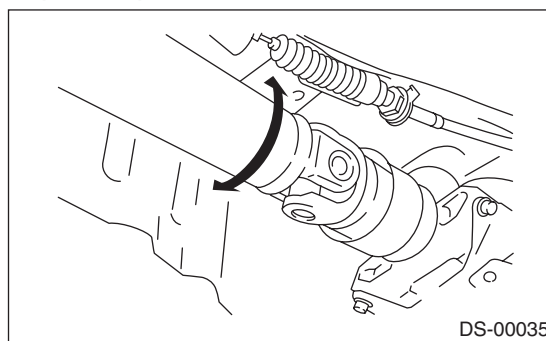
Модель без турбонаддува

<См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>

Модели с турбонаддувом

<См. EX(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, СНЯТИЕ, Глушитель.>

3) Поверните карданный вал вручную, чтобы проверить люфты шлиц. Кроме того, подвигайте вилки, чтобы определить, нет ли чрезмерного люфта в крестовинах и подшипниках.



3. БИЕНИЕ КАРДАННОГО ВАЛА

1) Снимите центральную выхлопную трубу.

Модель без турбонаддува

<См. EX(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>

Модели с турбонаддувом

<См. EX(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>

2) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

Модель без турбонаддува

<См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>

Модели с турбонаддувом

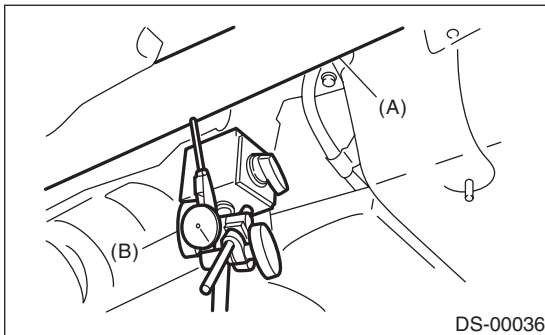
<См. EX(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, СНЯТИЕ, Глушитель.>

3) Установите циферблатный индикатор так, чтобы его шток находился по центру трубы карданного вала.

4) Медленно проверните карданный вал руками, чтобы проверить его биение.

Биение:

Нормативный предел 0,6 мм (0,024 дюйма)



(A) Карданный вал

(B) Циферблатный индикатор

4. ЛЮФТ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОДШИПНИКА

1) Снимите переднюю и центральную выхлопные трубы.

Модель без турбонаддува

<См. EX(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>

Модели с турбонаддувом

<См. EX(H4DOTC)-5, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Центральная выхлопная труба.>

2) Снимите заднюю выхлопную трубу и глушитель.

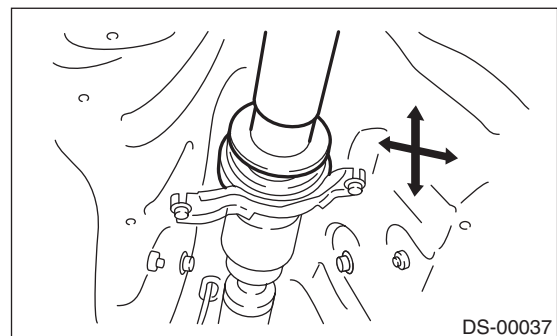
Модель без турбонаддува

<См. EX(H4SO)-8, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>

Модели с турбонаддувом

<См. EX(H4DOTC)-13, СНЯТИЕ, Задняя выхлопная труба.> <См. EX(H4DOTC)-15, СНЯТИЕ, Глушитель.>

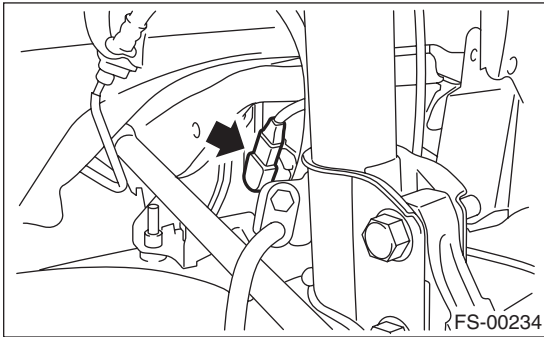
3) Подвигайте карданный вал руками у центрального подшипника вверх, вниз, влево и вправо, чтобы проверить подшипники на предмет чрезмерного люфта.



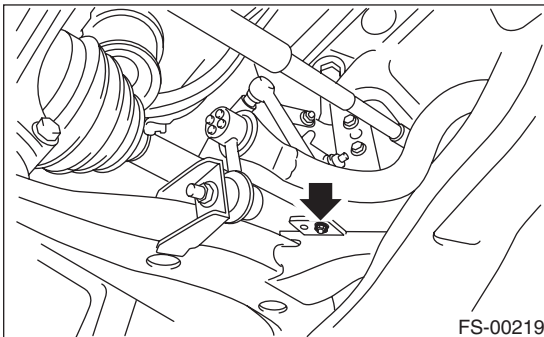
3. Передняя полуось

А: СНЯТИЕ

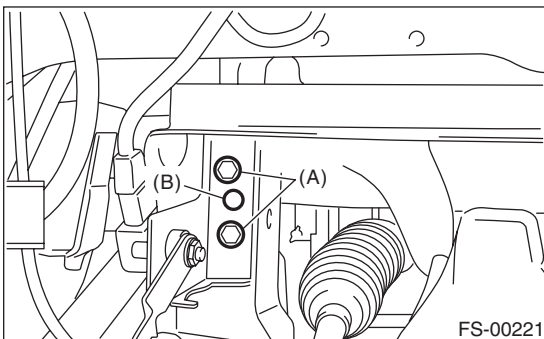
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 3) Отсоедините разъем от переднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



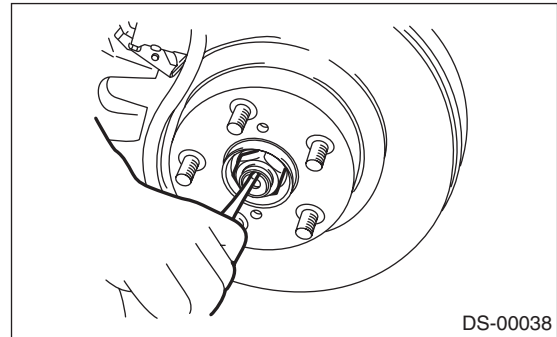
- 4) Снимите гайки, скрепляющие передний рычаг и кронштейн переднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



- 5) Снимите болт (А) и зажим (В), скрепляющие переднюю поперечную балку и кронштейн переднего датчика высоты автомобиля, затем снимите узел переднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



- 6) Поднимите зачеканенную часть гайки полуоси.

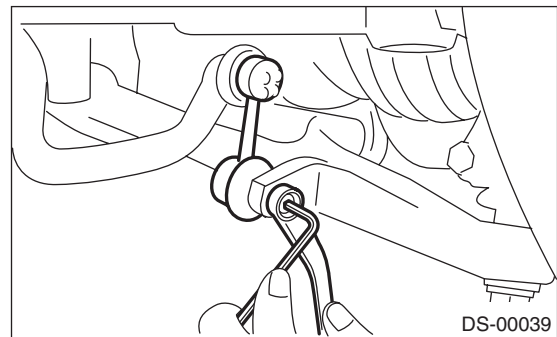


- 7) Нажимая на педаль тормоза, открутите гайку полуоси с помощью торцевого ключа.

ОСТОРОЖНО:

Снимайте гайку полуоси в условиях отсутствия нагрузки на полуось. В противном случае, можно повредить подшипники колеса.

- 8) Снимите тягу стабилизатора.

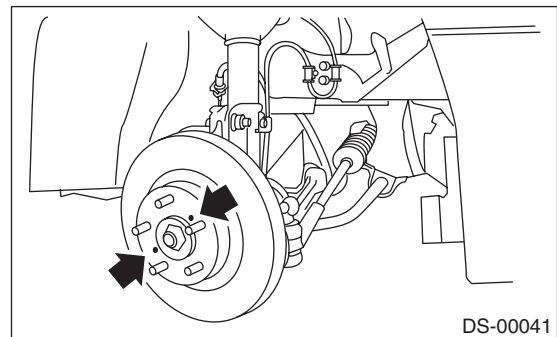


- 9) Снимите суппорт дискового тормоза с переднего поворотного кулака и подвесьте его к стойке на проволоке.

- 10) Снимите со ступицы тормозной диск.

ПРИМЕЧАНИЕ:

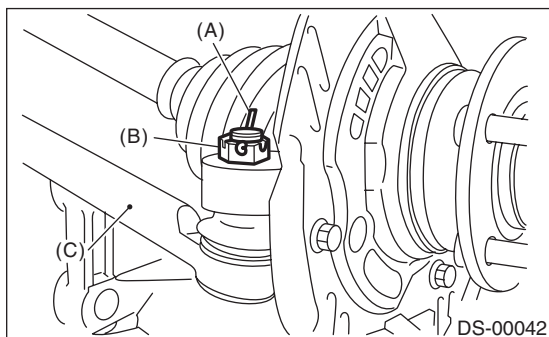
Если тормозной диск снимается со ступицы плохо, вкрутите 8-мм болт в резьбу диска, а затем снимите его.



Передняя полуось

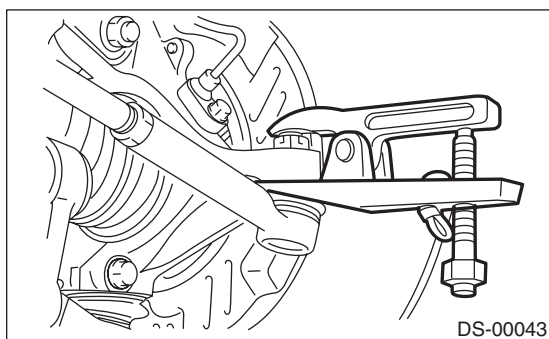
СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ

11) Снимите шплинт и корончатую гайку, крепящие наконечник рулевой тяги к рычагу переднего поворотного кулака.

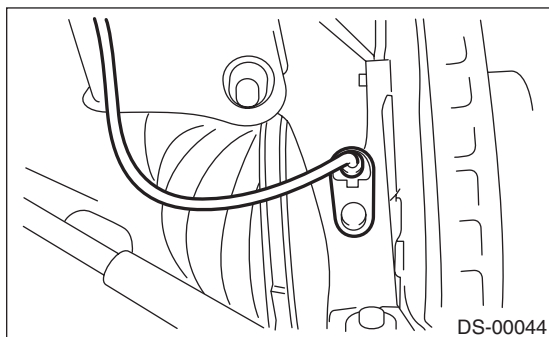


- (A) Разводной шплинт
- (B) Корончатая гайка
- (C) Рулевая тяга

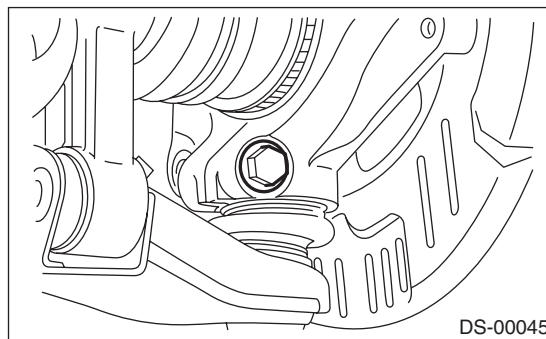
12) С помощью съемника, снимите шаровой шарнир рулевой тяги с рычага поворотного кулака.



13) Снимите узел датчика скорости колеса системы ABS и жгут его проводов.



14) Снимите шаровой шарнир переднего рычага с переднего поворотного кулака.



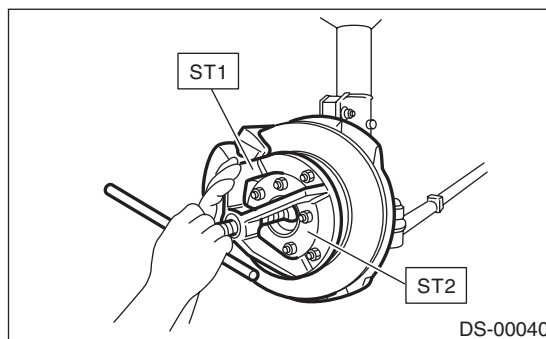
15) Снимите со ступицы узел переднего ведущего вала. Если это затруднительно, используйте специальный инструмент.

ST1 926470000 СЪЕМНИК ПОЛУОСИ
ST2 28099РА110 ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ

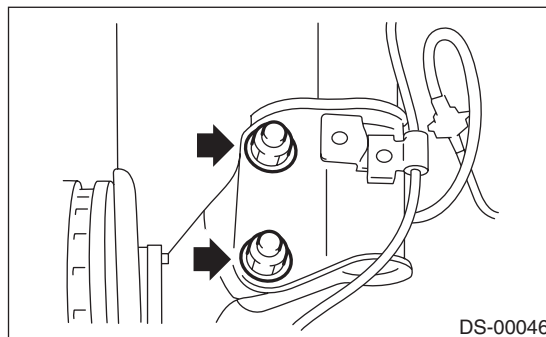
ОСТОРОЖНО:

При каждом снятии переднего ведущего вала, обязательно заменяйте сальник бокового держателя дифференциала со стороны трансмиссии на новый сальник.

16) Повесьте передний ведущий вал на кузов машины с помощью проволоки.



17) После нанесения метки совмещения на головку регулировочного болта развала, снимите болты, соединяющие передний поворотный кулак и стойку, и отсоедините передний поворотный кулак от стойки.



В: УСТАНОВКА

- 1) Присоедините без окончательной затяжки переднюю полуось к передней стойке.
- 2) Вставьте передний ведущий вал в переднюю полуось.
- 3) Наживите гайку полуоси.
- 4) Установите шаровой шарнир переднего рычага на переднем поворотном кулаке.

Момент затяжки:

50 Нм (5,1 кгс-м, 37 фунт-сила-фут)

- 5) Совместите метку совмещения на головке регулировочного болта развала и затяните передний поворотный кулак и стойку при помощи новой самоконтрящейся гайки.

Момент затяжки:

175 Нм (17,8 кгс-м, 129 фунт-сила-фут)

- 6) Соедините шаровой шарнир наконечника рулевой тяги и рычаг поворотного кулака с помощью корончатой гайки.

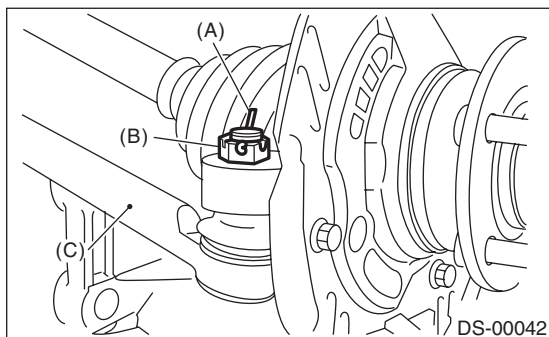
Момент затяжки:

27,0 Нм (2,75 кгс-м, 19,9 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

При соединении рулевой тяги не ударяйте по крышке внизу наконечника рулевой тяги молотком.

- 7) Затяните корончатую гайку с предусмотренным моментом затяжки, а затем еще в пределах 60° до совмещения отверстия под шпильку с пазом в гайке. Загните шпильку, чтобы закончить гайку.



- (A) Разводной шплинт
- (B) Корончатая гайка
- (C) Рулевая тяга

- 8) Установите тормозной диск на ступицу.
- 9) Установите суппорт дискового тормоза на переднем поворотном кулаке.

Момент затяжки:

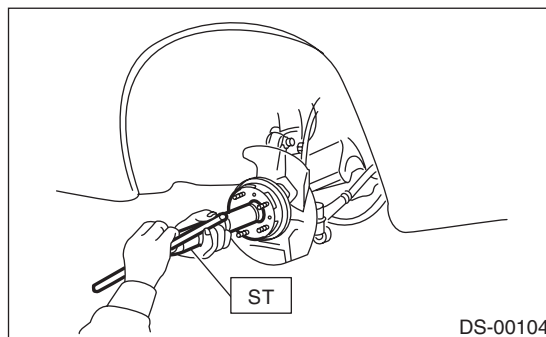
80 Нм (8,2 кгс-м, 59 фунт-сила-фут)

- 10) Подсоедините тягу стабилизатора.

- 11) Используя специальные инструменты ST1 и ST2, установите передний ведущий вал в предусмотренном положении.

ST1 922431000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ ПОЛУОСИ

ST2 927390000 АДАПТЕР



- 12) Нажимая на педаль тормоза, затяните новую гайку полуоси с предусмотренным моментом.

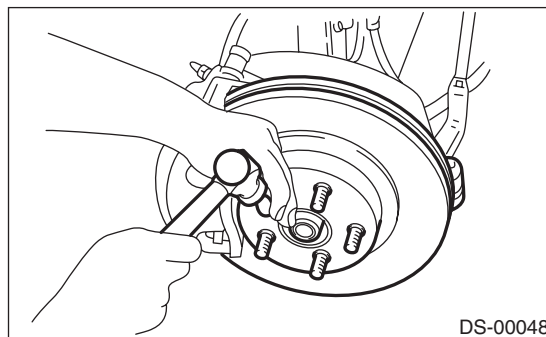
Момент затяжки:

220 Нм (22,4 кгс-м, 162 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

Обязательно затяните гайку полуоси с предусмотренным моментом затяжки. Не перетягивайте гайку, так как это может повредить подшипник колеса.

- 13) После затяжки гайки полуоси надежно законтрите ее.



- 14) Установите на передний поворотный кулак датчик скорости колеса системы ABS.

Момент затяжки:

32 Нм (3,3 кгс-м, 24 фунт-сила-фут)

- 15) Установите кронштейн переднего датчика высоты автомобиля на передней поперечной балке при помощи болтов и зажимов. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

- 16) Установите кронштейн переднего датчика высоты автомобиля на переднем рычаге. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

Передняя полуось

СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

17) Подключите разъем к переднему датчику высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

18) Установите колесо и затяните гайки крепления колеса с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:

100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

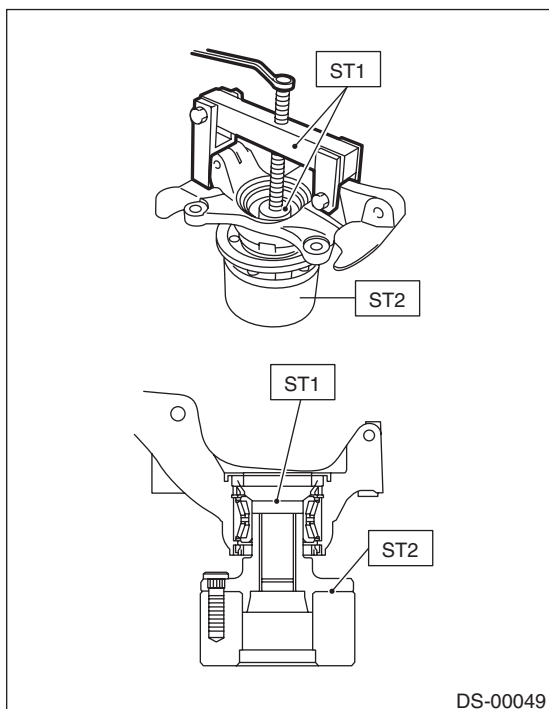
19) Присоедините провод массы к аккумулятору.
20) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

21) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения) <См. LI-15, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

С: РАЗБОРКА

1) С помощью специального инструмента ST1 надежно удерживайте передний поворотный кулак и ступицу.

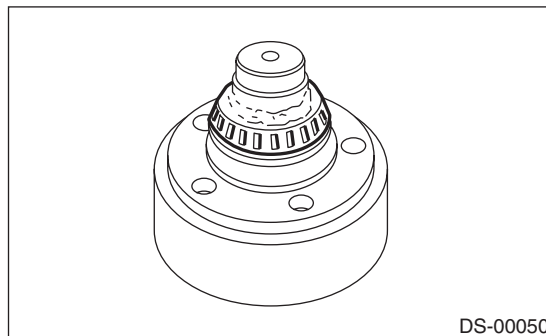
2) Установите специальный инструмент ST 2 на передний поворотный кулак и выдавите ступицу.
ST1 927060000 СЪЕМНИК СТУПИЦЫ
ST2 927080000 СТЕНД СТУПИЦЫ



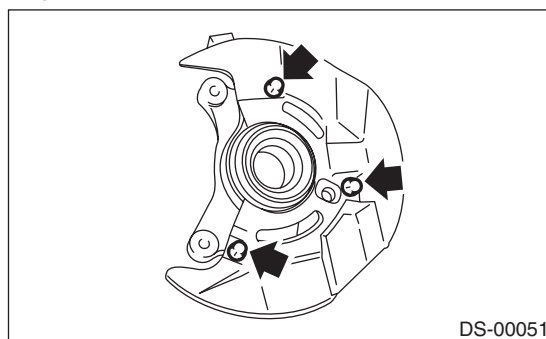
Если внутренняя обойма подшипника остается в ступице, извлеките ее с помощью подходящего инструмента (из числа тех, что имеются в продаже).

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не поцарапать полированную часть ступицы.



3) Снимите кожух диска с переднего поворотного кулака.

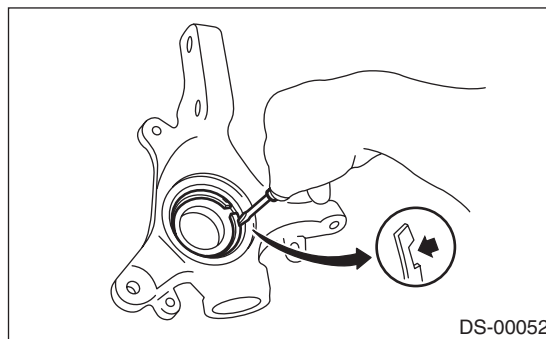


4) Снимите наружные и внутренние сальники, используя плоскую отвертку.

5) Снимите стопорное кольцо, используя плоскую отвертку.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не повредить передний поворотный кулак при снятии.

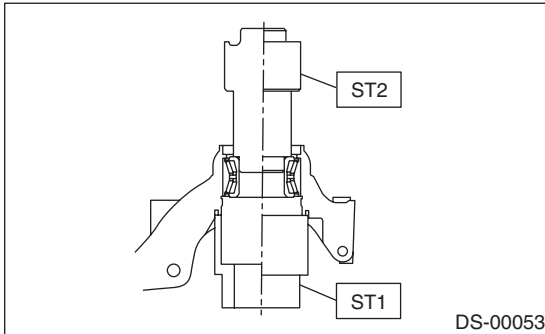


6) Используя специальный инструмент ST1, надежно удерживайте передний поворотный кулак.

7) Используя специальный инструмент 2, прижмите внутреннюю обойму и выдавите наружную обойму подшипника.

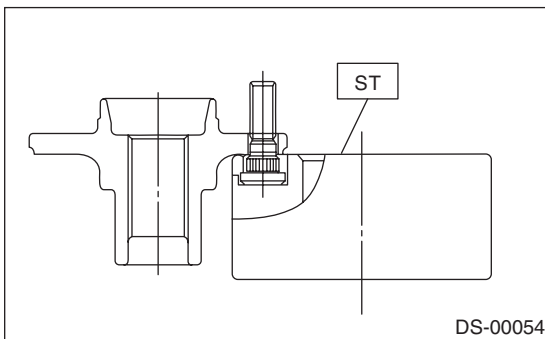
ST1 927400000 СТЕНД ПЕРЕДНЕГО ПОВОРОТНОГО КУЛАКА

ST2 927100000 СЪЕМНИК ПОДШИПНИКА



8) С помощью специального инструмента и гидравлического пресса выпрессуйте болты ступицы.

ST 927080000 СТЕНД СТУПИЦЫ



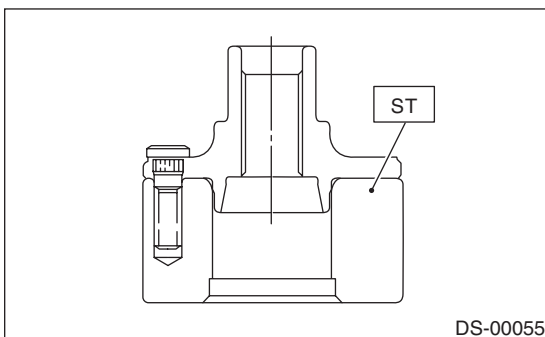
D: СБОРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

После снятия ступицы с переднего поворотного кулака, замените комплект подшипников и сальник на новые.

1) Надежно закрепите ступицу в специальном инструменте.

ST 927080000 СТЕНД СТУПИЦЫ



2) С помощью пресса запрессуйте новые болты ступицы до тех пор, пока их посадочная поверхность не соприкоснется со ступицей.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы избежать наклона болтов, используйте отверстия диаметром 12 мм (0,47 дюйма) в СТЕНДЕ СТУПИЦЫ.

3) Удалите пыль или инородные частицы с внутренней части переднего поворотного кулака.

4) Используя специальные инструменты ST 1 и ST2, запрессуйте новый подшипник на место.

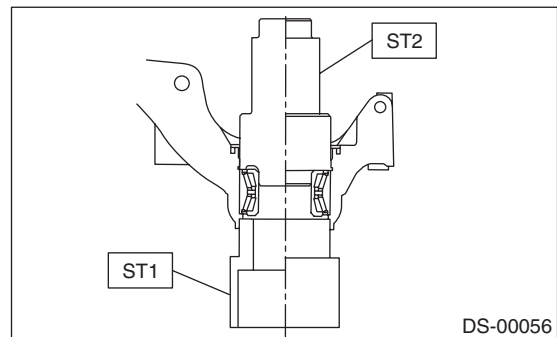
ST1 927400000 СТЕНД ПЕРЕДНЕГО ПОВОРОТНОГО КУЛАКА

ST2 927100000 СЪЕМНИК ПОДШИПНИКА

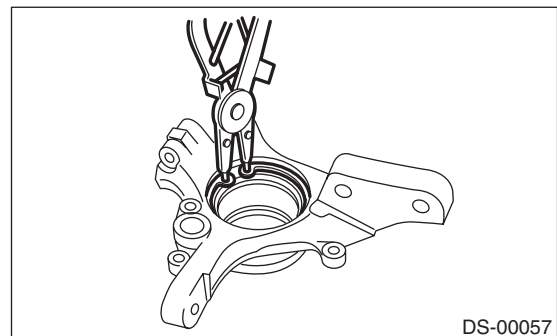
ОСТОРОЖНО:

- Всегда прижимайте наружную обойму при установке подшипника.

- Будьте осторожны, чтобы не снять пластиковый фиксатор с внутренней обоймы подшипника при установке подшипника.



5) Используя плоскогубцы, надежно установите стопорное кольцо.



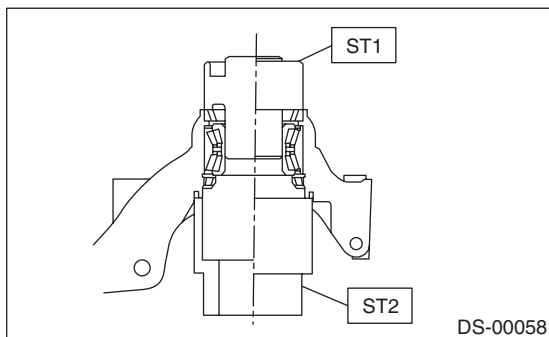
Передняя полуось

СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ

6) Используя специальные инструменты ST1 и ST2, вдавливайте наружный сальник до тех пор, пока он не коснется нижней части переднего поворотного кулака.

ST1 927410000 УСТРОЙСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА

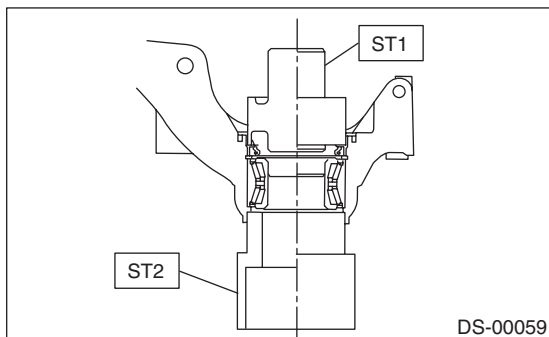
ST2 927400000 СТЕНД ПЕРЕДНЕГО ПОВОРОТНОГО КУЛАКА



7) Используя специальные инструменты ST1 и ST2, вдавливайте внутренний сальник до тех пор, пока он не коснется стопорного кольца.

ST1 927410000 УСТРОЙСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА

ST2 927400000 СТЕНД ПЕРЕДНЕГО ПОВОРОТНОГО КУЛАКА



8) Поверните специальный инструмент и передний поворотный кулак обратной стороной.

ST 927400000 СТЕНД ПЕРЕДНЕГО ПОВОРОТНОГО КУЛАКА

9) Нанесите достаточное количество смазки на кромку сальника.

Смазка:

SHELL 6459N

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если указанная смазка не имеется в наличии, удалите смазку подшипника и нанесите смазку Auto Rex A вместо нее.

ОСТОРОЖНО:

Не смешивайте разные виды смазочных материалов.

10) Установите кожух диска на переднем поворотном кулаке с помощью трех болтов.

Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,0 фунт-сила-фут)

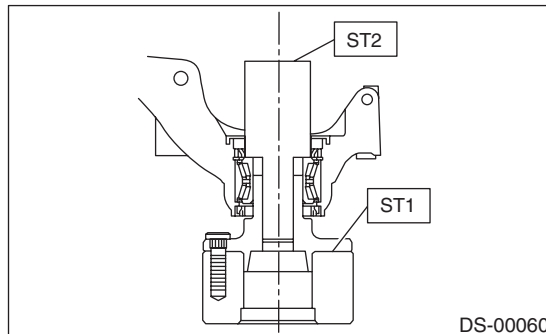
11) Надежно закрепите ступицу в специальном инструменте 1.

12) Удалите пыль и инородные частицы с отполированной поверхности ступицы.

13) Установите специальный инструмент ST2 напротив внутренней обоймы подшипника, чтобы вдавить подшипник в ступицу.

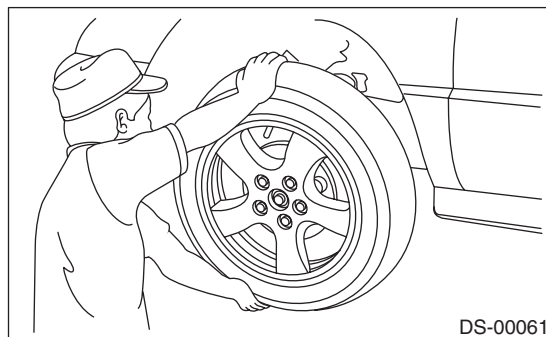
ST1 927080000 СТЕНД СТУПИЦЫ

ST2 927120000 УСТРОЙСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ СТУПИЦЫ



Е: ПРОВЕРКА

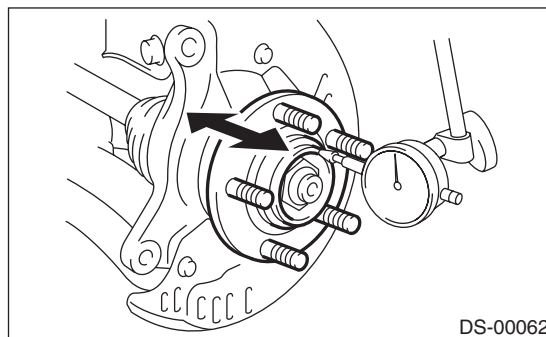
1) Перемещая переднее колесо рукой вверх и вниз, убедитесь в том, что в подшипнике отсутствует люфт, и проверьте плавность вращения колеса.



2) Проверьте осевой люфт с помощью циферблатного индикатора. Если люфт превышает нормативный предел, замените подшипник ступицы.

Нормативный предел:

Максимум: 0,05 мм (0,0020 дюйма)

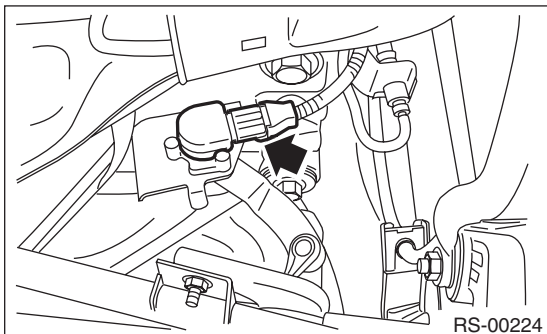


4. Задняя полуось

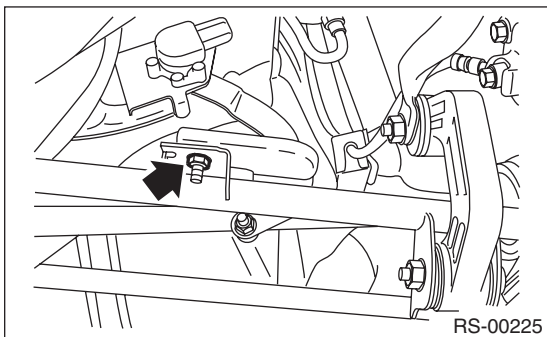
А: СНЯТИЕ

1. ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ

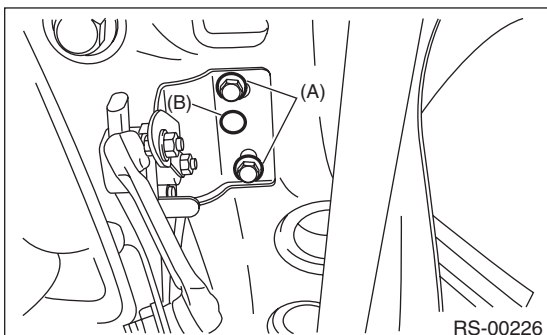
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 3) Отсоедините разъем от заднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



- 4) Снимите гайки, скрепляющие поперечную тягу и кронштейн заднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



- 5) Снимите болт (А) и зажим (В) крепления кронштейна заднего датчика высоты автомобиля на поперечной балке, затем снимите узел заднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



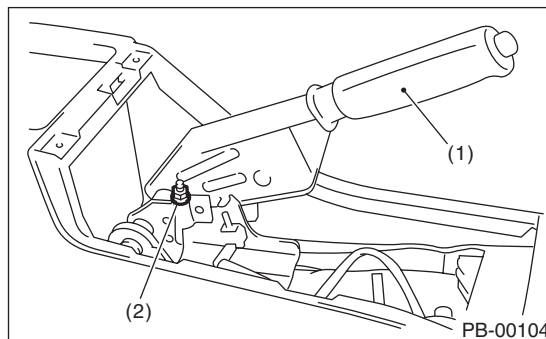
- 6) Поднимите зачеканенную часть гайки полуоси.

- 7) При включенном стояночном тормозе снимите гайку полуоси с помощью торцового ключа.

ОСТОРОЖНО:

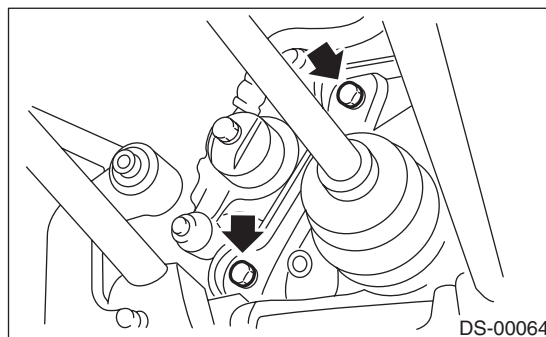
Снимайте гайку полуоси в условиях отсутствия нагрузки на полуось. В противном случае, можно повредить подшипники колеса.

- 8) Верните в прежнее положение рычаг стояночного тормоза и ослабьте самоконтрящуюся гайку.



- (1) Рычаг стояночного тормоза
- (2) Самоконтрящаяся гайка

- 9) Снимите суппорт дискового тормоза с заднего щитка и подвесьте его на стойке, используя кусок проволоки.

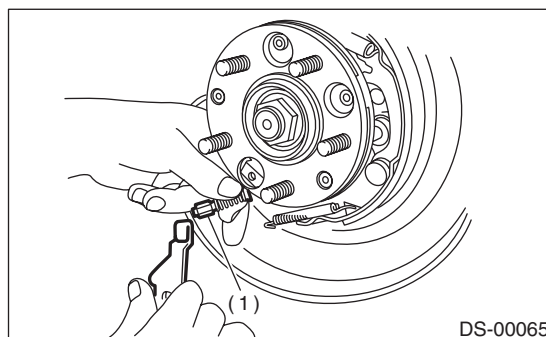


- 10) Снимите со ступицы тормозной диск.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если тормозной диск снимается со ступицы плохо, вкрутите 8-мм болт в резьбу диска, а затем снимите его.

- 11) Отсоедините конец троса стояночного тормоза от рычага стояночного тормоза.

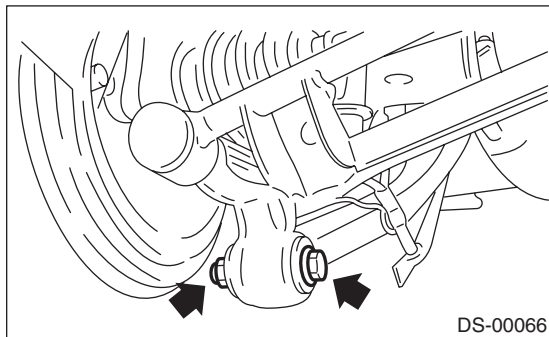


- (1) Конец троса

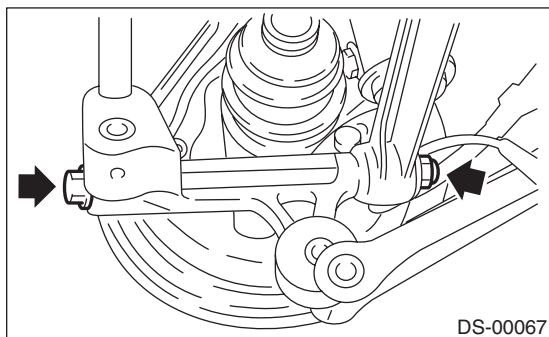
Задняя полуось

СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ

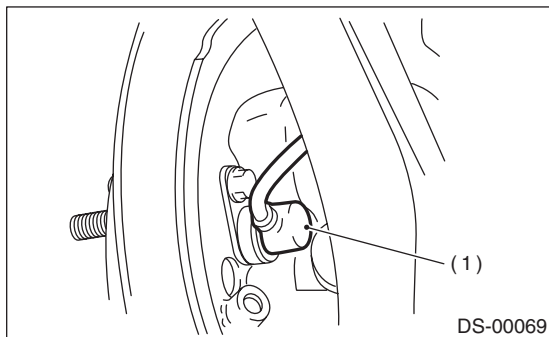
- 12) Отсоедините задний стабилизатор от задней поперечной тяги.
- 13) Снимите болты крепления узла продольного рычага на основании задней ступицы.



- 14) Снимите болты крепления узла поперечной тяги на основании задней ступицы.



- 15) Снимите датчик скорости заднего колеса системы ABS с заднего щитка.



(1) Датчик скорости колеса системы ABS

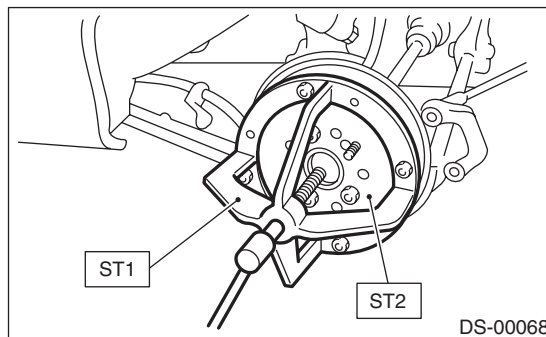
- 16) Отделите узел шарнира VJ от шлиц ступицы и снимите узел заднего ведущего вала. Если это затруднительно, используйте специальный инструмент.

ST1 926470000 СЪЕМНИК ПОЛУОСИ
ST2 28099PA110 ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ

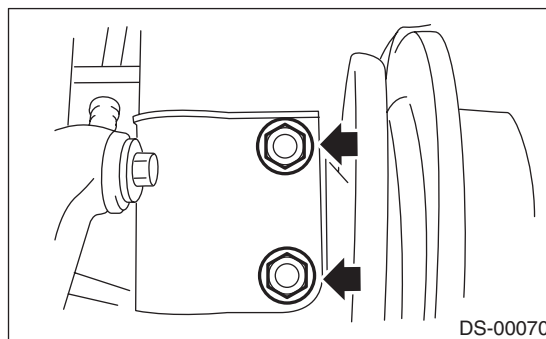
ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны, чтобы не повредить кромку сальника при снятии заднего ведущего вала.

- При замене заднего ведущего вала замените внутренний сальник на новый.



- 17) Снимите болты, крепящие заднюю стойку на основании задней ступицы, и разделите эти узлы.



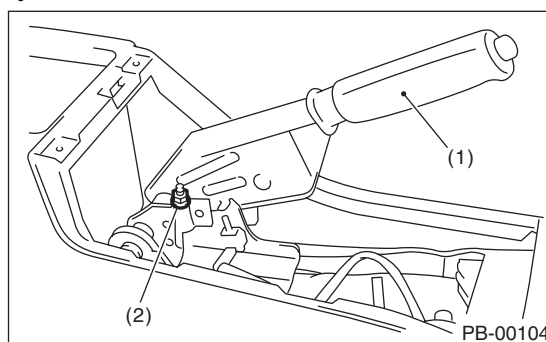
2. ТОРМОЗНОЙ БАРАБАН

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 3) Поднимите зачеканенную часть гайки полуоси.
- 4) При включенном стояночном тормозе снимите гайку полуоси с помощью торцового ключа.

ОСТОРОЖНО:

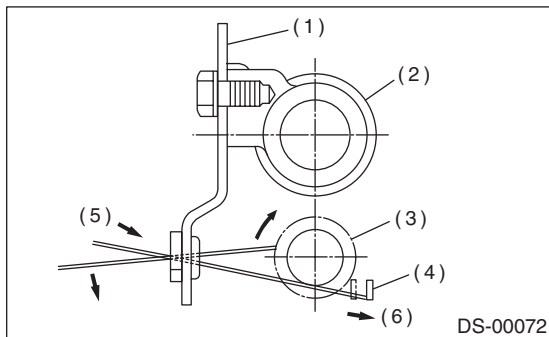
Снимайте гайку полуоси в условиях отсутствия нагрузки на полуось. В противном случае, можно повредить подшипники колеса.

- 5) Верните в прежнее положение рычаг стояночного тормоза и ослабьте самоконтрящуюся гайку.



- (1) Рычаг стояночного тормоза
(2) Самоконтрящаяся гайка

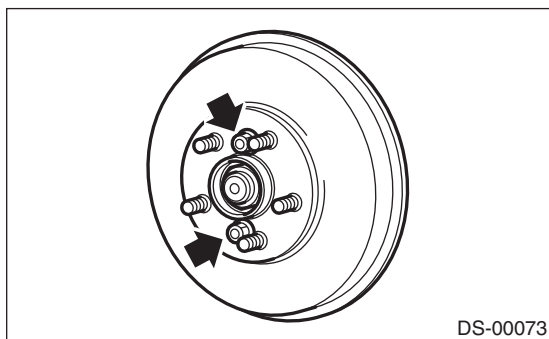
- 6) Снимите тормозной барабан со ступицы.
- 7) Если тормозной барабан трудно снимается, снимите крышку регулировочного отверстия с заднего щитка и поверните регулировочный болт при помощи плоской отвертки, пока тормозная колодка не отделится от барабана.



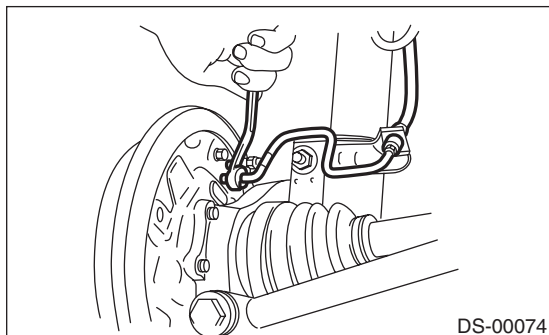
- (1) Задний щиток
- (2) Рабочий тормозной цилиндр
- (3) Узел регулятора
- (4) Рычаг регулировки
- (5) Направление затяжки
- (6) Нажать

ПРИМЕЧАНИЕ:

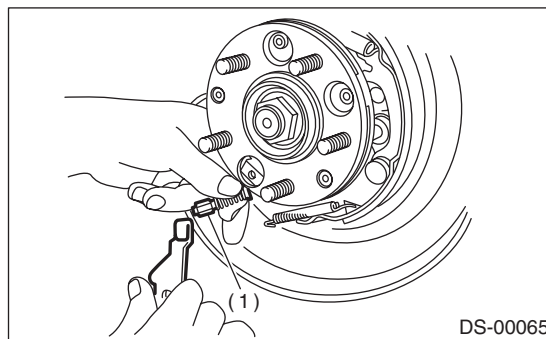
Если тормозной барабан снимается со ступицы плохо, вкрутите 8-мм болт в резьбу тормозного барабана, а затем снимите его.



- 8) Используя накидной гаечный ключ, отсоедините тормозной шланг от рабочего тормозного цилиндра. Закройте крышкой отверстие крепления тормозной магистрали в рабочем тормозном цилиндре, чтобы предотвратить попадание инородных частиц.

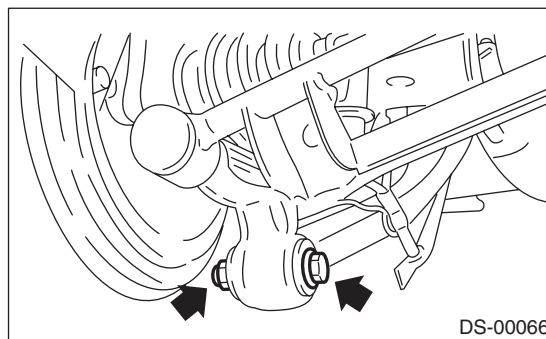


- 9) Закройте конец тормозной магистрали виниловым листом и т.п., чтобы предотвратить вытекание тормозной жидкости.
- 10) Отсоедините конец троса стояночного тормоза от рычага стояночного тормоза.

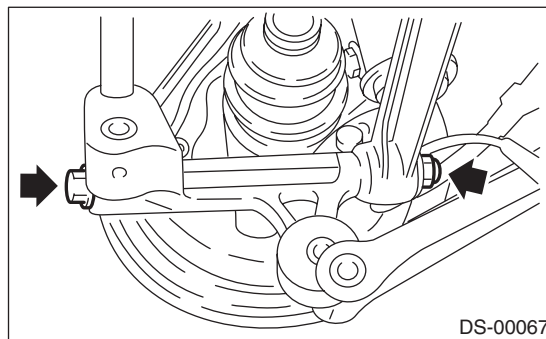


- (1) Конец троса

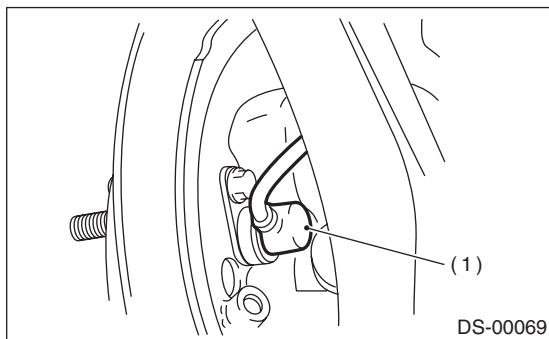
- 11) Отсоедините задний стабилизатор от задней поперечной тяги. Снимите болты крепления узла продольного рычага на основании задней ступицы.



- 12) Снимите болты крепления узла поперечной тяги на основании задней ступицы.



13) Снимите датчик скорости заднего колеса системы ABS с заднего щитка.



(1) Датчик скорости колеса системы ABS

14) Отделите узел шарнира ВJ от шлиц основания задней ступицы и снимите узел заднего ведущего вала.

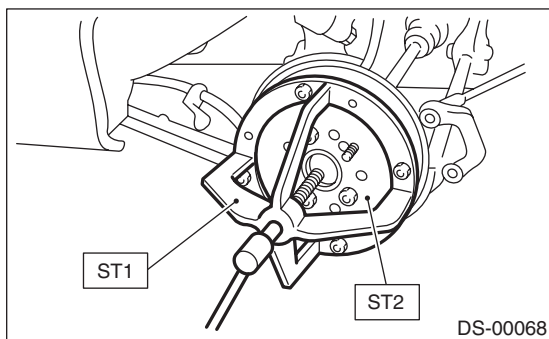
ПРИМЕЧАНИЕ:

Если это затруднительно, используйте специальный инструмент.

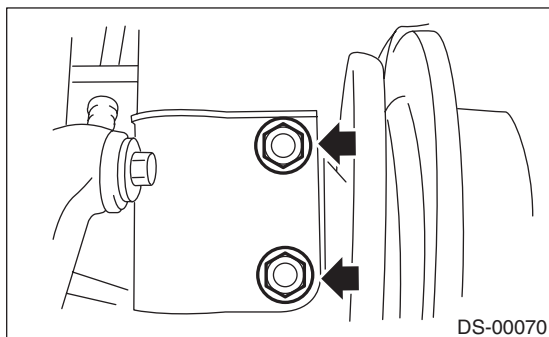
ST1 926470000 СЪЕМНИК ПОЛУОСИ
ST2 28099PA110 ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ

ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны, чтобы не повредить кромку сальника при снятии заднего ведущего вала.
- При замене заднего ведущего вала замените внутренний сальник на новый.



15) Снимите болты, крепящие заднюю стойку на основании задней ступицы, и разделите эти узлы.



В: УСТАНОВКА

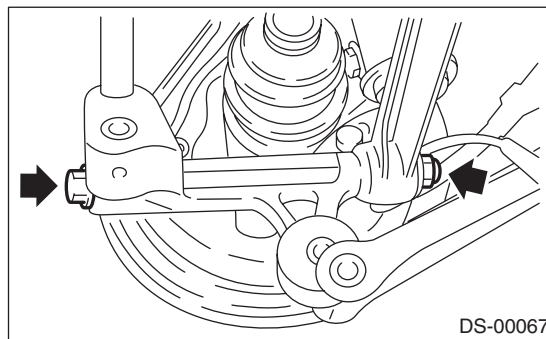
1. ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ

- 1) Присоедините без окончательной затяжки заднюю полуось к стойке.
- 2) Вставьте задний ведущий вал в заднюю полуось.

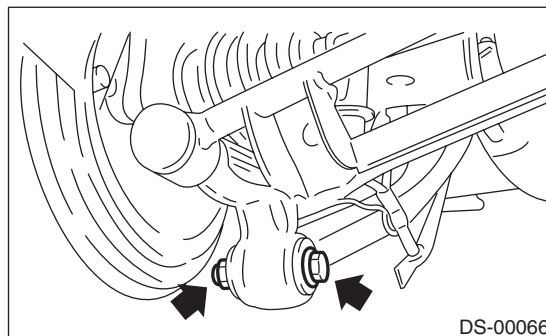
ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не повредить кромку внутреннего сальника.

- 3) Наживите гайку полуоси.
- 4) Используя новые самоконтрящиеся гайки, соедините без окончательной затяжки узел основания задней ступицы и узел задней поперечной тяги.



- 5) Используя новые самоконтрящиеся гайки, соедините без окончательной затяжки узел основания задней ступицы и узел продольного рычага.



- 6) Используя новые самоконтрящиеся гайки, скрепите узел основания задней ступицы и узел стойки.

Момент затяжки:

196 Нм (20 кгс-м, 145 фунт-сила-фут)

- 7) Используя новые самоконтрящиеся гайки, установите задний стабилизатор и заднюю поперечную тягу.

Момент затяжки:

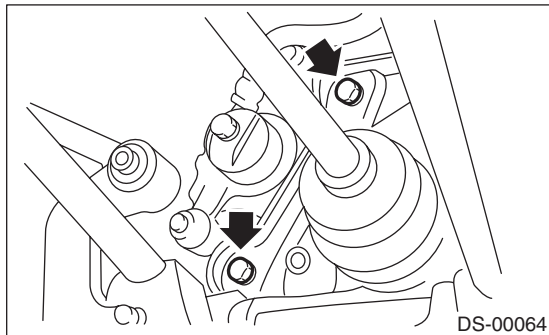
44 Нм (4,5 кгс-м, 33 фунт-сила-фут)

- 8) Присоедините трос стояночного тормоза к рычагу стояночного тормоза.
- 9) Установите тормозной диск на узел основания задней ступицы.

10) Установите суппорт дискового тормоза на заднем щитке.

Момент затяжки:

52 Нм (5,3 кгс-м, 38,3 фунт-сила-фут)



11) Отрегулируйте ход рычага стояночного тормоза, поворачивая регулятор.

12) При включенном стояночном тормозе, затяните новую гайку полуоси, используя торцевой гаечный ключ. После затягивания законтрите гайку полуоси.

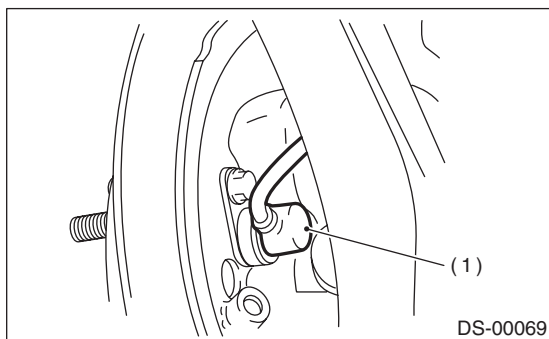
Момент затяжки:

190 Нм (19,4 кгс-м, 140 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

Не перетягивайте гайку, так как это может повредить подшипник колеса.

13) Установите датчик скорости заднего колеса системы ABS.



(1) Датчик скорости колеса системы ABS

14) Закрепите кронштейн заднего датчика высоты автомобиля на задней поперечной балке. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

15) Закрепите кронштейн заднего датчика высоты автомобиля на поперечной тяге. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

16) Подключите разъем к заднему датчику высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

17) Установите колесо и затяните гайки крепления колеса с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:

100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

18) Шины должны полностью касаться земли.

ОСТОРОЖНО:

Всегда затягивайте втулки при полном контакте колес с грунтом и при полной снаряженной массе автомобиля.

19) Затяните установочные болты узла основания задней ступицы и узла поперечной тяги.

Момент затяжки:

140 Нм (14,3 кгс-м, 103 фунт-сила-фут)

20) Затяните установочные болты узла основания задней ступицы и продольного рычага.

Момент затяжки:

90 Нм (9,2 кгс-м, 66 фунт-сила-фут)

21) Присоедините провод массы к аккумулятору.

22) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

23) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения) <См. LI-15, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

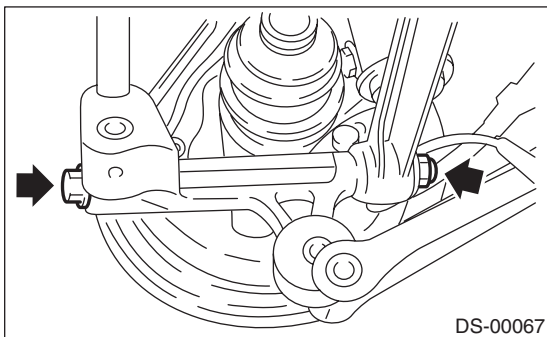
2. ТОРМОЗНОЙ БАРАБАН

- 1) Присоедините без окончательной затяжки заднюю полуось к стойке.
- 2) Вставьте задний ведущий вал в заднюю полуось.

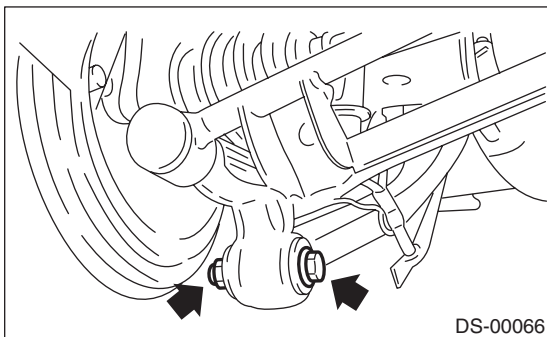
ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы не повредить кромку внутреннего сальника.

- 3) Наживите гайку полуоси.
- 4) Используя новые самоконтрящиеся гайки, соедините без окончательной затяжки узел основания задней ступицы и узел задней поперечной тяги.



- 5) Используя новые самоконтрящиеся гайки, соедините без окончательной затяжки узел основания задней ступицы и узел продольного рычага.



- 6) Используя новые самоконтрящиеся гайки, скрепите узел основания задней ступицы и узел стойки.

Момент затяжки:

196 Нм (20 кгс-м, 145 фунт-сила-фут)

- 7) Используя новые самоконтрящиеся гайки, установите задний стабилизатор и заднюю поперечную тягу.

Момент затяжки:

44 Нм (4,5 кгс-м, 33 фунт-сила-фут)

- 8) Присоедините трос стояночного тормоза к рычагу стояночного тормоза.
- 9) Очистите соединения тормозной магистрали. Используя накидной гаечный ключ, подсоедините тормозную магистраль к рабочему тормозному цилиндру.

- 10) Подсоедините трос стояночного тормоза к рычагу.

- 11) Установите тормозной барабан на узел основания задней ступицы.

- 12) Выпустите воздух из тормозной системы.

- 13) Отрегулируйте ход педали стояночного тормоза, поворачивая регулятор.

- 14) При включенном стояночном тормозе снимите гайку полуоси с помощью торцового ключа. После затягивания законтрите гайку полуоси.

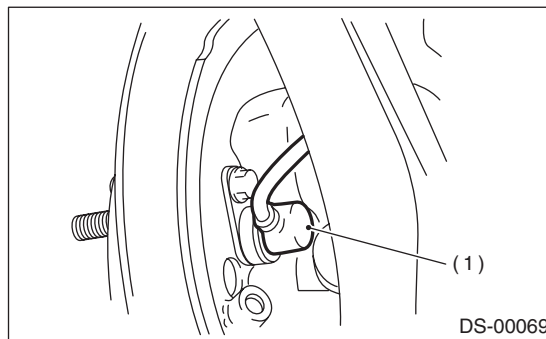
Момент затяжки:

190 Нм (19,4 кгс-м, 140 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

Не перетягивайте гайку, так как это может повредить подшипник колеса.

- 15) Закрепите датчик скорости заднего колеса системы ABS на заднем щитке.



(1) Датчик скорости колеса системы ABS

- 16) Установите колесо и затяните гайки крепления колеса с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:

100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

- 17) Шины должны полностью касаться земли.

ОСТОРОЖНО:

Всегда затягивайте втулки при полном контакте колес с грунтом и при полной снаряженной массе автомобиля.

- 18) Затяните установочные болты узла основания задней ступицы и узла поперечной тяги.

Момент затяжки:

140 Нм (14,3 кгс-м, 103 фунт-сила-фут)

- 19) Затяните установочные болты узла основания задней ступицы и узла продольного рычага.

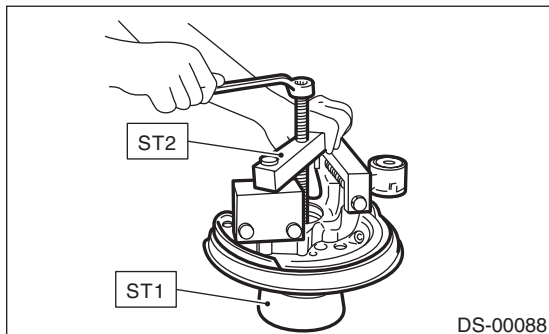
Момент затяжки:

90 Нм (9,2 кгс-м, 66 фунт-сила-фут)

С: РАЗБОРКА

1) Используя специальные инструменты ST1 и ST2, снимите ступицу с основания задней ступицы.

ST1 927080000 СТЕНД СТУПИЦЫ
ST2 927420000 СЪЕМНИК СТУПИЦЫ



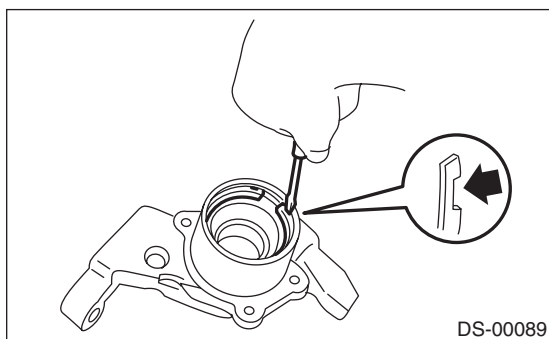
2) Снимите задний щиток с основания задней ступицы.

3) Снимите наружные и внутренние сальники, используя плоскую отвертку.

4) Снимите стопорное кольцо, используя плоскую отвертку.

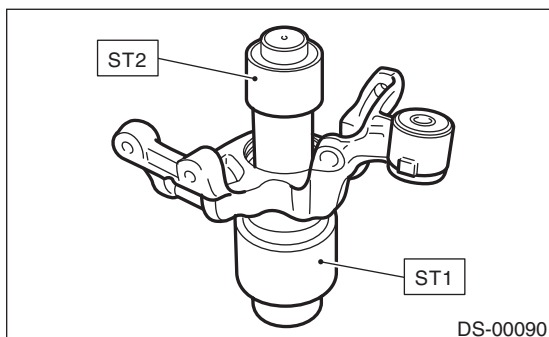
ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не повредить основание задней ступицы при снятии.



5) Используя специальные инструменты ST1 и ST2, снимите подшипник, выпрессовывая внутреннюю обойму.

ST1 927430000 СТЕНД ОСНОВАНИЯ ЗАДНЕЙ СТУПИЦЫ
ST2 927440000 СЪЕМНИК ПОДШИПНИКА



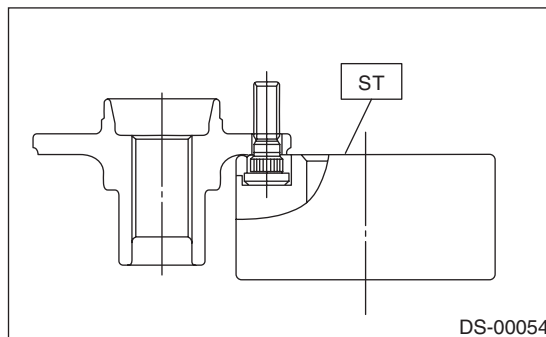
6) Снимите болты задающего кольца сигнала скорости колеса, затем снимите задающее кольцо сигнала скорости колеса со ступицы (для модели с системой ABS).

7) Используя специальный инструмент выпрессуйте болт ступицы.

ST 927080000 СТЕНД СТУПИЦЫ

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, не ударяйте по болтам ступицы молотком. Так можно деформировать ступицу.



D: СБОРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

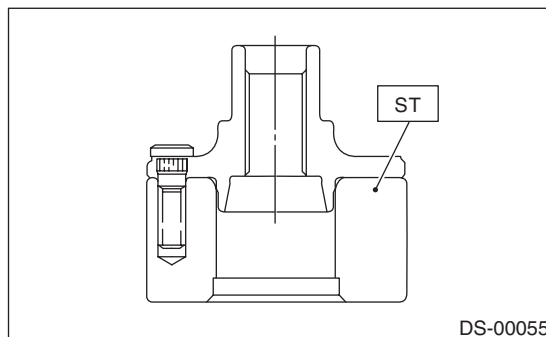
После снятия ступицы с основания задней ступицы, замените комплект подшипников и сальник на новые.

1) Используя специальный инструмент ST, запрессуйте новый болт ступицы на место.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Убедитесь, что болт ступицы соприкасается со ступицей.
- Для предотвращения перекоса болта ступицы при установке, используйте отверстие в специальном инструменте диаметром 12 мм (0,47 дюйма).

ST 927080000 СТЕНД СТУПИЦЫ



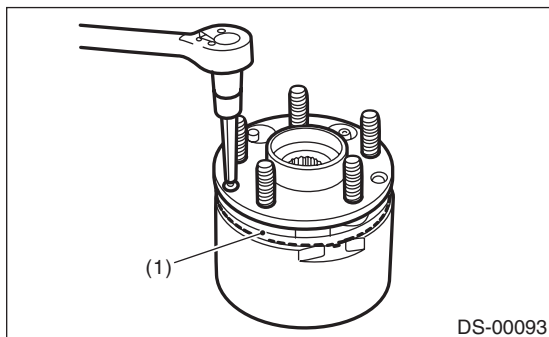
Задняя полуось

СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ

2) Удалите инородные частицы (пыль, ржавчину и т.д.) с сопряженных поверхностей задающего кольца сигнала скорости ступицы и установите задающее кольцо сигнала скорости колеса на ступицу.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Убедитесь, что задающее кольцо сигнала скорости колеса соприкасается со ступицей.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить зубцы задающего кольца сигнала скорости колеса.



(1) Задающее кольцо сигнала скорости колеса

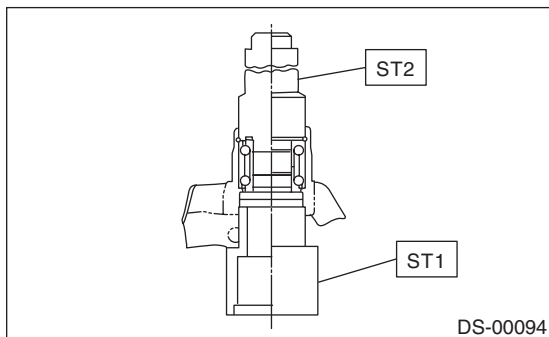
3) Полностью очистите внутреннюю часть основания задней ступицы. Используя специальные инструменты ST1 и ST2, запрессуйте подшипник в основание задней ступицы.

ST1 927430000 СТЕНД ОСНОВАНИЯ ЗАДНЕЙ СТУПИЦЫ

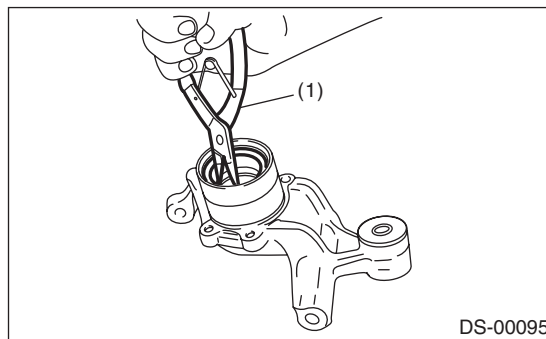
ST2 927440000 СЪЕМНИК ПОДШИПНИКА

ОСТОРОЖНО:

- Всегда прижимайте наружную обойму при установке подшипника.
- Будьте осторожны, чтобы не снять пластиковый фиксатор с внутренней обоймы подшипника при установке подшипника.



4) Используя плоскогубцы, надежно установите стопорное кольцо.

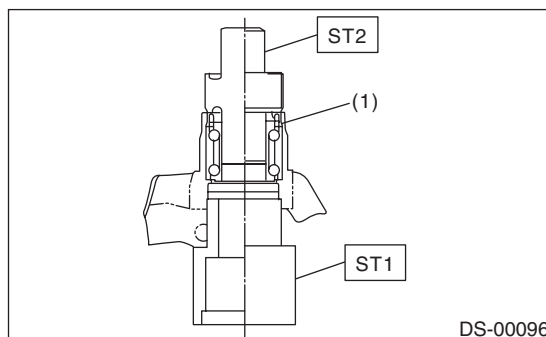


(1) Плоскогубцы

5) Используя специальные инструменты ST1 и ST2, надавите на узел наружного сальника, пока он не соприкоснется со стопорным кольцом.

ST1 927430000 СТЕНД ОСНОВАНИЯ ЗАДНЕЙ СТУПИЦЫ

ST2 927460000 УСТРОЙСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА



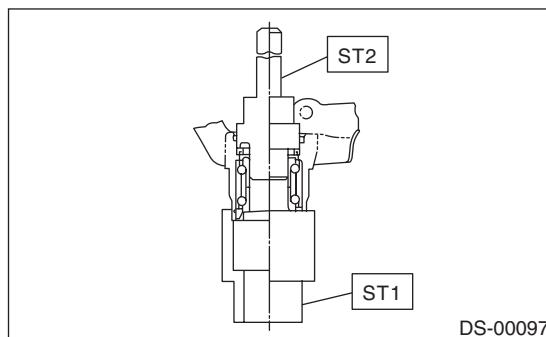
(1) Стопорное кольцо

6) Поверните специальный инструмент ST1 и основание задней ступицы обратной стороной вверх.

7) Используя специальный инструмент ST2, проталкивайте внутренний сальник в основание задней ступицы, пока он не коснется дна.

ST1 927430000 СТЕНД ОСНОВАНИЯ ЗАДНЕЙ СТУПИЦЫ

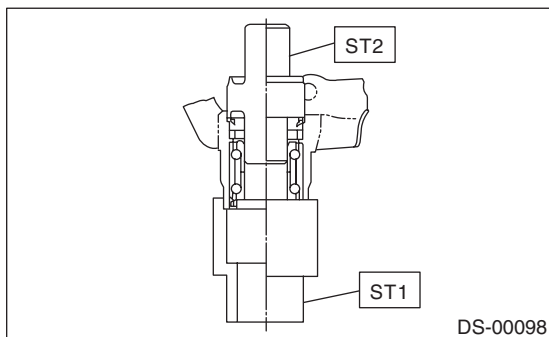
ST2 927460000 УСТРОЙСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА



8) Используя специальные инструменты ST1 и ST2, установите уплотнение ступицы.

ST1 927430000 СТЕНД ОСНОВАНИЯ ЗАДНЕЙ СТУПИЦЫ

ST2 927460000 УСТРОЙСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА



9) Нанесите достаточное количество смазки на кромку сальника.

Смазка:

SHELL 6459N

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если указанная смазка не имеется в наличии, удалите смазку подшипника и нанесите смазку Auto Rex A вместо нее.

ОСТОРОЖНО:

Не смешивайте разные виды смазочных материалов.

10) Установите задний щиток на основание задней ступицы.

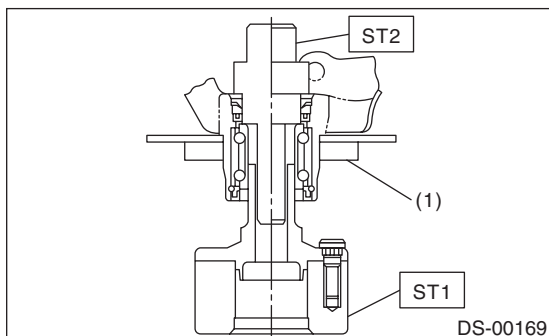
Момент затяжки:

52 Нм (5,3 кгс-м, 38,3 фунт-сила-фут)

11) Используя специальные инструменты ST1 и ST2, запрессуйте подшипник в ступицу.

ST1 927080000 СТЕНД СТУПИЦЫ

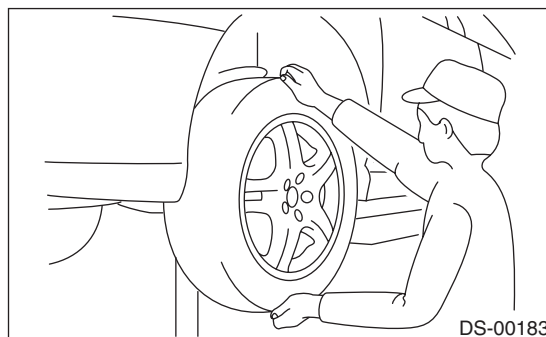
ST2 927450000 УСТРОЙСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ СТУПИЦЫ



(1) Задний щиток

Е: ПРОВЕРКА

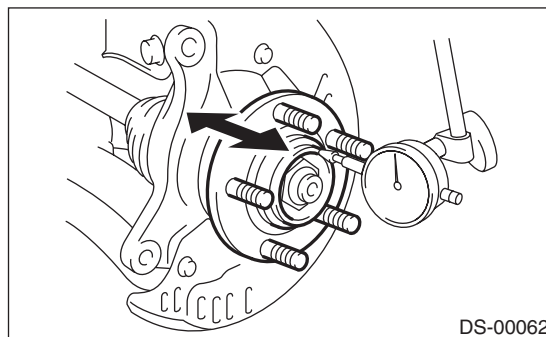
1) Перемещая заднее колесо рукой вверх и вниз, убедитесь в том, что в подшипнике отсутствует люфт, и проверьте плавность вращения колеса.



2) Проверьте осевой люфт с помощью циферблатного индикатора. Если люфт превышает норму, замените подшипник ступицы.

Нормативный предел:

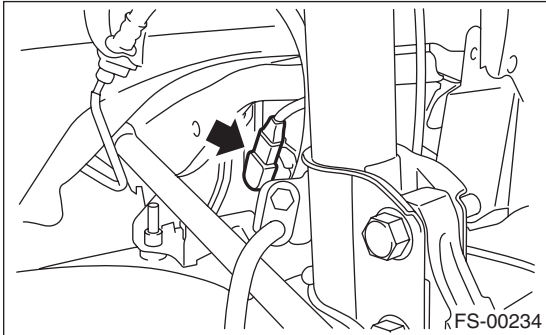
Максимум: 0,05 мм (0,0020 дюйма)



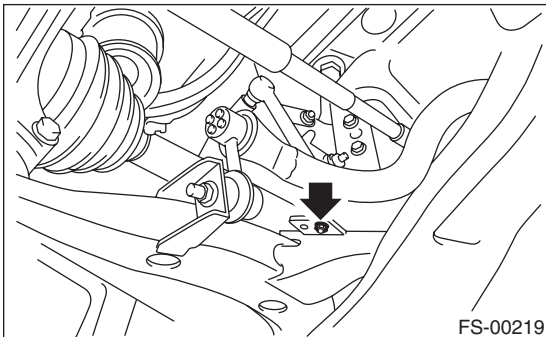
5. Передний ведущий вал

А: СНЯТИЕ

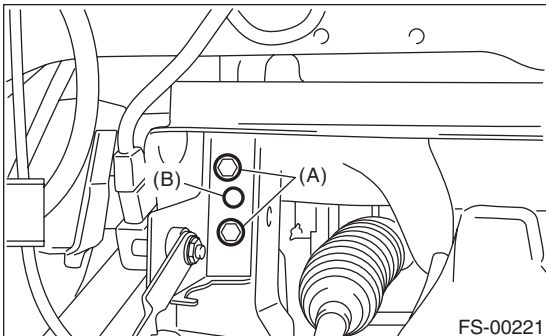
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 3) Слейте трансмиссионное масло. (Модель МТ)
- 4) Слейте масло дифференциала. (Модель АТ)
- 5) Отсоедините разъем от переднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



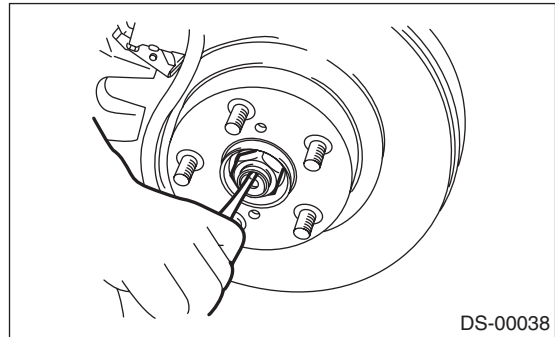
- 6) Снимите гайки, скрепляющие передний рычаг и кронштейн переднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



- 7) Снимите болт (А) и зажим (В), скрепляющие переднюю поперечную балку и кронштейн переднего датчика высоты автомобиля, затем снимите узел переднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



- 8) Поднимите зачеканенную часть гайки полуоси.

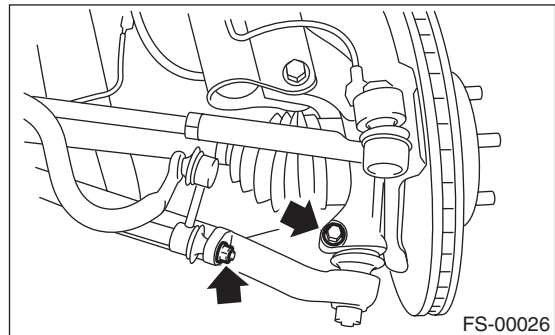


- 9) Нажмите на педаль тормоза и снимите гайку полуоси, используя торцовый ключ.

ОСТОРОЖНО:

Снимайте гайку полуоси в условиях отсутствия нагрузки на полуось. В противном случае, можно повредить подшипники колеса.

- 10) Снимите тягу переднего стабилизатора с переднего рычага.
- 11) Снимите болт крепления шарового шарнира. Снимите передний рычаг с переднего поворотного рычага.



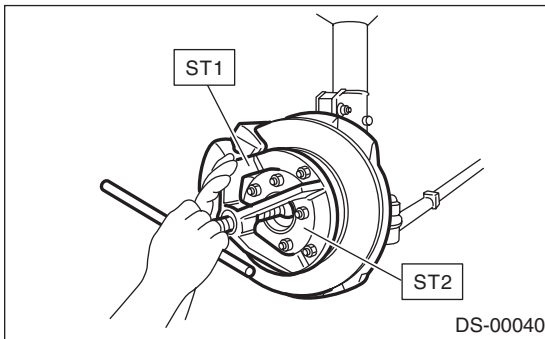
- 12) Извлеките передний ведущий вал из передней полуоси. Если это затруднительно, используйте специальные инструменты ST1 и ST2.

ST1	926470000	СЪЕМНИК ПОЛУОСИ
ST2	28099PA110	ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ

ОСТОРОЖНО:

- Не допускайте ударов молотком по ведущему валу при его снятии.
- Старайтесь не повредить сальник или задающее кольцо сигнала скорости колеса.

- При замене переднего ведущего вала замените также внутренний сальник.



13) Используя специальный инструмент, снимите передний ведущий вал с трансмиссии.

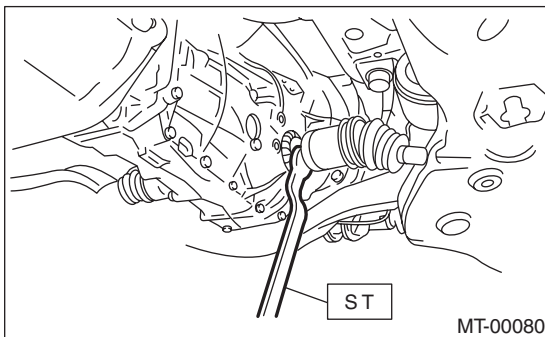
ST 28399SA000 СЪЕМНИК ВЕДУЩЕГО ВАЛА

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Направление усилия специального инструмента зависит от типа установленной трансмиссии.
- Для модели АТ используйте специальный инструмент с пометкой "АТ", выштампованной на стороне, обращенной к трансмиссии. Для модели МТ используйте специальный инструмент с пометкой "МТ", выштампованной на стороне, обращенной к трансмиссии.

ОСТОРОЖНО:

Специальный инструмент не должен касаться области держателя.



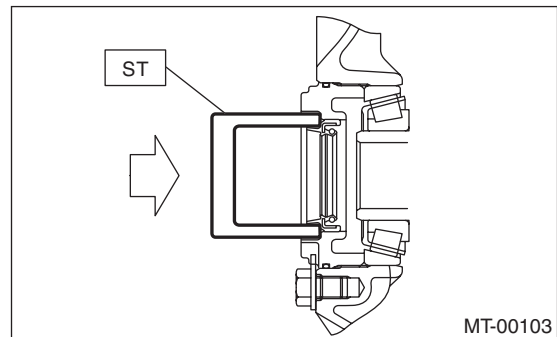
В: УСТАНОВКА

1) С помощью специального инструмента замените сальник бокового держателя дифференциала на новый.

ST 18675AA000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ БОКОВОГО САЛЬНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

ОСТОРОЖНО:

После снятия ведущего вала обязательно заменяйте сальник бокового держателя дифференциала на новый.

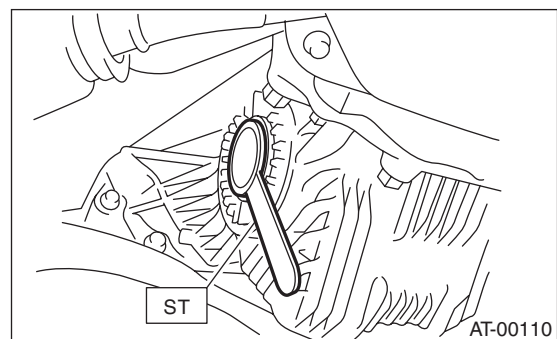


2) Вставьте передний ведущий вал в переднюю полуось.

3) Наживите гайку полуоси.

4) С помощью специального инструмента установите передний ведущий вал на трансмиссию, обеспечивая при этом защиту сальника бокового держателя дифференциала.

ST 28399SA010 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА



5) Установите шаровой шарнир на переднюю полуось.

Момент затяжки:

50 Нм (5,1 кгс-м, 37 фунт-сила-фут)

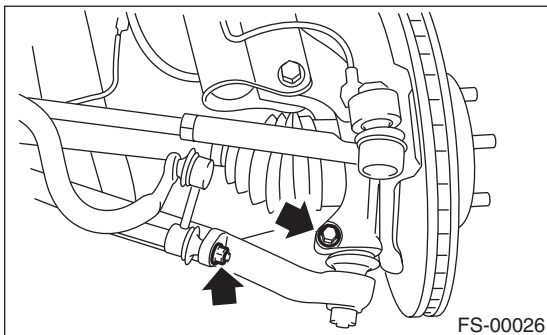
Передний ведущий вал

СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ

6) Установите тягу стабилизатора.

Момент затяжки:

45 Нм (4,6 кгс-м, 33 фунт-сила-фут)



7) Установите наконечник рулевой тяги.

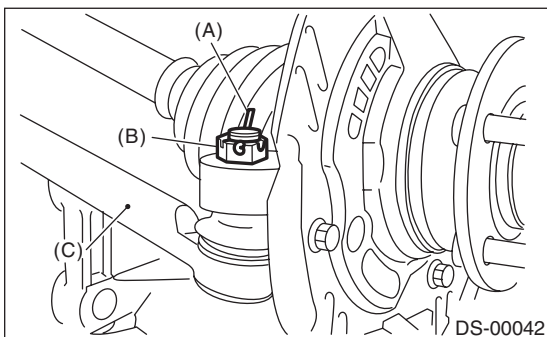
Момент затяжки:

27 Нм (2,75 кгс-м, 19,9 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

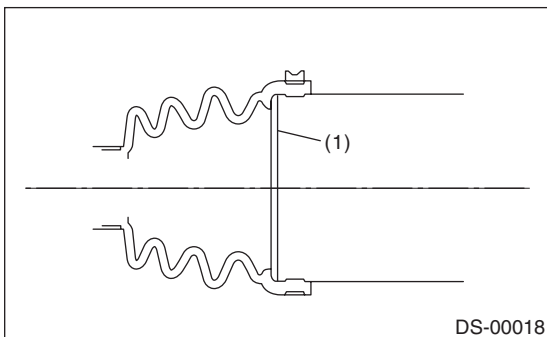
При подсоединении наконечника рулевой тяги не допускайте ударов по крышке в нижней части наконечника рулевой тяги.

8) Затяните корончатую гайку с предусмотренным моментом затяжки, а затем еще в пределах 60° до совмещения отверстия под шпильку с пазом в гайке. Загните шпильку, чтобы закон-
трить гайку.



- (A) Разводной шплинт
- (B) Корончатая гайка
- (C) Наконечник тяги

9) Проверьте, не сдвинулся ли держатель шарнира AARi с предусмотренного для него места.

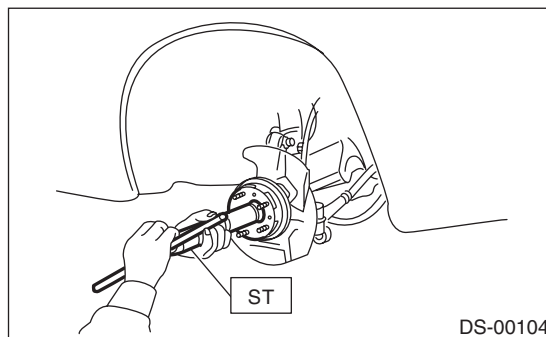


- (1) Держатель

10) Используя специальные инструменты ST1 и ST2, установите передний ведущий вал в предусмотренном положении.

ST1 922431000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ ПОЛУОСИ

ST2 927390000 АДАПТЕР



11) Нажимая на педаль тормоза, затяните новую гайку полуоси с предусмотренным моментом.

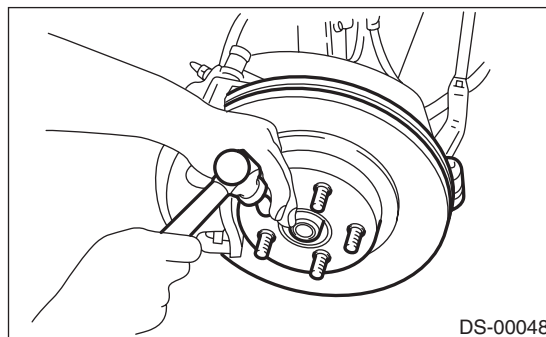
Момент затяжки:

220 Нм (22,4 кгс-м, 162 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

Обязательно затяните гайку полуоси с предусмотренным моментом затяжки. Не перетягивайте гайку, так как это может повредить подшипник колеса.

12) После затяжки гайки полуоси надежно законтрите ее.



13) Установите кронштейн переднего датчика высоты автомобиля на передней поперечной балке при помощи болтов и зажимов. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

14) Установите кронштейн переднего датчика высоты автомобиля на переднем рычаге. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

15) Подключите разъем к переднему датчику высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

16) Установите колесо и затяните гайки крепления колеса с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:

100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

17) Залейте трансмиссионное масло. (Модель MT)

18) Залейте трансмиссионное масло дифференциала. (Модель AT)

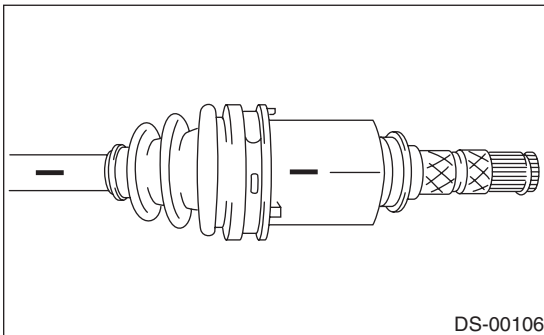
19) Присоедините провод массы к аккумулятору.

20) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

21) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения) <См. LI-15, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

C: РАЗБОРКА

1) Нанесите метки совмещения на вал и наружную обойму.

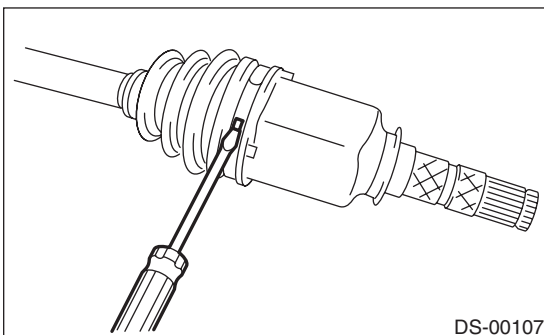


DS-00106

2) Снимите хомут пылезащитного чехла и пылезащитный чехол шарнира AARi.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не повредить пылезащитный чехол.



DS-00107

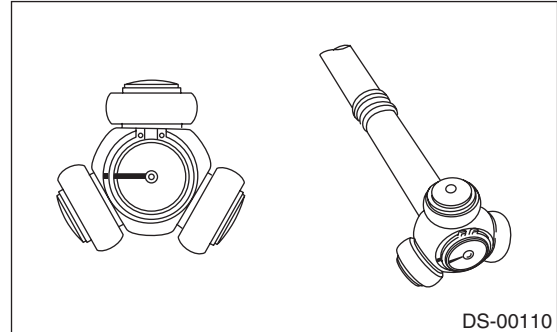
3) Снимите с узла вала наружную обойму шарнира AARi.

4) Сотрите консистентную смазку.

ОСТОРОЖНО:

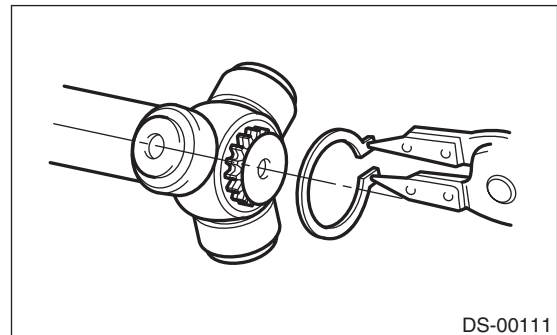
Эта консистентная смазка представляет собой специальный вид смазки. Не смешивайте ее с другой смазкой.

5) Нанесите отметки на цапфу и вал.



DS-00110

6) Снимите стопорное кольцо и цапфу.



DS-00111

ОСТОРОЖНО:

Обязательно оберните шлицы вала виниловой лентой, чтобы защитить пылезащитный чехол от царапин.

7) Снимите пылезащитный чехол шарнира AARi.

8) Установите ведущий вал между деревянными блоками и закрепите его с помощью тисков.

ОСТОРОЖНО:

Не устанавливайте ведущий вал непосредственно в тиски. Обязательно используйте деревянные блоки.

D: СБОРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте смазку предусмотренного типа.

Со стороны шарнира AC:

Olistamol (Деталь № 28395SA030)

Со стороны шарнира AARi:

ONE LOUVER C (Деталь № 28395SA020)

1) Установите пылезащитный чехол шарнира AC и малый хомут пылезащитного чехла на стороне вала с шарниром AC.

ОСТОРОЖНО:

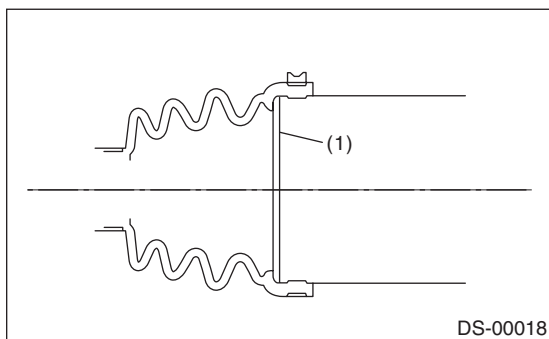
Обязательно оберните шлицы вала виниловой лентой, чтобы защитить пылезащитный чехол от царапин.

2) Поместите ведущий вал между деревянными блоками и закрепите его с помощью тисков.

ОСТОРОЖНО:

Не устанавливайте ведущий вал непосредственно в тиски. Обязательно используйте деревянные блоки.

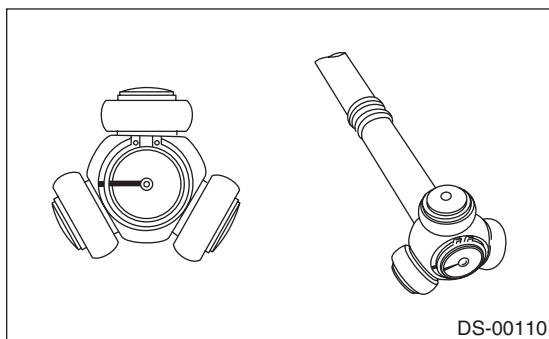
3) Проверьте положение держателя.



(1) Держатель

4) Проденьте пылезащитный чехол шарнира AARi и держатель через вал и установите по центру.

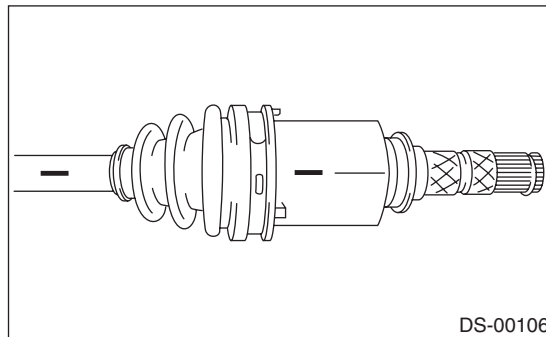
5) Совместите метки совмещения и установите цапфу на вал.



6) Заполните внутреннюю часть наружной обоймы шарнира AARi 100 – 110 г (3,53 – 3,88 унции) консистентной смазки предусмотренного типа.

7) Нанесите тонкий слой смазки предусмотренного типа на свободное кольцо и цапфу.

8) Совместите метки совмещения на валу и наружной обойме и установите наружную обойму.



DS-00106

9) Нанесите на всю внутреннюю поверхность пылезащитного чехла ровный слой консистентной смазки предусмотренного типа в количестве 30–40 г (1,06 – 1,41 унции).

10) Установите пылезащитный чехол шарнира AARi, следя за тем, чтобы не перекрутить его.

ОСТОРОЖНО:

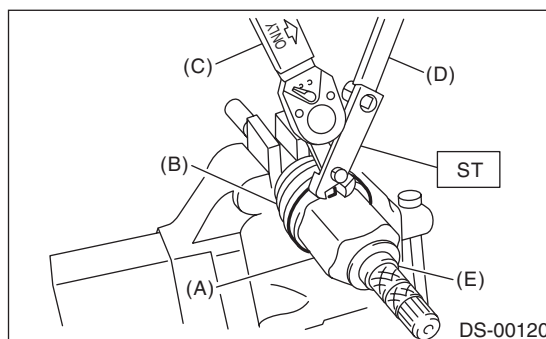
• Внутреннюю поверхность большей части пылезащитного чехла шарнира AARi и канавку пылезащитного чехла необходимо очистить от смазки или других инородных материалов.

• При установке пылезащитного чехла шарнира AARi расположите наружную обойму шарнира AARi по центру хода.

11) Установите новый большой хомут пылезащитного чехла и малый хомут пылезащитного чехла в предусмотренные места.

12) Затяните хомуты пылезащитного чехла, используя специальный инструмент, торцевой ключ с шарнирной рукояткой.

ST 28099AC000 ПЛОСКОГУБЦЫ ДЛЯ ХОМУТА ПЫЛЕЗАЩИТНОГО ЧЕХЛА



DS-00120

- (A) Большой хомут пылезащитного чехла
- (B) Пылезащитный чехол
- (C) Торцевой ключ
- (D) Шарнирная рукоятка
- (E) Шарнир AARi

Зазор в обжатой части хомута пылезащитного чехла.

**Большой хомут пылезащитного чехла
не более 1 мм (0,04 дюйма)**

**Малый хомут пылезащитного чехла
не более 1 мм (0,04 дюйма)**

13) Несколько раз выдвиньте и втяните шарнир AARi, чтобы обеспечить равномерное распределение смазки.

Е: ПРОВЕРКА

Проверьте снятые детали на предмет повреждений, износа, коррозии и т.д. При наличии неисправности, отремонтируйте или замените.

1) Шарнир AARi

Проверьте на предмет заклинивания, коррозии, повреждения и чрезмерного люфта.

2) Вал

Проверьте на предмет чрезмерного изгиба, скручивания, повреждения и износа.

3) Шарнир AC

Проверьте на предмет заклинивания, коррозии, повреждения и чрезмерного люфта.

4) Пылезащитный чехол

Проверьте на предмет износа, коробления, разрывов и царапин.

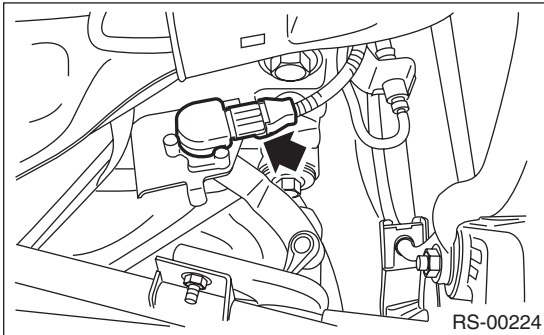
5) Смазочный материал

Проверьте на изменение цвета и текучесть.

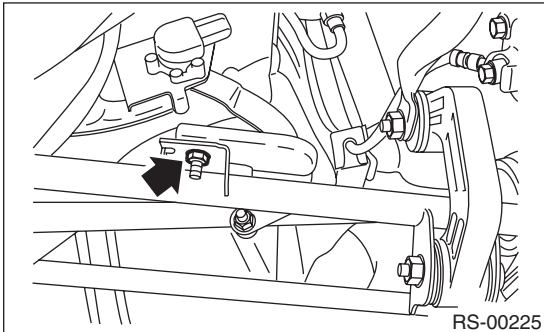
6. Задний ведущий вал

А: СНЯТИЕ

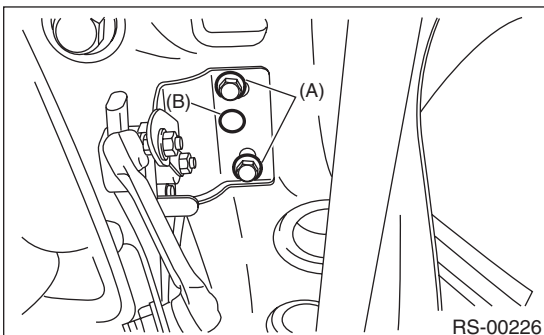
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 3) Отсоедините разъем от заднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



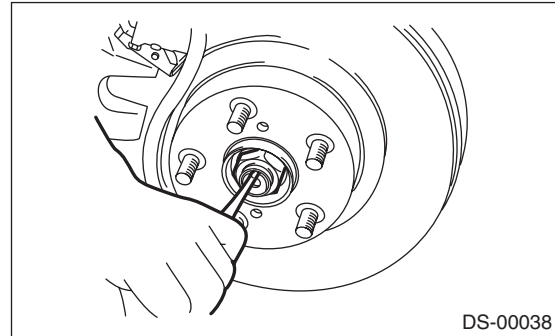
- 4) Снимите гайки, скрепляющие поперечную тягу и кронштейн заднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



- 5) Снимите болт (А) и зажим (В) крепления кронштейна заднего датчика высоты автомобиля на поперечной балке, затем снимите узел заднего датчика высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)



- 6) Выпрямите язычок гайки полуоси.

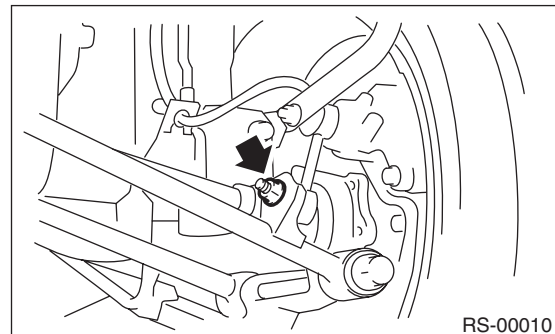


- 7) При включенном стояночном тормозе снимите гайку полуоси с помощью торцевого ключа.

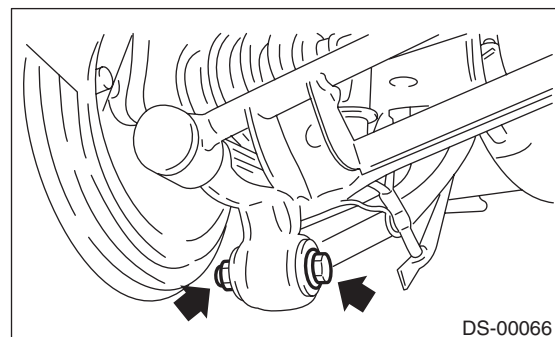
ОСТОРОЖНО:

Снимайте гайку полуоси в условиях отсутствия нагрузки на полуось. В противном случае, можно повредить подшипники колеса.

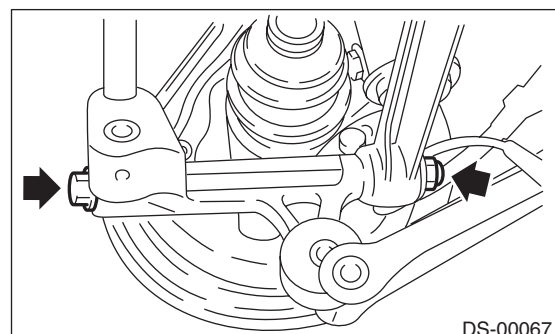
- 8) Снимите тягу заднего стабилизатора.



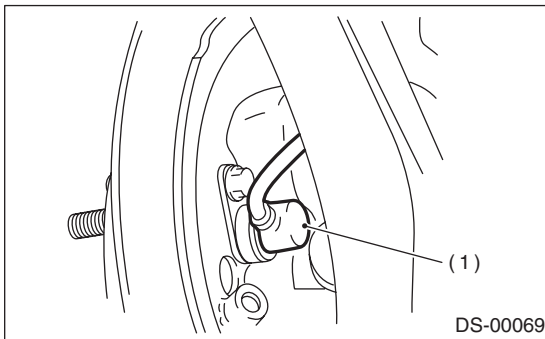
- 9) Снимите болты крепления продольного рычага на основании задней ступицы.



- 10) Снимите болты крепления передней и задней поперечной тяги на основании задней ступицы.



11) Снимите датчик скорости заднего колеса системы ABS с заднего щитка.



(1) Датчик скорости колеса системы ABS

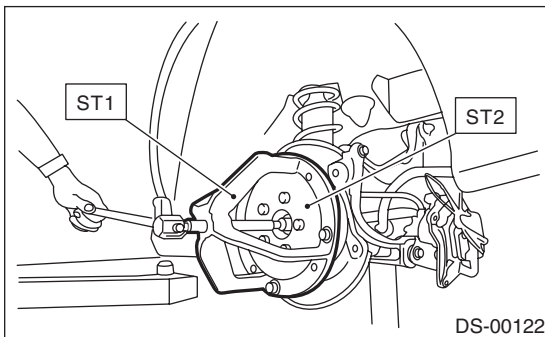
12) Снимите задний ведущий вал с задней полуоси. Если снять его затруднительно, используйте специальные инструменты ST1 и ST2, чтобы снять тормозной диск.

ST1 926470000 СЪЕМНИК ПОЛУОСИ

ST2 28099PA110 ДИСК СЪЕМНИКА ПОЛУОСИ

ОСТОРОЖНО:

- Не допускайте ударов молотком по ведущему валу при его снятии.
- Старайтесь не повредить сальник или задающее кольцо сигнала скорости колеса.

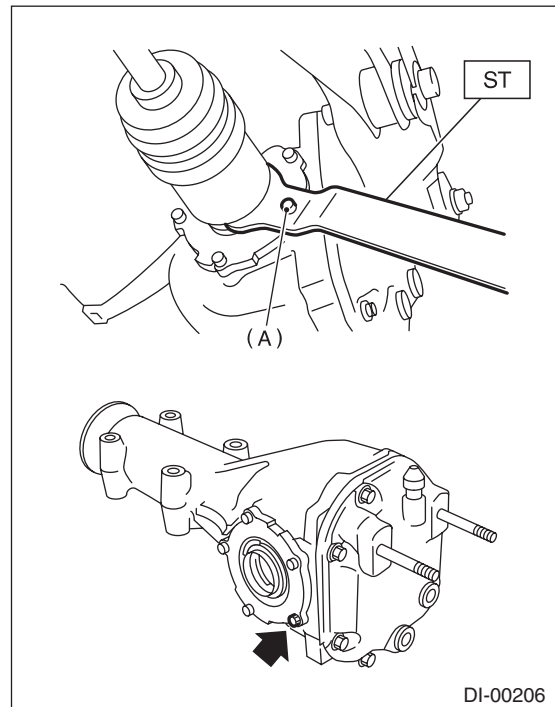


13) Снимите задний ведущий вал с заднего дифференциала, используя специальный инструмент.

ST 28099PA100 СЪЕМНИК ВЕДУЩЕГО ВАЛА

ОСТОРОЖНО:

Как показано на рисунке, установите специальный инструмент на болт (A), не повреждая боковой держатель подшипника.



(A) Болт

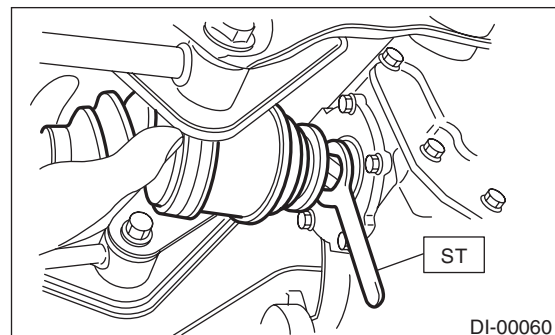
В: УСТАНОВКА

1) Вставьте задний ведущий вал в заднюю полуось.

2) Наживите гайку полуоси.

3) Используя специальный инструмент, установите задний ведущий вал на задний дифференциал, обеспечивая при этом защиту сальника.

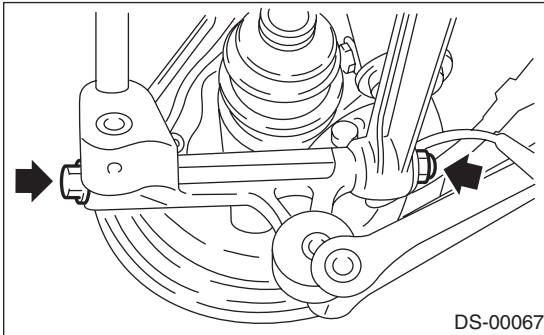
ST 28099PA090 ЗАЩИТНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ САЛЬНИКА



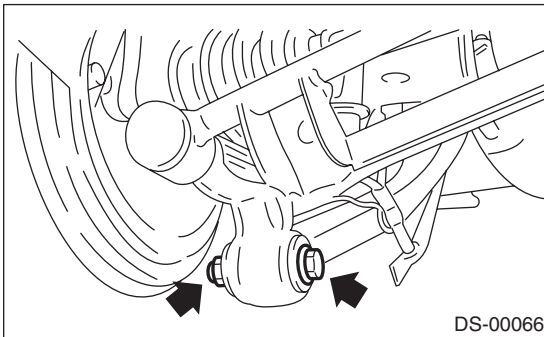
Задний ведущий вал

СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ

4) Используя новые самоконтрящиеся гайки, установите без окончательной затяжки переднюю и заднюю поперечные тяги на основание задней ступицы.



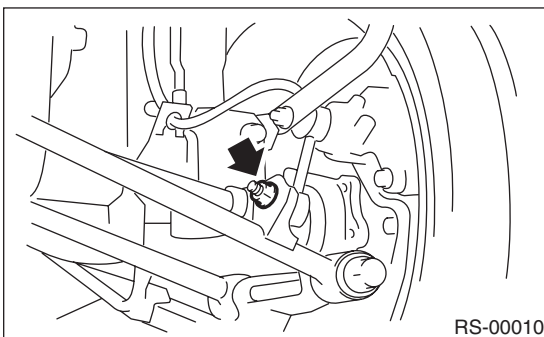
5) Используя новые самоконтрящиеся гайки, установите без окончательной затяжки продольный рычаг на основание задней ступицы.



6) Установите тягу стабилизатора.

Момент затяжки:

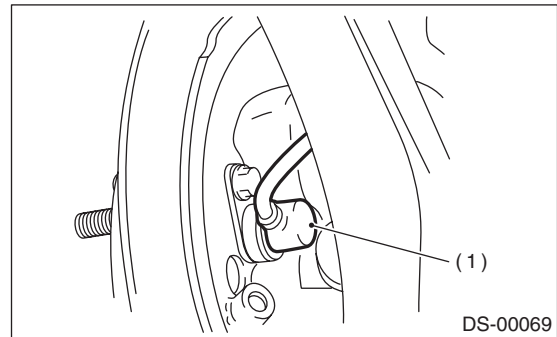
45 Нм (4,6 кгс-м, 33 фунт-сила-фут)



7) Установите датчик скорости колеса системы ABS.

Момент затяжки:

32 Нм (3,3 кгс-м, 24 фунт-сила-фут)

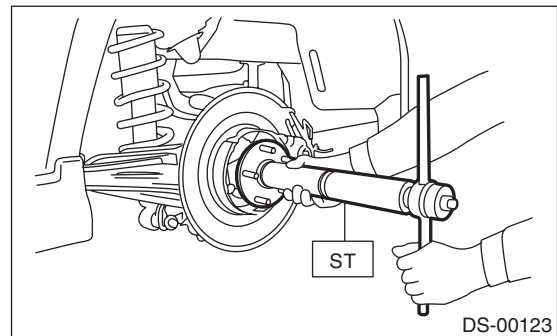


(1) Датчик скорости колеса системы ABS

8) Используя специальные инструменты ST1 и ST2, установите задний ведущий вал в предусмотренном месте.

ST1 922431000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ ПОЛУОСИ

ST2 927390000 АДАПТЕР



9) При включенном стояночном тормозе, затяните новую гайку полуоси с определенным моментом затяжки.

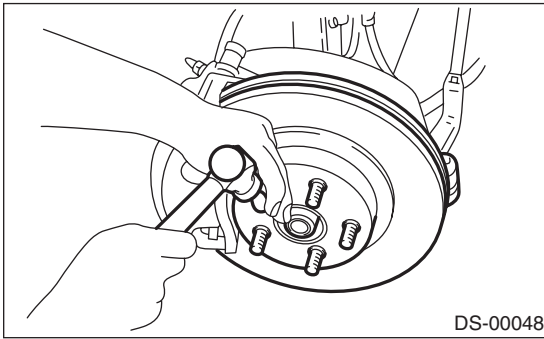
Момент затяжки:

190 Нм (19,4 кгс-м, 140 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

Обязательно затяните гайку полуоси с предусмотренным моментом затяжки. Не перетягивайте гайку, так как это может повредить подшипник колеса.

10) После затяжки гайки полуоси надежно законтрите ее.



11) Закрепите кронштейн заднего датчика высоты автомобиля на задней поперечной балке. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

12) Прикрепите кронштейн заднего датчика высоты автомобиля к поперечной тяге. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,8 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)

13) Подключите разъем к заднему датчику высоты автомобиля. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

14) Установите колесо и затяните гайки крепления колеса с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:

100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

15) Шины должны полностью касаться земли.

ОСТОРОЖНО:

Всегда затягивайте втулки при полном контакте колес с грунтом и при полной снаряженной массе автомобиля.

16) Затяните установочные болты узла основания задней ступицы и узла поперечной тяги.

Момент затяжки:

140 Нм (14,3 кгс-м, 103 фунт-сила-фут)

17) Затяните установочные болты узла основания задней ступицы и продольного рычага.

Момент затяжки:

90 Нм (9,2 кгс-м, 66 фунт-сила-фут)

18) Присоедините провод массы к аккумулятору.

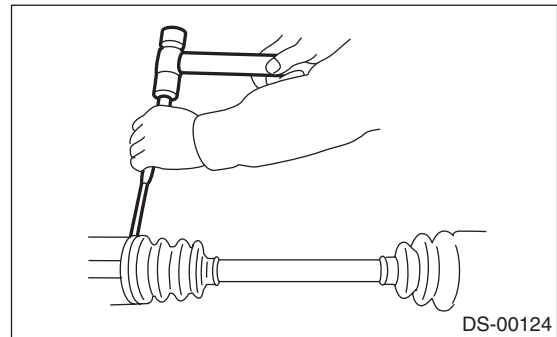
19) Проверьте углы установки колес и отрегулируйте при необходимости.

20) Проведите повторную инициализацию системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар. (Модель с лампами фар высокой интенсивности свечения) <См. LI-15, ПРОЦЕДУРА, Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар.>

С: РАЗБОРКА

1) Выпрямите загнутый зажим большого хомута пылезащитного чехла шарнира DOJ.

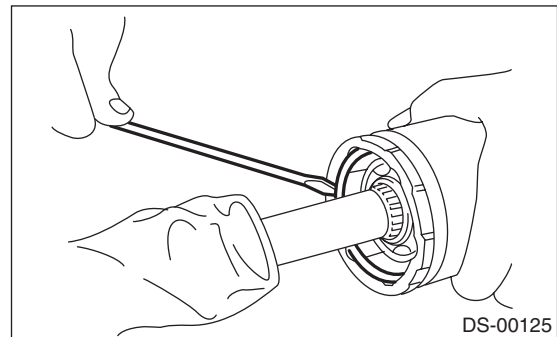
2) Ослабьте хомут с помощью плоской отвертки или плоскогубцев, соблюдая осторожность, чтобы не повредить пылезащитный чехол.



3) Аналогичным образом снимите малый хомут пылезащитного чехла шарнира DOJ.

4) Снимите более крупную часть пылезащитного чехла шарнира DOJ с наружной обоймы шарнира DOJ.

5) С помощью отвертки, подденьте и снимите стопорное пружинное кольцо с шейки наружной обоймы шарнира DOJ.



6) Извлеките наружную обойму шарнира DOJ с узла вала.

7) Сотрите смазку и извлеките шарики подшипника.

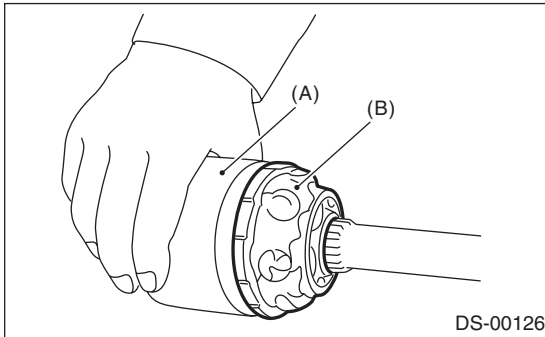
ОСТОРОЖНО:

• Консистентная смазка представляет собой специальный смазочный материал (смазка для шарниров равных угловых скоростей (ШРУС)). Не смешивайте ее с другими смазочными материалами.

Задний ведущий вал

СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ

- Соблюдайте осторожность при разборке, чтобы не растерять шарики подшипника (6 шт.)



(A) Наружная обойма
(B) Смазочный материал

8) Чтобы снять сепаратор с внутренней обоймы, поверните сепаратор на пол шага по направлению к канавке дорожки внутренней обоймы и отведите сепаратор.

9) С помощью плоскогубцев, снимите стопорное кольцо, фиксирующее внутреннюю обойму на валу.

10) Извлеките внутреннюю обойму шарнира DOJ.

11) Снимите с вала сепаратор шарнира DOJ и снимите пылезащитный чехол шарнира DOJ.

12) Оберните виниловую ленту вокруг шлицевой части вала.

13) Снимите пылезащитный чехол шарнира EBJ или BJ, выполнив процедуру, предусмотренную для пылезащитного чехла шарнира DOJ.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Шарнир BJ представляет собой неразборную деталь, поэтому разборка ведущего вала на этом заканчивается.

D: СБОРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте смазку предусмотренного типа.

Со стороны шарнира BJ:

NTG2218-M (Номер детали: 28395AG030)

Со стороны шарнира EBJ:

NKG106 (Номер детали: 28395TC000)

Со стороны шарнира DOJ:

NKG205 (Номер детали: 28495AG010)

1) Установите пылезащитный чехол шарнира EBJ или BJ в предусмотренном месте и заполните его 60 – 70 г (2,12 – 2,47 унции) консистентной смазки предусмотренного типа.

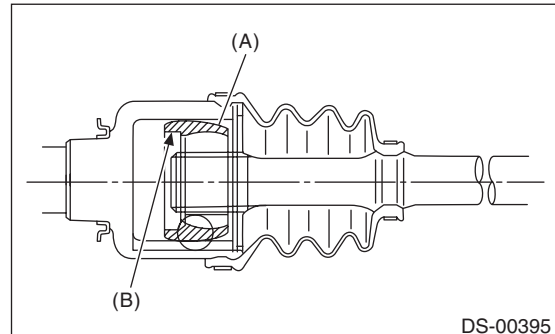
2) Установите пылезащитный чехол шарнира DOJ по центру вала.

3) Оберните виниловую ленту вокруг шлицевой части вала.

4) Наденьте сепаратор шарнира DOJ на вал.

ОСТОРОЖНО:

Для сепаратора предусмотрена строго определенная ориентация. Вставьте сепаратор так, чтобы часть сепаратора с вырезом была обращена к валу.

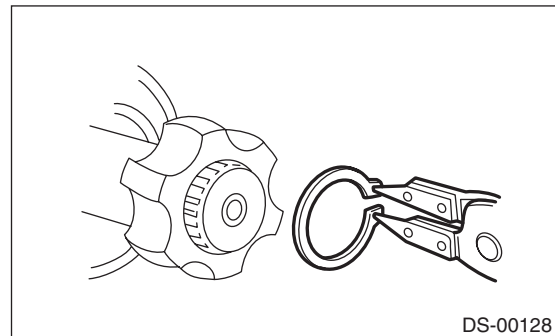


(A) Сепаратор
(B) Часть с вырезом

5) Установите на вал внутреннюю обойму шарнира DOJ и при помощи плоскогубцев установите на место стопорное кольцо.

ОСТОРОЖНО:

Убедитесь в том, что стопорное кольцо полностью село в канавку вала.

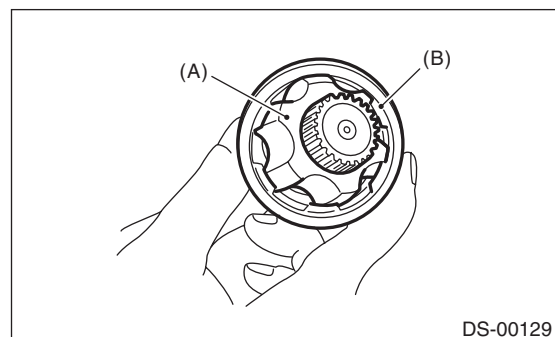


DS-00128

6) Установите снятый сепаратор на внутреннюю обойму, закрепленную на валу.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите сепаратор так, чтобы его выступающая часть совпадала с канавкой на внутренней обойме, и поверните сепаратор на пол шага.



DS-00129

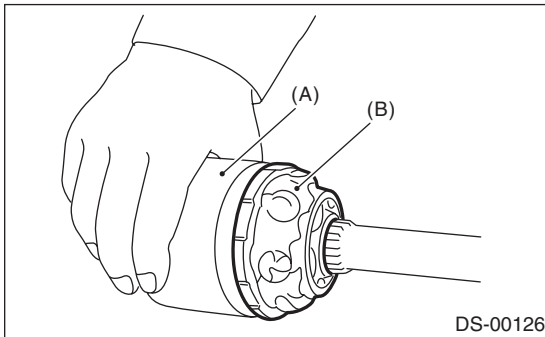
(A) Внутренняя обойма
(B) Сепаратор

7) Заполните наружную обойму шарнира DOJ 80 – 90 г (2,82 – 3,17 унции) консистентной смазки предусмотренного типа.

8) Нанесите тонкий слой смазки предусмотренного типа на карман сепаратора и шесть шариков подшипника.

9) Вставьте шесть шариков подшипника в карман сепаратора.

10) Совместите канавку наружной обоймы с шариками и установите вал, внутреннюю обойму, сепаратор и шарики подшипников в исходное положение, а затем установите на место наружную обойму.

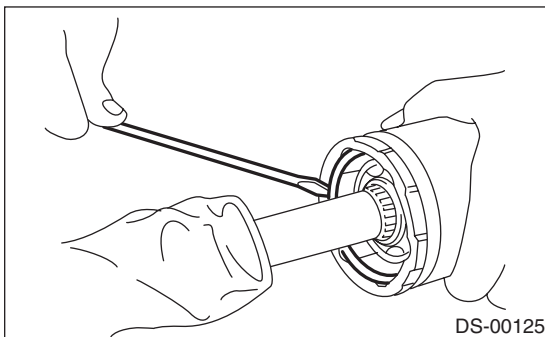


(A) Наружная обойма
(B) Смазочный материал

11) Установите стопорное кольцо в канавку на наружной обойме шарнира DOJ.

ОСТОРОЖНО:

- Убедитесь, что шарики, сепаратор и внутренняя обойма плотно посажены в наружной обойме шарнира DOJ.
- Будьте осторожны, чтобы стопорное кольцо не попало в канавку для шариков наружной обоймы.
- Слегка потяните за вал и убедитесь в том, что стопорное кольцо полностью вошло в канавку.



12) Нанесите на всю внутреннюю поверхность пылезащитного чехла ровный слой консистентной смазки предусмотренного типа в количестве 20 – 30 г (0,71 – 1,06 унции). Также нанесите смазку на вал.

13) Установите пылезащитный чехол шарнира DOJ, следя за тем, чтобы не перекрутить его.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Внутреннюю поверхность большого края пыльника шарнира DOJ и канавку под пыльник следует очистить так, чтобы в этих местах не было смазки и других инородных веществ.
 - При установке пылезащитного чехла шарнира DOJ расположите наружную обойму шарнира DOJ по центру хода.
- 14) Пропустите новый хомут через зажим и дважды оберните его в канавке под хомут пылезащитного чехла.
- 15) Зажмите конец хомута плоскогубцами. Удерживайте зажим и надежно затяните его.

ОСТОРОЖНО:

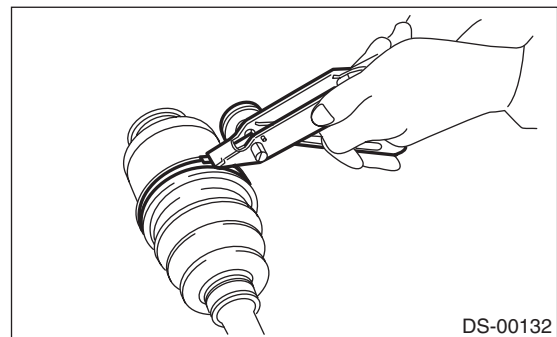
При затягивании пылезащитного чехла, обеспечьте необходимый объем воздуха внутри пылезащитного чехла.

16) Затяните хомут специальным инструментом.

ST 925091000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАТЯЖКИ ХОМУТА

ОСТОРОЖНО:

Затягивайте хомут до тех пор, пока его нельзя будет сдвинуть рукой.

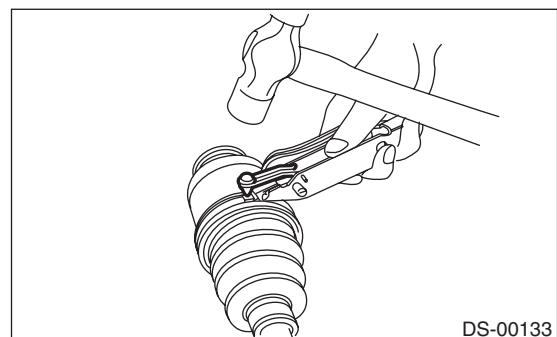


17) Забейте зажим кернером, который предусмотрен на конце специального инструмента.

ST 925091000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАТЯЖКИ ХОМУТА

ОСТОРОЖНО:

Забивая зажим, не повредите участок пылезащитного чехла, находящийся под зажимом.



18) Отрежьте хомут, оставив конец примерно 10 мм (0,39 дюйма) и загните этот конец вокруг зажима.

ОСТОРОЖНО:

Убедитесь в том, что конец хомута плотно соприкасается с зажимом.

19) Аналогичным образом установите пылезащитный чехол шарниров VJ или EBJ.

20) Несколько раз выдвиньте и вставьте обратный шарнир DOJ, чтобы обеспечить равномерное распределение смазки.

Е: ПРОВЕРКА

Проверьте снятые детали на предмет повреждений, износа, коррозии и т.д. При наличии неисправности, отремонтируйте или замените.

1) DOJ (Шарнир двойной компенсации)

Проверьте на предмет заклинивания, коррозии, повреждения, износа и чрезмерного люфта.

2) Вал

Проверьте на предмет чрезмерного изгиба, скручивания, повреждения и износа.

3) Шарниры VJ и EBJ

Проверьте на предмет заклинивания, коррозии, повреждения и чрезмерного люфта.

4) Кожух

Проверьте на предмет износа, коробления, разрывов и царапин.

5) Смазочный материал

Проверьте на изменение цвета и текучесть.

7. Общая таблица диагностики

А: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Вибрация во время движения может возникать из-за несбалансированности колес, неправильного давления воздуха в шинах, неправильных углов установки колес и т.д.

Признак неисправности	Возможная причина	Способ устранения
Шум или вибрация от карданного вала	Центральный подшипник	Проверьте центральный подшипник. <См. DS-16, ЛЮФТ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОДШИПНИКА, ПРОВЕРКА, Карданный вал.>
	Биение карданного вала	Проверьте карданный вал на предмет прогиба. <См. DS-16, БИЕНИЕ КАРДАННОГО ВАЛА, ПРОВЕРКА, Карданный вал.>
	Ослабление соединений или зазор между ними	Проверьте шарниры и соединения. <См. DS-15, ШАРНИРЫ И СОЕДИНЕНИЯ, ПРОВЕРКА, Карданный вал.>
		Проверьте шлиц и подшипник. <См. DS-15, МЕСТА УСТАНОВОК ШЛИЦ И ПОДШИПНИКОВ, ПРОВЕРКА, Карданный вал.>
Чрезмерная вибрация колес	Разбалансировка колес.	Проверьте балансировку колес. <См. WT-8, РЕГУЛИРОВКА, Балансировка колес.>
	Углы установки колес	Проверьте углы установки колес. <См. FS-6, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Передняя стойка	Проверьте переднюю стойку. <См. FS-22, ПРОВЕРКА, Передняя стойка.>
	Задняя стойка	Проверьте заднюю стойку <См. RS-13, ПРОВЕРКА, Задняя стойка.>
	Передний ведущий вал	Проверьте передний ведущий вал. <См. DS-37, ПРОВЕРКА, Передний ведущий вал.>
	Задний карданный вал	Проверьте задний ведущий вал. <См. DS-44, ПРОВЕРКА, Задний ведущий вал.>
	Передняя полуось	Проверьте углы установки колес. <См. DS-22, ПРОВЕРКА, Передняя полуось.>
	Задняя полуось	Проверьте заднюю полуось. <См. DS-31, ПРОВЕРКА, Задняя полуось.>
Шум со стороны днища кузова	Разбалансировка колес.	Проверьте балансировку колес. <См. WT-8, РЕГУЛИРОВКА, Балансировка колес.>
	Углы установки колес	Проверьте углы установки колес. <См. FS-6, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>
	Передняя стойка	Проверьте переднюю стойку. <См. FS-22, ПРОВЕРКА, Передняя стойка.>
	Задняя стойка	Проверьте заднюю стойку. <См. RS-13, ПРОВЕРКА, Задняя стойка.>

Общая таблица диагностики

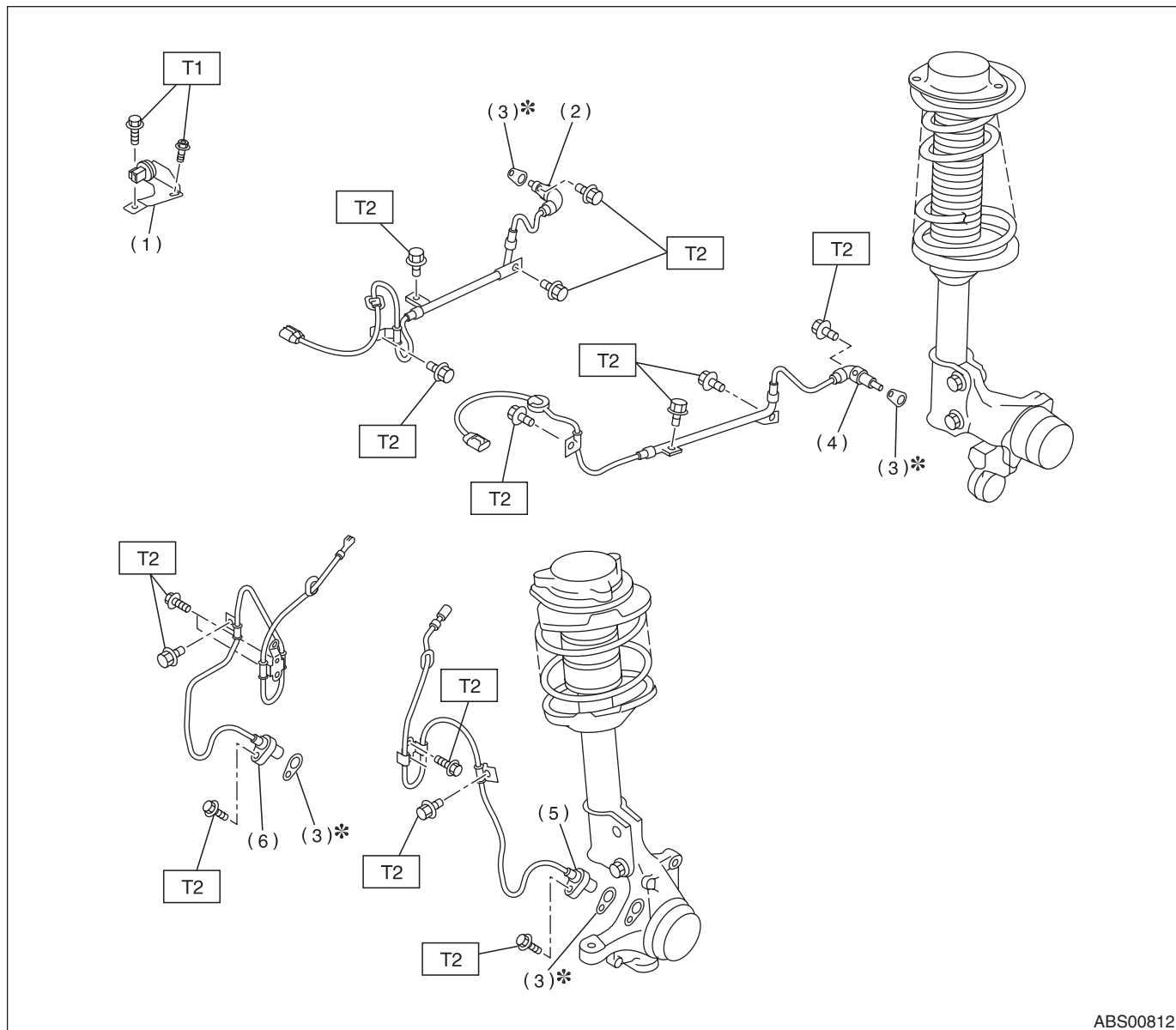
СИСТЕМА ВЕДУЩИХ ВАЛОВ

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U)	6
3. Цикловое управление системой ABS	11
4. Датчик скорости переднего колеса системы ABS	14
5. Датчик скорости заднего колеса системы ABS	17
6. Переднее задающее кольцо сигнала скорости колеса	20
7. Заднее задающее кольцо сигнала скорости колеса	21
8. Датчик ускорения	22

1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Позиция				Технические характеристики	
Датчик скорости колеса системы ABS	Зазор датчика скорости колеса системы ABS		Передние колеса	0,3 — 0,8 мм (0,012 — 0,031 дюйма)	
			Задние колеса	0,7 — 1,2 мм (0,028 — 0,047 дюймов)	
	Сопротивление датчика скорости колеса системы ABS		Передние колеса	1,25±0,25 кОм	
			Задние колеса	1,15±0,115 кОм	
	Идентификация жгута проводов (цвет)	Передние колеса	Правая сторона	Желто-зеленый	
			Левая сторона	Розовый	
		Задние колеса	Правая сторона	Белый	
			Левая сторона	Желтый	
Датчик ускорения	Напряжение датчика ускорения			2,3±0,2 В	
Идентификация ABSCM & H/U			AT	L6	
			MT	L7	

В: УЗЕЛ**1. ДАТЧИК**

(1) Датчик ускорения

(2) Датчик скорости правого заднего колеса системы ABS

(3) Втулка регулировки

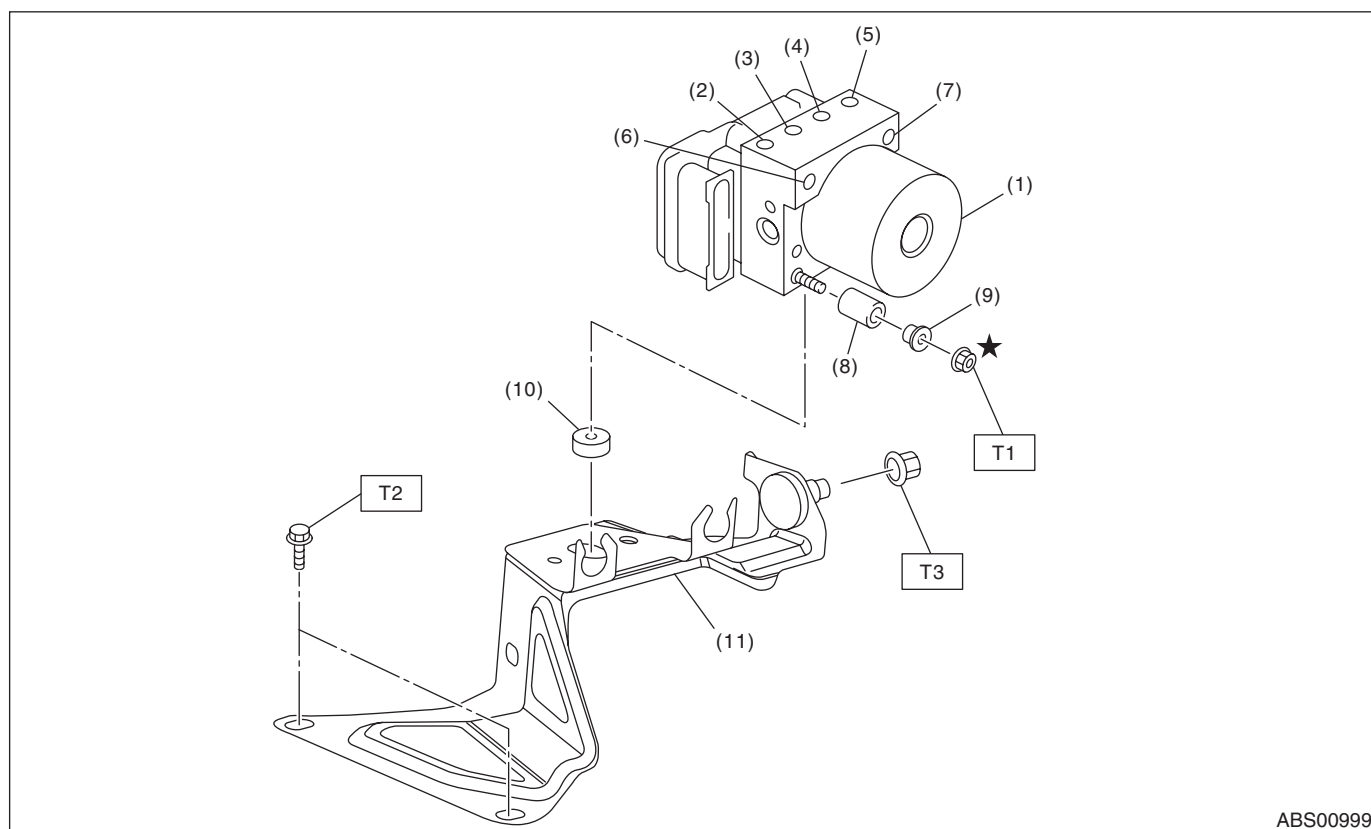
(4) Датчик скорости левого заднего колеса системы ABS

(5) Датчик скорости переднего левого колеса системы ABS

(6) Датчик скорости переднего правого колеса системы ABS

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**T1: 18 (1,8, 13,3)****T2: 33 (3,4, 24,3)**

2. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U)



ABS00999

- | | |
|--|---------------------------------------|
| (1) Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U) | (6) Основное входное отверстие |
| (2) Правое переднее выходное отверстие | (7) Вспомогательное входное отверстие |
| (3) Левое заднее выходное отверстие | (8) Демпфер |
| (4) Правое заднее выходное отверстие | (9) Проставка |
| (5) Левое переднее выходное отверстие | (10) Демпфер |
| | (11) Кронштейн |

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 7,5 (0,76, 5,5)

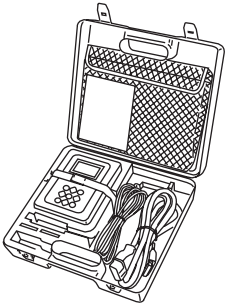
T2: 33 (3,4, 24,3)

T3: 38 (3,9, 28,0)

С: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА**1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.
Манометр	Используется для измерения давления масла
Осциллограф	Используется для измерения сигнала датчиков.
Насадка TORX® E5	Используется для замены ABSCM.

2. Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U)

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите корпус воздушного фильтра, чтобы облегчить снятие ABSCM&H/U. <См. IN(H4SO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.> или <См. IN(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
- 3) Чтобы удалить влагу с ABSCM&H/U используйте устройство для продувки сжатым воздухом.

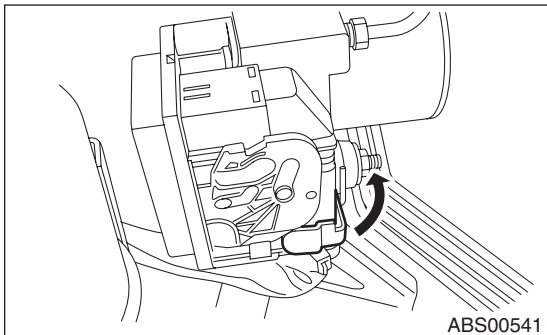
ПРИМЕЧАНИЕ:

Если на клемму попадет влага, может произойти потеря контакта.

- 4) Поднимите рычаг блокировки и отсоедините разъем ABSCM&H/U.

ОСТОРОЖНО:

При отсоединении разъема не тяните за жгут проводов.



- 5) Снимите скобу крепления жгута проводов
- 6) Отсоедините тормозные трубки от ABSCM&H/U.
- 7) Оберните тормозные трубки виниловым пакетом, чтобы не пролить тормозную жидкость на кузов автомобиля.

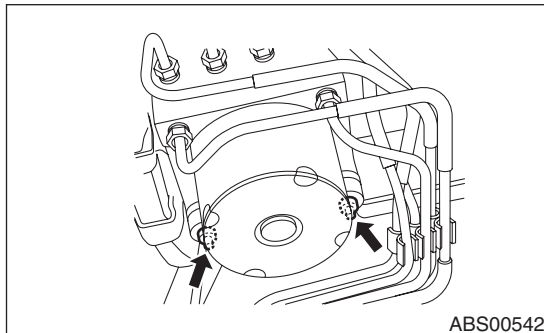
ОСТОРОЖНО:

Если тормозная жидкость прольется на кузов автомобиля, немедленно смойте ее водой и вытрите насухо.

- 8) Отверните гайки и снимите ABSCM&H/U.

ОСТОРОЖНО:

- Не допускайте ударов по ABSCM&H/U и не роняйте его.
- Не переворачивайте ABSCM&H/U обратной стороной вверх и не храните его на боку.
- Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания инородных предметов внутрь ABSCM&H/U.
- Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания воды в разъемы.



- 9) Снимите кронштейн ABSCM&H/U.

В: УСТАНОВКА

- 1) Установите кронштейн ABSCM&H/U.

Момент затяжки:

33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)

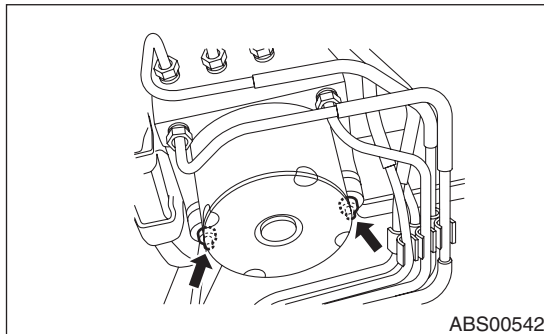
- 2) Установите ABSCM&H/U с помощью новых гаек (Деталь № 023506000), выравнявая канавку амортизатора ABSCM&H/U с зажимной лапкой на стороне кронштейна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверьте идентификационные метки ABSCM&H/U.

Момент затяжки:

7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,5 фунт-сила-фут)



- 3) Подсоедините тормозные трубки к предусмотренным местам в ABSCM&H/U.

Момент затяжки:

15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)

- 4) С помощью зажима троса прикрепите жгут проводов ABSCM&H/U к кронштейну.

5) Подсоедините разъем к ABSCM&H/U.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Обязательно удалите все инородные предметы из разъемов перед подключением.
 - Убедитесь в том, что разъем ABSCM&H/U надежно зафиксирован.
- 6) Подсоедините провод заземления ABSCM&H/U и нанесите антикоррозийный воск.
- 7) Установите корпус воздушного фильтра.
<См. IN(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Корпус воздушного фильтра.> или <См. IN(H4DOTC)-8, УСТАНОВКА, Корпус воздушного фильтра.>
- 8) Выпустите воздух из тормозной системы.

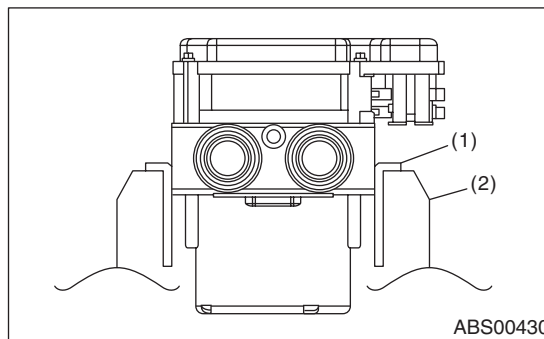
С: ЗАМЕНА

ОСТОРОЖНО:

- Уплотнение ABSCM не подлежит замене. Будьте осторожны, чтобы не растянуть и не порвать его при подъеме.
 - При каждой замене винт гидравлического блока управления постепенно изнашивается, поэтому максимальное количество замен – 5. При обнаружении проблемы, например невозможности затянуть резьбовые соединения с нормативным моментом даже до проведения пятой замены, замените корпус гидравлического блока.
 - Всегда используйте новые винты при установке ABSCM.
 - Если на поверхности уплотнения блока управления системы ABS или гидравлическом блоке обнаружены загрязнения или повреждения, которые не могут быть удалены или устранены, замените блоки.
- 1) Снимите ABSCM&H/U. <См. ABS-6, СНЯТИЕ, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>
- 2) Закройте отверстие напорного канала масла ABSCM&H/U с помощью винтовой пробки и т.д. для предотвращения попадания посторонних предметов или утечки тормозной жидкости.
- 3) Установите секцию электродвигателя насоса ABSCM&H/U в тиски лицевой стороной вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед закреплением детали в тисках, между деталью и тисками, установите прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ветоши.

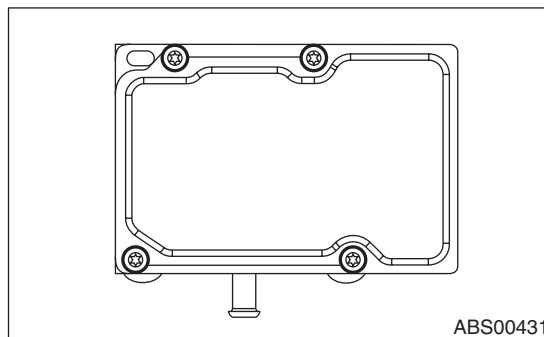


- (1) Алюминиевая пластина и т.п.
(2) Тиски

4) С помощью насадки TORX® E5, снимите четыре винта ABSCM.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Эти винты нельзя использовать повторно.



5) Осторожно извлеките ABSCM из гидравлического блока управления.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для предотвращения повреждения секции катушки, снимайте ABSCM с гидравлического блока вертикально вверх без перекосов.
- 6) Убедитесь, что на поверхности уплотнения гидравлического блока нет загрязнений или повреждений.

ОСТОРОЖНО:

- Не очищайте блок управления системой ABS и гидравлический блок сжатым воздухом.
- Даже если на уплотнении гидравлического блока обнаружены повреждения, не пытайтесь устранять их с помощью напильника или металлического скребка. Для удаления загрязнений с уплотнения всегда используйте пластиковый скребок. Не используйте для очистки таких химических реактивов как разбавитель для краски и т.д.

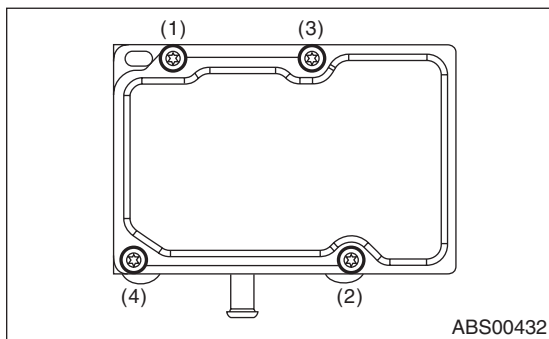
- 7) Установите катушку нового блока управления системы ABS таким образом, чтобы совместить ее с клапаном гидравлического блока.
- 8) Во избежание деформации крышки корпуса блока управления системы ABS, придерживайте угол ABSCM и устанавливайте его на гидравлическом блоке без перекосов.
- 9) С помощью насадки TORX® E5, установите/затяните новые винты в последовательности с (1) по (4).

ОСТОРОЖНО:

Всегда используйте новые винты.

Момент затяжки:

1,5 Нм (0,15 кгс-м, 1,1 фунт-сила-фут)



- 10) Убедитесь, что на сопряженной поверхности блока управления системы ABS и гидравлического блока управления нет посторонних предметов.

- 11) С помощью TORX® E5, затяните винты в последовательности с (1) по (4).

Момент затяжки:

3 Нм (0,3 кгс-м, 2,2 фунт-сила-фут)

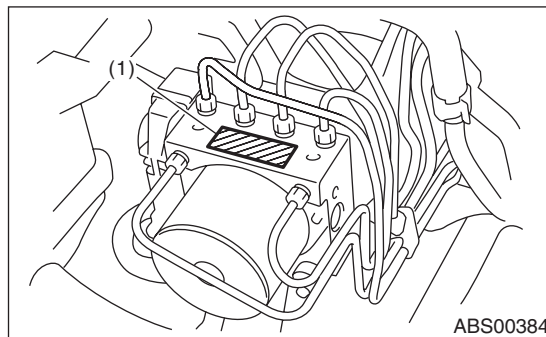
- 12) Убедитесь, что на сопряженной поверхности блока управления системы ABS и гидравлического блока управления нет зазора.

- 13) Установите ABSCM&H/U на автомобиль. <См. ABS-6, УСТАНОВКА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>

D: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте соединения и гнездо разъема.
- 2) Проверьте идентификационную метку ABSCM&H/U.

Идентификационная метка	Модель
L6	AT
L7	MT



(1) Идентификационная метка

1. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ МАНОМЕТРА

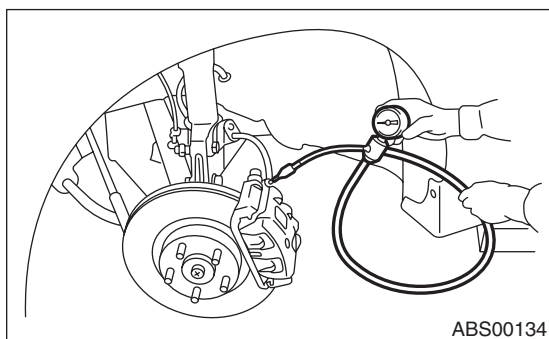
- 1) Поднимите автомобиль и снимите колеса.
- 2) Снимите винты для выпуска воздуха с корпусов переднего правого и переднего левого суппортов.
- 3) Подсоедините два манометра к корпусам переднего правого и переднего левого суппортов.

ОСТОРОЖНО:

- Используйте манометр, использующийся только для измерения давления тормозной жидкости.
- Не используйте манометр, ранее использовавшийся для измерения давления трансмиссионного масла, поскольку при этом уплотнение поршня может вытянуться и деформироваться.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Оберните манометр изолянтной.



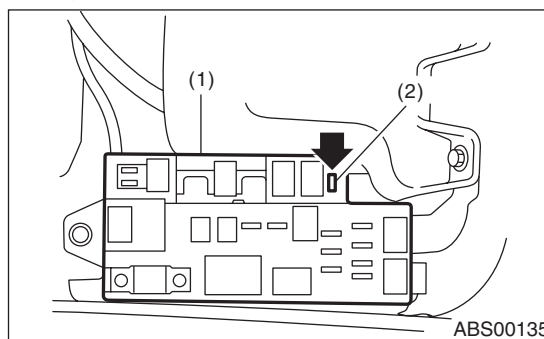
- 4) Выпустите воздух из манометра.
- 5) Выполните цикловое управление системой ABS. <См. ABS-11, Цикловое управление системой ABS.>
- 6) Когда гидравлический блок начинает работать, сначала происходит снижение, удержание и повышение давления с передней левой стороны, затем – снижение, удержание и повышение давления с передней правой стороны.
- 7) Считайте показания манометров, и проверьте, соответствуют ли колебания значений при снижении и повышении давления стандартным значениям. Также убедитесь, что жесткость педали тормоза соответствует норме.

	Передние колеса	Задние колеса
Начальное значение	3500 кПа (36 кгс/см ² , 507 фунта/кв. дюйм)	3500 кПа (36 кгс/см ² , 507 фунта/кв. дюйм)
При снижении давления	500 кПа (5 кгс/см ² , 72 фунта/кв. дюйм) или менее	500 кПа (5 кгс/см ² , 72 фунта/кв. дюйм) или менее
При повышении давления	3500 кПа (36 кгс/см ² , 507 фунта/кв. дюйм) или более	3500 кПа (36 кгс/см ² , 507 фунта/кв. дюйм) или более

- 8) Отсоедините манометры от корпусов переднего правого и переднего левого суппортов.
- 9) Снимите винты для выпуска воздуха с корпусов заднего правого и заднего левого суппортов.
- 10) Установите винты для выпуска воздуха на корпусы переднего правого и переднего левого суппортов.
- 11) Подсоедините два манометра к корпусам заднего правого и заднего левого суппортов.
- 12) Выпустите воздух из корпусов переднего правого и переднего левого суппортов.
- 13) Выполните цикловое управление системой ABS. <См. ABS-11, Цикловое управление системой ABS.>
- 14) Когда гидравлический блок начинает работать, сначала происходит снижение, удержание и повышение давления с правой задней стороны, затем – снижение, удержание и повышение давления с левой задней стороны.
- 15) Считайте показания манометров, и проверьте их соответствие нормативным значениям.
- 16) После проверки отсоедините манометры от корпусов суппортов.
- 17) Установите винты для выпуска воздуха на корпусы заднего левого и заднего правого суппортов.
- 18) Выпустите воздух из тормозной системы.

2. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ СТЕНДА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТОРМОЗОВ

- 1) Для моделей AWD AT установите запасной предохранитель в разъем переключателя переднего привода в блоке основных предохранителей, воспроизводя условия для автомобиля с передним приводом.



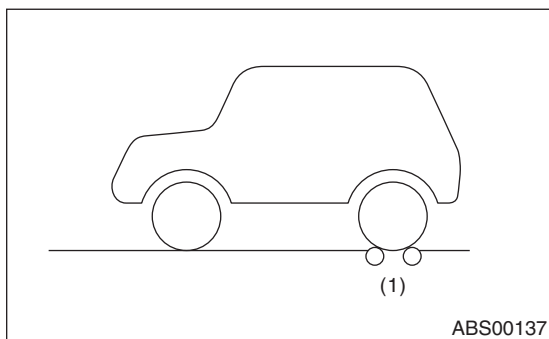
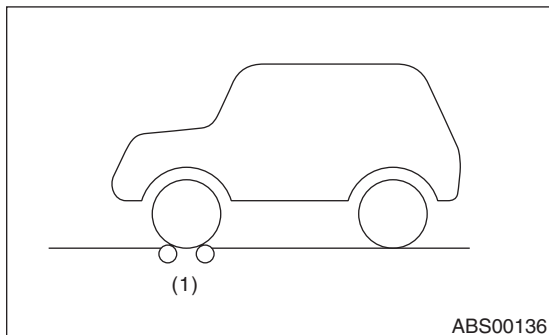
- (1) Блок главных предохранителей
- (2) Разъем переключателя переднего привода

ПРИМЕЧАНИЕ:

Так как в межосевом дифференциале моделей MT используется вискомуфта, отключение цепи полного привода невозможно.

2) Подготовьтесь к цикловому управлению системой ABS. <См. ABS-11, Цикловое управление системой ABS.>

3) Установите передние или задние колеса на стенд для проверки тормозов, а затем установите рычаг селектора в диапазон “N”.



(1) Стенд проверки тормозов

4) Включите стенд для проверки тормозов.

5) Выполните цикловое управление системой ABS. <См. ABS-11, Цикловое управление системой ABS.>

6) Когда гидравлический блок начнет работать, проверьте следующие последовательности рабочих операций.

(1) Осуществляется цикл операций по снижению, удержанию и повышению давления с передней левой стороны, а затем этот цикл в той же последовательности повторяется с передней правой стороны.

(2) Осуществляется цикл операций по снижению, удержанию и повышению давления с правой задней стороны, а затем этот цикл в той же последовательности повторяется на левой задней стороне.

7) Считайте показания стенда для проверки тормозов, и проверьте, соответствуют ли колебания значений при снижении и повышении давления стандартным значениям.

	Передние колеса	Задние колеса
Начальное значение	1000 N (102 кгс, 225 фунт-сила-фут)	1000 N (102 кгс, 225 фунт-сила-фут)
При снижении давления	500 N (51 кгс, 112 фунт-сила-фут) или менее	500 N (51 кгс, 112 фунт-сила-фут) или менее
При повышении давления	1000 N (102 кгс, 225 фунт-сила-фут) или более	1000 N (102 кгс, 225 фунт-сила-фут) или более

8) После проверки, надавите на педаль тормоза и убедитесь, что жесткость педали тормоза соответствует норме.

3. Цикловое управление системой ABS

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1) При осуществлении циклового управления системой ABS, работа гидравлического блока проверяется с помощью стенда для проверки тормозов или манометра после срабатывания электромагнитного клапана гидравлического блока.

2) Цикловое управления системой ABS можно запустить при помощи разъема диагностики или Subaru Select Monitor.

1. ЦИКЛОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ABS С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR

ПРИМЕЧАНИЕ:

При наличии неисправности цикловое управление системой не осуществляется. В этом случае проведите диагностику неисправности.

<См. ABS(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

1) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных, расположенному под нижней крышкой панели приборов со стороны водителя.

2) Переведите замок зажигания в положение ON.

3) Запустите Subaru Select Monitor.

4) Установите Subaru Select Monitor в режим "BRAKE CONTROL" (Управление тормозной системой).

5) После выбора "Function check sequence" (Функциональная тестовая последовательность), запустится режим "ABS sequence control" (Цикловое управление системой ABS).

6) После отображения сообщения "Press the brake pedal so that the brake pedal force is between 100 and 150 kgf" (Нажмите на педаль тормоза, так чтобы усилие педали тормоза составляло 100 150 кгс), выполните следующие операции.

(1) При использовании стенда для проверки тормозов, нажмите на педаль тормоза с усилием 981 Н (100 кгс, 221 фунт-сила-фут).

(2) При использовании манометра, нажмите на педаль тормоза так, чтобы показание манометра составляло 3432 кПа (35 кгс/см², 498 фунтов/кв. дюйм).

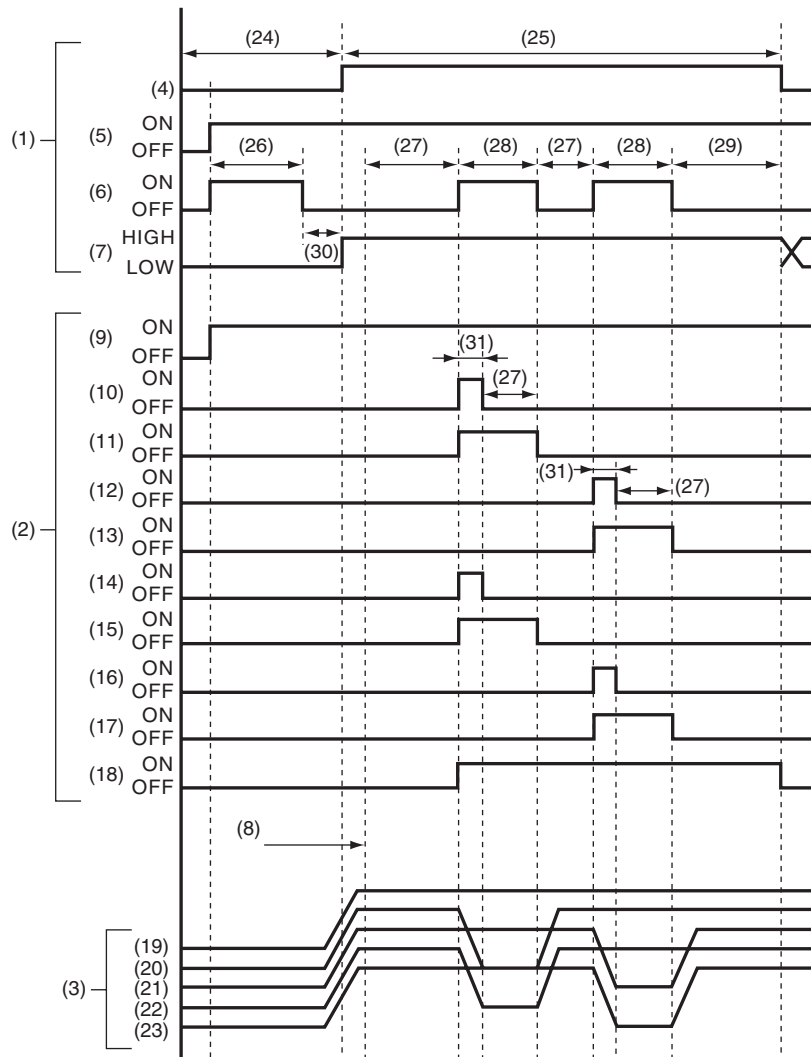
ОСТОРОЖНО:

Не нажимайте на педаль сцепления в моделях с механизмом удержания на уклоне.

7) Отобразится сообщение "Press the [YES] key" (Нажмите клавишу YES (Да)). Нажмите на клавишу YES.

8) На Subaru Select Monitor отобразится проверяемая тормозная система.

2. УСЛОВИЯ ЦИКЛОВОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ABS



ABS00781

(1) Опорные значения порядка циклового управления системой	(10) Передний левый клапан снижения давления	(22) Давление рабочего тормозного цилиндра заднего правого колеса
	(11) Передний левый клапан повышения давления	(23) Давление рабочего тормозного цилиндра заднего левого колеса
(2) Схема циклового управления системой	(12) Передний правый клапан снижения давления	(24) 4 км/ч (2 миль/ч) или менее
	(13) Передний правый клапан повышения давления	(25) 10 км/ч (6 миль/ч) или менее
(3) Рабочее давление циклового управления системой	(14) Задний правый клапан снижения давления	(26) 1,5 секунды
	(15) Задний правый клапан повышения давления	(27) 1,0 секунда
(4) Скорость всех колес	(16) Задний левый клапан снижения давления	(28) 1,4 секунды
(5) Ключ зажигания	(17) Задний левый клапан повышения давления	(29) 0,6 секунды
(6) Предупреждающая лампа антиблокировочной системы ABS	(18) Электродвигатель насоса	(30) В пределах 0,5 секунды
(7) Переключатель стоп-сигнала	(19) Давление в главном цилиндре	(31) 0,4 секунды
(8) Точка А	(20) Давление рабочего тормозного цилиндра переднего левого колеса	
(9) Реле клапана	(21) Давление рабочего тормозного цилиндра переднего правого колеса	

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Проведение циклового управления системой начинается с пункта А.
- "HIGH" означает высокое напряжение.
- "LOW" означает низкое напряжение.

В: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. УСЛОВИЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ЦИКЛОВОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ABS

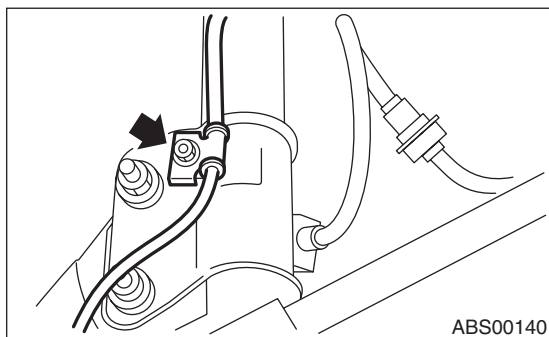
Если соблюдены указанные ниже условия, цикловое управление системой ABS завершится, и система ABS вернется в нормальный режим работы.

- 1) Если скорость хотя бы одного колеса достигнет 10 км/ч (6 миль/ч).
- 2) Если во время циклового управления системой педаль тормоза отпускается, и выключатель стоп-сигналов переключается в положение OFF.
- 3) По завершении циклового управления системой системы ABS.
- 4) При обнаружении неисправности.

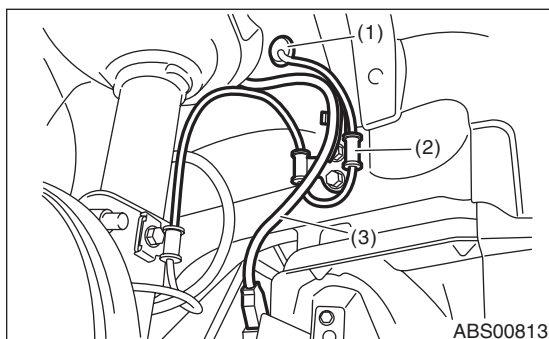
4. Датчик скорости переднего колеса системы ABS

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отсоедините разъем датчика скорости колеса системы ABS, расположенный рядом с передней опорой стойки в моторном отсеке.
- 3) Отверните болты, крепящие жгут проводов датчика скорости колеса системы ABS к стойке.



- 4) Снимите зажим для жгута проводов переднего датчика высоты автомобиля с кронштейна (модель с фарами с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения, только правая сторона), затем снимите болт, крепящий датчик скорости колеса системы ABS к кузову.

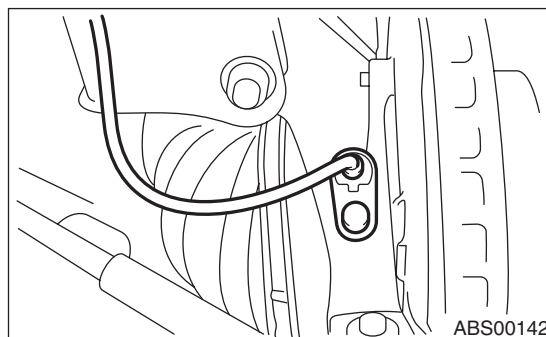


- (1) К разъему датчика скорости переднего колеса системы ABS
- (2) Кронштейн
- (3) Жгут проводов переднего датчика высоты автомобиля

- 5) Отверните болты, крепящие передний датчик скорости колеса системы ABS к поворотному кулаку и снимите передний датчик скорости колеса системы ABS.

ОСТОРОЖНО:

- При снятии будьте осторожны, чтобы не повредить наконечник и линию выступов на наконечнике датчика скорости колеса системы ABS
- При снятии не отсоединяйте жгут проводов датчика скорости колеса системы ABS.

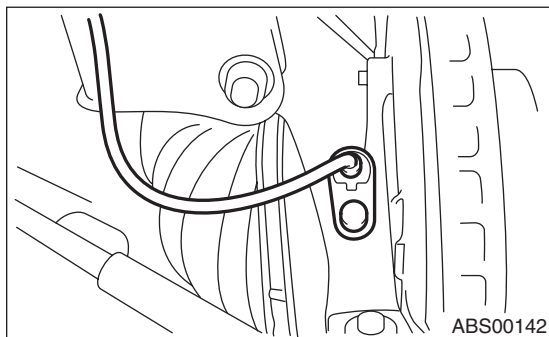


В: УСТАНОВКА

1) Временно установите датчик скорости колеса системы ABS на поворотный кулак.

ОСТОРОЖНО:

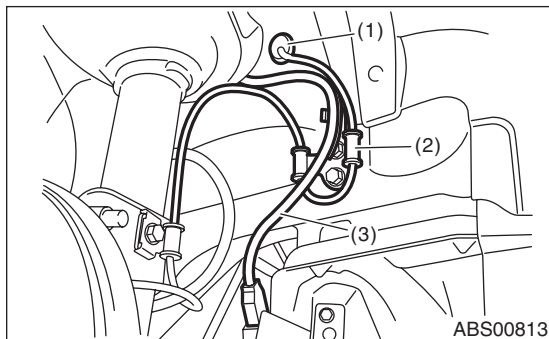
При установке будьте осторожны, чтобы не ударить наконечником датчика скорости колеса системы ABS и задающим кольцом сигнала скорости колеса по прилегающим металлическим деталям.



2) Установите передний датчик скорости колеса системы ABS на стойку и кронштейн фартука колеса.

Момент затяжки:

33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)



- (1) К разъему датчика скорости переднего колеса системы ABS
- (2) Кронштейн
- (3) Жгут проводов переднего датчика высоты автомобиля

3) Прикрепите зажим жгута проводов переднего датчика высоты автомобиля к кронштейну. (Модель с фарами с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения, только правая сторона)

4) Проверьте зазор датчика. <См. ABS-16, ЗАЗОР ДАТЧИКА, ПРОВЕРКА, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.>

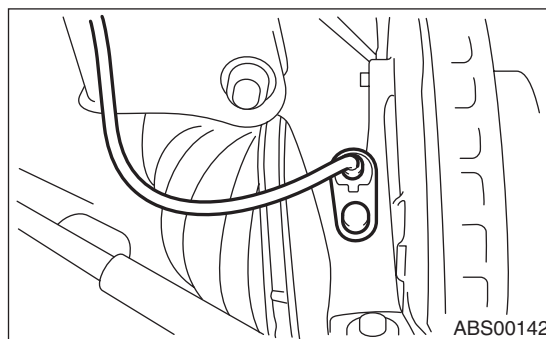
Если зазор выходит за пределы стандартных значений, отрегулируйте заново с помощью проставки (Деталь № 26755AA000).

Стандартные значения для зазора датчика скорости колеса системы ABS:

0,3 — 0,8 мм (0,012 — 0,031 дюйма)

Момент затяжки:

33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)



ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверьте идентификацию (метку) на жгуте проводов, чтобы убедиться в ее соответствии. (Правая сторона: красный, левый: синий)

5) Отрегулировав зазор датчика скорости колеса системы ABS, прикрепите разъем к датчику скорости колеса системы ABS.

6) Присоедините провод массы к аккумулятору.

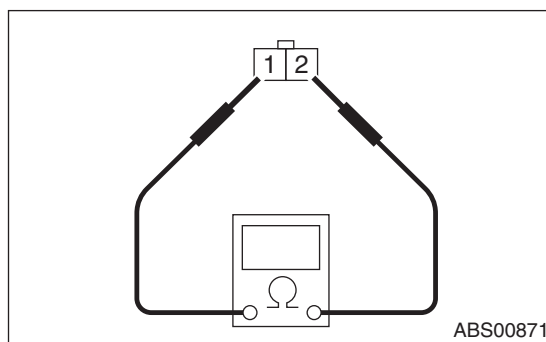
С: ПРОВЕРКА

1. ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

1) Проверьте наконечник датчика скорости колеса системы ABS на предмет наличия инородных частиц или повреждений. При необходимости очистите наконечник или замените датчик скорости колеса системы ABS.

2) Измерьте сопротивление датчика скорости колеса системы ABS.

Если сопротивление не соответствует стандартным значениям, замените датчик скорости колеса системы ABS на новый.



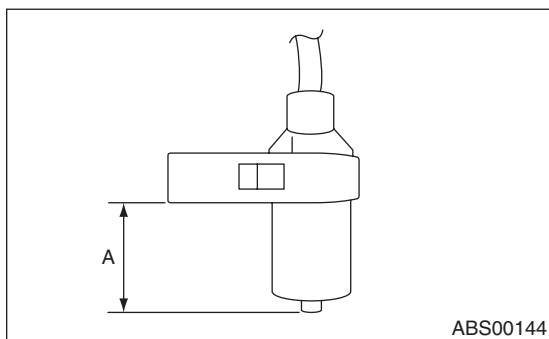
Клемма №	Технические характеристики
1 и 2	1,25±0,25 кОм

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверьте кабель датчика скорости колеса системы ABS на предмет разрыва цепи. При необходимости, замените его на новый.

2. ЗАЗОР ДАТЧИКА

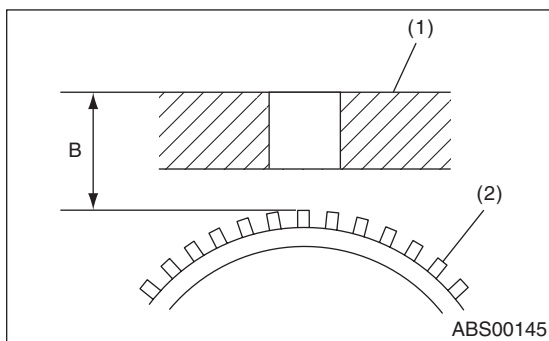
1) Измерьте расстояние "А" между датчиком скорости колеса системы ABS и лицевой стороной контакта датчика.



2) Измерьте расстояние "В" между поверхностью, где передний поворотный кулак прилегает к датчику скорости колеса системы ABS и задающему кольцу сигнала скорости колеса.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Измеритель должен касаться верхней части зубьев задающего кольца сигнала скорости колеса.



(1) Передний поворотный кулак

(2) Задающее кольцо сигнала скорости колеса

3) Задайте результаты измерений в следующую формулу, произведите вычисления и найдите зазор между лицевой стороной контакта датчика скорости колеса системы ABS и поверхностью зубьев задающего кольца сигнала скорости колеса.

Зазор датчика скорости колеса системы ABS = В – А

Стандартные значения для зазора датчика скорости колеса системы ABS:

0,3 – 0,8 мм (0,012 – 0,031 дюйма)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если зазор выходит за пределы стандартных значений, отрегулируйте заново с помощью проставки (Деталь № 26755AA000).

3. ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

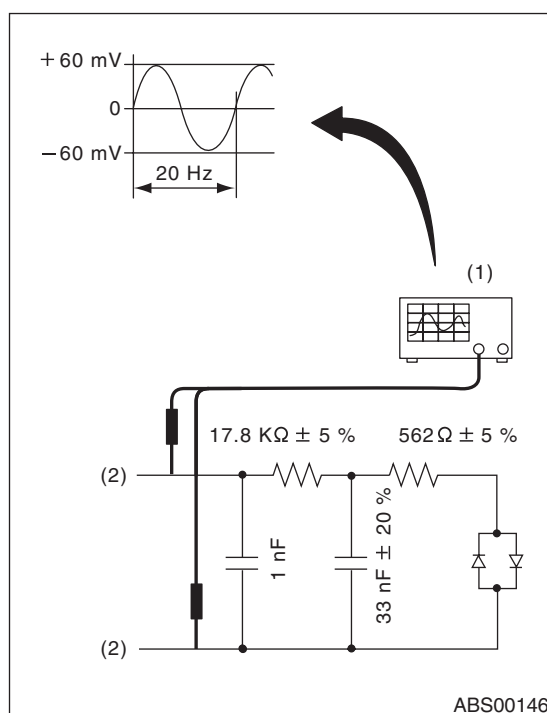
Выходное напряжение проверяется по следующему методу. Установите резистор и конденсатор, затем вращайте колесо со скоростью 2,75 км/ч (2 миль/ч) или аналогичной ей.

Стандартное значение выходного напряжения:

0,12 – 1 В (при 20 Гц)

ПРИМЕЧАНИЕ:

За информацией о номерах клемм обратитесь к разделу "1. ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS." <См. ABS-15, ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, ПРОВЕРКА, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.>



(1) Осциллограф

(2) Клеммы

D: РЕГУЛИРОВКА

Отрегулируйте зазор с помощью проставок (Деталь № 26755AA000).

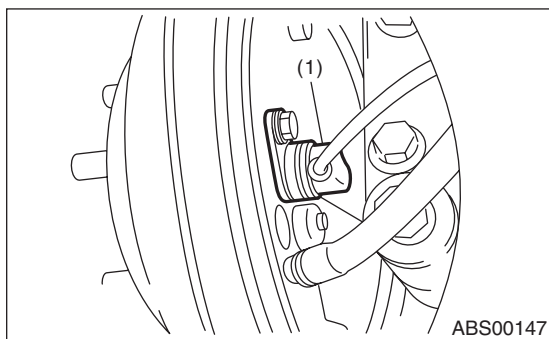
5. Датчик скорости заднего колеса системы ABS

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 3) Снимите заднее сиденье и отсоедините разъем заднего датчика скорости колеса системы ABS.
- 4) Снимите кронштейн жгута проводов заднего датчика скорости колеса системы ABS с заднего продольного рычага и кронштейна заднего продольного рычага.
- 5) Снимите датчик скорости заднего колеса системы ABS с заднего щитка.

ОСТОРОЖНО:

- При снятии будьте осторожны, чтобы не повредить наконечник и линию выступов на наконечнике датчика скорости колеса системы ABS
- При снятии не отсоединяйте жгут проводов датчика скорости колеса системы ABS.



(1) Датчик скорости заднего колеса системы ABS

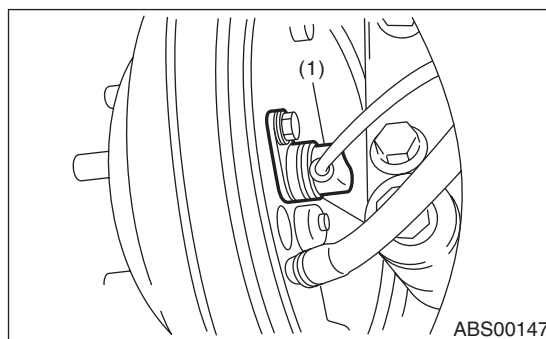
- 6) При снятии ступицы с основания задней ступицы снимите заднее задающее кольцо сигнала скорости колеса. <См. DS-23, СНЯТИЕ, Задняя полуось.>

В: УСТАНОВКА

- 1) Присоедините ступицу к заднему задающему кольцу сигнала скорости колеса и установите основание задней ступицы. <См. DS-29, УЗЕЛ, Задняя полуось.>
- 2) Временно прикрепите датчик скорости колеса системы ABS к заднему щитку.

ОСТОРОЖНО:

При установке будьте осторожны, чтобы не ударить наконечником датчика скорости колеса системы ABS и задающим кольцом сигнала скорости колеса по прилегающим металлическим деталям.

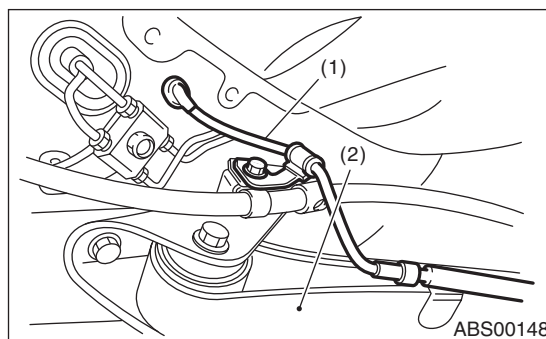


(1) Датчик скорости заднего колеса системы ABS

- 3) Установите задний ведущий вал на основание задней ступицы и ось заднего дифференциала. <См. DS-26, УСТАНОВКА, Задняя полуось.>
- 4) Установите жгут проводов заднего датчика скорости колеса системы ABS на задний продольный рычаг и кронштейн заднего продольного рычага.

Момент затяжки:

33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)



- (1) Жгут проводов датчика скорости заднего колеса системы ABS
- (2) Продольный рычаг

5) Проверьте зазор датчика. <См. ABS-18, ЗАЗОР ДАТЧИКА, ПРОВЕРКА, Датчик скорости заднего колеса системы ABS.>>Если зазор находится в пределах стандартных значений, затяните датчик скорости колеса системы ABS на заднем щитке с предусмотренным моментом затяжки.

Если зазор выходит за пределы стандартных значений, отрегулируйте заново с помощью проставки (Деталь № 26755AA000).

Стандартные значения для зазора датчика скорости колеса системы ABS:

0,7 — 1,2 мм (0,028 — 0,047 дюймов)

Момент затяжки:

33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверьте идентификацию (метку) на жгуте проводов, чтобы убедиться в том, что метка не повреждена. (Правая сторона: Белого цвета, Левая сторона: желтого цвета)

6) Отрегулировав зазор датчика скорости колеса системы ABS, прикрепите разъем к датчику скорости колеса системы ABS.

7) Присоедините провод массы к аккумулятору.

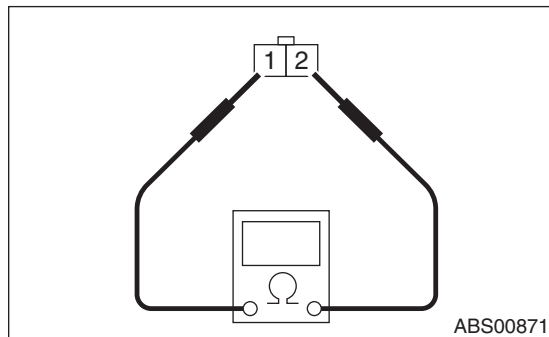
С: ПРОВЕРКА

1. ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

1) Проверьте наконечник датчика скорости колеса системы ABS на предмет наличия инородных частиц или повреждений. При необходимости очистите наконечник или замените датчик скорости колеса системы ABS.

2) Измерьте сопротивление датчика скорости колеса системы ABS.

Если сопротивление не соответствует стандартным значениям, замените датчик скорости колеса системы ABS на новый.



Клемма №	Технические характеристики
1 и 2	1,15±0,115 кОм

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверьте кабель датчика скорости колеса системы ABS на предмет разрыва цепи. При необходимости, замените его на новый.

2. ЗАЗОР ДАТЧИКА

Проверьте зазор между задающим кольцом сигнала скорости колеса и датчиком скорости колеса системы ABS по всей окружности.

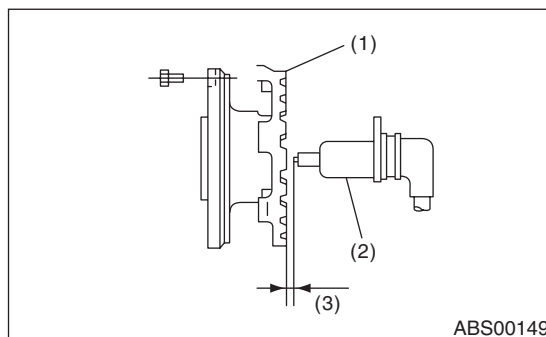
ПРИМЕЧАНИЕ:

Если зазор слишком узкий, отрегулируйте его с помощью проставки (Деталь № 26755AA000).

Если зазор слишком широкий, проверьте выходное напряжение, и замените датчик скорости колеса системы ABS или задающее кольцо сигнала скорости колеса, в случае, если выходное напряжение выходит за рамки технических характеристик.

Стандартные значения для зазора датчика скорости колеса системы ABS:

0,7 — 1,2 мм (0,028 — 0,047 дюймов)



- (1) Задающее кольцо сигнала скорости колеса
- (2) Датчик скорости колеса системы ABS
- (3) Зазор датчика

3. ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

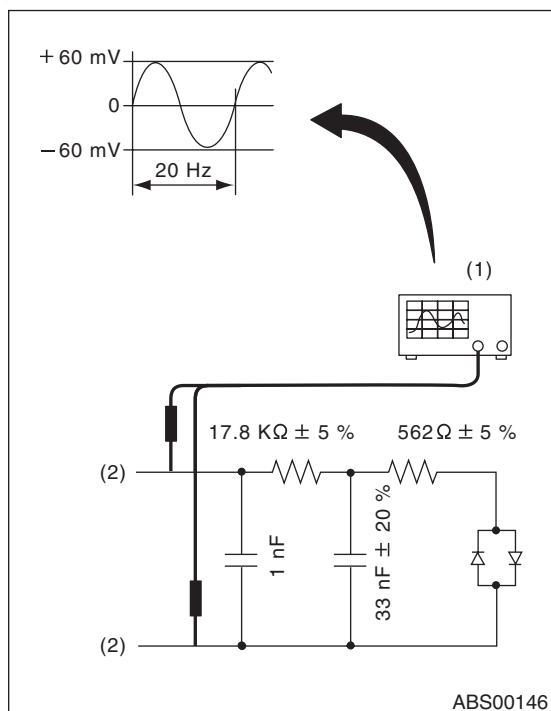
Выходное напряжение проверяется по следующему методу. Установите резистор и конденсатор, затем вращайте колесо со скоростью 2,75 км/ч (2 миль/ч) или аналогичной ей.

Стандартное значение выходного напряжения:

0,12 — 1 В (при 20 Гц)

ПРИМЕЧАНИЕ:

За информацией о номерах клемм обратитесь к разделу 1. ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS. <См. ABS-18, ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, ПРОВЕРКА, Датчик скорости заднего колеса системы ABS.>



(1) Осциллограф

(2) Клеммы

D: РЕГУЛИРОВКА

Отрегулируйте зазор с помощью проставок (Деталь № 26755AA000).

6. Переднее задающее кольцо сигнала скорости колеса

A: СНЯТИЕ

Переднее задающее кольцо сигнала скорости колеса интегрировано с передним ведущим валом. Смотрите раздел "Передний ведущий вал" <См. DS-32, СНЯТИЕ, Передний ведущий вал.>

B: УСТАНОВКА

Переднее задающее кольцо сигнала скорости колеса интегрировано с передним ведущим валом. Смотрите раздел "Передний ведущий вал" <См. DS-33, УСТАНОВКА, Передний ведущий вал.>

C: ПРОВЕРКА

Осмотрите зубья задающего кольца сигнала скорости колеса (44 шт.) на предмет выбоин и трещин. Замените новым задающим кольцом сигнала скорости колеса в случае необходимости.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При обнаружении повреждений на задающем кольце сигнала скорости колеса, замените узел шарнира ВJ на новый, поскольку кольцо выполнено единым блоком с узлом шарнира ВJ ведущего вала.

7. Заднее задающее кольцо сигнала скорости колеса

А: СНЯТИЕ

Заднее задающее кольцо сигнала скорости колеса крепится к задней ступице. См. раздел "Задняя полуось".

<См. DS-23, СНЯТИЕ, Задняя полуось.>

В: УСТАНОВКА

Заднее задающее кольцо сигнала скорости колеса присоединено к задней ступице. См. раздел "Задняя полуось".

<См. DS-26, УСТАНОВКА, Задняя полуось.>

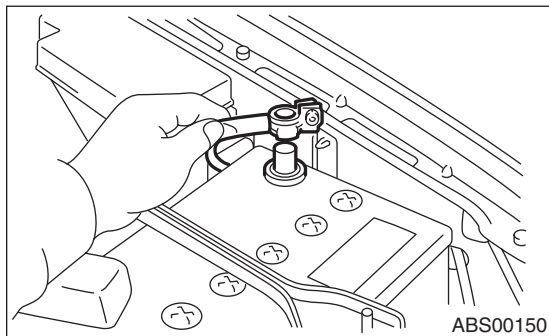
С: ПРОВЕРКА

Осмотрите зубья задающего кольца сигнала скорости колеса (44 шт.) на предмет выбоин и трещин. Замените новым задающим кольцом сигнала скорости колеса в случае необходимости.

8. Датчик ускорения

А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите крышку консоли.

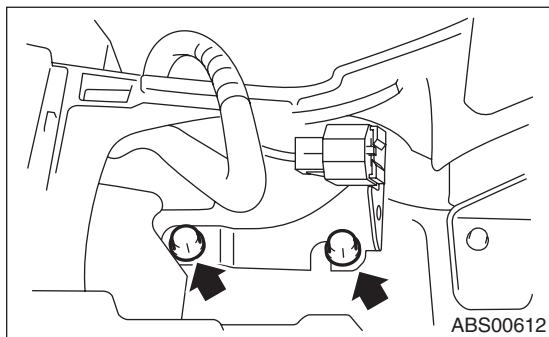
<См. EI-40, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>

3) Отсоедините разъем от датчика ускорения.

4) Снимите датчик ускорения с кузова.

ОСТОРОЖНО:

- Не роняйте и не ударяйте датчик ускорения.
- Датчик ускорения интегрирован с кронштейном. Не разбирайте его.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

Не роняйте и не ударяйте датчик ускорения.

С: ПРОВЕРКА

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА SUBARU SELECT MONITOR.	Имеется ли Subaru Select Monitor в наличии?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите с автомобиля датчик ускорения. 3) Подсоедините разъем к датчику ускорения. 4) Переведите замок зажигания в положение ON. 5) Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика ускорения. Разъемы и клеммы (B292) № 2 (+) — № 3 (–):	Составляет ли напряжение $2,3 \pm 0,2$ В, когда датчик ускорения находится в горизонтальном положении?	Переходите к шагу 3.	Замените датчик ускорения.
3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ. Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика ускорения. Разъемы и клеммы (B292) № 2 (+) — № 3 (–):	Составляет ли напряжение $3,9 \pm 0,2$ В при наклоне датчика ускорения вперед на 90° ?	Переходите к шагу 4.	Замените датчик ускорения.
4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ. Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика ускорения. Разъем и клемма: (B292) № 2 (+) — № 3 (–):	Равняется ли напряжение $0,7 \pm 0,2$ В при наклоне датчика ускорения назад на 90° ?	Датчик ускорения в порядке.	Замените датчик ускорения.
5 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Установите Subaru Select Monitor в режим “BRAKE CONTROL” (Управление тормозной системой). 4) Установите дисплей в режим {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных). 5) Считайте показания на дисплее Subaru Select Monitor.	Составляют ли показания, отображаемые на дисплее, $-1,2$ до $+1,2$ м/с ² , при горизонтальном положении автомобиля?	Переходите к шагу 6.	Замените датчик ускорения.
6 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ. 1) Снимите ящик консоли. 2) Снимите с автомобиля датчик ускорения. (Разъем не отсоединяйте.) 3) Считайте показания на дисплее Subaru Select Monitor.	Составляет ли числовое значение $8,1$ до $11,2$ м/с ² при наклоне датчика ускорения вперед на 90° ?	Переходите к шагу 7.	Замените датчик ускорения.
7 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ. Считайте показания на дисплее Subaru Select Monitor.	Составляет ли числовое значение $-8,1$ – $11,2$ м/с ² при наклоне датчика ускорения назад на 90° ?	Датчик ускорения в порядке.	Замените датчик ускорения.

ABS (ДИАГНОСТИКА)

ABS(diag)

	Страница
1. Базовая процедура диагностики	2
2. Опросный лист клиента	4
3. Общие сведения	8
4. Расположение электрических компонентов	10
5. Входные/выходные сигналы блока управления	12
6. Subaru Select Monitor	16
7. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).....	25
8. Режим проверки	26
9. Режим очистки памяти	27
10. Схема включения предупреждающей лампы системы ABS/ предупреждающей лампы тормозной системы	28
11. Список кодов диагностики неисправностей (КДН)	37
12. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)	40
13. Общая таблица диагностики	92

1. Базовая процедура диагностики

А: ПРОЦЕДУРА

ОСТОРОЖНО:

При снятии и установке разъема ABSCM&H/U удалите с него инородные материалы (пыль, вода, масло и т.д.).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для проверки жгута проводов на предмет разрыва цепи или короткого замыкания потрясите предполагаемое проблемное место или разъем.
- См. “Опросный лист клиента”. <См. ABS(diag)-4, Опросный лист клиента.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА. 1) Используя опросный лист клиента, узнайте, когда и при каких обстоятельствах возникла неисправность. <См. ABS(diag)-4, Опросный лист клиента.> 2) Перед проведением диагностики проверьте компоненты, которые могут влиять на возникновение неполадок системы ABS. <См. ABS(diag)-8, ПРОВЕРКА, Общие сведения.>	Правильно ли работают компоненты, которые могут быть причиной неполадок системы ABS?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность или замените все узлы и детали.
2 ПРОВЕРКА КДН, ОТОБРАЖАЕМЫХ НА ДИСПЛЕЕ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Переведите замок зажигания в положение ON и включите Subaru Select Monitor. ПРИМЕЧАНИЕ: Если в цепи связи Subaru Select Monitor наблюдаются сбои, проверьте цепь связи. <См. ABS(diag)-19, ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН, ПРОВЕРКА, Subaru Select Monitor.> 4) Считайте КДН. <См. ABS(diag)-25, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).> 5) Запишите все КДН и зафиксированные данные.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕДЕНИЕ ОБЩЕЙ ДИАГНОСТИКИ. 1) Проведите проверку по разделу "Общая таблица диагностики". <См. ABS(diag)-92, Общая таблица диагностики.> 2) Выполните процедуру очистки памяти. <См. ABS(diag)-18, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> 3) Выполните процедуру проверки. <См. ABS(diag)-26, Режим проверки.> 4) Считайте КДН. <См. ABS(diag)-16, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> Убедитесь в том, что на дисплей не выведены какие-либо КДН.	Выключается ли предупреждающая лампа системы ABS после перевода замка зажигания в положение ON?	Завершите проведение диагностики.	Проведите проверку с использованием "Процедуры диагностики системы ABS". <См. ABS(diag)-22, БЕЗ КДН, ПРОВЕРКА, Subaru Select Monitor.>
4 ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ. 1) См. "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)." <См. ABS(diag)-37, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).> 2) Устраните причину неисправности. 3) Выполните процедуру очистки памяти. <См. ABS(diag)-18, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> 4) Выполните процедуру проверки. <См. ABS(diag)-26, Режим проверки.> 5) Считайте КДН. <См. ABS(diag)-16, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Повторяйте операции 1 – 4 до тех пор, пока на дисплее не отобразится КДН.	Завершите проведение диагностики.

2. Опросный лист клиента

А: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие пункты, касающиеся состояния автомобиля.

1. СОСТОЯНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ ABS

Включение предупреждающей лампы системы ABS.	☐ Постоянно ☐ Иногда ☐ Только один раз ☐ Не включается • Когда и как долго горит лампа?		
Положение ключа зажигания	☐ LOCK ☐ ACC ☐ ON (До запуска двигателя) ☐ START ☐ ON (после запуска двигателя, двигатель работает) ☐ ON (после запуска двигателя, двигатель заглушен)		
Момент проявления	☐ Непосредственно после перевода замка зажигания в положение ON. ☐ Непосредственно после перевода замка зажигания в положение START.		
	☐ При ускорении	— км/ч	
		— миль/ч	
	☐ При движении с постоянной скоростью	км/ч	миль/ч
	☐ При замедлении	— км/ч	
		— миль/ч	
	☐ При повороте направо	Угол поворота:	градус
		Время поворота:	с
	☐ При повороте налево	Угол поворота:	градус
		Время поворота:	с
	☐ При работе других электрических приборов		
	• Название прибора: • Текущее состояние:		

2. СОСТОЯНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

Включение предупреждающей лампы тормозной системы.	☐ Постоянно ☐ Иногда ☐ Только один раз ☐ Не включается ☐ При включении стояночного тормоза ☐ При выключении стояночного тормоза • Когда и как долго горит лампа?		
Положение ключа зажигания	☐ LOCK ☐ ACC ☐ ON (до запуска двигателя) ☐ START ☐ ON (после запуска двигателя, двигатель работает) ☐ ON (после запуска двигателя, двигатель заглушен)		
Момент проявления	☐ Непосредственно после перевода замка зажигания в положение ON. ☐ Непосредственно после перевода замка зажигания в положение START.		
	☐ При ускорении	— км/ч — миль/ч	
	☐ При движении с постоянной скоростью	км/ч	миль/ч
	☐ При замедлении	— км/ч — миль/ч	
		Угол поворота: градус Время поворота: с	
	☐ При повороте налево	Угол поворота: градус Время поворота: с	
	☐ При работе других электрических приборов		
	• Название прибора: • Текущее состояние:		

3. СИМПТОМЫ

Условия работы системы ABS	☐ Не работает.			
	☐ Работает только при резком торможении.	Скорость автомобиля:	км/ч миль/ч	
	• Процедуры нажатия педали тормоза:			
	a) Время срабатывания:	с		
	b) Шум при срабатывании: ☐ Возникает / ☐ Не возникает.			
	• Какой шум?	☐ Детонация ☐ Звонкие удары ☐ Глухой удар ☐ Гудение ☐ Гудение и звонкие удары ☐ Иное:		
	c) Реактивная сила педали тормоза			
		☐ Западает ☐ Слабое сопротивление педали ☐ Сильное сопротивление педали ☐ Иное:		
	Состояние автомобиля	a) Отсутствует курсовая устойчивость или автомобиль не подчиняется рулевому управлению при торможении: ☐ Да / ☐ Нет		
		• Когда:	☐ При повороте направо ☐ При повороте налево ☐ При заезде на обочину ☐ Иное:	
b) Отсутствует курсовая устойчивость или автомобиль не подчиняется рулевому управлению при ускорении: ☐ Да / ☐ Нет				
• Когда:		☐ При повороте направо ☐ При повороте налево ☐ При съезде с дороги ☐ Иное:		
c) Плохая работа тормозной системы: ☐ Да / ☐ Нет				
• Какого рода:		☐ Большой тормозной путь. ☐ Тормоза блокируются или прихватываются. ☐ Большой ход педали. ☐ Педаль западает. ☐ Иное:		
d) Плохое ускорение: ☐ Да / ☐ Нет				
• Какого рода:		☐ Автомобиль не ускоряется. ☐ Двигатель глохнет. ☐ Иное:		
e) Возникновение вибрации: ☐ Да / ☐ Нет				
• Где				
• Какого рода:				
f) Возникновение шума: ☐ Да / ☐ Нет				
• Где				
• Какого рода:				
g) Возникновение других проблем: ☐ Да / ☐ Нет				
• Какого рода:				

4. УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ

Окружающая среда	a) Погода	☐ Ясно ☐ Облачно ☐ Дождь ☐ Снег ☐ Иное:	
	b) Температура окружающего воздуха	°C (°F)	
	c) Дорога	☐ Городская дорога ☐ Пригород ☐ Шоссе ☐ Проселок ☐ Подъем ☐ Спуск ☐ Дорога с твердым покрытием ☐ Дорога с гравийным покрытием ☐ Грязная дорога ☐ Песчаное место ☐ Иное:	
	d) Поверхность дороги	☐ Сухая ☐ Мокрая ☐ Покрытая свежим снегом ☐ Покрытая затвердевшим снегом ☐ Замерзший уклон ☐ Иное:	
Условие	a) Тормоза	Замедление: _____ G ☐ Прерывистое / Временное ☐	
	b) Акселератор	Ускорение: _____ G ☐ Прерывистое / Временное ☐	
	c) Скорость автомобиля	км/ч	миль/ч
		☐ Движение вперед ☐ При разгоне ☐ При торможении ☐ На малой скорости ☐ При повороте ☐ Прочее:	
	d) Давление воздуха в шинах	Передняя правая шина:	кПа
		Передняя левая шина:	кПа
		Правая задняя шина:	кПа
		Левая задняя шина:	кПа
	e) Степень износа	Передняя правая шина:	
		Передняя левая шина:	
		Правая задняя шина:	
		Левая задняя шина:	
	f) Используются оригинальные детали:	☐ Да / ☐ Нет	
	g) Надеты цепи противоскольжения:	☐ Да / ☐ Нет	
	h) Используются шины Т-типа:	☐ Да / ☐ Нет	
	i) Состояние углов установки колес:		
	j) Нагрузка:		
k) Используются отремонтированные детали:	☐ Да / ☐ Нет		
• Перечень:			
l) Иное:			

3. Общие сведения

А: ОСТОРОЖНО

1. СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

Жгут проводов системы подушек безопасности проходит рядом с датчиком скорости колеса системы ABS и ABSCM&H/U.

ОСТОРОЖНО:

- Все жгуты проводов и разъемы системы подушек безопасности окрашены в желтый цвет. Не используйте для проверки этих цепей электрические тестеры.
- Будьте осторожны, чтобы при проведении работ по обслуживанию датчик скорости колеса системы ABS, а также блока управления и гидравлического блока управления системы VDC не повредить жгут проводов системы подушек безопасности.

В: ПРОВЕРКА

Перед проведением диагностики, проверьте следующие элементы, которые могут влиять на возникновение неполадок системы ABS.

1. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Измерьте напряжение аккумулятора и проверьте плотность электролита.

Стандартное напряжение:

12 В или более

Плотность электролита:

1,260 или более

2. МАССА

Проверьте момент затяжки болта заземления системы ABS.

Момент затяжки:

13 Нм (1,3 кгс-м, 9,4 фунт-сила-фут)

3. ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ

- 1) Проверьте уровень тормозной жидкости.
- 2) Проверьте, нет ли утечек тормозной жидкости.

4. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

Проверьте гидравлический блок управления.

- При использовании стенда для проверки тормозов <См. ABS-9, ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ СТЕНДА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТОРМОЗОВ, ПРОВЕРКА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>

- Если стенд для проверки тормозов не используется <См. ABS-9, ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ МАНОМЕТРА, ПРОВЕРКА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>

5. ПРИХВАТЫВАНИЕ ТОРМОЗА

Осуществите проверку на предмет прихватаывания тормоза.

6. ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ И ДИСКИ

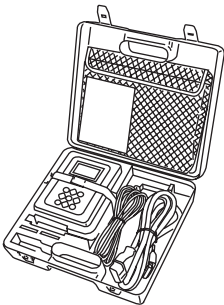
Проверьте тормозные колодки и диски.

- Передние, <См. BR-18, ПРОВЕРКА, Передняя тормозная колодка.> <См. BR-19, ПРОВЕРКА, Передний тормозной диск.>
- Задние, <См. BR-24, ПРОВЕРКА, Задняя тормозная колодка.> <См. BR-25, ПРОВЕРКА, Задний тормозной диск.>

7. ШИНЫ

Проверьте технические характеристики шин, износ шин и давление воздуха в шинах. <См. WT-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТОВ**1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

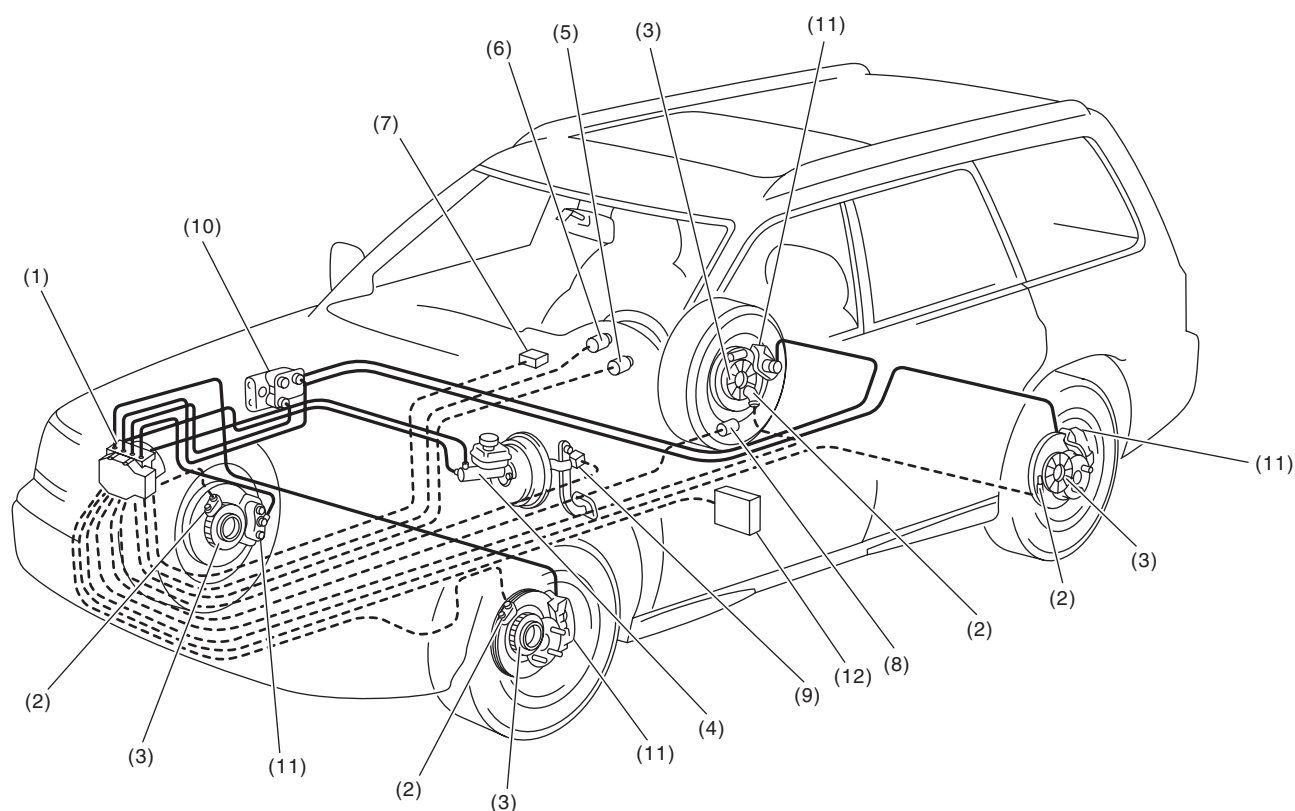
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	Комплект SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.
Осциллограф	Используется для измерения сигналов датчиков.

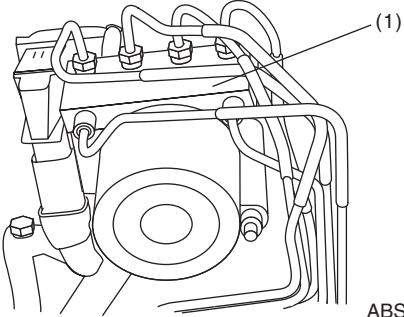
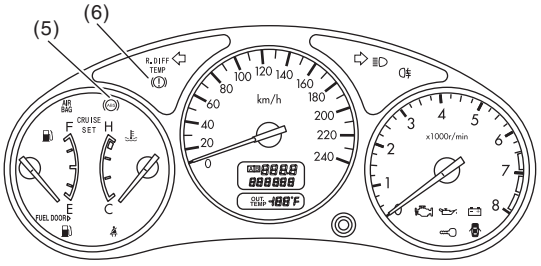
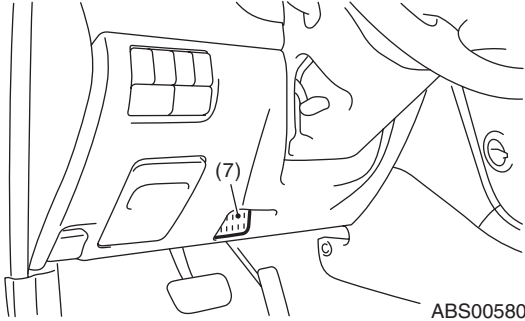
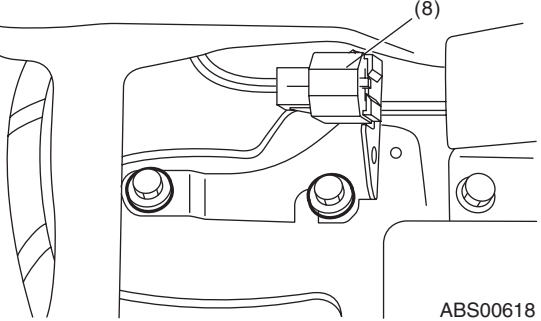
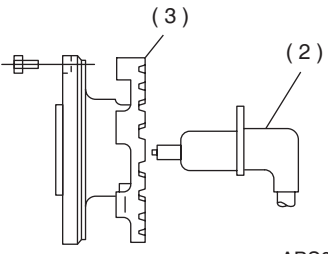
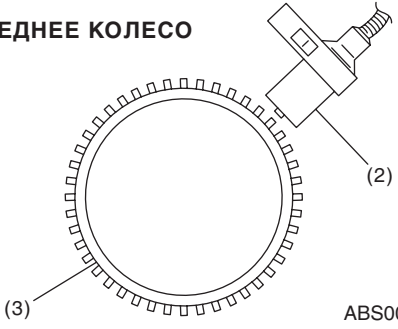
4. Расположение электрических компонентов

А: РАСПОЛОЖЕНИЕ



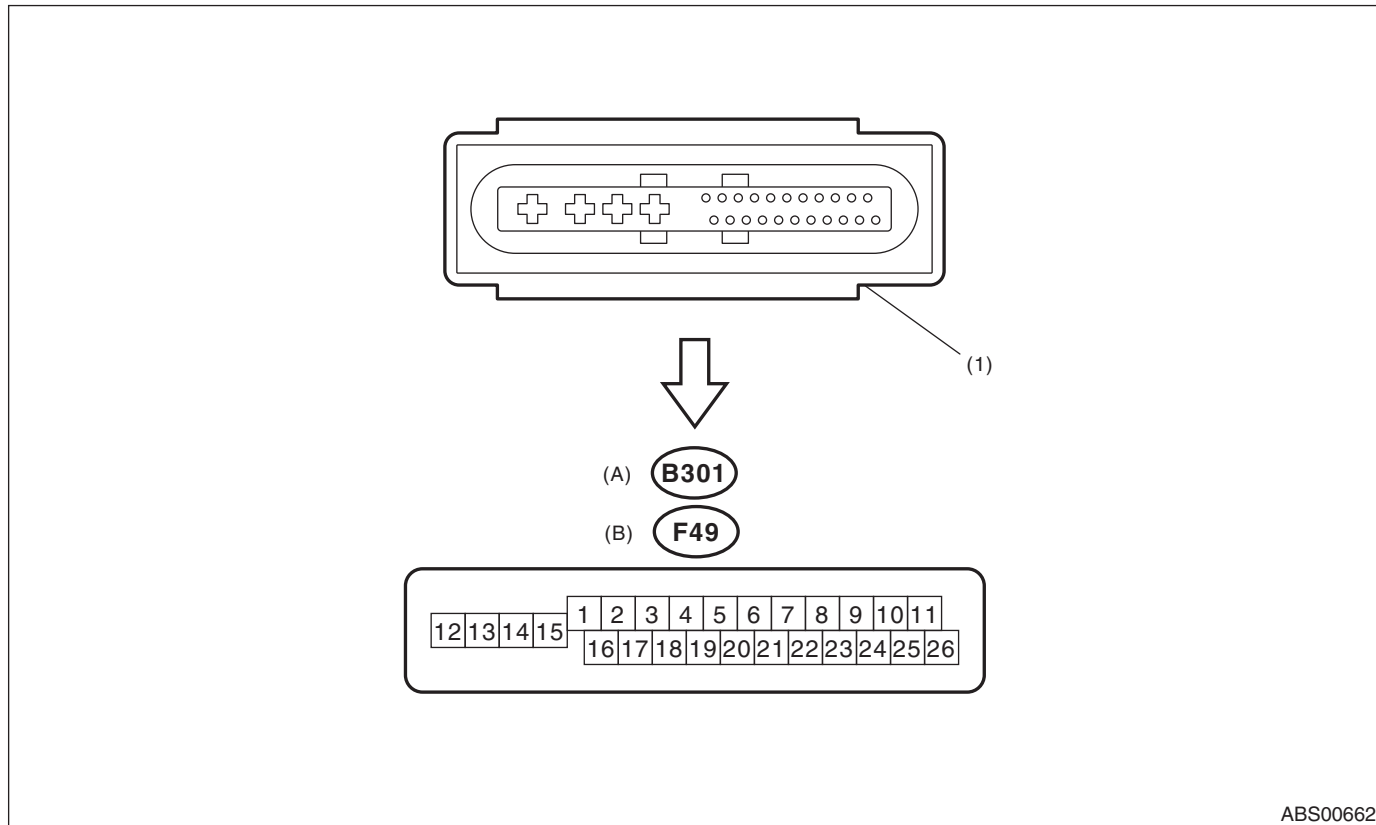
ABS00850

- | | | |
|--|---|--|
| (1) Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U) | (5) Предупреждающая лампа антиблокировочной системы ABS | (9) Выключатель стоп-сигналов |
| (2) Датчик скорости колеса системы ABS | (6) Предупреждающая лампа тормозной системы (предупреждающая лампа системы EBD) | (10) Двухканальный соединитель |
| (3) Задающее кольцо сигнала скорости колеса | (7) Разъем канала передачи данных | (11) Рабочий тормозной цилиндр |
| (4) Главный цилиндр | (8) Датчик ускорения | (12) Блок управления трансмиссией (только для модели АТ) |

 ABS00551	 ABS00661
 ABS00580	 ABS00618
ЗАДНЕЕ КОЛЕСО  ABS00019	ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО  ABS00028

5. Входные/выходные сигналы блока управления

А: РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ



(A) Модель с левосторонним управлением (B) Модель с правосторонним управлением

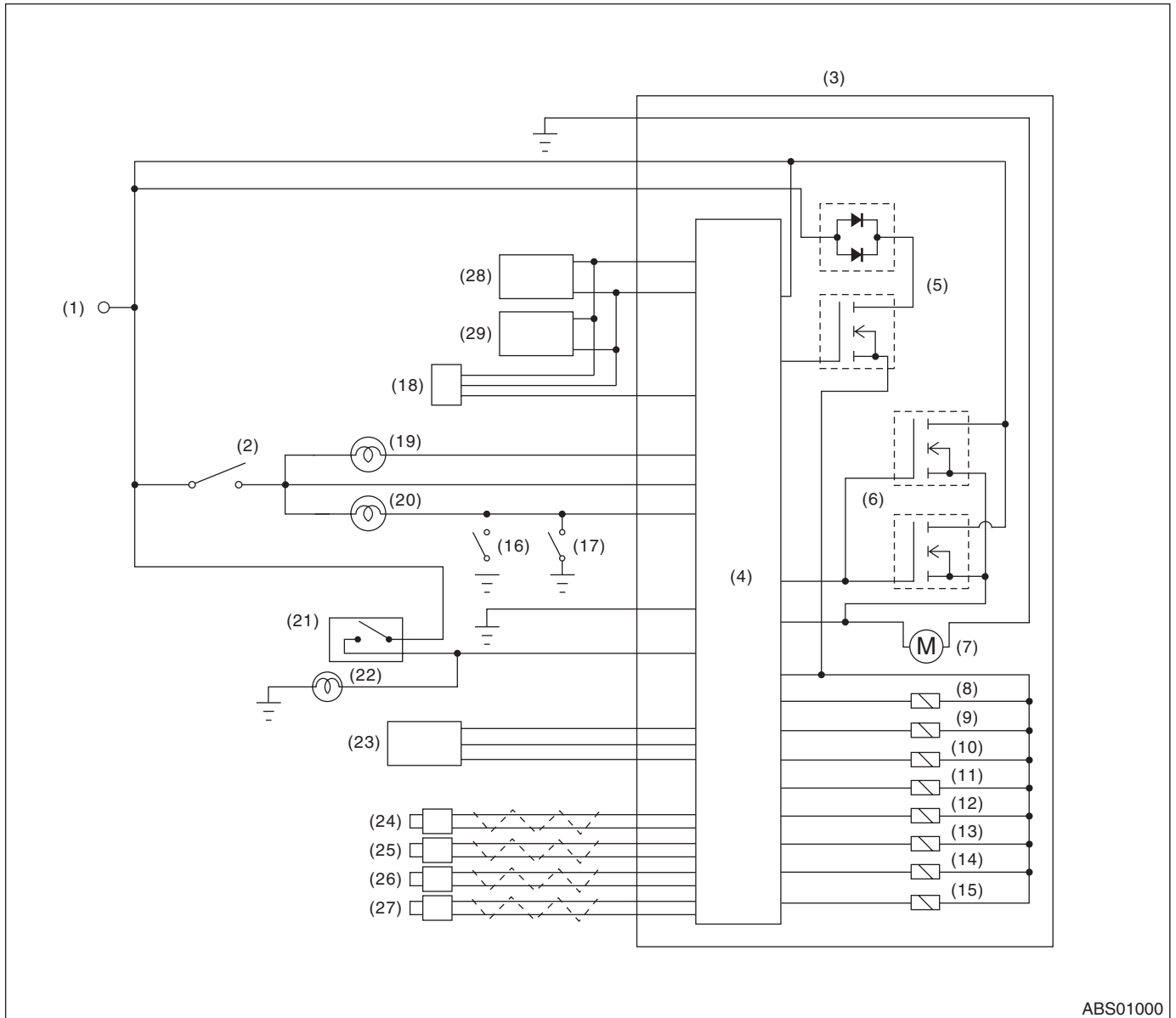
(1) Разъем блока управления системы ABS
и гидравлического блока управления
(ABSCM&H/U)

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Номера клемм разъема ABSCM&H/U соответствуют тому, что показано на рисунке.
- При извлечении разъема из ABSCM&H/U загорается предупреждающая лампа системы ABS.

Описание сигнала		Клемма № (+) — (-)	Входной/выходной сигнал
Датчик скорости колеса системы ABS (Датчик скорости колеса)	Левое переднее колесо	1 — 16	0,12 — 1 В (при 20 Гц)
	Правое переднее колесо	6 — 5	
	Левое заднее колесо	3 — 2	
	Правое заднее колесо	19 — 4	
Линия связи CAN (+) (только для моделей АТ)		26	Импульсный сигнал, 1,5 — 2,5 В
Линия связи CAN (-) (только для моделей АТ)		11	Импульсный сигнал, 2,5 — 3,5 В
Электропитание реле клапана *1		14 — 15	10 — 15 В
Электропитание реле электродвигателя *1		13 — 15	10 — 15 В
Датчик ускорения	Источник электропитания	24 — 10	4,75 — 5,25 В
	Масса	10	—
	Выходной сигнал	21 — 10	2,1 — 2,5 В, когда автомобиль находится на горизонтальной поверхности
Выключатель стоп-сигналов *1		20 — 15	1,5 В или менее, когда стоп-сигналы выключены; или 10 — 15 В, когда стоп-сигналы включены.
Предупреждающая лампа антиблокировочной системы ABS		22 — 15	После перевода замка зажигания в положение ON в течение 1,5 секунды подается напряжение 10 — 15 В, а через 1,5 секунды — не более 1,5 В.
Предупреждающая лампа тормозной системы (предупреждающая лампа системы EBD)		8 — 15	После перевода замка зажигания в положение ON в течение 1,5 секунд подается напряжение 10 — 15 В, а через 1,5 секунды — не более 1,5 В.
Subaru Select Monitor		7 — 15	Когда прием данных не осуществляется, величина напряжения составляет 1,5 В. При обмене данными величина напряжения импульсного сигнала составляет 0 ↔ 12 В
Электропитание *1		18 — 15	10 — 15 В, когда замок зажигания установлен в положение ON.
Линия массы		15	—

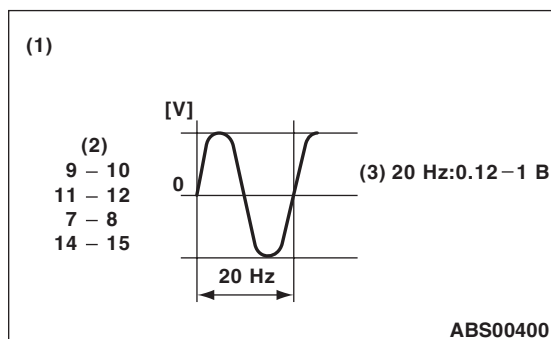
*1: Измерьте напряжение входного/выходного сигнала после отключения разъема от ABSCM&H/U.

В: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

ABS01000

(1) Аккумуляторная батарея	(11) Передний правый выпускной электромагнитный клапан	(21) Выключатель стоп-сигналов
(2) Замок зажигания	(12) Задний левый впускной электромагнитный клапан	(22) Выключатель стоп-сигналов
(3) Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U)	(13) Задний левый выпускной электромагнитный клапан	(23) Датчик ускорения
(4) Блок управления системы ABS	(14) Задний правый впускной электромагнитный клапан	(24) Датчик скорости переднего левого колеса системы ABS
(5) Реле клапана	(15) Задний правый выпускной электромагнитный клапан	(25) Датчик скорости переднего правого колеса системы ABS
(6) Реле электродвигателя	(16) Датчик включения стояночного тормоза	(26) Датчик скорости левого заднего колеса системы ABS
(7) Электродвигатель	(17) Датчик уровня тормозной жидкости	(27) Датчик скорости правого заднего колеса системы ABS
(8) Передний левый впускной электромагнитный клапан	(18) Разъем канала передачи данных	(28) Блок управления трансмиссией (только для модели АТ)
(9) Передний левый выпускной электромагнитный клапан	(19) Предупреждающая лампа антиблокировочной системы ABS	(29) Блок управления двигателем
(10) Передний правый впускной электромагнитный клапан	(20) Предупреждающая лампа тормозной системы	

С: Форма сигнала



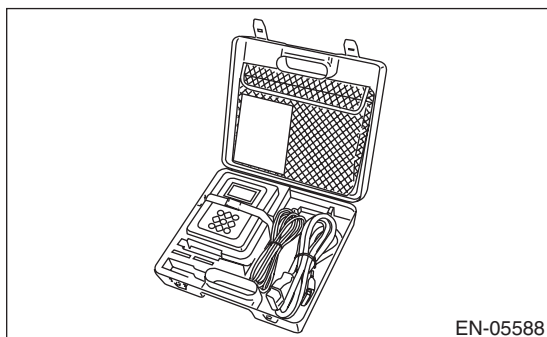
- (1) Датчик скорости колеса системы ABS
 (2) Клемма №
 (3) Стандартное значение выходного напряжения

6. Subaru Select Monitor

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН)

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor. <См. ABS(diag)-9, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



2) Подготовьте ПК (персональный компьютер), к которому был подключен Subaru Select Monitor.

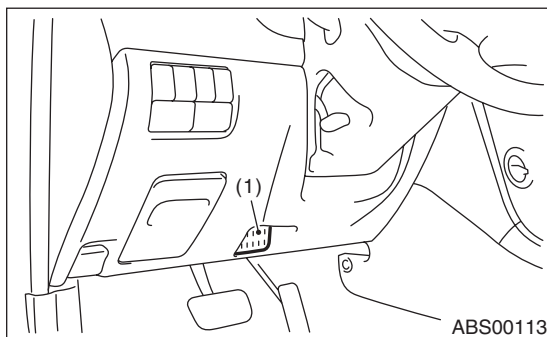
3) Подсоедините USB кабель к SDI [Subaru Diagnostic Interface (интерфейс диагностики Subaru)] и к USB порту ПК (специальный порт для Subaru Select Monitor).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Порт для Subaru Select Monitor, представляет собой USB порт, который использовался при установке Subaru Select Monitor.

4) Подключите кабель диагностики к SDI.

5) Подключите SDI к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никакие сканеры кроме Subaru Select Monitor.

6) Включите ПК.

7) Переведите замок зажигания в положение ON (двигатель выключен) и запустите ПК приложение для Subaru Select Monitor.

8) На экране дисплея «Main Menu» ("Главное меню") выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы).

9) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора систем) выберите {Brake Control} (Управление тормозной системой).

10) Нажмите [OK] после того, как на дисплее появится {ABS}.

11) На экране дисплея «Brake Control Diagnosis» (Диагностика управления тормозной системой) выберите {DTC Display}.

12) Запишите КДН и данные.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Чтобы получить подробную информацию о порядке выполнения процедуры, ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor III.

- Подробное описание КДН содержится в разделе "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. ABS(diag)-37, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

- На экране дисплея отображается до 3 КДН в порядке их выявления.

- Если отдельный КДН не сохранился в памяти должным образом при возникновении неисправности (из-за сбоя электропитания VDCCM&H/U), на экране Subaru Select Monitor появится КДН с вопросительным знаком "?" в конце. Это указывает на сомнительность показания.

13) Если обмен данными между системой ABS и Subaru Select Monitor невозможен, проверьте цепь связи. <См. ABS(diag)-19, ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН, Subaru Select Monitor.>

14) Если КДН не отображается на дисплее, проверьте цепь датчика и линию связи CAN. <См. ABS(diag)-22, БЕЗ КДН, ПРОВЕРКА, Subaru Select Monitor.>

Сообщение на дисплее	Содержание экрана
Current	На экране дисплея Subaru Select Monitor отображается текущий КДН.
Previous	На экране дисплея Subaru Select Monitor отображается последний КДН из истории предшествующих неисправностей.
Second previous	На экране дисплея Subaru Select Monitor отображается предпоследний КДН из истории предшествующих неисправностей.
Third previous	На экране дисплея Subaru Select Monitor отображается третий последний КДН из истории предыдущих неисправностей.

2. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ

- 1) На экране дисплея «Main Menu» ("Главное меню") выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы).
 - 2) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора систем) выберите {Brake Control} (Управление тормозной системой).
 - 3) Нажмите клавишу [OK] после того, как на дисплее появится {ABS}.
 - 4) На экране дисплея "Brake Control Diagnosis" (Диагностика управления тормозной системой) выберите {Current Data Display & Save} (Отображение /сохранение текущих данных).
 - 5) На экране дисплея «Display Menu» (Меню дисплея) выберите метод вывода данных на дисплей.
 - 6) Используя клавишу прокрутки, прокрутите информацию на дисплее вверх или вниз, пока не появятся необходимые данные.
- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Сообщение на дисплее	Отслеживаемые параметры	Единицы измерения
FR Wheel Speed	Скорость колеса, определяемая датчиком скорости переднего правого колеса системы ABS.	км/ч или миль/ч
FL Wheel Speed	Скорость колеса, определяемая датчиком скорости переднего левого колеса системы ABS.	км/ч или миль/ч
RR Wheel Speed	Скорость колеса, определяемая датчиком скорости заднего правого колеса системы ABS.	км/ч или миль/ч
RL Wheel Speed	Скорость колеса, определяемая датчиком скорости заднего левого колеса системы ABS.	км/ч или миль/ч
BLS Signal	Состояние включения/выключения датчика нажатия педали тормоза.	ВКЛ или ВЫКЛ
G Sensor	Ускорение автомобиля, определяемое аналоговым датчиком ускорения.	м/с (м/с ²)
Valve Relay Signal	Сигнал работы реле клапана.	ВКЛ или ВЫКЛ
ABS Warning Light	Состояние предупреждающей лампы системы ABS.	ВКЛ или ВЫКЛ
EBD Warning Light	Состояние предупреждающей лампы системы EBD.	ВКЛ или ВЫКЛ
Motor Relay Monitor	Данные отслеживания напряжения реле электродвигателя.	В
IG Power Supply Voltage	Напряжение, подаваемое на ABSCM&H/U.	В
ABS Control Flag	Рабочее состояние системы ABS.	ВКЛ или ВЫКЛ
ABS OK B Signal	Исправность системы ABS.	ОК или NG

ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы получить подробную информацию о порядке выполнения процедуры, ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor III.

3. РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ

- 1) На экране дисплея «Main Menu» ("Главное меню") выберите {Each System Check} (Проверка каждой системы).
- 2) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора систем) выберите {Brake Control} (Управление тормозной системой).
- 3) Нажмите [OK] после того, как на дисплее появится {ABS}.
- 4) На экране дисплея «Brake Control Diagnosis» (Диагностика управления тормозной системой) выберите {Clear Memory} (Очистить память).
- 5) Когда на экране появится сообщение "Clear Memory?", (Очистить память?) нажмите клавишу [YES] (Да).
- 6) Когда на дисплее появятся сообщения "Done" (Выполнено) и "Turn ignition switch to OFF" (Переведите замок зажигания в положение OFF), переведите замок зажигания в положение OFF.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы получить подробную информацию о порядке выполнения процедуры, ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor III.

4. ЦИКЛОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ABS

Сообщение на дисплее	Отслеживаемые параметры	Индекс №
ABS sequence control	Непрерывное управление работой клапанов и электродвигателя насоса для циклового управления системой ABS.	<См. ABS-11, Цикловое управление системой ABS.>

5. ЗАФИКСИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

- На экране дисплея отображаются данные, зафиксированные на момент возникновения неисправности.
- Каждый раз при возникновении неисправности, в виде зафиксированных данных в памяти сохраняется информация о последней по времени неисправности.
- В памяти может сохраниться до 3 наборов зафиксированных данных.
- Если зафиксированные данные не сохранены в памяти должным образом (из-за сбоя в электропитании блока управления системы ABS и т.д.), на дисплее Subaru Select Monitor появится КДН с вопросительным знаком "?" в конце. Это указывает на сомнительность показаний.

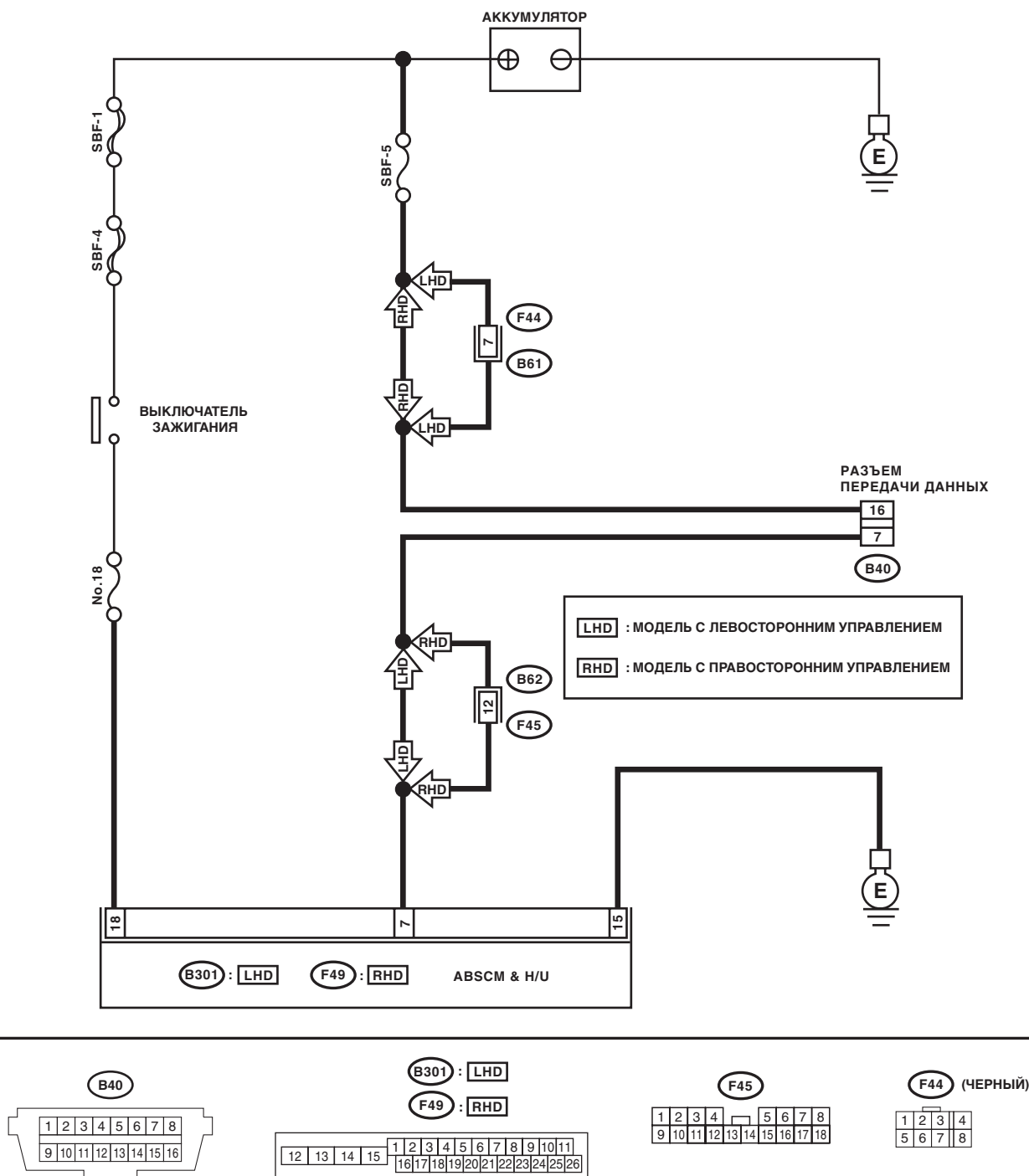
Сообщение на дисплее	Отслеживаемые параметры
FR Wheel Speed	Скорость колеса, определяемая датчиком скорости переднего правого колеса системы ABS, выраженная в км/ч или миль/ч.
FL Wheel Speed	Скорость колеса, определяемая датчиком скорости переднего левого колеса системы ABS, выраженная в км/ч или миль/ч.
RR Wheel Speed	Скорость колеса, определяемая датчиком скорости заднего правого колеса системы ABS, выраженная в км/ч или миль/ч.
RL Wheel Speed	Скорость колеса, определяемая датчиком скорости заднего левого колеса системы ABS, выраженная в км/ч или миль/ч.
IG Power Supply Voltage	Отображается напряжение электропитания (В), подаваемого на ABSCM&H/U.
G Sensor	Ускорение автомобиля, определяемое аналоговым датчиком ускорения.
Motor Relay Monitor	Состояние реле электродвигателя.
BLS Signal	Отображается состояние включения/выключения датчика нажатия педали тормоза.
Vehicle Speed	Отображается скорость автомобиля, рассчитанная блоком управления системы ABS.
ABS Control Flag	Отображается состояние управления системы ABS.
Power Supply Failure	Соответствие величины напряжения нормативному во время возникновения неисправности.

В: ПРОВЕРКА**1. ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН****УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:**

Неисправность разъема жгута проводов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Обмен данными между системой ABS и Subaru Select Monitor невозможен

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

ABS00961

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ.	Находится ли замок зажигания в положении ON?	Переходите к шагу 2.	Переведите замок зажигания в положение ON и при помощи Subaru Select Monitor выберите режим ABS.
2 ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение аккумулятора.	Напряжение составляет 11 В или более?	Переходите к шагу 3.	Осуществите зарядку или замените аккумулятор.
3 ПРОВЕРКА КЛЕММ АККУМУЛЯТОРА.	Выявлен ли плохой контакт в клеммах аккумулятора?	Отремонтируйте или затяните клемму аккумулятора.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Используя Subaru Select Monitor, проверьте, осуществляется ли обмен данными с другими системами в нормальном режиме.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor название системы и модельный год?	Переходите к шагу 8.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Проверьте, осуществляется ли обмен данными с другими системами в нормальном режиме.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor название системы и модельный год?	Замените ABSCM&H/U. <См. ABS-6, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ КАЖДЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМОМ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините ABSCM&H/U, ECM и TCM. 3) Измерьте сопротивление между разъемом канала передачи данных и массой кузова. Разъемы и клеммы (B40) № 7 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправность в разъемах и жгуте проводов между всеми блоками управления и разъемом канала передачи данных.
7 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА НА ABSCM&H/U. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы (B40) № 7 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в разъемах и жгуте проводов между всеми блоками управления и разъемом канала передачи данных.
8 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ABSCM&H/U И РАЗЪЕМОМ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ. Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и разъемом канала передачи данных. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 7 — (B40) № 7: Модель с правосторонним управлением (F49) № 7 — (B40) № 7:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните неисправность в разъемах и жгуте проводов между ABSCM&H/U и разъемом канала передачи данных.

Шаг	Проверка	Да	Нет
9 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ РАЗЪЕМА ABSCM&H/U. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Вставлен ли разъем ABSCM&H/U в ABSCM&H/U до фиксации на нем зажима?	Переходите к шагу 10.	Вставьте разъем ABSCM&H/U в ABSCM&H/U.
10 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение ON (двигатель выключен). 2) Измерьте напряжение электропитания системы зажигания между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 18 (+) — Масса кузова (–): Модель с правосторонним управлением (F49) № 18 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 11.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между ABSCM&H/U и аккумулятором.
11 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ABSCM&H/U И МАССОЙ КУЗОВА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 15 — Масса кузова: Модель с правосторонним управлением (F49) № 15 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 12.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между ABSCM&H/U и разъемом со стороны блокиратора, а также плохой контакт соединительного разъема.
12 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в цепи электропитания блока управления, цепи массы и диагностическом разъеме?	Устраните неисправность в разъеме.	Замените только ABSCM. <См. ABS-7, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>

2. БЕЗ КДН

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Неисправность комбинации приборов
- Разрыв цепи в жгуте проводов

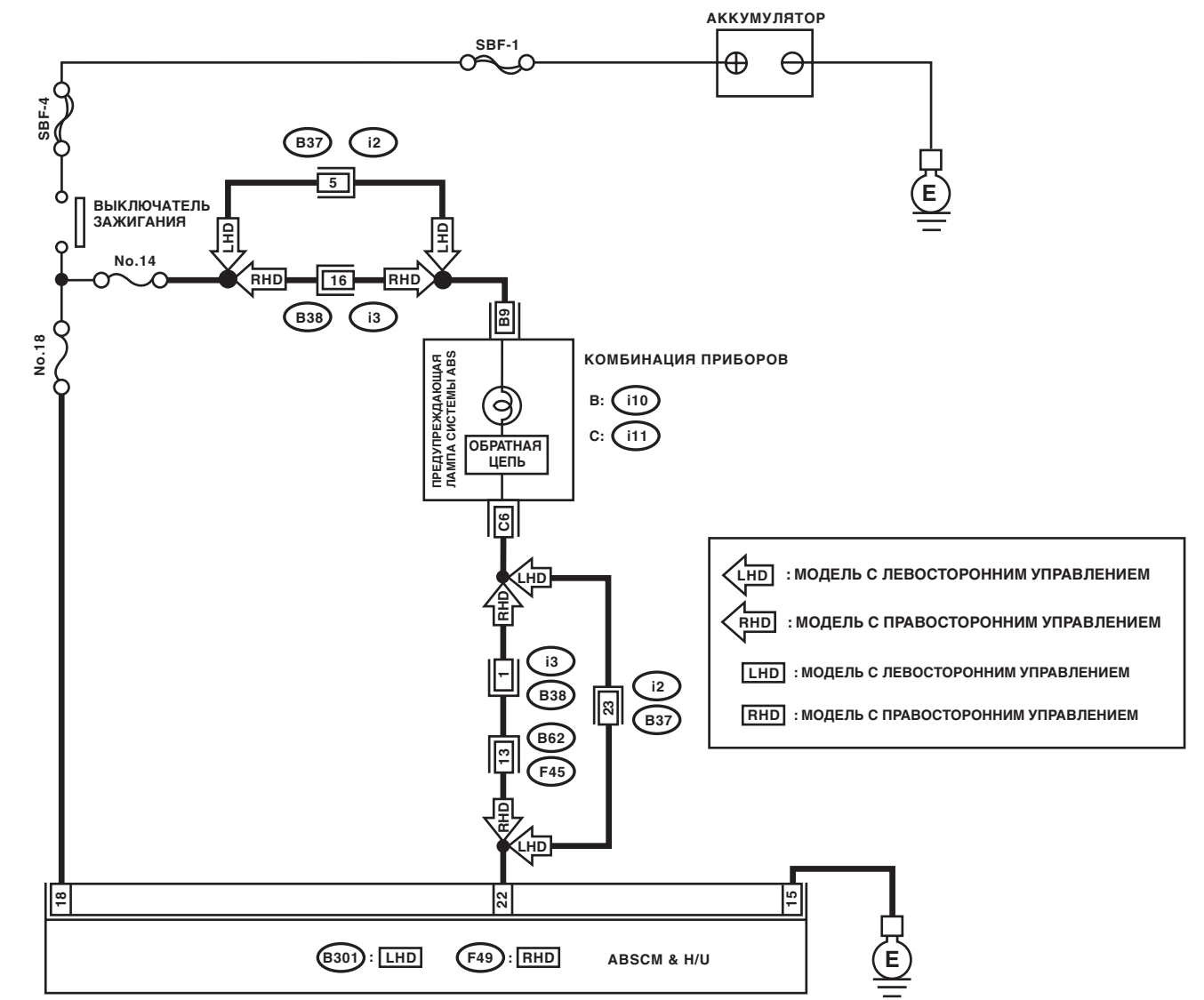
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Предупреждающая лампа системы ABS не выключается
- На экране дисплея Subaru Select Monitor будет отображаться сообщение “NO TROUBLE CODE” (Коды диагностики неисправностей отсутствуют).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если предупреждающая лампа системы ABS не горит, а на экране дисплея Subaru Select Monitor отображается сообщение “NO TROUBLE CODE”, то система находится в нормальном состоянии.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



B: i10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30												

B301 : LHD

F49 : RHD

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

C: i11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

B37

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24									

F45

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18						

i3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32				

ABS00664

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДАННЫХ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Выберите на экране дисплея Subaru Select Monitor {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных). 2) Прочитайте об условиях включения предупреждающей лампы системы ABS.	Отображается ли сообщение "ON"?	Замените только ABSCM. <См. ABS-7, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ. Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом ABSCM и разъемом комбинации приборов. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (i11) № 6 — (B301) № 22: Модель с правосторонним управлением (i11) № 6 — (F49) № 22:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в разъемах и жгуте проводов между ABSCM&H/U и комбинацией приборов.
3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме ABSCM&H/U и разъеме комбинации приборов?	Устраните неисправность в разъеме.	Проверьте комбинацию приборов.

7. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

Подробная информация о считывании КДН
приведена в разделе “Subaru Select Monitor”.
<См. ABS(diag)-16, Subaru Select Monitor.>

8. Режим проверки

А: ПРОЦЕДУРА

Как можно ближе воспроизведите условия возникновения неисправности.

Совершите поездку на автомобиле со скоростью 40 км/ч (25 миль/ч) продолжительностью не менее одной минуты.

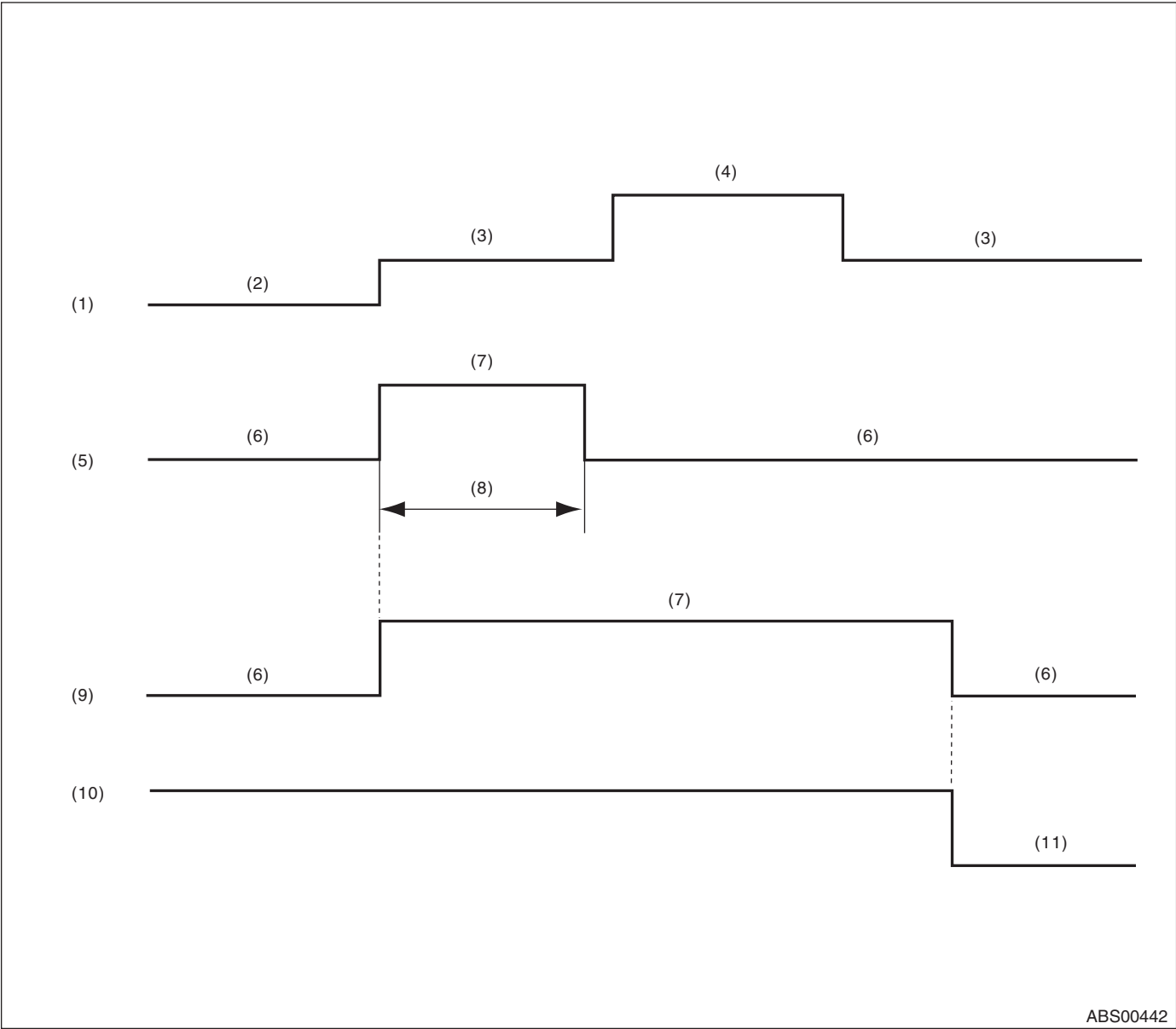
9. Режим очистки памяти

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

Детальное описание процедуры очистки памяти от КДН приведено в разделе "Subaru Select Monitor". <См. ABS(diag)-16, Subaru Select Monitor.>

10.Схема включения предупреждающей лампы системы ABS/
предупреждающей лампы тормозной системы

А: ПРОВЕРКА



- | | | |
|----------------------|--|---|
| (1) Замок зажигания | (5) Предупреждающая лампа антиблоки-
ровочной системы ABS | (9) Предупреждающая лампа тормозной
системы (предупреждающая лампа сис-
темы EBD) |
| (2) OFF (ВЫКЛ.) | (6) Лампа выключена | (10) Стояночный тормоз |
| (3) ON (ВКЛ.) | (7) Лампа включена | (11) Отпущена |
| (4) Запуск двигателя | (8) Приблизительно 2 с | |

1) Если предупреждающая лампа системы ABS и предупреждающая лампа тормозной системы не включаются в соответствии с приведенной схемой включения, возможно, имеется неисправность в электрической системе.

2) Если предупреждающая лампа системы ABS остается постоянно выключенной, проверьте цепь комбинации приборов. <См. ABS(diag)-30, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ, Схема включения предупреждающей лампы системы ABS/предупреждающей лампы тормозной системы.>

3) Если предупреждающая лампа системы ABS не выключается, проверьте цепь комбинации приборов. <См. ABS(diag)-32, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, Схема включения предупреждающей лампы системы ABS/предупреждающей лампы тормозной системы.>

4) Если предупреждающая лампа тормозной системы не выключается, проверьте цепь предупреждающей лампы тормозной системы и цепь комбинации приборов. <См. ABS(diag)-34, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, Схема включения предупреждающей лампы системы ABS/предупреждающей лампы тормозной системы.>

ПРИМЕЧАНИЕ:

Даже если предупреждающая лампа системы ABS не выключается порядка через 2 секунды после включения, то система ABS работает нормально, если предупреждающая лампа выключается при скорости движения примерно 12 км/ч (7 миль/ч). Вместе с тем, если предупреждающая лампа системы ABS горит, значит система ABS отключена.

В: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ABS НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ

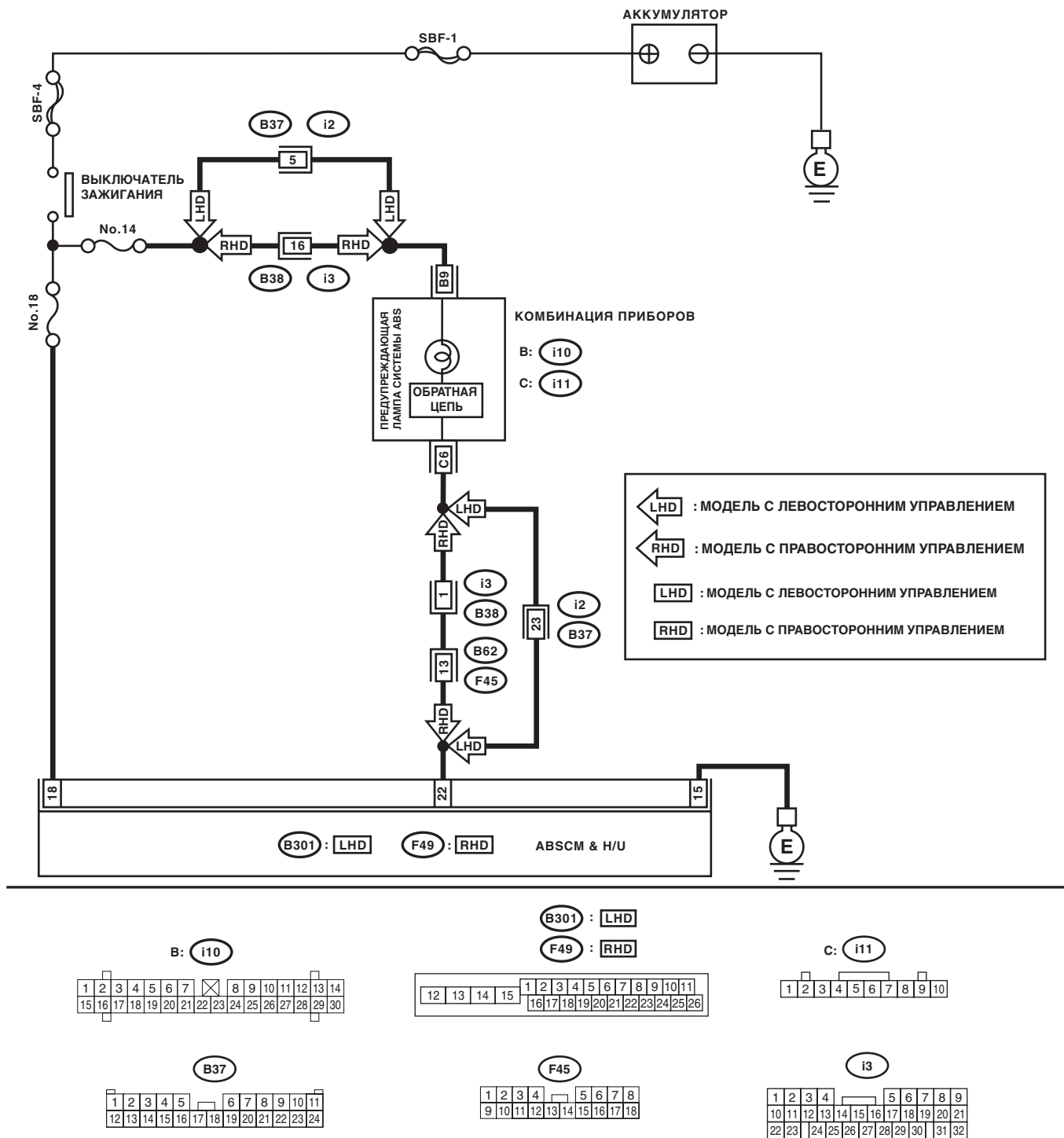
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Неисправность комбинации приборов
- Неисправность жгута проводов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Когда замок зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), предупреждающая лампа системы ABS не включается

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВКЛЮЧЕНИЯ ДРУГИХ ЛАМП. Переведите замок зажигания в положение ON (двигатель выключен).	Включаются ли другие предупреждающие лампы?	Переходите к шагу 2.	Проверьте комбинацию приборов.
2 СЧИТЫВАНИЕ КДН Считайте КДН. <См. ABS(diag)-25, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем (B301) (модель с левосторонним управлением) и (F49) (модель с правосторонним управлением) от ABSCM&H/U. 3) Отсоедините разъем (i11) от комбинации приборов. 4) Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 22 — Масса кузова: Модель с правосторонним управлением (F49) № 22 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в разъемах и жгуте проводов между ABSCM&H/U и комбинацией приборов.
4 ПРОВЕРКА ABSCM. 1) Отсоедините разъем (B301) (модель с левосторонним управлением) и (F49) (модель с правосторонним управлением) от ABSCM&H/U. 2) Переведите замок зажигания в положение ON. 3) Сразу после перевода замка зажигания в положение ON (в течение приблизительно 2 секунд), измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом комбинации приборов и массой кузова. Разъемы и клеммы (i11) № 6 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Проверьте комбинацию приборов.	Замените только ABSCM. <См. ABS-7, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>

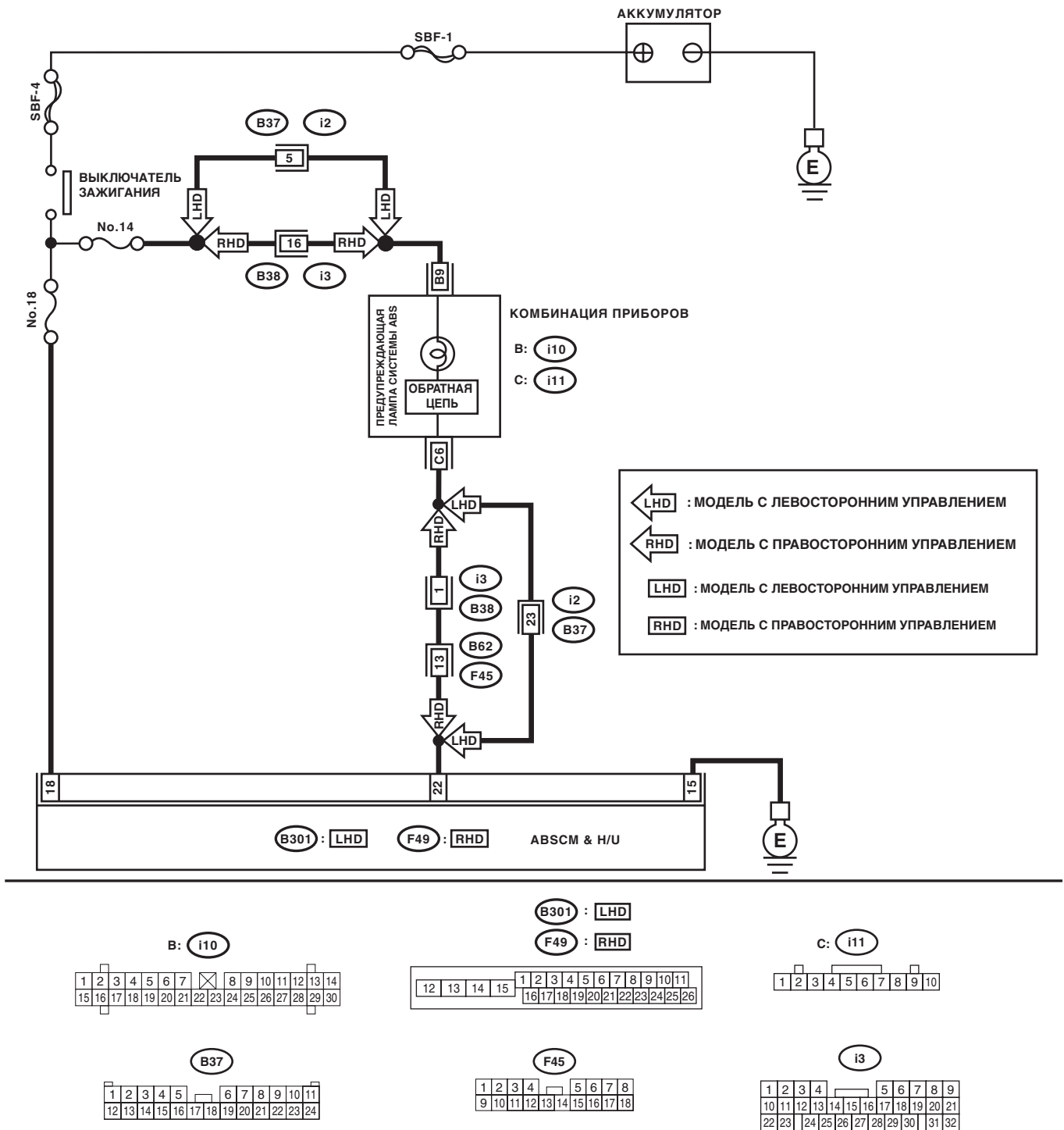
С: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Неисправность комбинации приборов
- Разрыв цепи в жгute проводов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Предупреждающая лампа системы ABS продолжает гореть после запуска двигателя.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 СЧИТЫВАНИЕ КДН Считайте КДН. <См. ABS(diag)-25, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем (B301) (модель с левосторонним управлением) и (F49) (модель с правосторонним управлением) от ABSCM&H/U. 3) Отсоедините разъем (i11) от комбинации приборов. 4) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом ABSCM и разъемом комбинации приборов. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 22 — (i11) № 6: Модель с правосторонним управлением (F49) № 22 — (i11) № 6:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в жгуте проводов разъема между ABSCM&H/U и комбинацией приборов.
3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ. Проверьте контакты во всех разъемах.	Выявлен ли плохой контакт?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ABSCM. 1) Отсоедините разъем (B301) (модель с левосторонним управлением) и (F49) (модель с правосторонним управлением) от ABSCM&H/U. 2) Переведите замок зажигания в положение ON. 3) Измерьте сопротивление между разъемом комбинации приборов и массой кузова. Разъемы и клеммы (i11) № 6 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Проверьте комбинацию приборов.	Замените только ABSCM. <См. ABS-7, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>

D: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Короткое замыкание в цепи предупреждающей лампы тормозной системы
- Неисправность датчика/разъема

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

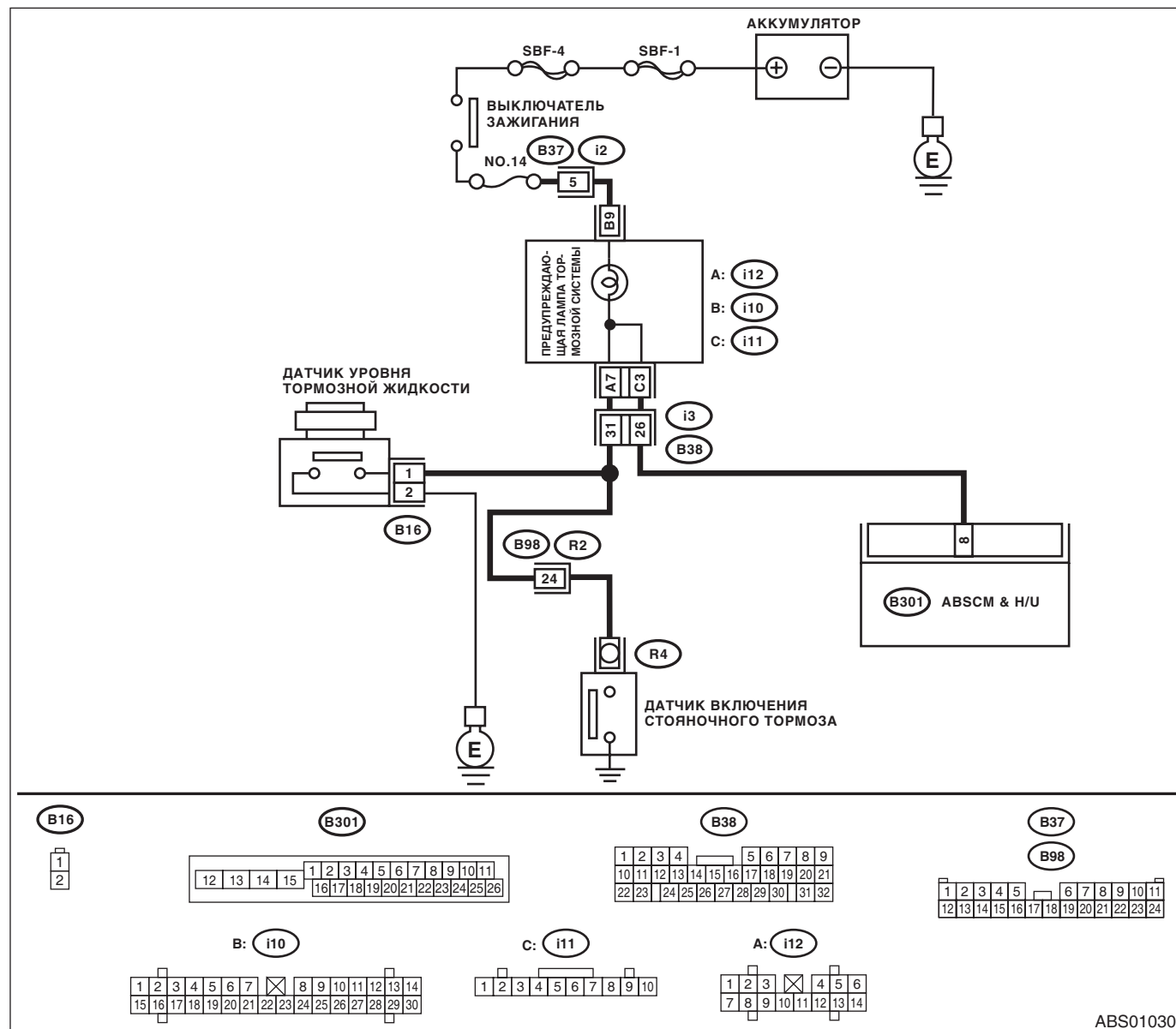
Предупреждающая лампа тормозной системы продолжает гореть после запуска двигателя, хотя стояночный тормоз выключен

ПРИМЕЧАНИЕ:

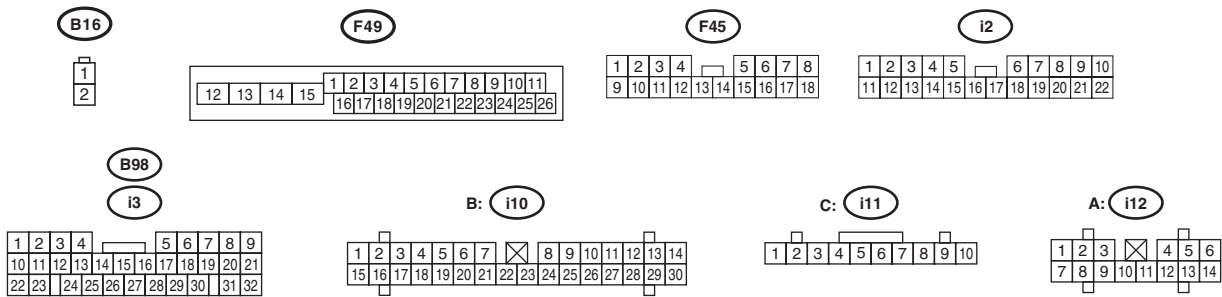
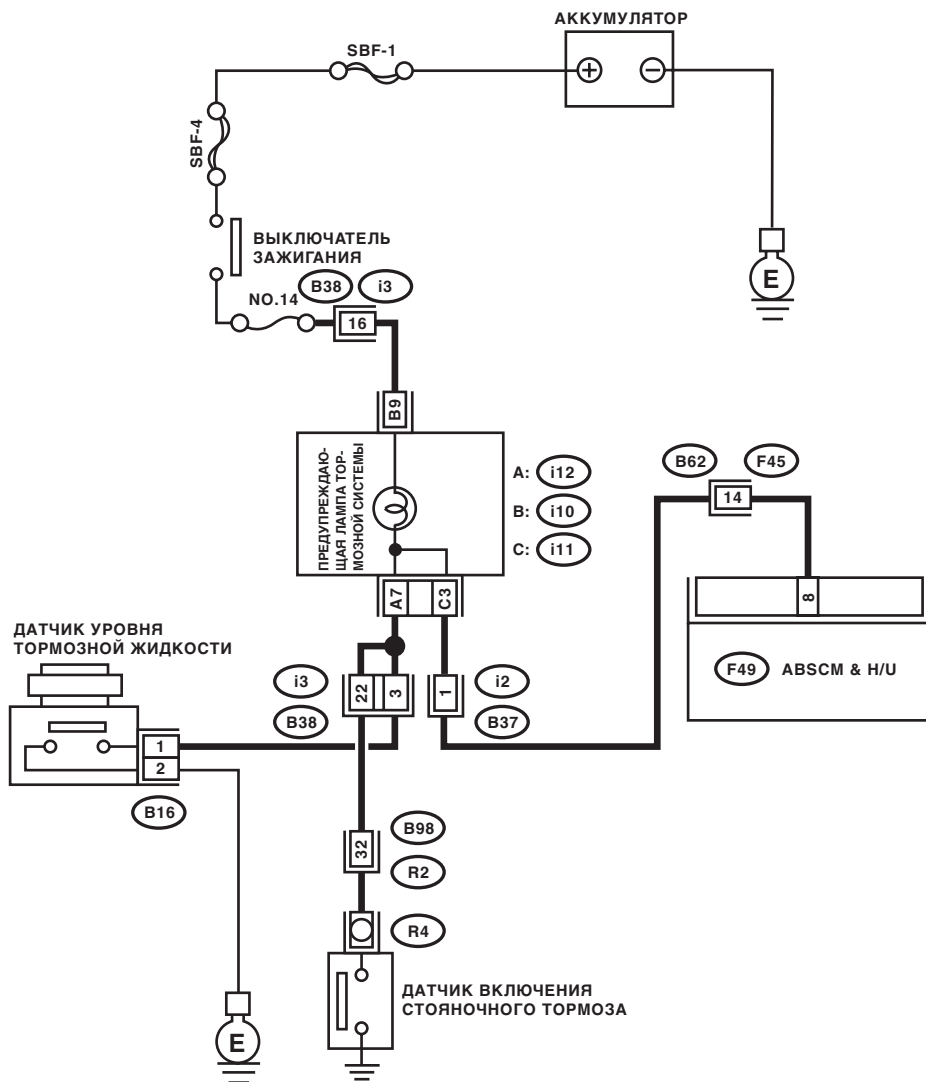
Если предупреждающая лампа системы ABS горит, проведите диагностику в соответствии с пунктом "ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ". После устранения неисправности проведите диагностику по пункту "ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ". <См. ABS(diag)-32, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, Схема включения предупреждающей лампы системы ABS/предупреждающей лампы тормозной системы.>

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



ABS00989

Схема включения предупреждающей лампы системы ABS/предупреждающей лампы тормозной системы ABS (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ РАЗЪЕМА ABSCM&H/U. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Убедитесь в том, что разъем ABSCM&H/U вставлен в ABSCM&H/U до фиксации на нем зажима.	Правильно ли вставлен разъем?	Переходите к шагу 2.	Вставьте разъем ABSCM&H/U до полной фиксации зажима.
2 СЧИТЫВАНИЕ КДН Считайте КДН. <См. ABS(diag)-25, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА КОЛИЧЕСТВА ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ. Проверьте количество тормозной жидкости в расширительном бачке главного цилиндра.	Находится ли уровень тормозной жидкости между линиями "MAX" и "MIN"?	Переходите к шагу 4.	Долейте тормозную жидкость до необходимого уровня.
4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ. 1) Отсоедините разъем датчика уровня (B16) от главного цилиндра. 2) Измерьте сопротивление между клеммами главного цилиндра. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Замените главный цилиндр.
5 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ВКЛЮЧЕНИЯ СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА. 1) Отсоедините разъем (R4) от датчика включения стояночного тормоза. 2) Отпустите стояночный тормоз. 3) Измерьте сопротивление между клеммой датчика включения стояночного тормоза и массой кузова.	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Замените датчик включения стояночного тормоза.
6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. 1) Отсоедините разъем (i12) от комбинации приборов. 2) Измерьте сопротивление между разъемом комбинации приборов и массой кузова. Разъемы и клеммы (i12) № 7 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправность в разъемах и жгуте проводов между комбинацией приборов и датчиком включения стояночного тормоза.
7 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ. 1) Отсоедините разъем (F49) от ABSCM&H/U. 2) Отсоедините разъем (i11) от комбинации приборов. 3) Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и разъемом комбинации приборов. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 8 — (i11) № 3: Модель с правосторонним управлением (F49) № 8 — (i11) № 3:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в жгуте проводов между ABSCM&H/U и комбинацией приборов.
8 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ. Проверьте контакты во всех разъемах.	Выявлен ли плохой контакт?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 9.
9 ПРОВЕРКА ABSCM. 1) Подсоедините разъем к ABSCM&H/U. 2) Переведите замок зажигания в положение ON. 3) Измерьте сопротивление между разъемом комбинации приборов и массой кузова. Разъемы и клеммы (i11) № 3 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Проверьте комбинацию приборов.	Замените только ABSCM. <См. ABS-7, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>

11.Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

A: СПИСОК

DTC	Содержание диагностики		Сообщение на дисплее	Ссылка на справочный материал
21	Неисправность датчика скорости колеса системы ABS (Обрыв провода, короткий провод)	Датчик скорости переднего правого колеса системы ABS	Front Right ABS Sensor Circuit Open or Shorted Battery	<См. ABS(diag)-40, КДН 21 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
22	Неисправность датчика скорости колеса системы ABS (ненормативная величина сигнала датчика скорости системы ABS).	Ненормативная величина сигнала датчика скорости переднего правого колеса системы ABS	Front Right ABS Sensor Signal	<См. ABS(diag)-40, КДН 22 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
23	Неисправность датчика скорости колеса системы ABS (обрыв провода, короткое замыкание)	Датчик скорости переднего левого колеса системы ABS	Front Left ABS Sensor Circuit Open or Shorted Battery	<См. ABS(diag)-41, КДН 23 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
24	Неисправность датчика скорости колеса системы ABS (ненормативная величина сигнала датчика скорости системы ABS).	Ненормативная величина сигнала датчика скорости переднего левого колеса системы ABS	Front Left ABS Sensor Signal	<См. ABS(diag)-49, КДН 24 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
25	Неисправность датчика скорости колеса системы ABS (обрыв провода, короткое замыкание)	Датчик скорости правого заднего колеса системы ABS	Rear Right ABS Sensor Circuit Open or Shorted Battery	<См. ABS(diag)-57, КДН 25 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
26	Неисправность датчика скорости колеса системы ABS (ненормативная величина сигнала датчика скорости системы ABS).	Ненормативная величина сигнала датчика скорости заднего правого колеса системы ABS	Rear Right ABS Sensor Signal	<См. ABS(diag)-57, КДН 26 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
27	Неисправность датчика скорости колеса системы ABS (обрыв провода, короткое замыкание)	Датчик скорости левого заднего колеса системы ABS	Rear Left ABS Sensor Circuit Open or Shorted Battery	<См. ABS(diag)-57, КДН 27 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
28	Неисправность датчика скорости колеса системы ABS (ненормативная величина сигнала датчика скорости системы ABS).	Ненормальный сигнал датчика скорости заднего левого колеса системы ABS	Rear Left ABS Sensor Signal	<См. ABS(diag)-57, КДН 28 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
29	Неисправность датчика скорости колеса системы ABS.	Ненормативная величина сигнала любого из четырех датчиков скорости колеса системы ABS	Any One of Four ABS Sensors Signal	<См. ABS(diag)-58, КДН 29 СИГНАЛ ЛЮБОГО ИЗ ДАТЧИКОВ СКОРОСТИ КОЛЕС СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

ABS (ДИАГНОСТИКА)

DTC	Содержание диагностики		Сообщение на дисплее	Ссылка на справочный материал
31	Неисправность впускного клапана гидравлического блока	Передний правый впускной клапан	FR Hold Valve malfunction	<См. ABS(diag)-64, КДН 31 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&N/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
32	Неисправность выпускного клапана гидравлического блока	Передний правый выпускной клапан	FR Pressure Reducing Valve malfunction	<См. ABS(diag)-64, КДН 32 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&N/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
33	Неисправность впускного клапана гидравлического блока	Передний левый впускной клапан	FL Hold Valve malfunction	<См. ABS(diag)-64, КДН 33 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО ВПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&N/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
34	Неисправность выпускного клапана гидравлического блока	Передний левый выпускной клапан	FL Pressure Reducing Valve malfunction	<См. ABS(diag)-64, КДН 34 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО ВЫПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&N/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
35	Неисправность впускного клапана гидравлического блока	Задний правый впускной клапан	RR Hold Valve malfunction	<См. ABS(diag)-65, КДН 35 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&N/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
36	Неисправность выпускного клапана гидравлического блока	Задний правый выпускной клапан	RR Pressure Reducing Valve malfunction	<См. ABS(diag)-68, КДН 36 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&N/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
37	Неисправность впускного клапана гидравлического блока	Задний левый впускной клапан	RL Hold Valve malfunction	<См. ABS(diag)-70, КДН 37 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ВПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&N/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
38	Неисправность выпускного клапана гидравлического блока	Задний левый выпускной клапан	RL Hold Valve malfunction	<См. ABS(diag)-70, КДН 38 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ВЫПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&N/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
41	Неисправность блока управления системы ABS		ECM	<См. ABS(diag)-71, КДН 41 НЕИСПРАВНОСТЬ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
42	Сбой в подаче напряжения электропитания		Power Supply Voltage Failure	<См. ABS(diag)-73, КДН 42 СБОЙ В ПОДАЧЕ НАПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
47	Неисправность линии связи CAN		Improper CAN communication	<См. ABS(diag)-76, КДН 47 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛИНИИ СВЯЗИ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
51	Неисправность реле клапана		Valve Relay	<См. ABS(diag)-80, DTC 51 КДН 51 НЕИСПРАВНОСТЬ РЕЛЕ КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

DTC	Содержание диагностики	Сообщение на дисплее	Ссылка на справочный материал
52	Неисправность включения электродвигателя/реле электродвигателя	Motor and Motor Relay	<См. ABS(diag)-83, КДН 52 НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ/РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
54	Неисправность цепи выключателя стоп-сигналов	Brake Light Switch	<См. ABS(diag)-86, КДН 54 НЕИСПРАВНОСТЬ СИГНАЛЬНОЙ ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
56	Ненормативная величина выходного напряжения датчика ускорения или неверный выходной сигнал.	G Sensor Failure	<См. ABS(diag)-88, КДН 56 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ ИЛИ НЕВЕРНЫЙ ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

12. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

А: КДН 21 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 23. <См. ABS(diag)-41, КДН 23 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

В: КДН 22 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 24. <См. ABS(diag)-49, КДН 24 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

С: КДН 23 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправный датчик скорости колеса системы ABS (обрыв провода, слишком высокое входное напряжение)
- Неисправность разъема жгута проводов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

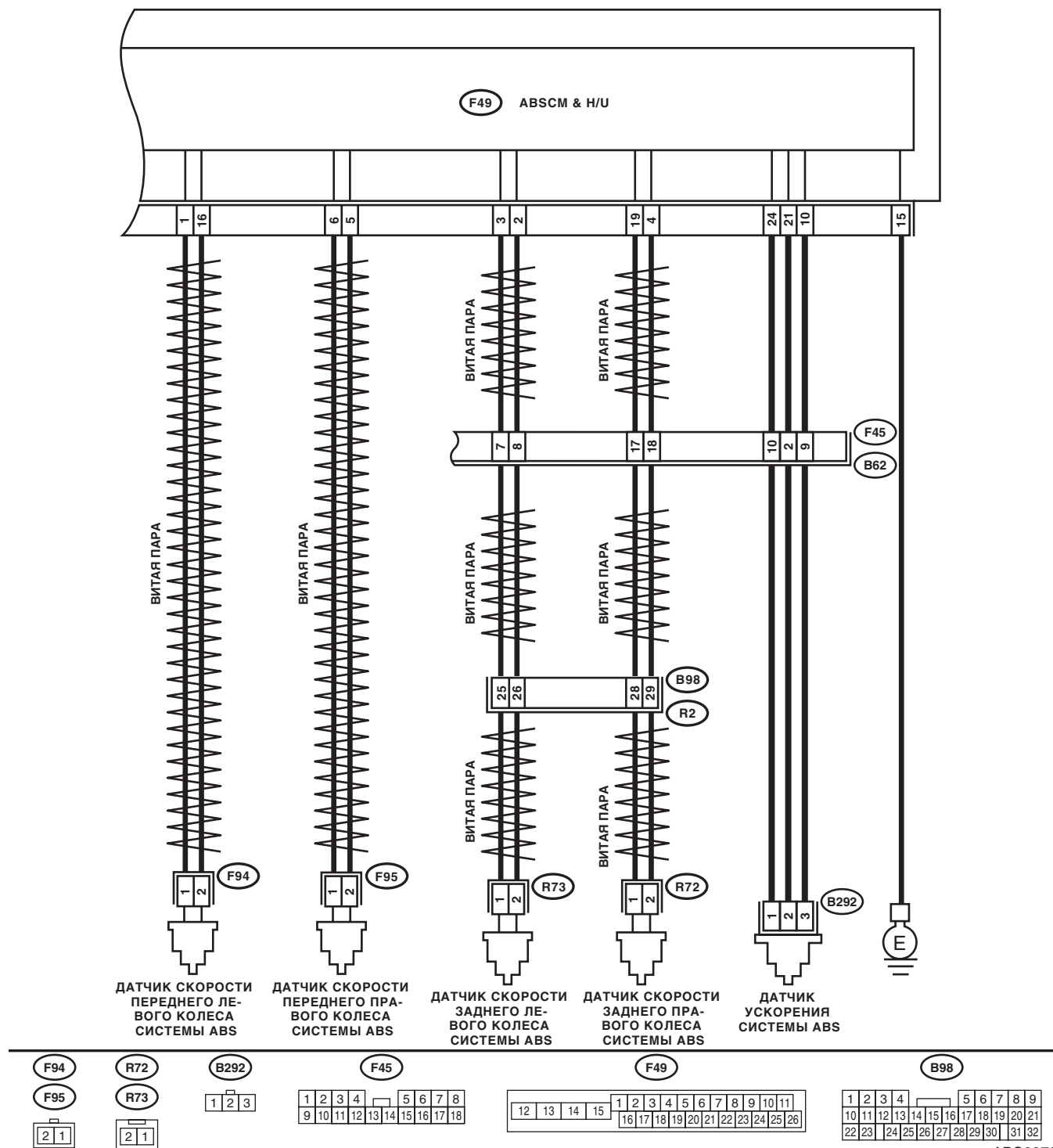
Не работает система ABS

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



- Модель с правосторонним управлением



ABS00795

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ABS (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Выберите на экране дисплея Subaru Select Monitor {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных). 2) Считайте выходной сигнал неисправного датчика скорости колеса системы ABS.	Изменяется ли скорость, отображаемая на дисплее, в соответствии с показаниями спидометра при ускорении/замедлении, когда рулевое колесо установлено в положение прямолинейного движения?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 8.
2 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.	Затянут ли болт крепления датчика скорости колеса системы ABS с моментом 33 Нм (3,4 кгс-м, 25 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу 3.	Затяните болты крепления датчика скорости колеса системы ABS.
3 ПРОВЕРКА ЛЮФТА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS. Измерьте зазор между выступающей частью датчика скорости колеса системы ABS и задающим кольцом сигнала скорости колеса.	Находится ли величина зазора в пределах, указанных ниже? Передние колеса 0,3 — 0,8 мм (0,012 — 0,031 дюйма); Задние колеса: 0,7 — 1,1 мм (0,028 — 0,047 дюйма)	Переходите к шагу 4.	Отрегулируйте зазор ПРИМЕЧАНИЕ: Отрегулируйте зазор с помощью ПРОСТАВКИ (Деталь № 26755AA000). Если зазор не выставляется при помощи проставок, замените изношенный датчик или изношенное задающее кольцо сигнала скорости колеса.
4 ПРОВЕРКА БИЕНИЯ ЗАДАЮЩЕГО КОЛЬЦА СИГНАЛА СКОРОСТИ КОЛЕСА. Измерьте биение задающего кольца сигнала скорости колеса.	Величина биения менее 0,05 мм (0,0020 дюйма)?	Переходите к шагу 5.	Замените задающее кольцо сигнала скорости колеса. Передние колеса: <См. ABS-20, Переднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.> Задние колеса: <См. ABS-21, Заднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.>
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Выявлен ли плохой контакт в разъемах между ABSCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ABSCM&H/U. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается тот же КДН, что и при текущей диагностике?	Замените только ABSCM. <См. ABS-6, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временная потеря контакта. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте разъемы и жгут проводов между ABSCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика скорости колеса системы ABS. 3) Измерьте сопротивление клемм датчика скорости колеса системы ABS, слегка встряхивая жгут проводов. Клеммы <i>Датчик переднего правого колеса</i> № 1 — № 2: <i>Датчик переднего левого колеса</i> № 1 — № 2: <i>Датчик заднего правого колеса</i> № 1 — № 2: <i>Датчик заднего левого колеса</i> № 1 — № 2:	Сопротивление находится в пределах величин, приведенных ниже? Передние колеса: 1 — 1,5 кОм Задние колеса: 1,025 — 1,265 кОм	Переходите к шагу 9.	Замените датчик скорости колеса системы ABS. Передние колеса: <См. ABS-14, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.> Задние колеса: <См. ABS-17, Датчик скорости заднего колеса системы ABS.>
9 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 2) Измерьте напряжение между датчиком скорости колеса системы ABS и массой кузова. Клеммы <i>Датчик переднего правого колеса</i> № 1 (+) — Масса кузова (–): <i>Датчик переднего левого колеса</i> № 1 (+) — Масса кузова (–): <i>Датчик заднего правого колеса</i> № 1 (+) — Масса кузова (–): <i>Датчик заднего левого колеса</i> № 1 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 10.	Замените датчик скорости колеса системы ABS. Передние колеса: <См. ABS-14, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.> Задние колеса: <См. ABS-17, Датчик скорости заднего колеса системы ABS.>
10 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между датчиком скорости колеса системы ABS и массой кузова. Клеммы <i>Датчик переднего правого колеса</i> № 1 (+) — Масса кузова (–): <i>Датчик переднего левого колеса</i> № 1 (+) — Масса кузова (–): <i>Датчик заднего правого колеса</i> № 1 (+) — Масса кузова (–): <i>Датчик заднего левого колеса</i> № 1 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 11.	Замените датчик скорости колеса системы ABS. Передние колеса: <См. ABS-14, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.> Задние колеса: <См. ABS-17, Датчик скорости заднего колеса системы ABS.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
11 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ABSCM&H/U И ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подключите разъем к датчику скорости колеса системы ABS. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема ABSCM&H/U. Разъемы и клеммы КДН 21 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 6 — № 5:</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 6 — № 5:</i> КДН 23 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 1 — № 16:</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 1 — № 16:</i> КДН 25 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 19 — № 4:</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 19 — № 4:</i> КДН 27 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 3 — № 2:</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 3 — № 2:</i>	Сопротивление находится в пределах величин, приведенных ниже? Передние колеса: 1 — 1,5 кОм Задние колеса: 1,025 — 1,265 кОм	Переходите к шагу 12.	Устраните неисправность в разъемах жгута проводов между ABSCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS.
12 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. Измерьте напряжение между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы КДН 21 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 6 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 6 (+) — Масса кузова (–):</i> КДН 23 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 1 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 1 (+) — Масса кузова (–):</i> КДН 25 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 19 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 19 (+) — Масса кузова (–):</i> КДН 27 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 3 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 3 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 13.	Устраните неисправность в жгутах проводов между ABSCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS.

Шаг	Проверка	Да	Нет
13 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы КДН 21 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 6 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 6 (+) — Масса кузова (–):</i> КДН 23 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 1 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 1 (+) — Масса кузова (–):</i> КДН 25 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 19 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 19 (+) — Масса кузова (–):</i> КДН 27 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 3 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 3 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 14.	Устраните неисправность в жгуте проводов между ABSCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS.
14 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.	Затянут ли болт крепления датчика скорости колеса системы ABS с моментом 33 Нм (3,4 кгс-м, 25 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу 15.	Затяните болты крепления датчика скорости колеса системы ABS.
15 ПРОВЕРКА ЗАЗОРА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS. Измерьте зазор между выступающей частью датчика скорости колеса системы ABS и задающим кольцом сигнала скорости колеса.	Находится ли величина зазора в пределах, указанных ниже? Передние колеса 0,3 — 0,8 мм (0,012 — 0,031 дюйма); Задние колеса: 0,7 — 1,1 мм (0,028 — 0,047 дюйма)	Переходите к шагу 16.	Отрегулируйте зазор ПРИМЕЧАНИЕ: Отрегулируйте зазор с помощью ПРОСТАВКИ (Деталь № 26755AA000). Если зазор не выставляется при помощи проставок, замените изношенный датчик или изношенное задающее кольцо сигнала скорости колеса.
16 ПРОВЕРКА БИЕНИЯ ЗАДАЮЩЕГО КОЛЬЦА СИГНАЛА СКОРОСТИ КОЛЕСА. Измерьте биение задающего кольца сигнала скорости колеса.	Уровень биения менее 0,05 мм (0,0020 дюйма)?	Переходите к шагу 17.	Замените задающее кольцо сигнала скорости колеса. Передние колеса: <См. ABS-20, Переднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.> Задние колеса: <См. ABS-21, Заднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.>

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ABS (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
17 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между датчиком скорости колеса системы ABS и массой кузова. Клеммы <i>Датчик переднего правого колеса</i> <i>№ 1 — Масса кузова:</i> <i>Датчик переднего левого колеса</i> <i>№ 1 — Масса кузова:</i> <i>Датчик заднего правого колеса</i> <i>№ 1 — Масса кузова:</i> <i>Датчик заднего левого колеса</i> <i>№ 1 — Масса кузова:</i>	Сопrotивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 18.	Замените ABSCM&H/U и датчик скорости колеса системы ABS. Передние колеса: <См. ABS-14, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.> Задние колеса: <См. ABS-17, Датчик скорости заднего колеса системы ABS.> <См. ABS-6, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>
18 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подключите разъем к датчику скорости колеса системы ABS. 3) Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы КДН 21 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 6 — Масса кузова:</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 6 — Масса кузова:</i> КДН 23 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 1 — Масса кузова:</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 1 — Масса кузова:</i> КДН 25 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 19 — Масса кузова:</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 19 — Масса кузова:</i> КДН 27 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 3 — Масса кузова:</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 3 — Масса кузова:</i>	Сопrotивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 19.	Устраните неисправность в жгутах проводов между ABSCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS. Замените ABSCM&H/U. <См. ABS-6, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>
19 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъемах между ABSCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 20.
20 ПРОВЕРКА ABSCM&H/U. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается тот же КДН, что и при текущей диагностике?	Замените только ABSCM.	Переходите к шагу 21.
21 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временная потеря контакта. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте разъемы и жгут проводов между ABSCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS

D: КДН 24 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

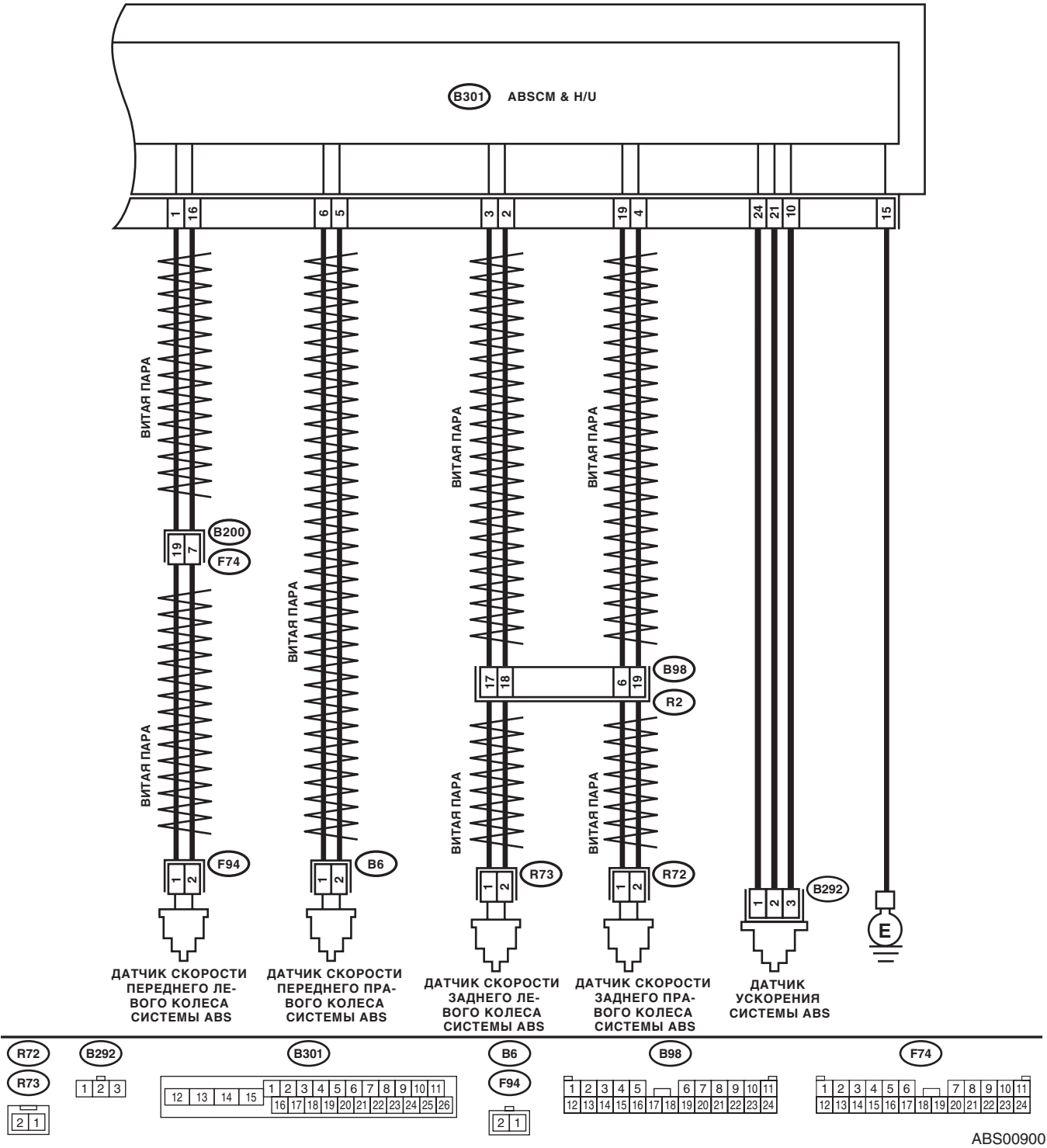
- Искажение сигнала датчика скорости колеса системы ABS (помехи, ненормативная величина сигнала и т.д.)
- Неисправность разъема жгута проводов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Не работает система ABS

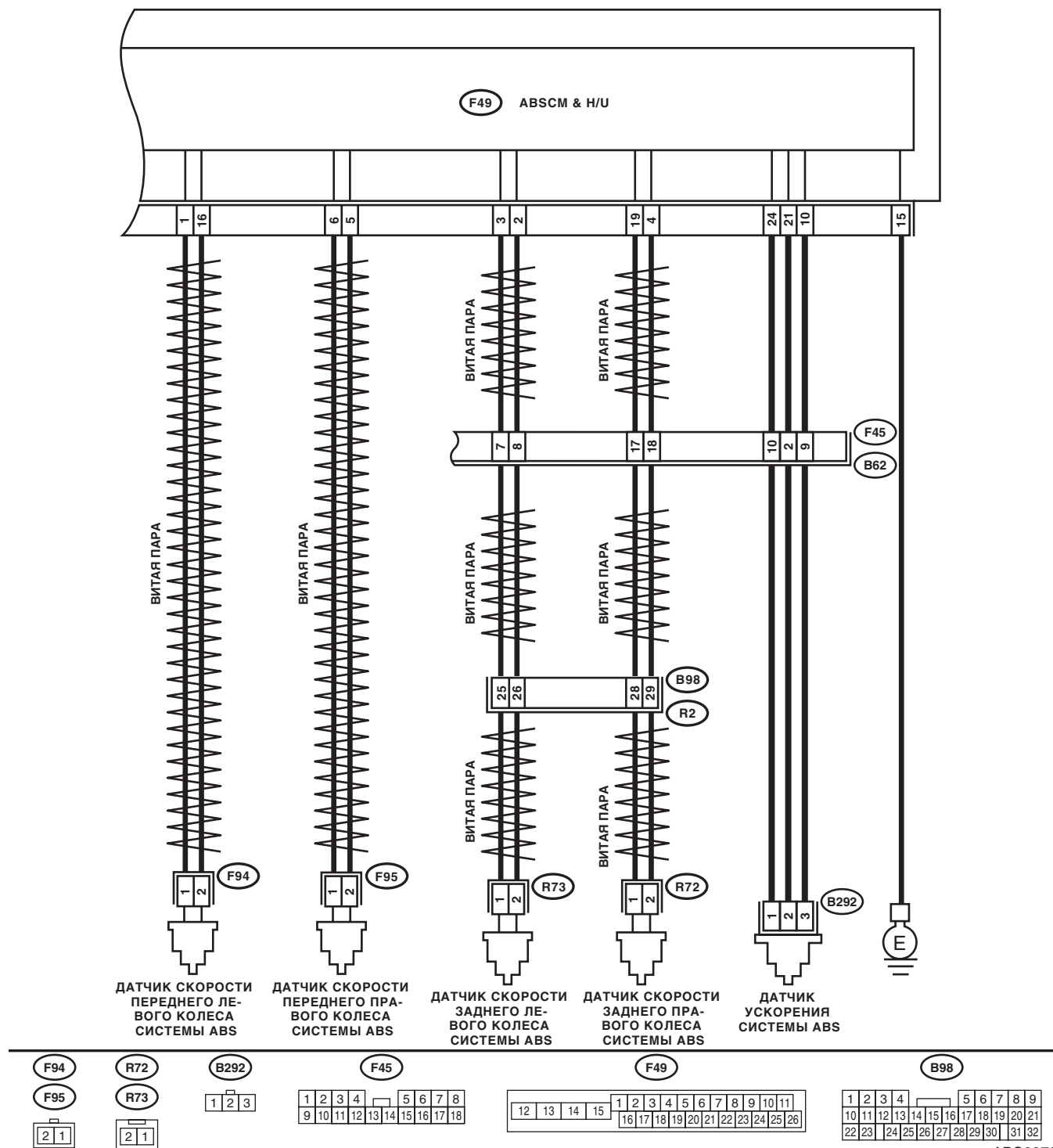
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



ABS00900

- Модель с правосторонним управлением



ABS00795

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ABS (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Выберите на экране дисплея Subaru Select Monitor {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных). 2) Считайте выходной сигнал неисправного датчика скорости колеса системы ABS.	Изменяется ли скорость, отображаемая на дисплее, в соответствии с показаниями спидометра при ускорении/замедлении, когда рулевое колесо установлено в положение прямолинейного движения?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 7.
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Выявлен ли плохой контакт в разъемах между ABSCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА. Убедитесь в том, что радиоэлектронные устройства и электрические компоненты установлены правильно.	Правильно ли установлены радиоэлектронные устройства и электрические компоненты?	Переходите к шагу 4.	Правильно установите радиоэлектронные устройства и электрические компоненты.
4 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА.	Нет ли вблизи жгута проводов датчика источника помех (таких как антенна)?	Установите источник помех дальше от жгута проводов датчика.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ABSCM&H/U. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается тот же КДН, что и при текущей диагностике?	Замените только ABSCM. <См. ABS-6, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Причиной являются временные шумовые помехи.
7 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.	Затянут ли болт крепления датчика скорости колеса системы ABS с моментом 33 Нм (3,4 кгс-м, 25 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу 8.	Затяните болты крепления датчика скорости колеса системы ABS.
8 ПРОВЕРКА ЗАЗОРА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS. Измерьте зазор между выступающей частью датчика скорости колеса системы ABS и задающим кольцом сигнала скорости колеса.	Находится ли величина зазора в пределах, указанных ниже? Передние колеса 0,3 — 0,8 мм (0,012 — 0,031 дюйма); Задние колеса: 0,7 — 1,1 мм (0,028 — 0,047 дюйма)	Переходите к шагу 9.	Отрегулируйте зазор ПРИМЕЧАНИЕ: Отрегулируйте зазор с помощью ПРОСТАВКИ (Деталь № 26755AA000). Если зазор не выставляется при помощи проставок, замените изношенный датчик или изношенное задающее кольцо сигнала скорости колеса.
9 ПОДГОТОВКА ОСЦИЛЛОГРАФА.	Имеется ли осциллограф?	Переходите к шагу 10.	Переходите к шагу 11.

Шаг	Проверка	Да	Нет
10 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS. 1) Поднимите автомобиль на подъемнике. 2) Переведите замок зажигания в положение OFF. 3) Подсоедините осциллограф к разъему. 4) Переведите замок зажигания в положение ON. 5) Прокрутите колесо и измерьте напряжение с указанной частотой. <См. ABS(diag)-12, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Входные/выходные сигналы блока управления.> ПРИМЕЧАНИЕ: После проведения проверки для ABSCM&H/U может зафиксироваться КДН 29 или КДН 56. Разъемы и клеммы КДН 22 Модель с левосторонним управлением (B6) № 1 (+) — № 2 (–): Модель с правосторонним управлением (F95) № 1 (+) — № 2 (–): КДН 24 (F94) № 1 (+) — № 2 (–): КДН 26 Модель с левосторонним управлением (B98) № 6 (+) — № 19 (–): Модель с правосторонним управлением (B98) № 28 (+) — № 29 (–): КДН 28 Модель с левосторонним управлением (B98) № 18 (+) — № 17 (–): Модель с правосторонним управлением (B98) № 26 (+) — № 25 (–):	Форма сигнала, отображаемого на осциллографе, совпадает с той, что приведена на рисунке? <См. ABS(diag)-12, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Входные/выходные сигналы блока управления.>	Переходите к шагу 14.	Переходите к шагу 11.
11 ПРОВЕРКА СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS ИЛИ ЗАДАЮЩЕГО КОЛЬЦА СИГНАЛА СКОРОСТИ КОЛЕСА. Снимите тормозной диск или барабан со ступицы в соответствии с КДН.	Имеется ли грязь или другие инородные частицы на датчике скорости колеса системы ABS или задающем кольце сигнала скорости колеса?	Тщательно удалите грязь или другое инородное вещество.	Переходите к шагу 12.
12 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS ИЛИ ЗАДАЮЩЕГО КОЛЬЦА СИГНАЛА СКОРОСТИ КОЛЕСА НА ПРЕДМЕТ ПОВРЕЖДЕНИЙ.	Выявлены ли повреждения на выступающей части датчика скорости колеса системы ABS или задающего кольца сигнала скорости колеса?	Переходите к шагу 13.	Замените датчик скорости колеса системы ABS или задающее кольцо сигнала скорости колеса. Передние колеса: <См. ABS-14, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.> Задние колеса: <См. ABS-17, Датчик скорости заднего колеса системы ABS.> и передние колеса: <См. ABS-20, Переднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.> Задние колеса: <См. ABS-21, Заднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
13 ПРОВЕРКА БИЕНИЯ ЗАДАЮЩЕГО КОЛЬЦА СИГНАЛА СКОРОСТИ КОЛЕСА. Измерьте биение задающего кольца сигнала скорости колеса.	Уровень биения менее 0,05 мм (0,0020 дюйма)?	Переходите к шагу 14.	Замените задающее кольцо сигнала скорости колеса. Передние колеса: <См. ABS-20, Переднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.> Задние колеса: <См. ABS-21, Заднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.>
14 ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика скорости колеса системы ABS. 3) Измерьте сопротивление клемм датчика скорости колеса системы ABS, слегка встряхивая жгут проводов. Разъемы и клеммы Датчик переднего правого колеса № 1 — № 2: Датчик переднего левого колеса № 1 — № 2: Датчик заднего правого колеса № 1 — № 2: Датчик заднего левого колеса № 1 — № 2:	Сопротивление находится в пределах величин, приведенных ниже? Передние колеса: 1 — 1,5 кОм Задние колеса: 1,025 — 1,265 кОм	Переходите к шагу 15.	Замените датчик скорости колеса системы ABS. Передние колеса: <См. ABS-14, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.> Задние колеса: <См. ABS-17, Датчик скорости заднего колеса системы ABS.>
15 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. Измерьте напряжение между датчиком скорости колеса системы ABS и массой кузова. Разъемы и клеммы Датчик переднего правого колеса № 1 — Масса кузова: Датчик переднего левого колеса № 1 — Масса кузова: Датчик заднего правого колеса № 1 — Масса кузова: Датчик заднего левого колеса № 1 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 16.	Замените датчик скорости колеса системы ABS. Передние колеса: <См. ABS-14, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.> Задние колеса: <См. ABS-17, Датчик скорости заднего колеса системы ABS.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
16 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ABSCM&H/U И ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS. 1) Подключите разъем к датчику скорости колеса системы ABS. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема ABSCM&H/U. Разъемы и клеммы КДН 22 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 6 — № 5:</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 6 — № 5:</i> КДН 24 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 1 — № 16:</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 1 — № 16:</i> КДН 26 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 19 — № 4:</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 19 — № 4:</i> КДН 28 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 3 — № 2:</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 3 — № 2:</i>	Сопротивление находится в пределах величин, приведенных ниже? Передние колеса: 1 — 1,5 кОм Задние колеса: 1,025 — 1,265 кОм	Переходите к шагу 17.	Устраните неисправность в разъемах жгута проводов между ABSCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS.
17 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы КДН 22 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 6 — Масса кузова:</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 6 — Масса кузова:</i> КДН 24 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 1 — Масса кузова:</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 1 — Масса кузова:</i> КДН 26 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 19 — Масса кузова:</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 19 — Масса кузова:</i> КДН 28 <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 3 — Масса кузова:</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 3 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 18.	Устраните неисправность в разъемах жгута проводов между ABSCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ABS (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
18 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ABSCM&H/U. Измерьте сопротивление между ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 15 — Масса кузова: Модель с правосторонним управлением (F49) № 15 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 19 .	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы ABSCM&H/U.
19 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъемах между ABSCM&H/U и датчиком скорости колеса системы ABS?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 20 .
20 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА. Убедитесь в том, что телефон в машине, радиоэлектронные устройства и электрические компоненты установлены правильно.	Правильно ли установлен телефон в машине, радиоэлектронные устройства и электрические компоненты?	Переходите к шагу 21 .	Правильно установите радиоэлектронные устройства и электрические компоненты.
21 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА.	Нет ли вблизи жгута проводов датчика источника помех (таких как антенна)?	Установите источник помех дальше от жгута проводов датчика.	Переходите к шагу 22 .
22 ПРОВЕРКА ABSCM&H/U. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается тот же КДН, что и при текущей диагностике?	Замените только ABSCM. <См. ABS-6, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу 23 .
23 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Причиной являются временные шумовые помехи. ПРИМЕЧАНИЕ: То, что предупреждающая лампа системы ABS при этом продолжает гореть, является нормой. Для выключения предупреждающей лампы системы ABS, совершите поездку на автомобиле со скоростью не менее 12 км/ч (7,46 миль/ч). Обязательно совершите такую поездку и убедитесь, что предупреждающая лампа выключилась.

Е: КДН 25 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ)**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 23. <См. ABS(diag)-41, КДН 23 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Ф: КДН 26 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS)**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 24. <См. ABS(diag)-49, КДН 24 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Г: КДН 27 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ)**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 23. <См. ABS(diag)-41, КДН 23 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (ОБРЫВ ПРОВОДА, СЛИШКОМ ВЫСОКОЕ ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Н: КДН 28 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS)**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 24. <См. ABS(diag)-49, КДН 24 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS (НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

I: КДН 29 СИГНАЛ ЛЮБОГО ИЗ ДАТЧИКОВ СКОРОСТИ КОЛЕС

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Искажение сигнала датчика скорости колеса системы ABS (помехи, ненормативная величина сигнала и т.д.)
- Неисправность магнитного шифратора
- Свободное вращение колеса в течение длительного времени

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

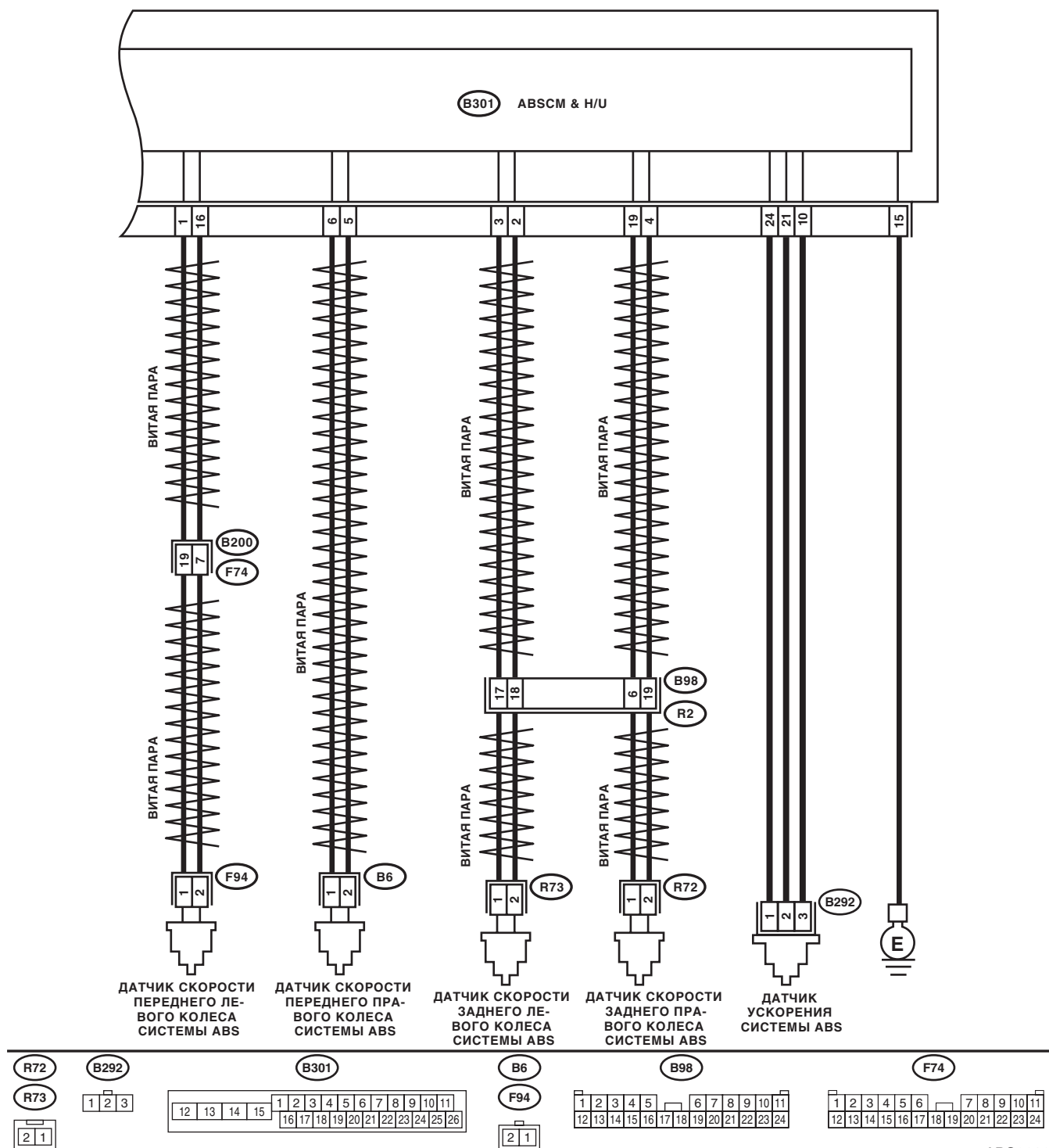
- Не работает система ABS
- Не работает система EBD

ПРИМЕЧАНИЕ:

Вместе с предупреждающей лампой системы ABS загорается и предупреждающая лампа тормозной системы.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

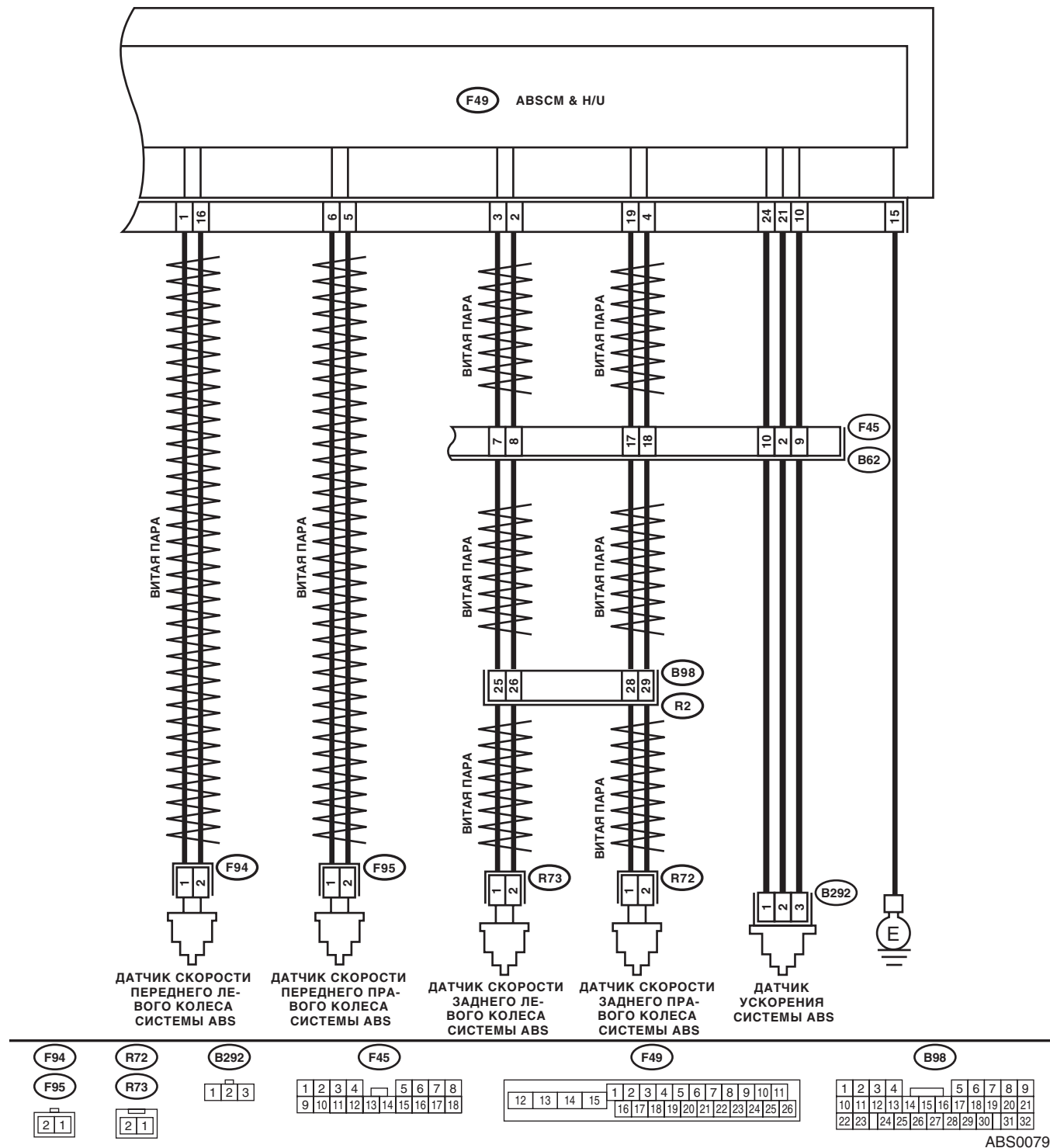
- Модель с левосторонним управлением



ABS00900

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ABS (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



ABS00795

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ФАКТА СВОБОДНОГО ВРАЩЕНИЯ КОЛЕСА.	Вращались ли колеса свободно не менее минуты, например, при подъеме автомобиля на домкрате, при повороте с максимальным углом или при отсутствии контакта шин с поверхностью дороги?	Система ABS исправна. Произведите очистку памяти. ПРИМЕЧАНИЕ: Этот КДН может иногда отображаться, если колеса в течение долгого времени вращались свободно, например, если автомобиль буксировался или поднимался на домкрате или рулевое колесо постоянно находилось в максимально повернутом положении.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ШИН. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Соответствуют ли технические характеристики шин нормативным?	Переходите к шагу 3.	Замените шины.
3 ПРОВЕРКА ИЗНОСА ШИН.	Выявлен ли чрезмерный износ шин?	Замените шины.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА В ШИНАХ.	Соответствует ли давление воздуха в шине норме?	Переходите к шагу 5.	Отрегулируйте давление воздуха в шине.
5 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.	Затянут ли болт крепления датчика скорости колеса системы ABS с моментом 33 Нм (3,4 кгс-м, 25 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу 6.	Затяните болты крепления датчика скорости колеса системы ABS.
6 ПРОВЕРКА ЗАЗОРА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS. Измерьте зазор между выступающей частью датчика скорости колеса системы ABS и задающим кольцом сигнала скорости колеса.	Находится ли величина зазора в пределах, указанных ниже? Передние колеса 0,3 — 0,8 мм (0,012 — 0,031 дюйма); Задние колеса: 0,7 — 1,1 мм (0,028 — 0,047 дюйма)	Переходите к шагу 7.	Отрегулируйте зазор. ПРИМЕЧАНИЕ: Отрегулируйте зазор с помощью ПРОСТАВКИ (Деталь № 26755AA000). Если зазор не выставляется при помощи проставок, замените изношенный датчик или изношенное задающее кольцо сигнала скорости колеса.
7 ПОДГОТОВКА ОСЦИЛЛОГРАФА.	Имеется ли осциллограф?	Переходите к шагу 8.	Переходите к шагу 9.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ABS (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS. 1) Поднимите автомобиль на подъемнике. 2) Переведите замок зажигания в положение OFF. 3) Подсоедините осциллограф в соответствии с КДН. 4) Переведите замок зажигания в положение ON. 5) Прокрутите колесо и измерьте напряжение с указанной частотой. <См. ABS(diag)-12, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Входные/выходные сигналы блока управления.> ПРИМЕЧАНИЕ: После проведения проверки для ABSCM&H/U может зафиксироваться КДН 29. Разъем и клемма: Датчик переднего правого колеса Модель с левосторонним управлением (B6) № 1 (+) — № 2 (–): Модель с правосторонним управлением (F95) № 1 (+) — № 2 (–): Датчик переднего левого колеса (F94) № 1 (+) — № 2 (–): Датчик заднего правого колеса Модель с левосторонним управлением (B98) № 6 (+) — № 19 (–): Модель с правосторонним управлением (B98) № 28 (+) — № 29 (–): Датчик заднего левого колеса Модель с левосторонним управлением (B98) № 18 (+) — № 17 (–): Модель с правосторонним управлением (B98) № 25 (+) — № 26 (–):	Форма сигнала, отображаемого на осциллографе, совпадает с той, что приведена на рисунке? <См. ABS(diag)-12, ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Входные/выходные сигналы блока управления.>	Переходите к шагу 12.	Переходите к шагу 9.
9 ПРОВЕРКА СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS ИЛИ ЗАДАЮЩЕГО КОЛЬЦА СИГНАЛА СКОРОСТИ КОЛЕСА. Снимите со ступицы тормозной диск или барабан.	Имеется ли грязь или другие инородные частицы на датчике скорости колеса системы ABS или задающем кольце сигнала скорости колеса?	Тщательно удалите грязь или другое инородное вещество.	Переходите к шагу 10.

Шаг	Проверка	Да	Нет
10 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS ИЛИ ЗАДАЮЩЕГО КОЛЬЦА СИГНАЛА СКОРОСТИ КОЛЕСА НА ПРЕДМЕТ ПОВРЕЖДЕНИЙ.	Выявлены ли треснутые или поврежденные зубья в выступающей части датчика скорости колеса системы ABS или задающего кольца сигнала скорости колеса?	Замените датчик скорости колеса системы ABS или задающее кольцо сигнала скорости колеса. Передние колеса: <См. ABS-14, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.> Задние колеса: <См. ABS-17, Датчик скорости заднего колеса системы ABS.> и передние колеса: <См. ABS-20, Переднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.> Задние колеса: <См. ABS-21, Заднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.>	Переходите к шагу 11.
11 ПРОВЕРКА БИЕНИЯ ЗАДАЮЩЕГО КОЛЬЦА СИГНАЛА СКОРОСТИ КОЛЕСА. Измерьте биение задающего кольца сигнала скорости колеса.	Уровень биения менее 0,05 мм (0,0020 дюйма)?	Переходите к шагу 12.	Замените задающее кольцо сигнала скорости колеса. Передние колеса: <См. ABS-20, Переднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.> Задние колеса: <См. ABS-21, Заднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.>
12 ПРОВЕРКА ABSCM&H/U. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините все разъемы. 3) Произведите очистку памяти. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается тот же КДН, что и при текущей диагностике?	Замените только ABSCM. <См. ABS-6, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу 13.
13 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Временная потеря контакта.

**J: КДН 31 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ
ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 35. <См. ABS(diag)-65, КДН 35 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**K: КДН 32 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО
КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 36. <См. ABS(diag)-68, КДН 36 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**L: КДН 31 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО ВПУСКНОГО
КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS
И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 35. <См. ABS(diag)-65, КДН 35 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**M: КДН 34 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО ВЫПУСКНОГО
КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И
ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 36. <См. ABS(diag)-68, КДН 36 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**N: КДН 35 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ
ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U)**

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность разъема жгута проводов
- Повреждение впускного электромагнитного клапана в ABSCM&H/U

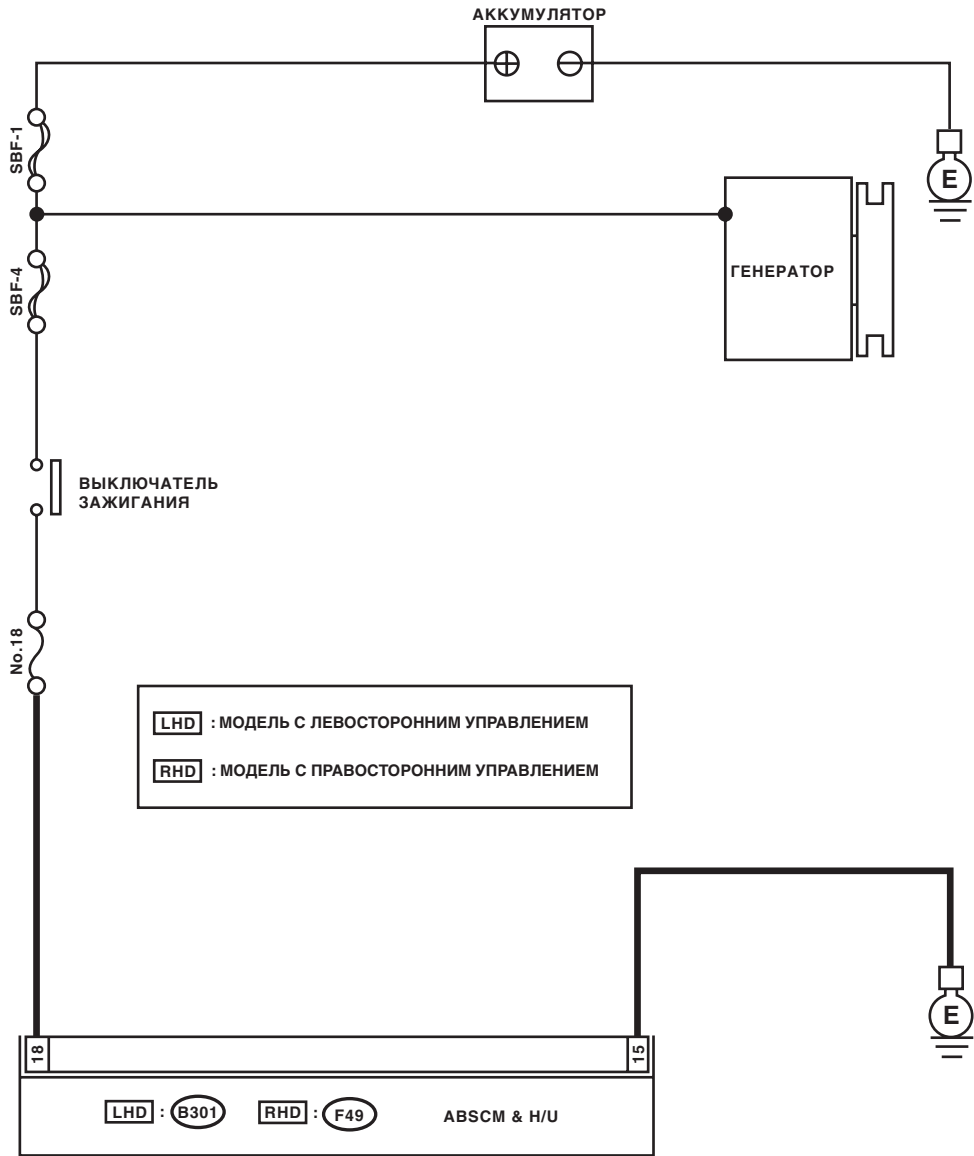
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система EBD

ПРИМЕЧАНИЕ:

Вместе с предупреждающей лампой системы ABS загорается и предупреждающая лампа тормозной системы.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



B301 : LHD

F49 : RHD

12	13	14	15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ABSCM&H/U. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Установите режим холостого хода двигателя. 4) Измерьте напряжение между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 18 (+) — Масса кузова (–): Модель с правосторонним управлением (F49) № 18 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в цепи электропитания ABSCM&H/U.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ABSCM&H/U. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 15 — Масса кузова: Модель с правосторонним управлением (F49) № 15 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы ABSCM&H/U.
3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме между генератором, аккумулятором и ABSCM&H/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ABSCM&H/U. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените ABSCM&H/U. <См. ABS-6, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. ABS(diag)-37, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

**О: КДН 36 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ
ABS И БЛОКЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U)**

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность разъема жгута проводов
- Повреждение выпускного электромагнитного клапана в ABSCM&H/U

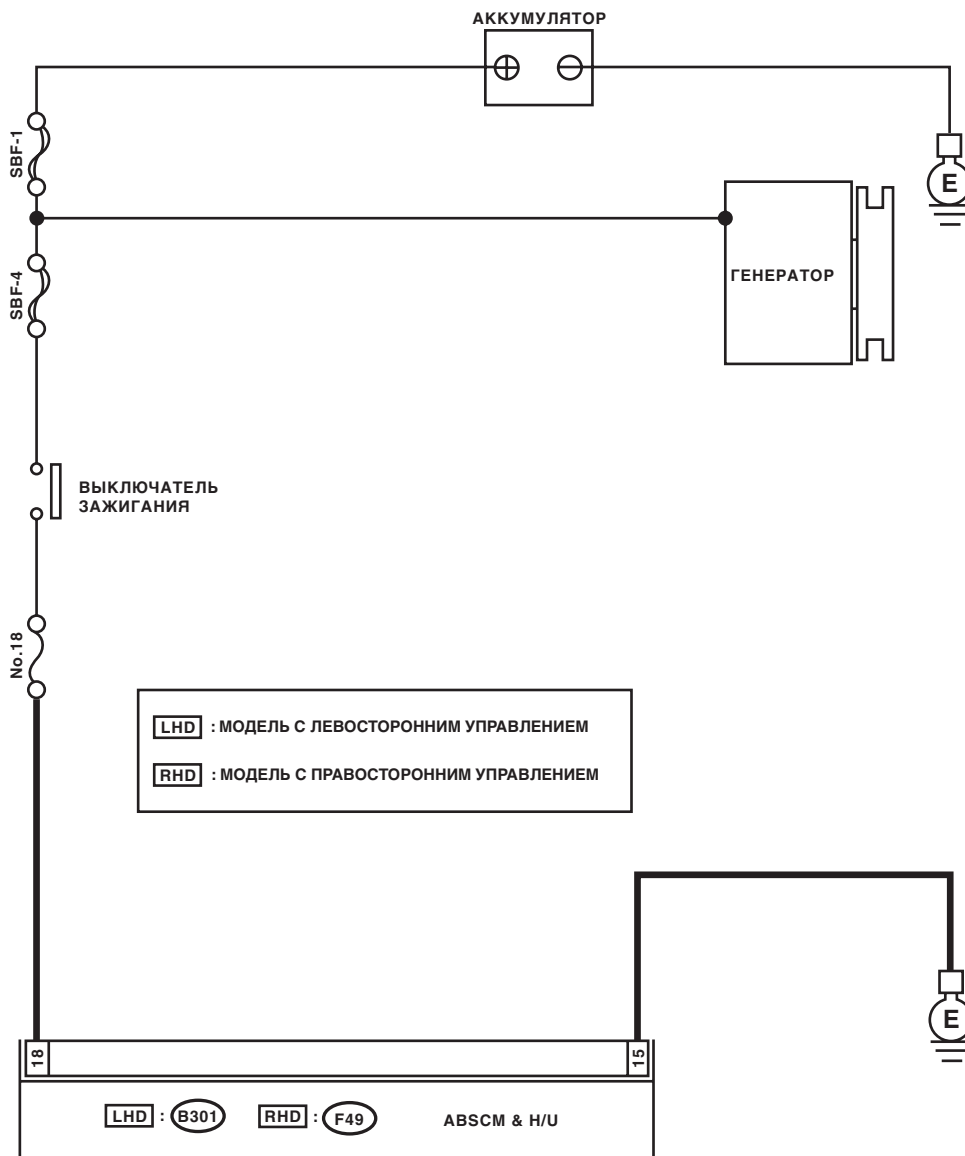
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система EBD

ПРИМЕЧАНИЕ:

Вместе с предупреждающей лампой системы ABS загорается и предупреждающая лампа тормозной системы.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



B301 : LHD

F49 : RHD

12	13	14	15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

ABS00668

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ABS (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ABSCM&H/U. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Установите режим холостого хода двигателя. 4) Измерьте напряжение между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 18 (+) — Масса кузова (–): Модель с правосторонним управлением (F49) № 18 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в цепи электропитания ABSCM&H/U.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ABSCM&H/U. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 15 — Масса кузова: Модель с правосторонним управлением (F49) № 15 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы ABSCM&H/U.
3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме между генератором, аккумулятором и ABSCM&H/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ABSCM&H/U. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените ABSCM&H/U. <См. ABS-6, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. ABS(diag)-37, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

Р: КДН 37 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ВПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 35. <См. ABS(diag)-65, КДН 35 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Q: КДН 38 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ВЫПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 36. <См. ABS(diag)-68, КДН 36 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS И ГИДРАВЛИЧЕСКОМ БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ (ABSCM&H/U), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

R: КДН 41 НЕИСПРАВНОСТЬ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ABS**УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:**

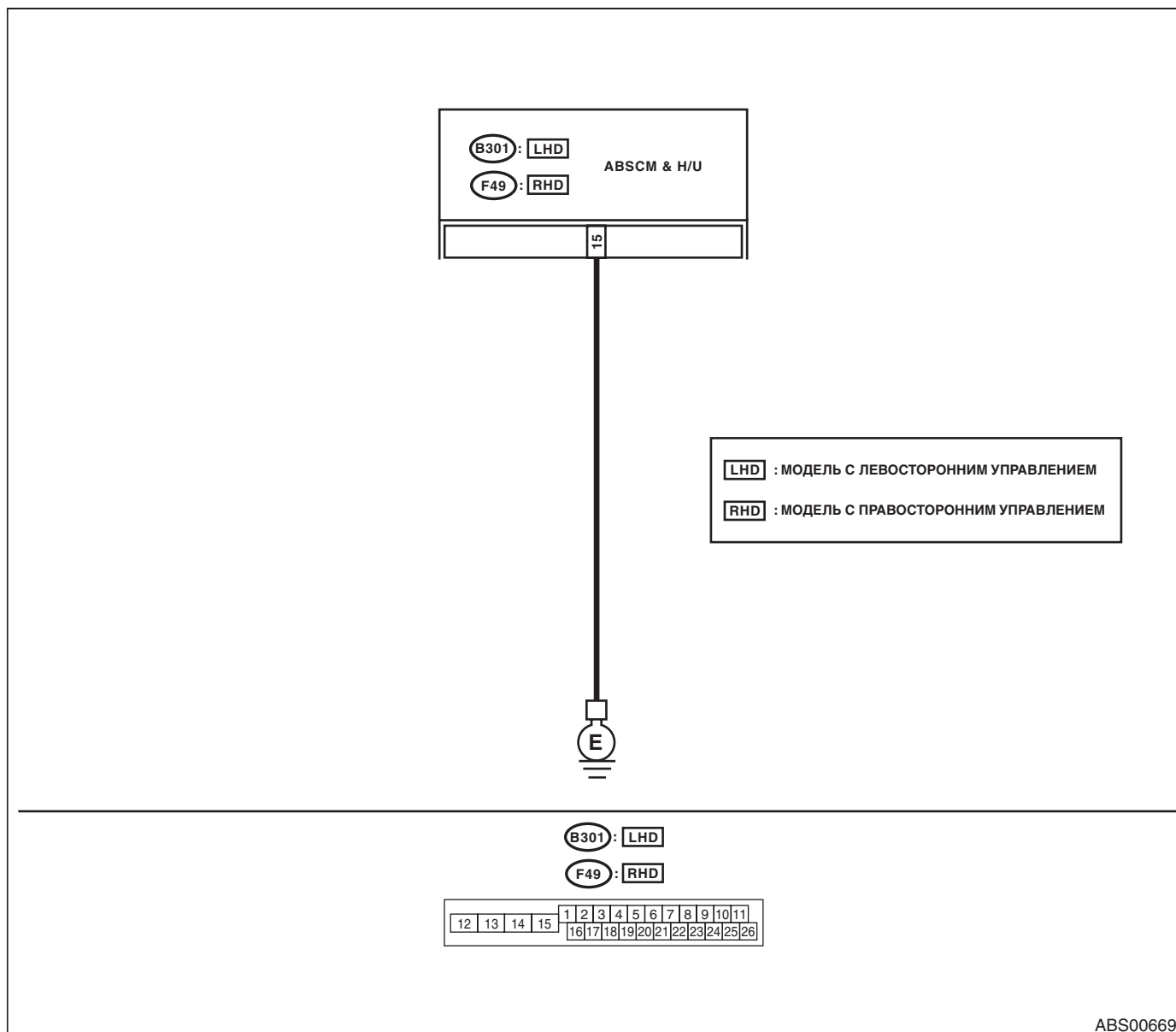
Неисправен ABSCM&H/U

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система EBD

ПРИМЕЧАНИЕ:

Вместе с предупреждающей лампой системы ABS загорается и предупреждающая лампа тормозной системы.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ABS (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ABSCM&H/U. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Измерьте сопротивление между ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 15 — Масса кузова: Модель с правосторонним управлением (F49) № 15 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы ABSCM&H/U.
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме между аккумулятором, выключателем зажигания и ABSCM&H/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА. Убедитесь в том, что телефон в машине, радиоэлектронные устройства и электрические компоненты установлены правильно.	Правильно ли установлены телефон в машине, радиоэлектронные устройства и электрические компоненты?	Переходите к шагу 4.	Правильно установите радиоэлектронные устройства и электрические компоненты.
4 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА.	Нет ли вблизи жгута проводов датчика источника помех (таких как антенна)?	Установите источник помех дальше от жгута проводов датчика.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ABSCM&H/U. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только ABSCM. <См. ABS-7, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Выявлены ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. ABS(diag)-37, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

S: КДН 42 СБОЙ В ПОДАЧЕ НАПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Напряжение электропитания ABSCM&H/U слишком низкое или слишком высокое

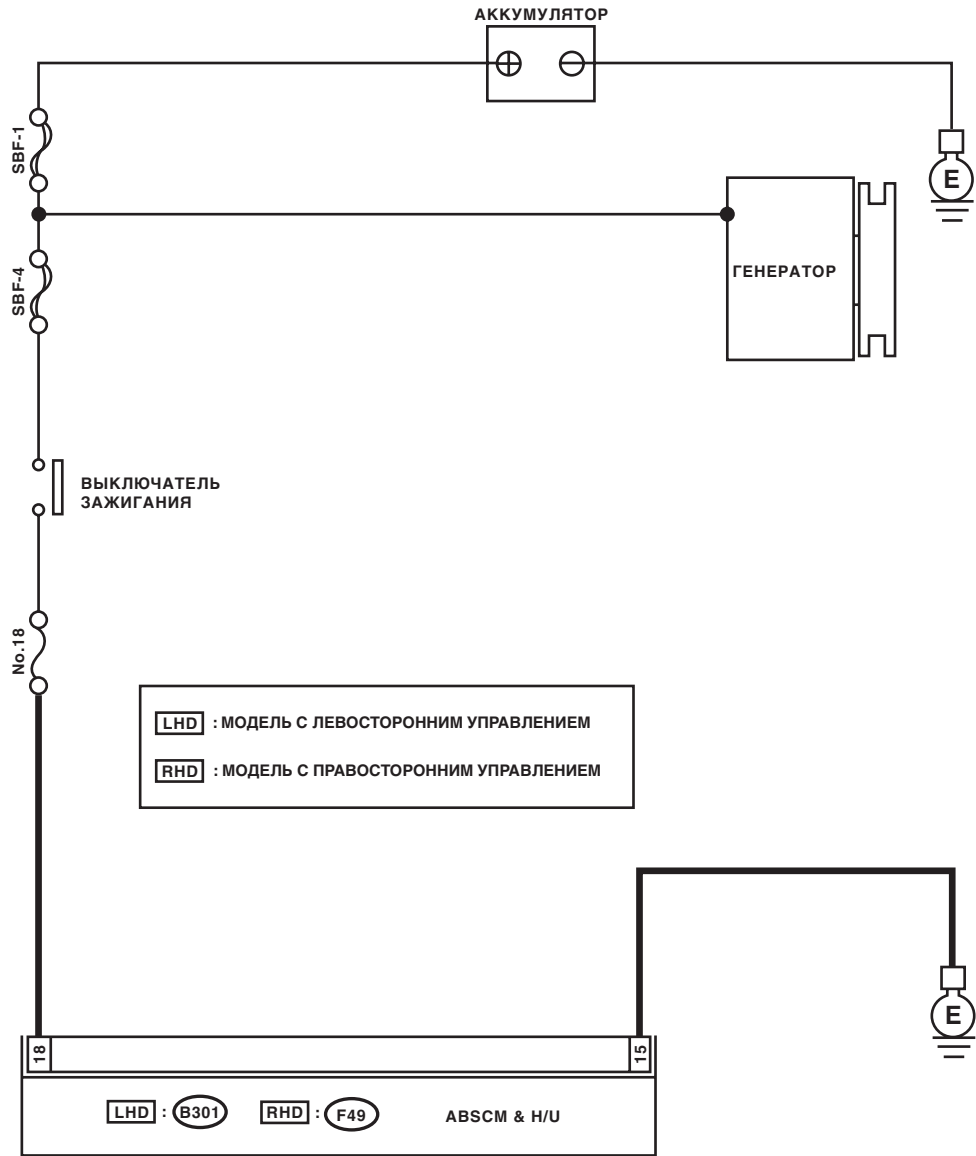
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система EBD

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если не работает система EBD, то помимо предупреждающей лампы системы ABS загорается предупреждающая лампа тормозной системы. При восстановлении нормативного напряжения электропитания, обе предупреждающие лампы гаснут.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



B301 : LHD

F49 : RHD

12	13	14	15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

ABS00668

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ГЕНЕРАТОРА. 1) Запустите двигатель. 2) Запустите двигатель на холостом ходу после прогрева. 3) Измерьте напряжение между клеммой В генератора и массой кузова. Клеммы Клемма В генератора (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 2.	Отремонтируйте генератор.
2 ПРОВЕРКА КЛЕММ АККУМУЛЯТОРА. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Надежно ли затянута положительная и отрицательная клемма аккумулятора?	Переходите к шагу 3.	Затяните клемму.
3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ABSCM&H/U. 1) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 2) Установите режим холостого хода двигателя. 3) Включите создающие электрическую нагрузку потребители электроэнергии, такие как фары, кондиционер, обогреватель стекла и т.д. 4) Измерьте напряжение между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 18 (+) — Масса кузова (–): Модель с правосторонним управлением (F49) № 18 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в цепи электропитания ABSCM&H/U.
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ABSCM&H/U. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 15 — Масса кузова: Модель с правосторонним управлением (F49) № 15 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы ABSCM&H/U.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме между генератором, аккумулятором и ABSCM&H/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ABSCM&H/U. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только ABSCM. <См. ABS-7, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Выявлены ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. ABS(diag)-37, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

Т: КДН 47 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛИНИИ СВЯЗИ CAN

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

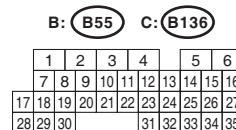
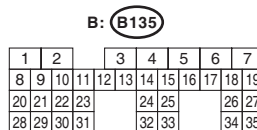
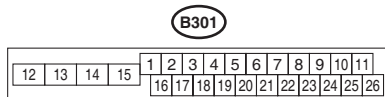
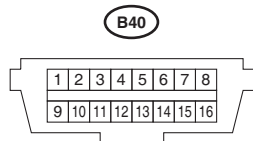
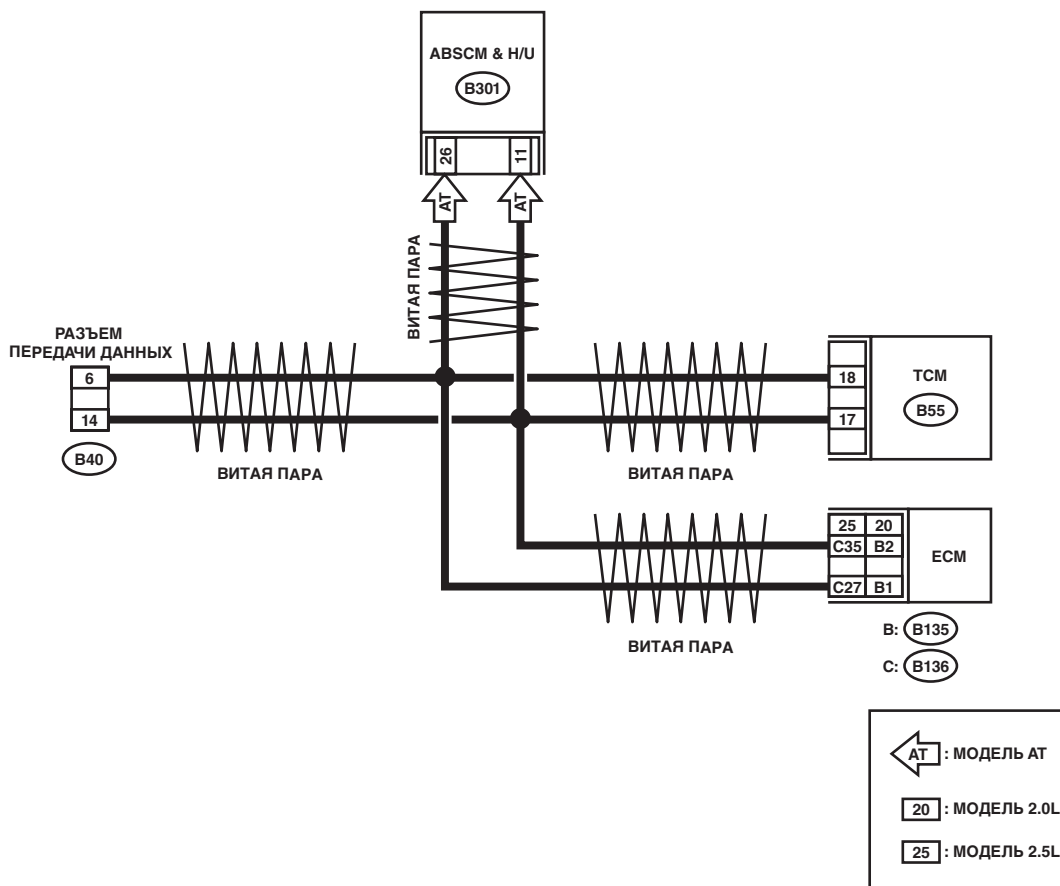
Повреждение линии связи CAN или короткое замыкание в цепи

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Эффект торможения в крутом повороте

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



ABS00902

[illegible]

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ABS (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ABSCM&H/U И TCM. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ABSCM&H/U и TCM. 3) Измерьте сопротивление в жгутах проводов между разъемом ABSCM&H/U и TCM. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 26 — (B55) № 18: (B301) № 11 — (B55) № 17: Модель с правосторонним управлением (F49) № 26 — (B55) № 18: (F49) № 11 — (B55) № 17:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность или замените разъемы жгута проводов между ABSCM&H/U и TCM.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ ABSCM&H/U И TCM НА КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА МАССУ. 1) Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 26 — Масса кузова: (B301) № 11 — Масса кузова: Модель с правосторонним управлением (F49) № 26 — Масса кузова: (F49) № 11 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность или замените разъемы жгута проводов между ABSCM&H/U и TCM.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ РАЗЪЕМОМ ABSCM&H/U И TCM НА КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 26 (+) — Масса кузова (–): (B301) № 11 (+) — Масса кузова (–): Модель с правосторонним управлением (F49) № 26 (+) — Масса кузова (–): (F49) № 11 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1,0 В?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность или замените разъемы жгута проводов между ABSCM&H/U и TCM.
4 ПРОВЕРКА ABSCM&H/U. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем к ABSCM&H/U. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема TCM. Разъемы и клеммы (B55) № 17 — (B55) № 18:	Сопротивление составляет 120±6 Ом?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА ABSCM&H/U.	Выявлен ли плохой контакт?	Устраните плохой контакт в разъеме ABSCM&H/U.	Замените только ABSCM. <См. ABS-7, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА БЛОКА TCM. 1) Присоедините разъем к TCM. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема ABSCM&H/U. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 11 — № 26: Модель с правосторонним управлением (F49) № 11 — № 26:	Сопротивление составляет 120 ± 6 Ом?	Переходите к шагу 8 .	Переходите к шагу 7 .
7 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА В РАЗЪЕМАХ TCM.	Выявлен ли плохой контакт?	Устраните плохой контакт в разъеме TCM.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
8 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ КДН.	Отображается ли на дисплее КДН 47?	Замените только ABSCM. <См. ABS-7, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу 9 .
9 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ КДН P1718 ДЛЯ СИСТЕМЫ TCM.	Отображается ли на дисплее КДН P1718?	Замените TCM. <См. 4AT-66, СНЯТИЕ Блок управления трансмиссией (TCM).>	Замените только ABSCM. <См. ABS-7, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>

U: КДН 51 НЕИСПРАВНОСТЬ РЕЛЕ КЛАПАНА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность реле клапана

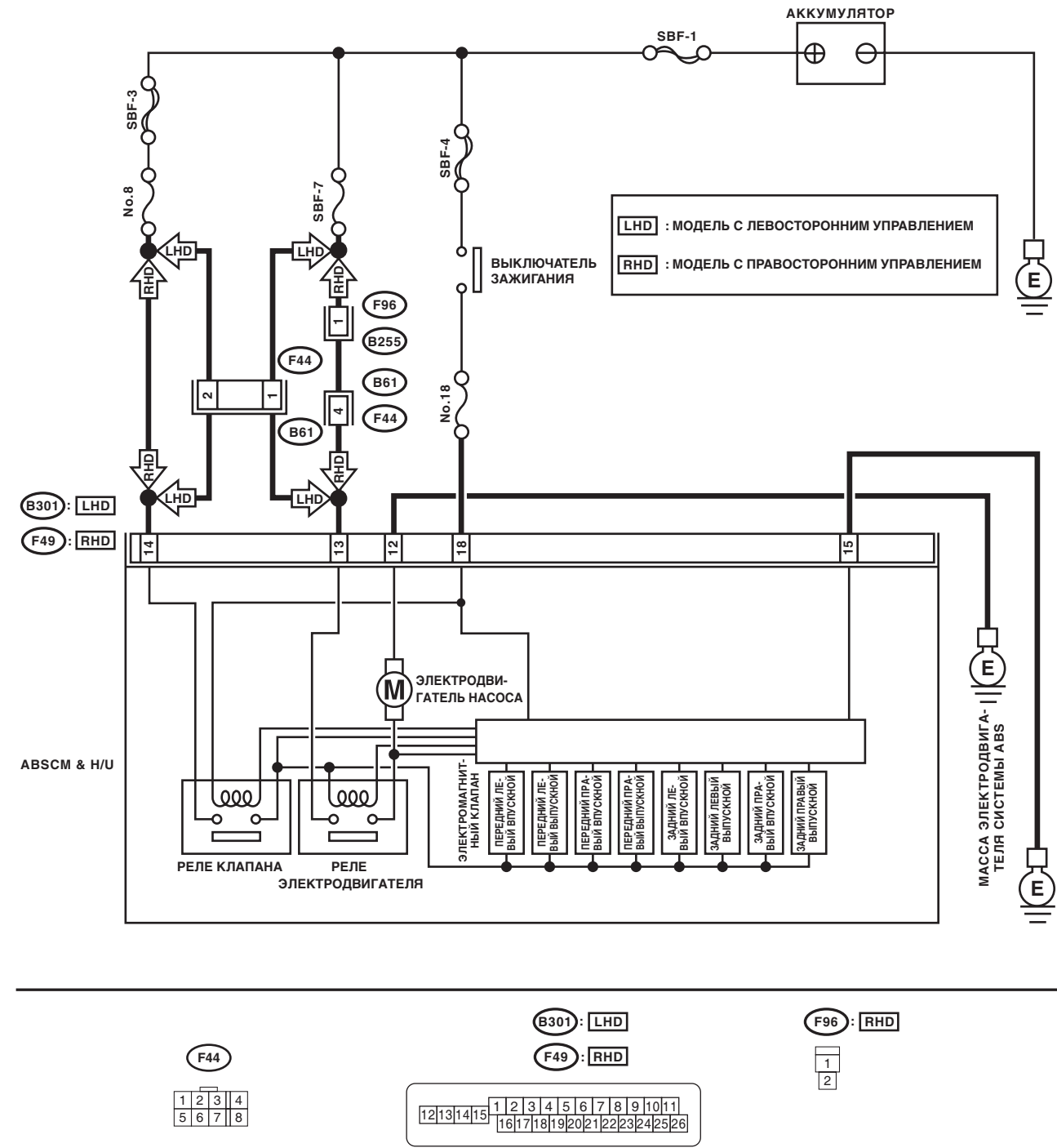
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- В зависимости от характера неисправности, не работает система EBD

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если не работает система EBD, то вместе с предупреждающей лампой системы ABS загорается и предупреждающая лампа тормозной системы.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



ABS01031

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ABS (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ABSCM&H/U. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Установите режим холостого хода двигателя. 4) Измерьте напряжение между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 18 (+) — Масса кузова (-): (B301) № 14 (+) — Масса кузова (-): Модель с правосторонним управлением (F49) № 18 (+) — Масса кузова (-): (F49) № 14 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в разъемах жгута проводов между аккумулятором и ABSCM&H/U.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ABSCM&H/U. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 15 — Масса кузова: Модель с правосторонним управлением (F49) № 15 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы ABSCM&H/U.
3 ПРОВЕРКА РЕЛЕ КЛАПАНА В ABSCM&H/U. Измерьте сопротивление между клеммами ABSCM&H/U. Клеммы № 14 — № 15:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Замените только ABSCM. <См. ABS-7, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>
4 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме между генератором, аккумулятором и ABSCM&H/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ABSCM&H/U. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только ABSCM. <См. ABS-7, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Выявлены ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. ABS(diag)-37, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

V: КДН 52 НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ/РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

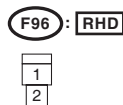
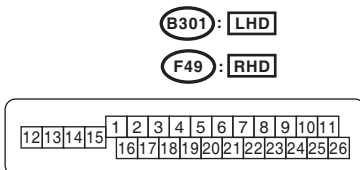
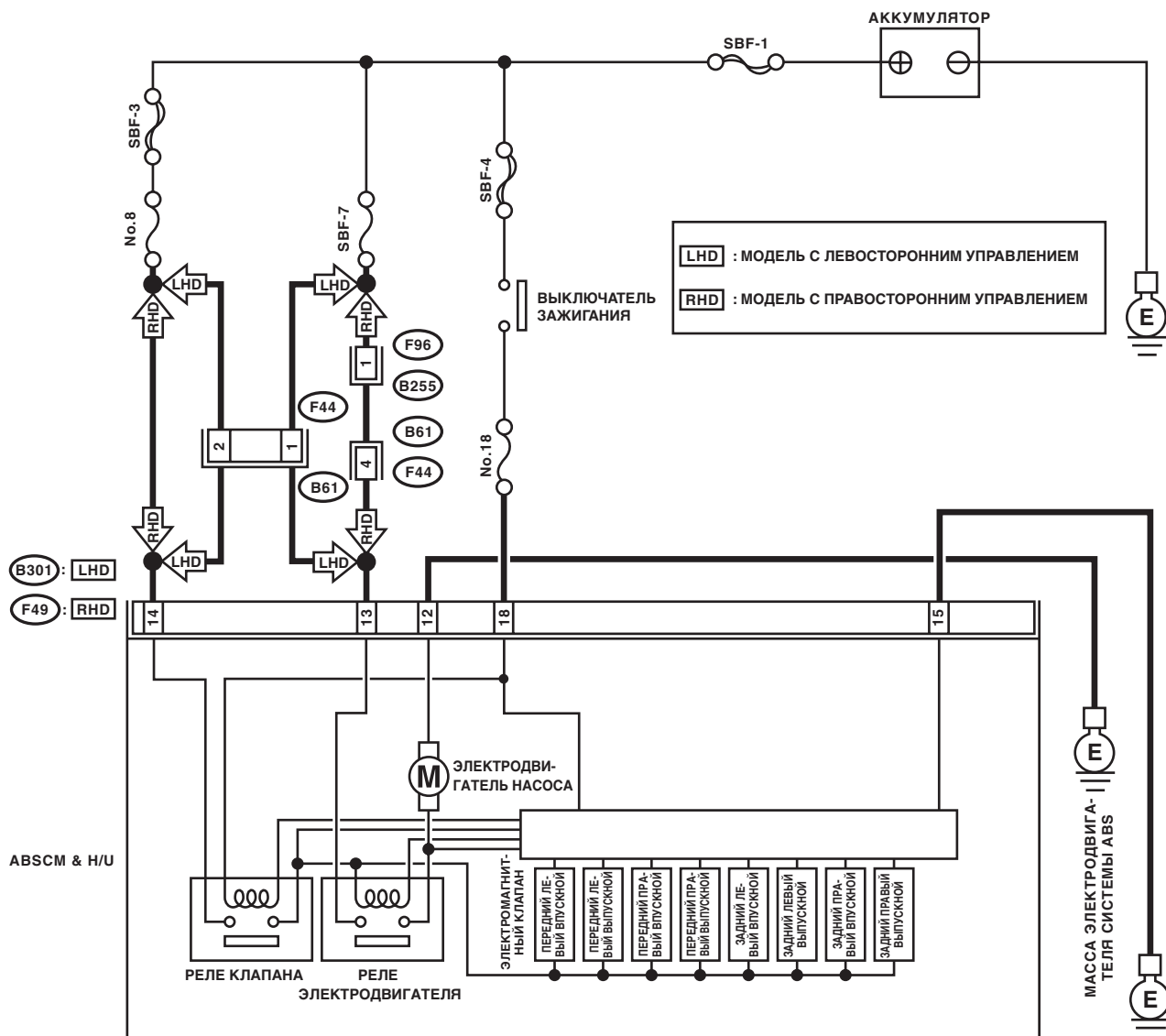
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Повреждение электродвигателя
- Повреждение реле электродвигателя
- Неисправность разъема жгута проводов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Не работает система ABS.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



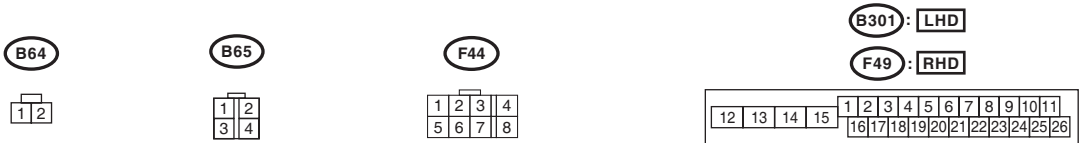
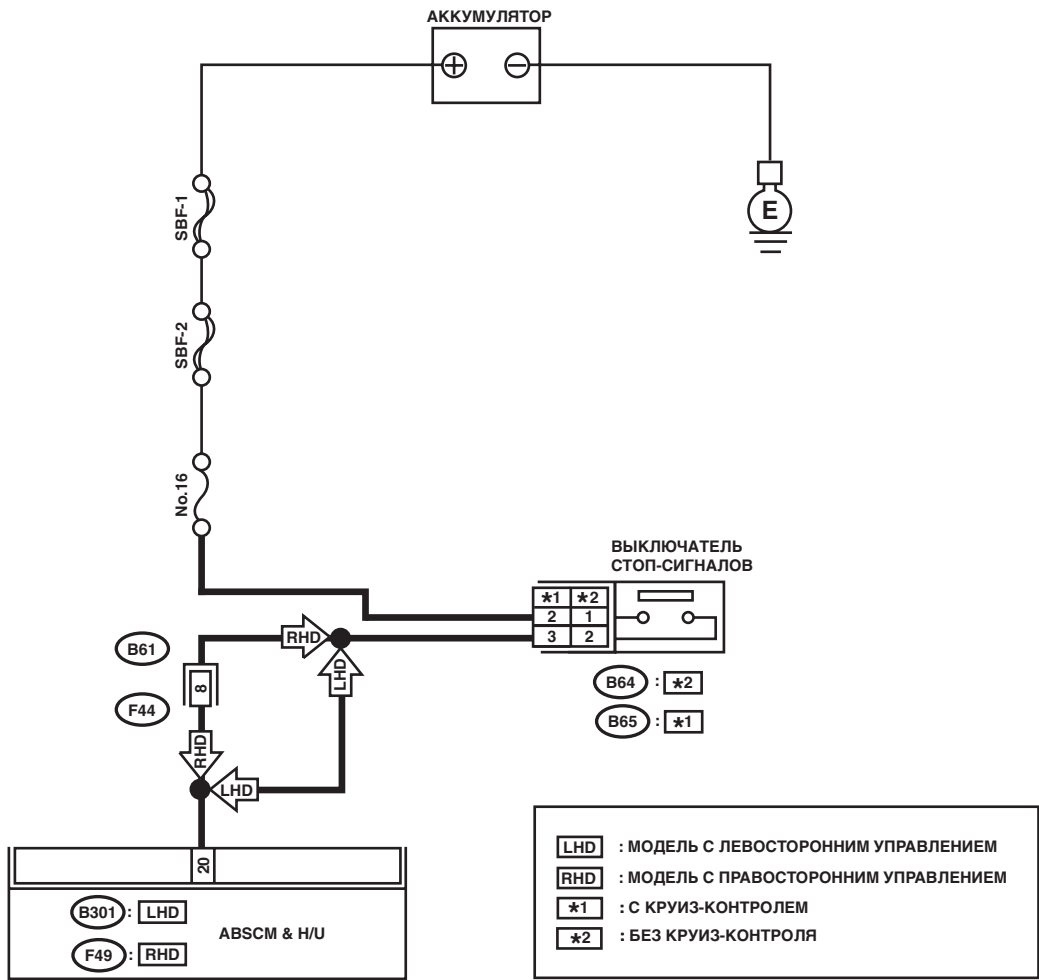
Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ABS (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА БОЛТА МАССЫ. Проверьте болт массы ABSCM&H/U на предмет ослабления.	Затянут ли болт крепления массы с моментом 13 Нм (1,3 кгс-м, 9,4 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу 2.	Затяните болт массы.
2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ABSCM&H/U. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 13 (+) — Масса кузова (–): Модель с правосторонним управлением (F49) № 13 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в разъемах жгута проводов между аккумулятором и ABSCM&H/U.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 12 — Масса кузова: Модель с правосторонним управлением (F49) № 12 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы ABSCM&H/U.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ABSCM&H/U. 1) Установите режим холостого хода двигателя. 2) Измерьте напряжение между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 18 (+) — Масса кузова (–): Модель с правосторонним управлением (F49) № 18 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в разъемах жгута проводов между аккумулятором, выключателем зажигания и ABSCM&H/U.
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ABSCM&H/U. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 15 — Масса кузова: Модель с правосторонним управлением (F49) № 15 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы ABSCM&H/U.
6 ПРОВЕРКА РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ. Проведите проверку циклового управления. <См. ABS-11, Цикловое управление системой ABS.> ПРИМЕЧАНИЕ: Выполните проверку циклового управления с помощью Subaru Select Monitor.	Слышен ли шум вращения двигателя (жужжащий звук) при выполнении проверки циклового управления?	Переходите к шагу 7.	Замените ABSCM&H. <См. ABS-6, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>
7 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме между генератором, аккумулятором и ABSCM&H/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 8.

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА ABSCM&H/U. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените ABSCM&H/U. <См. ABS-6, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу 9.
9 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Выявлены ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. ABS(diag)-37, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта. ПРИМЕЧАНИЕ: То, что предупреждающая лампа системы ABS при этом продолжает гореть, является нормой. Для выключения предупреждающей лампы системы ABS, совершите поездку на автомобиле со скоростью не менее 12 км/ч (7 миль/ч). Обязательно совершите такую поездку и убедитесь, что предупреждающая лампа выключилась.

W: КДН 54 НЕИСПРАВНОСТЬ СИГНАЛЬНОЙ ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ
СТОП-СИГНАЛОВ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:
Неисправность выключателя стоп-сигналов
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Выберите на экране дисплея Subaru Select Monitor {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных). 2) Отпустите педаль тормоза. 3) Считайте показания сигнала выключателя стоп-сигналов с дисплея Subaru Select Monitor.	Отображается ли на экране дисплея сообщение "OFF"?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 3.
2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Нажмите педаль тормоза. 2) Считайте показания выходного сигнала выключателя стоп-сигналов с дисплея Subaru Select Monitor.	Отображается ли на экране дисплея сообщение "ON"?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ВКЛЮЧЕНИЯ СТОП-СИГНАЛОВ. Нажмите педаль тормоза.	Включились ли стоп-сигналы?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в цепи стоп-сигналов.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ РАЗРЫВА ЦЕПИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Нажмите педаль тормоза. 4) Измерьте напряжение между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 20 (+) — Масса кузова (–): Модель с правосторонним управлением (F49) № 20 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в жгуте проводов между выключателем стоп-сигналов и разъемом ABSCM&H/U.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме между выключателем стоп-сигналов и ABSCM&H/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ABSCM&H/U. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только ABSCM. <См. ABS-7, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. ABS(diag)-37, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

Х: КДН 56 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ ИЛИ НЕВЕРНЫЙ ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

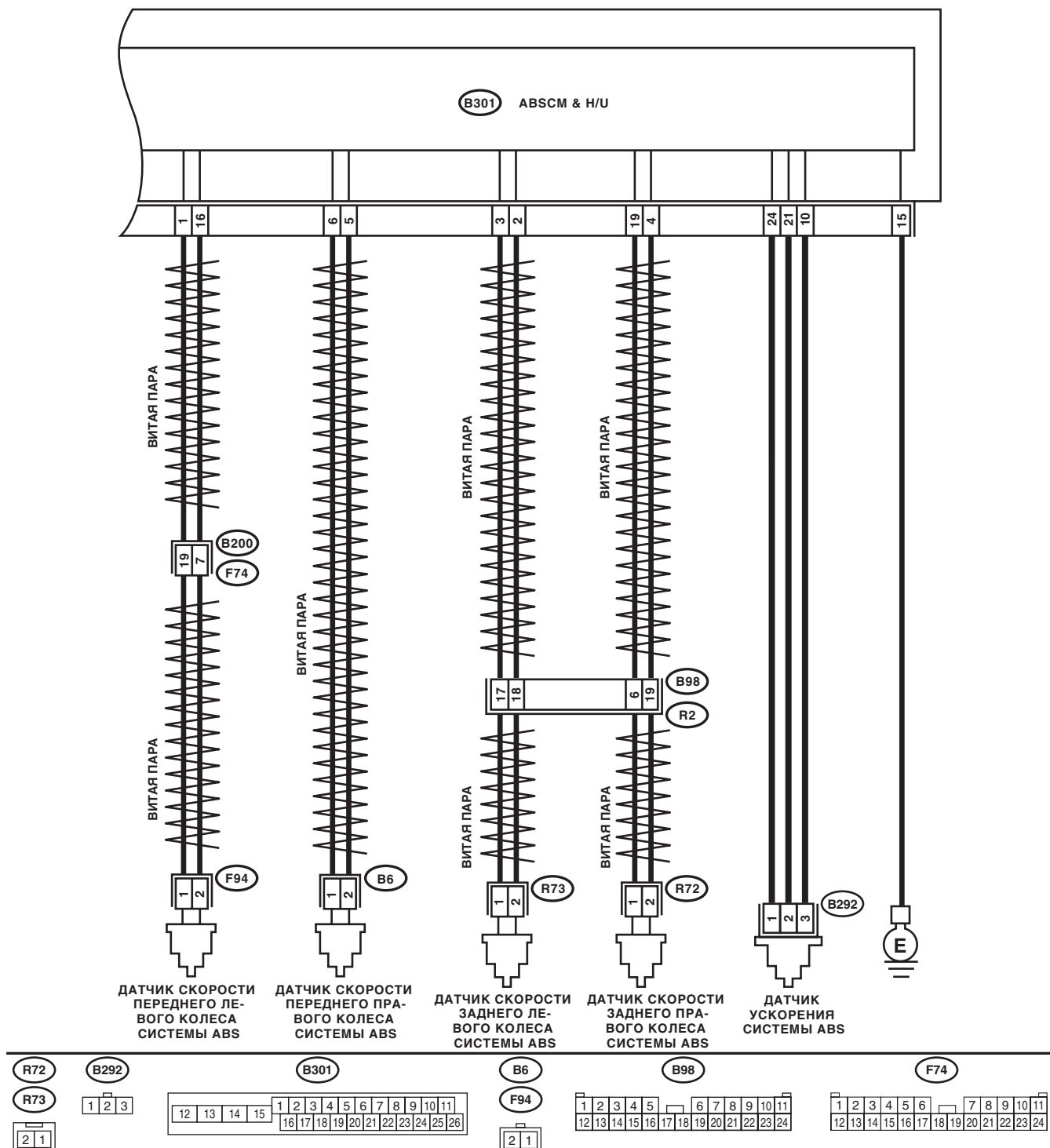
Неисправность датчика ускорения

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Не работает система ABS

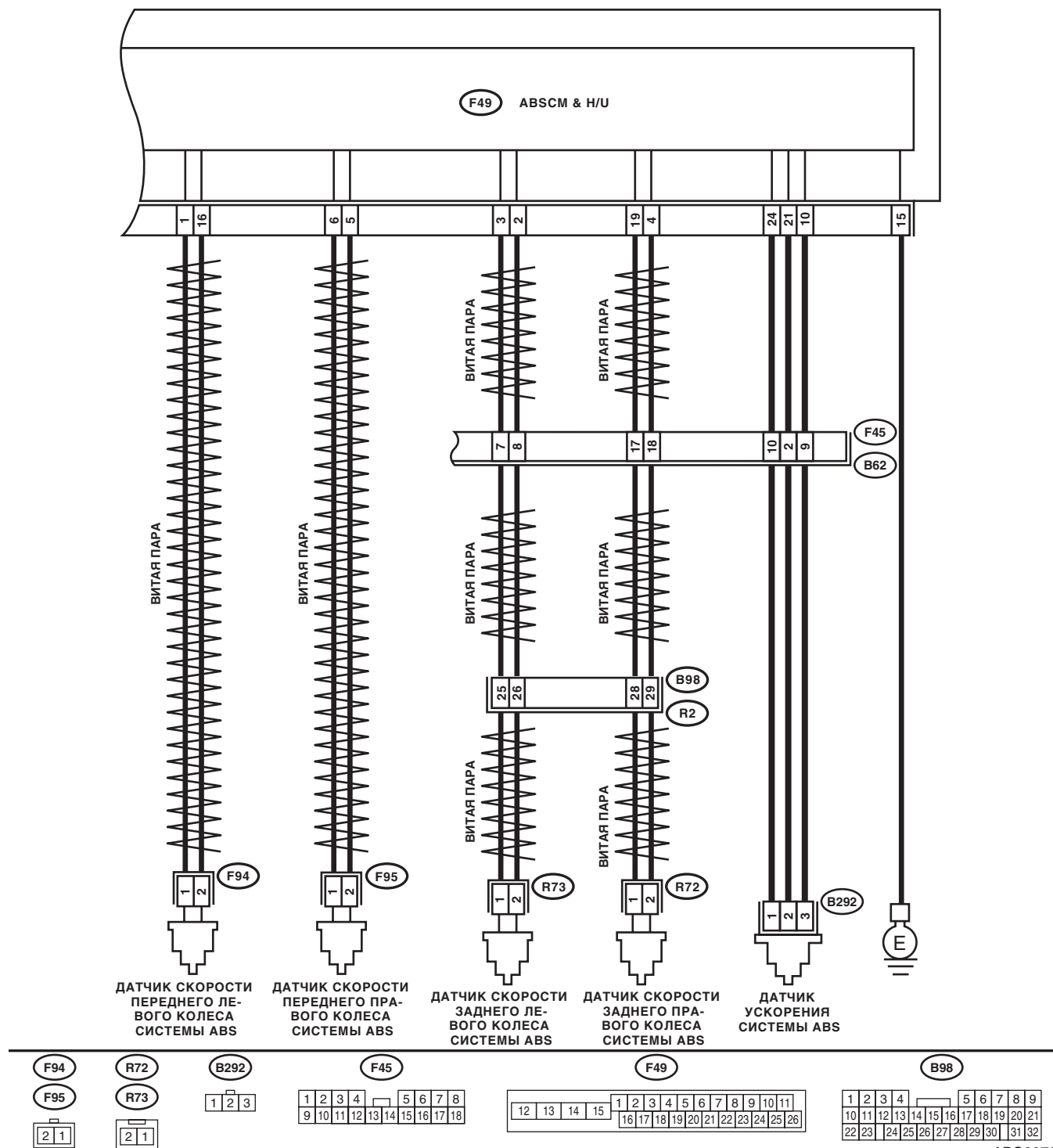
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



ABS00900

- Модель с правосторонним управлением



ABS00795

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ABS (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ФАКТА СВОБОДНОГО ВРАЩЕНИЯ КОЛЕСА.	Не вращались ли колеса без нагрузки при поднятии автомобиля на подъемнике или домкрате или во время движения по ухабистой дороге?	Система ABS исправна. Произведите очистку памяти.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Выберите на экране дисплея Subaru Select Monitor {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных). 2) Считайте выходные данные датчика ускорения на Subaru Select Monitor.	Составляет ли величина параметра, отображаемого на дисплее, -1,2 — 1,2 м/с, когда датчик ускорения находится в горизонтальном положении?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 6.
3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъемах между ABSCM&H/U и датчиком ускорения?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ABSCM&H/U. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только ABSCM. <См. ABS-7, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Выявлены ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. ABS(diag)-37, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.
6 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите ящик консоли. 3) Снимите с автомобиля датчик ускорения. (Разъем не отсоединяйте.) 4) Переведите замок зажигания в положение ON. 5) Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика ускорения. Разъемы и клеммы (B292) № 1 (+) — № 3 (-):	Напряжение составляет 4,75 — 5,25 В?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправность в разъемах жгута проводов между датчиком ускорения и ABSCM&H/U.
7 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ВЫХОДНОЙ ЦЕПИ И ЦЕПИ МАССЫ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ НА РАЗРЫВ ЦЕПИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы ABSCM&H/U. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема ABSCM&H/U. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B301) № 21 — № 10: Модель с правосторонним управлением (F49) № 21 — № 10:	Сопротивление в диапазоне 3,6 — 3,8 кОм?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в разъемах жгута проводов между датчиком ускорения и ABSCM&H/U.

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ВЫХОДНОЙ ЦЕПИ ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. 1) Отсоедините разъем от датчика ускорения. 2) Измерьте сопротивление между разъемом ABSCM&H/U и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>Модель с левосторонним управлением (B301) № 21 — Масса кузова:</i> <i>Модель с правосторонним управлением (F49) № 21 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 9.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком ускорения и ABSCM&H/U.
9 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ. 1) Подсоедините разъем к датчику ускорения. 2) Подсоедините разъем к ABSCM&H/U. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика ускорения. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B292) № 2 (+) — № 3 (-):</i>	Составляет ли напряжение 2,1 — 2,5 В, когда датчик ускорения находится в горизонтальном положении?	Переходите к шагу 10.	Замените датчик ускорения. <См. ABS-22, Датчик ускорения.>
10 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ. Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика ускорения. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B292) № 2 (+) — № 3 (-):</i>	Составляет ли напряжение 3,6 — 4,1 В, когда датчик ускорения наклонен вперед на 90°?	Переходите к шагу 11.	Замените датчик ускорения. <См. ABS-22, Датчик ускорения.>
11 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УСКОРЕНИЯ. Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика ускорения. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B292) № 2 (+) — № 3 (-):</i>	Составляет ли напряжение 0,5 — 1,0 В, когда датчик ускорения наклонен назад на 90°?	Переходите к шагу 12.	Замените датчик ускорения. <См. ABS-22, Датчик ускорения.>
12 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Выявлен ли плохой контакт в разъемах между ABSCM&H/U и датчиком ускорения?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 13.
13 ПРОВЕРКА ABSCM&H/U. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените только ABSCM. <См. ABS-7, ЗАМЕНА, Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U).>	Переходите к шагу 14.
14 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Выявлены ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. ABS(diag)-37, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Временная потеря контакта.

13. Общая таблица диагностики

А: ПРОВЕРКА

Симптомы		Неисправная деталь
Неустойчивость автомобиля во время торможения	Автомобиль тянет вправо или влево.	• ABSCM&H/U (электромагнитный клапан) • Датчик скорости колеса системы ABS • Тормоза (суппорт, поршень и колодка) • Углы установки колес • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок • Поверхность дороги (неровная, угол развала колес)
	Автомобиль заносит.	• ABSCM&H/U (электромагнитный клапан) • Датчик скорости колеса системы ABS • Тормозные колодки • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок
Плохие тормозные характеристики	Слишком длительное торможение/большой тормозной путь	• ABSCM&H/U (электромагнитный клапан) • Тормозные колодки • Воздух в тормозном контуре • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок
	Блокировка колеса.	• ABSCM&H/U (электромагнитный клапан, электродвигатель) • Датчик скорости колеса системы ABS • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок
	Прихватывание тормоза	• ABSCM&H/U (электромагнитный клапан) • Датчик скорости колеса системы ABS • Главный цилиндр • Тормоза (суппорт и поршень) • Стояночный тормоз • Полуоси и колеса • Свободный ход педали тормоза
	Длинный ход педали тормоза	• Воздух в тормозном контуре • Свободный ход педали тормоза
	Вертикальная раскачка автомобиля	• Люфт или усталость подвески (снижение амортизационных характеристик) • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок • Поверхность дороги (неровная)
	Нестабильное или неравномерное торможение	• ABSCM&H/U (электромагнитный клапан) • Датчик скорости колеса системы ABS • Тормоза (суппорт, поршень и колодка) • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха • Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок • Поверхность дороги (неровная)

Симптомы		Неисправная деталь
Вибрация и/или шум (при движении по скользким дорогам)	Чрезмерная вибрация пе- дали	• Неправильное подключение жгутов проводов или подсоединение трубок • Поверхность дороги (неровная)
	Шум от ABSCM&H/U	• ABSCM&H/U (монтажная втулка) • Датчик скорости колеса системы ABS • Тормозные магистрали
	Шум со стороны передней части автомобиля	• ABSCM&H/U (монтажная втулка) • Датчик скорости колеса системы ABS • Главный цилиндр • Тормоза (суппорт, поршень и ротор) • Тормозные магистрали • Усилитель тормозной системы и обратный клапан • Люфт или усталость подвески
	Шум со стороны задней части автомобиля	• Датчик скорости колеса системы ABS • Тормоза (суппорт, поршень и ротор) • Стояночный тормоз • Тормозные магистрали • Люфт или усталость подвески

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

VDC

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Блок управления системы VDC (VDCCM)	8
3. Гидравлический блок управления системы VDC (VDCH/U)	10
4. Цикловое управление системой ABS	17
5. Цикловое управление системой VDC	20
6. Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения	23
7. Датчик угла поворота рулевого колеса	27
8. Датчик скорости переднего колеса системы ABS	30
9. Датчик скорости заднего колеса системы ABS	31
10. Переднее задающее кольцо сигнала скорости колеса	32
11. Заднее задающее кольцо сигнала скорости колеса	33
12. Выключатель отключения системы VDC	34

Общие сведения

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

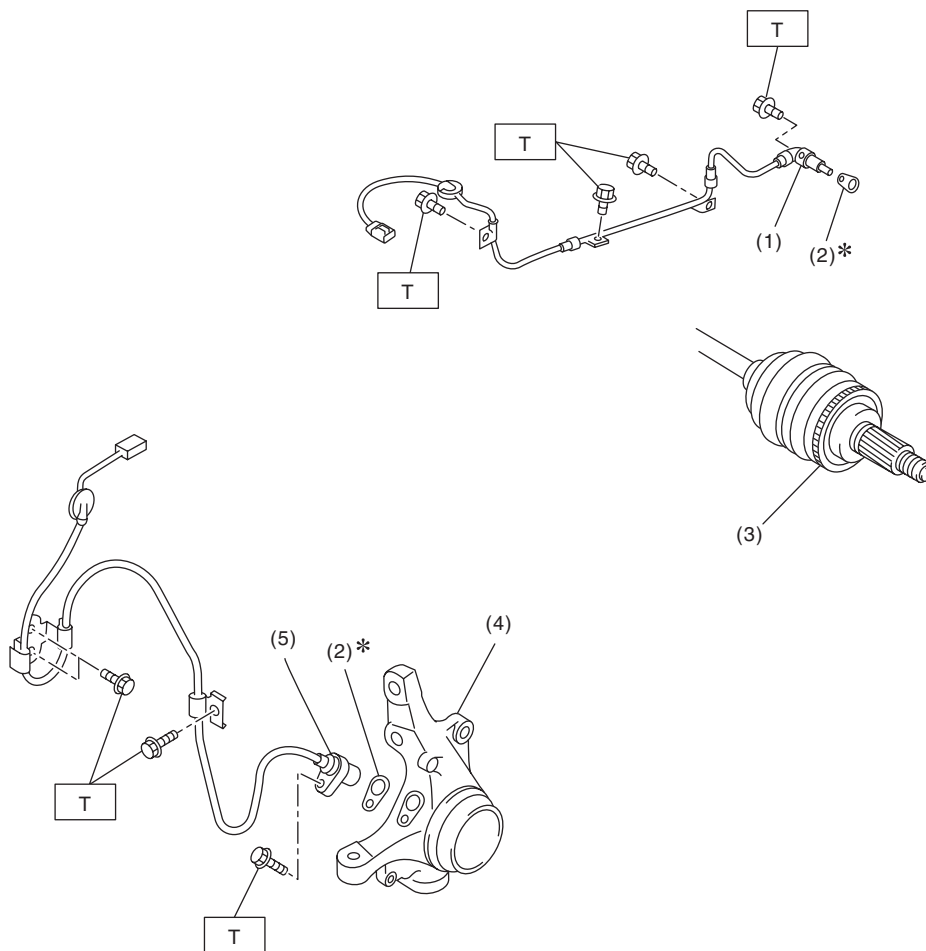
1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пункт			Стандартные значения и идентификация
Датчик скорости колеса системы ABS	Зазор датчика скорости колеса системы ABS	Передние колеса	0,3 — 0,8 мм (0,012 — 0,031 дюйма)
		Задние колеса	0,7 — 1,2 мм (0,0276 — 0,0472 дюйма)
	Сопротивление датчика скорости колеса системы ABS	Передние/задние колеса	1,25±0,25 кОм/1,15±0,115 кОм
	Идентификация жгута проводов (цвет)	Датчик переднего левого колеса	Розовый
		Датчик переднего правого колеса	Желто-зеленый
		Датчик заднего левого колеса	Желтый
		Датчик заднего правого колеса	Белый
Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения	Напряжение датчика бокового ускорения		2,5±0,2 В
Идентификация VDCH/U			D3
Идентификация VDCCM	КА		NA
	Модели с правосторонним управлением		N7
	Модели с левосторонним управлением		N5

В: УЗЕЛ

1. ДАТЧИК СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS



VDC00165

- (1) Датчик скорости заднего колеса системы ABS
- (2) Втулка регулировки
- (3) Заднее задающее кольцо сигнала скорости колеса

- (4) Основание задней ступицы
- (5) Датчик скорости переднего колеса системы ABS

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

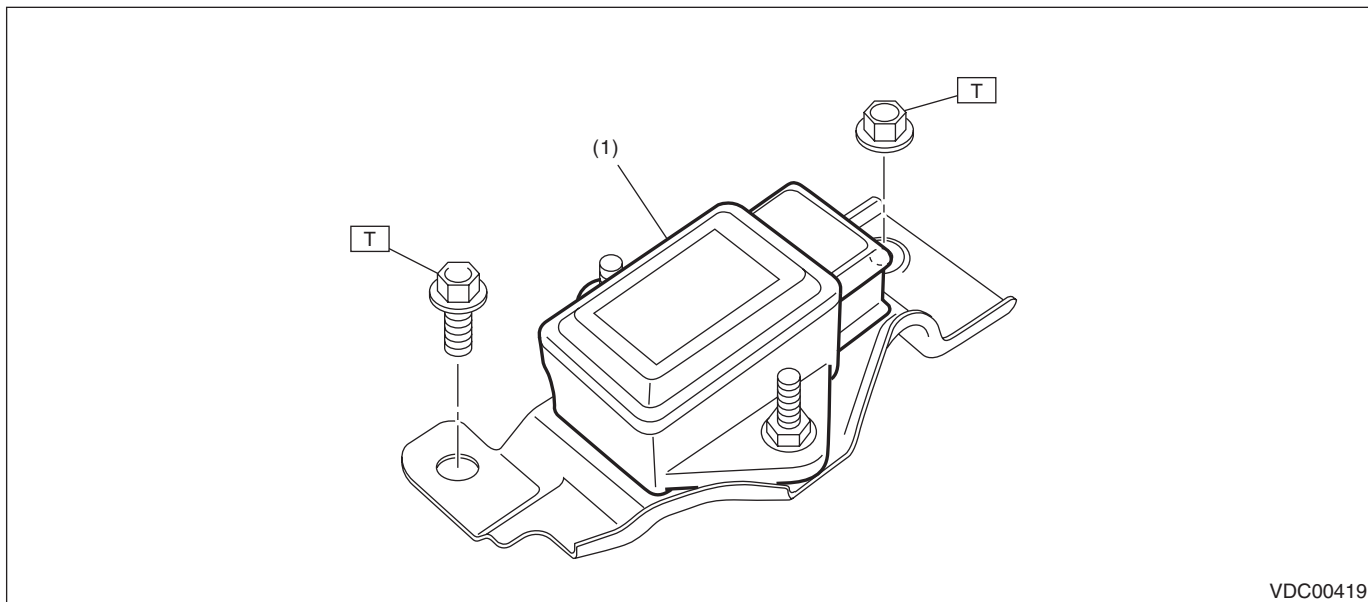
T: 33 (3,4, 24,3)

Общие сведения

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

2. ДАТЧИК УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ

Модель с правосторонним управлением

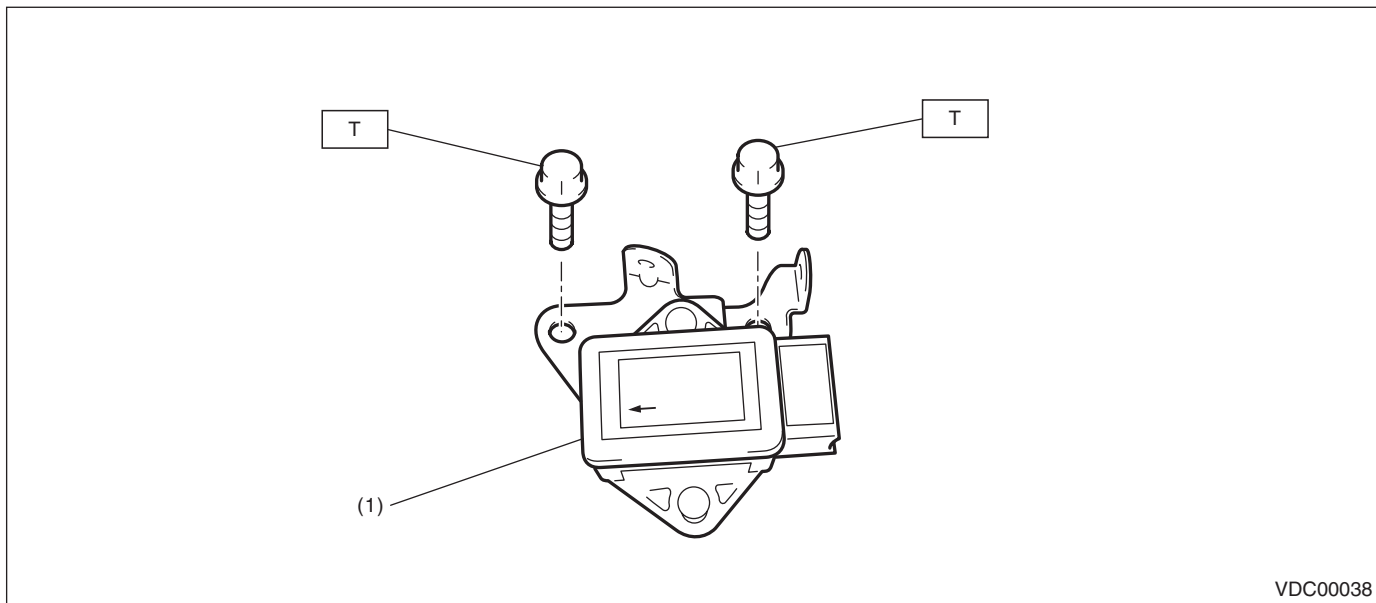


(1) Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

T: 18 (1,8, 13,3)

Модель с левосторонним управлением

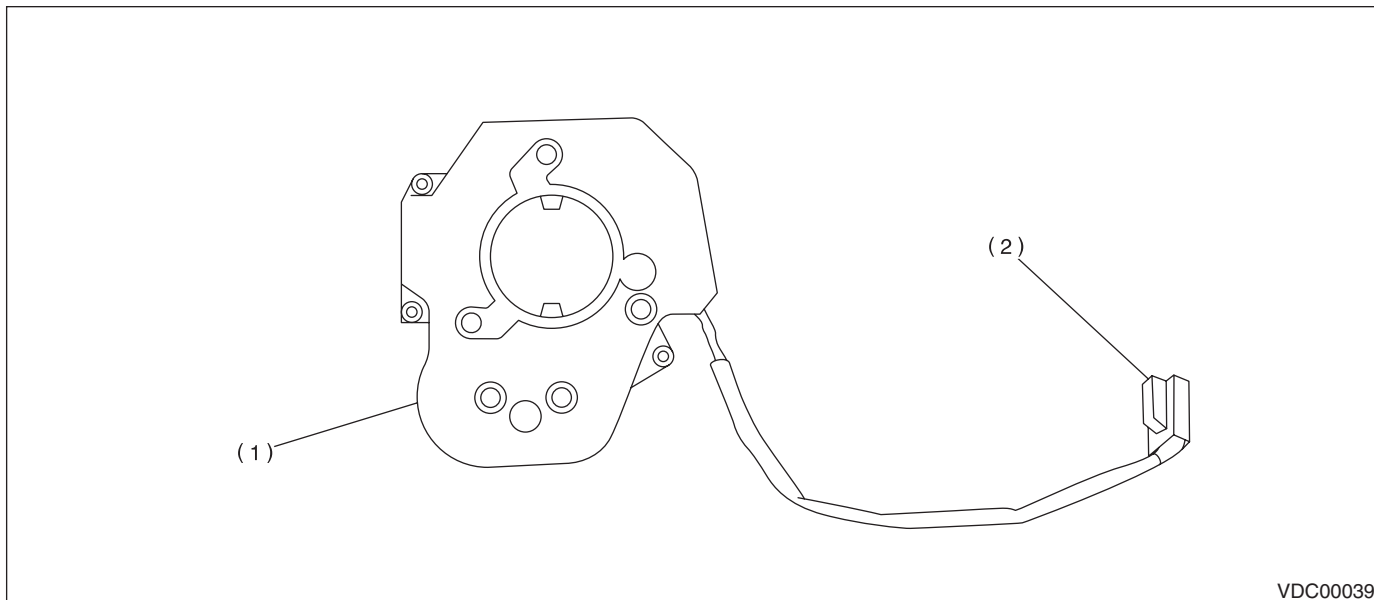


(1) Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

T: 18 (1,8, 13,3)

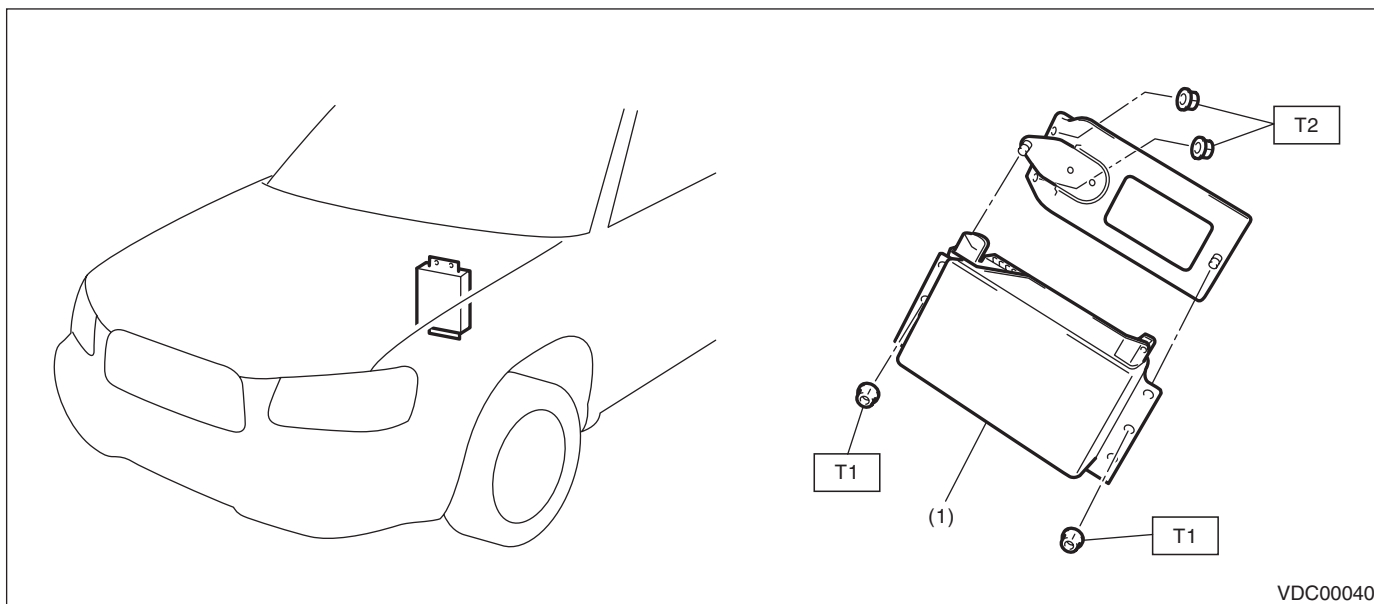
3. ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА



VDC00039

(1) Датчик угла поворота рулевого колеса (2) Разъем

4. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC (VDCCM)



VDC00040

(1) Блок управления системы VDC (VDCCM)

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

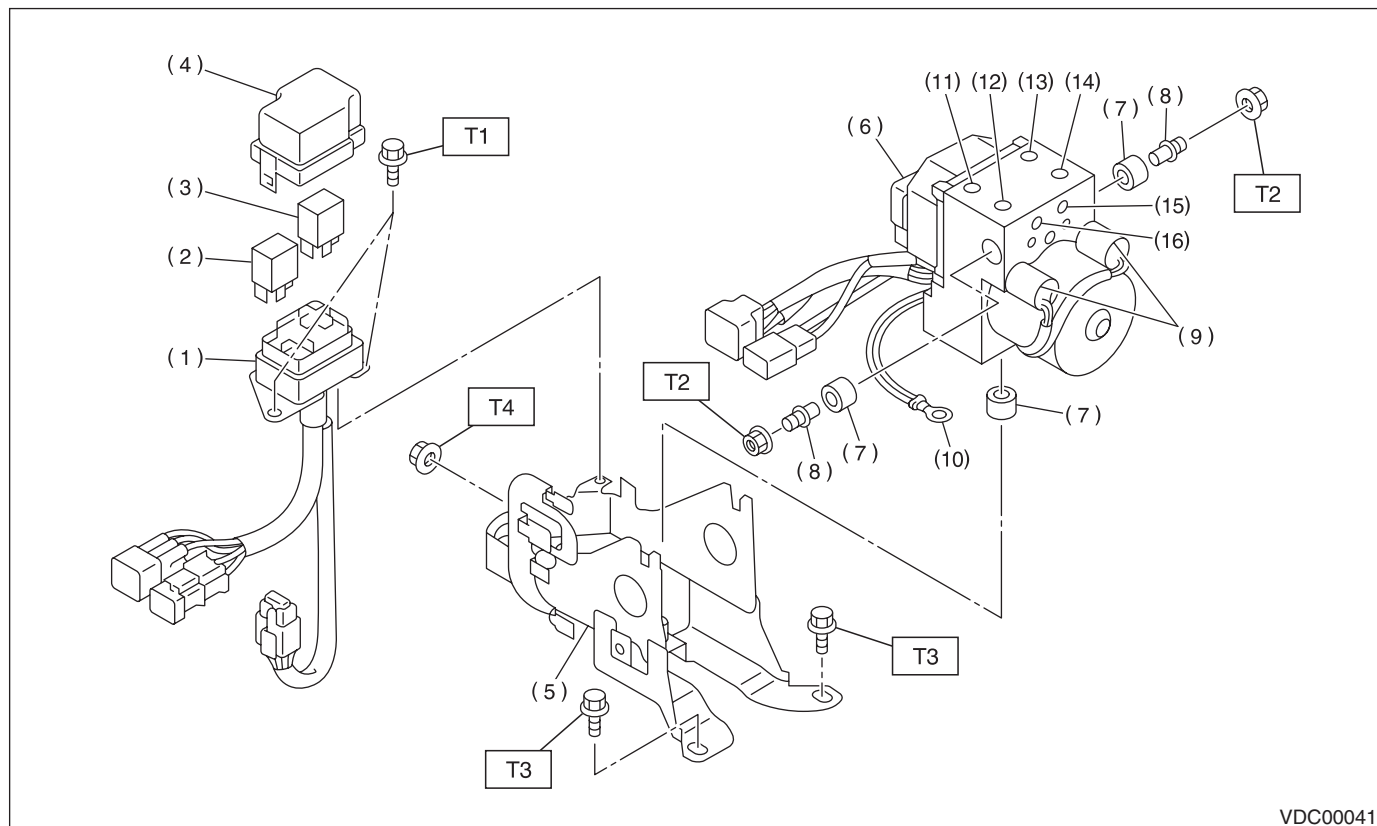
T1: 7,5 (0,76, 5,5)

T2: 18 (1,8, 13,3)

Общие сведения

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

5. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC (VDCH/U)



VDC00041

(1) Блок реле	(8) Резьбовая шпилька	(16) Правое заднее выпускное отверстие
(2) Реле электродвигателя	(9) Датчик давления	
(3) Реле клапана	(10) Клемма массы	
(4) Крышка	(11) Левое переднее выпускное отверстие	
(5) Кронштейн	(12) Вспомогательное входное отверстие	
(6) Гидравлический блок управления системы VDC (VDCH/U)	(13) Правое переднее выпускное отверстие	
(7) Демпфер	(14) Основное входное отверстие	
	(15) Левое заднее выпускное отверстие	

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

T1: 13 (1,3, 9,6)

T2: 18 (1,8, 13,3)

T3: 33 (3,3, 24,3)

T4: 38 (3,9, 28,0)

ОСТОРОЖНО:

Из деталей разборке поддаются только реле клапана и реле электродвигателя.

С: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- Будьте осторожны, чтобы не обжечься, поскольку каждая деталь автомобиля при работе нагревается.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Обязательно отсоединяйте провод массы от аккумулятора перед отсоединением электрических разъемов датчиков или блоков.

Общие сведения

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для поиска и устранения неисправностей в электрических системах.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.
Манометр	Используется для измерения давления масла
Осциллограф	Используется для измерения сигнала датчиков.
Съемник рулевого колеса	Используется для снятия рулевого колеса.

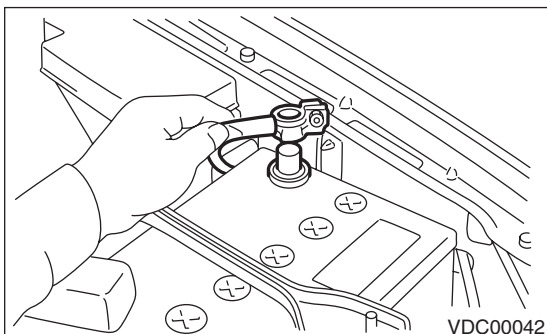
Блок управления системы VDC (VDCCM)

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

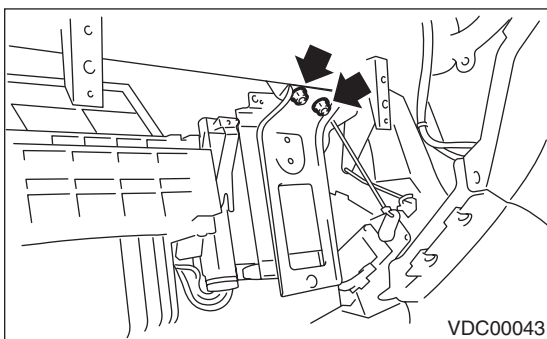
2. Блок управления системы VDC (VDCCM)

А: СНЯТИЕ

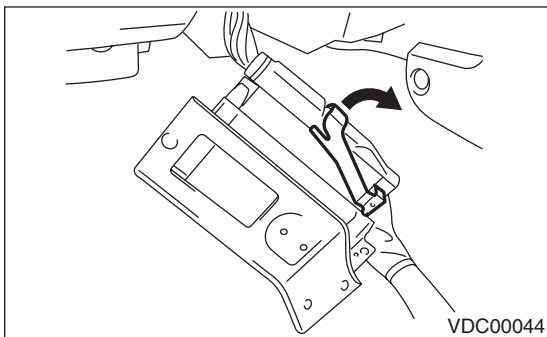
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



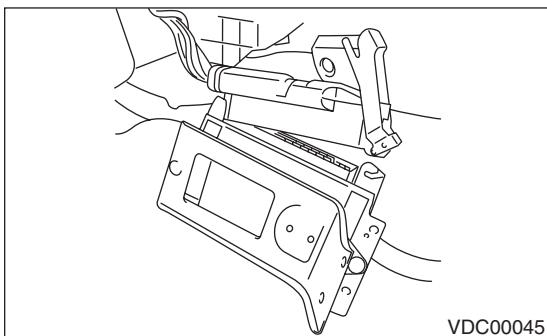
- 2) Снимите отделение для перчаток.
3) Отверните две гайки, крепящие кронштейн.



- 4) Поднимите рычаг блокировки и отсоедините разъем VDCCM.



- 5) Снимите VDCCM.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:

После установки обязательно выполните следующие две настройки.

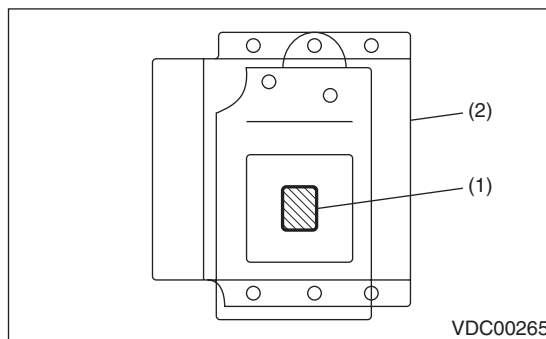
- Настройка поворотного разъема рулевой колонки вспомогательной системы безопасности и центрирования датчика угла поворота рулевого колеса.

- Настройка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения на 0.

Эти две процедуры необходимы для определения блока управления системы VDC положения автомобиля. Информацию по процедурам настройки можно найти в разделе "Регулировка". <См. VDC-9, РЕГУЛИРОВКА, Блок управления системы VDC (VDCCM).>

С: ПРОВЕРКА

Проверьте идентификационную метку VDCCM. Информация об идентификационных метках приведена в разделе "ХАРАКТЕРИСТИКИ". <См. VDC-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>



- (1) Идентификационная метка
(2) Блок управления системы VDC

D: РЕГУЛИРОВКА

После замены, снятия и установки следующих деталей обязательно выполните процедуру центрирования датчика угла поворота рулевого колеса и установку нулевой точки датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.

- Блок управления системы VDC
- Датчик угла поворота рулевого колеса
- Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения
- Детали рулевого колеса (включая подушку безопасности)
- Детали подвески
- Регулировка углов установки колес

1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ THE SUBARU SELECT MONITOR

1) Установите автомобиль прямо на ровной площадке. (Установите положение “Р” или “N” трансмиссии и запустите двигатель.)

2) Убедитесь в том, что рулевое колесо находится в центральном положении. (Если центральное положение неправильное, отрегулируйте углы установки колес).

3) Подсоедините Subaru Select Monitor к автомобилю и на экране “Function check sequence” (Функциональная тестовая последовательность) выберите {Set up mode for Neutral of Steering Angle Sensor & Lateral G Sensor 0 point} (Режим установки центрального положения датчика угла поворота рулевого колеса и нулевой точки датчика бокового ускорения). (Следуйте инструкциям, отображенным на экране.)

4) По окончании работы на экране “Brake Control System” (Управление тормозной системой) выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) и проверьте, показывает ли датчик угла поворота рулевого колеса “0 deg” (0 градусов).

5) Если показание “0 deg” (0 градусов) не отображается, повторите операции, описанные выше, и убедитесь в том, что отображается показание “0 deg” (0 градусов).

6) Проведите поездку на автомобиле в течение примерно 10 минут и проверьте, не горят ли предупреждающие лампы систем ABS и VDC.

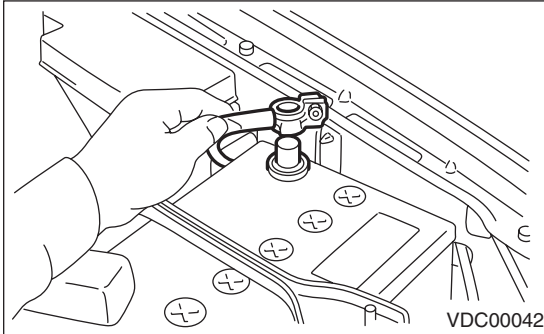
7) Во время поездки повторите шаги 1 – 6 и убедитесь в отсутствии непредусмотренных операций системы VDC (контрольной лампы системы VDC или звукового сигнала), а также непредусмотренных операций системы динамической стабилизации.

3. Гидравлический блок управления системы VDC (VDCH/U)

А: СНЯТИЕ

1. VDCH/U

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



- 2) Снимите воздухозаборный короб с моторного отсека для облегчения процедуры снятия VDCH/U.

- 3) Отсоедините разъем от VDCH/U.

ОСТОРОЖНО:

Не допускайте контакта клемм VDCH/U с водой и другими инородными материалами.

- 4) Снимите зажим троса.

- 5) Снимите тормозные трубки с VDCH/U.

ОСТОРОЖНО:

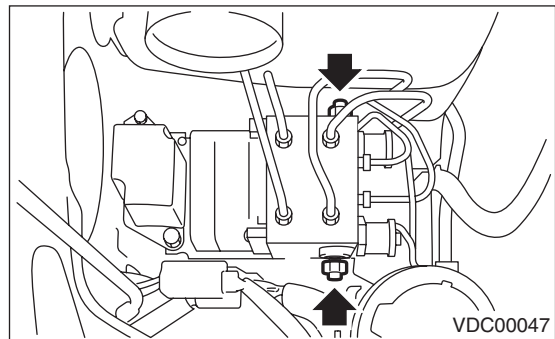
Оберните тормозные трубки виниловым пакетом, чтобы не пролить тормозную жидкость на кузов автомобиля.

- 6) Снимите провод массы VDCH/U.

- 7) Снимите два болта, крепящие VDCH/U, затем снимите VDCH/U с моторного отсека.

ОСТОРОЖНО:

- VDCH/U не подлежит разборке. Не пытайтесь отворачивать болты и гайки.
- Не роняйте и не ударяйте VDCH/U.
- Не поворачивайте VDCCM&H/U обратной стороной вверх и не храните его на боку.
- Следите за тем, чтобы в VDCH/U не попали посторонние предметы.
- После установки нового VDCH/U, затяните болты кронштейна и нанесите на них антикоррозийный воск (Nipresco LT или GB).
- При отсоединении разъема жгута проводов не тяните за жгут проводов.



2. БЛОК РЕЛЕ

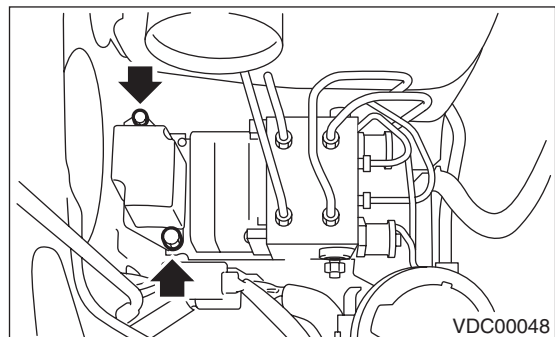
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

- 2) Снимите воздухозаборный короб с моторного отсека для облегчения процедуры снятия блока реле.

- 3) Отсоедините разъем от блока реле.

- 4) Снимите зажим троса.

- 5) Снимите болты, крепящие блок реле, затем снимите блок реле и кронштейн разъема.



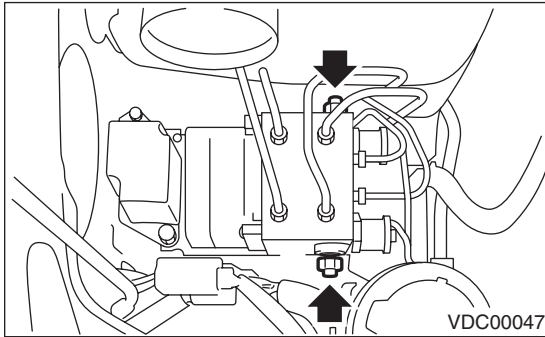
ОСТОРОЖНО:

Не роняйте и не ударяйте блок реле.

В: УСТАНОВКА

1. VDCH/U

- 1) Установите VDCH/U.



Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

- 2) Прикрепите провод массы VDCH/U и нанесите на клеммы массы консистентную смазку предусмотренного типа.

Консистентная смазка:

Nipreso LT или GB

Момент затяжки:

33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)

- 3) Подсоедините тормозные трубки к VDCH/U.

Момент затяжки:

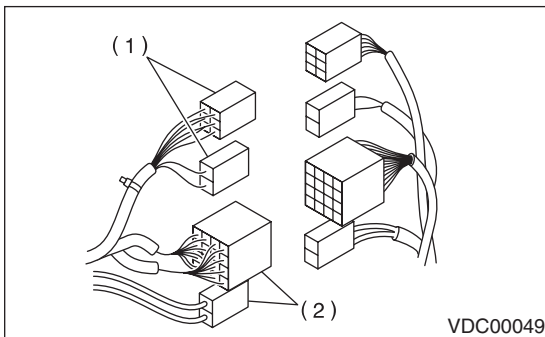
15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)

- 4) Закрепите разъем VDCH/U на кронштейне разъема.

ОСТОРОЖНО:

Не перепутайте гнезда при установке разъемов.

- 5) Присоедините разъем к VDCH/U.



- (1) Разъем блока реле
- (2) Разъем VDCH/U

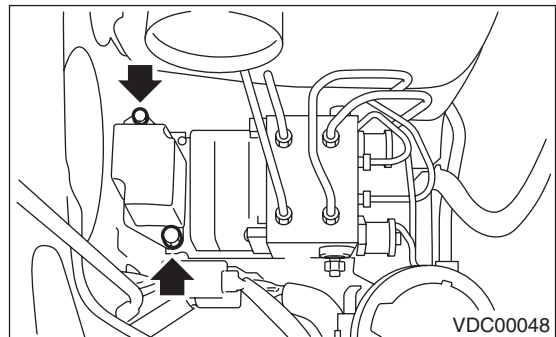
- 6) Установите воздухозаборный короб.
- 7) Присоедините провод массы к аккумулятору.
- 8) Выпустите воздух из тормозной системы.

2. БЛОК РЕЛЕ

- 1) Установите блок реле и кронштейн разъема.

Момент затяжки:

13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)

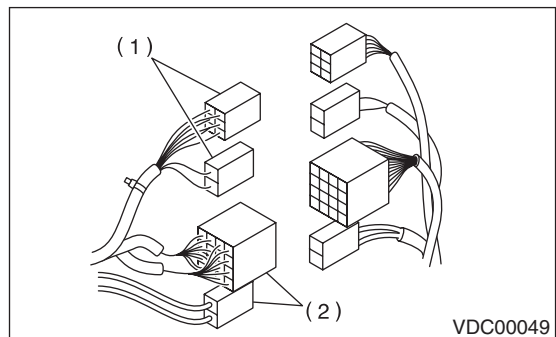


- 2) Прикрепите разъем блока реле к кронштейну разъема.

ОСТОРОЖНО:

Не перепутайте гнезда при установке разъемов.

- 3) Установите разъем в блоке реле.



- (1) Разъем блока реле
- (2) Разъем VDCH/U

- 4) Установите воздухозаборный короб.
- 5) Присоедините провод массы к аккумулятору.

Гидравлический блок управления системы VDC (VDCH/U)

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

С: ПРОВЕРКА

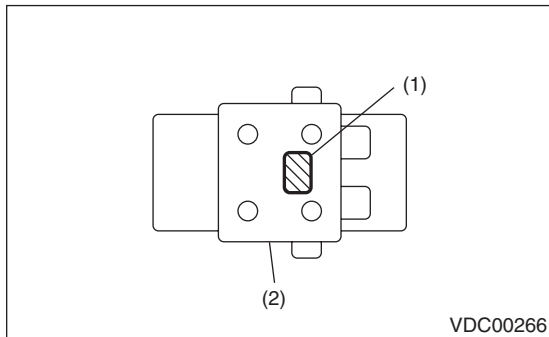
1) Проверьте правильность и надежность соединений.

2) Осмотрите реле клапана и электродвигателя на предмет разрывов или коротких замыканий.

3) Проверьте идентификационные метки VDCH/U.

Информация об идентификационных метках приведена в разделе “ХАРАКТЕРИСТИКИ”.

<См. VDC-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>



(1) Идентификационная метка

(2) VDCH/U

	Условие	Клемма №	Номинальное значение	
Реле клапана	Без подачи напряжения	85 — 86	103±10 Ом	VDC00050
		30 — 87a	Менее 0,5 Ом	
		30 — 87	1 МОм или более	
	Когда подается напряжение (постоянного тока, 12 В) между клеммами 85 и 86.	30 — 87a	1 МОм или более	
		30 — 87	Менее 0,5 Ом	
Реле электродвигателя	Без подачи напряжения	85 — 86	80±10 Ом	VDC00051
		30 — 87	1 МОм или более	
	Когда подается напряжение (постоянного тока, 12 В) между клеммами 85 и 86.	30 — 87	Менее 0,5 Ом	

1. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА СИСТЕМЫ VDC/ABS С ПОМОЩЬЮ МАНОМЕТРА

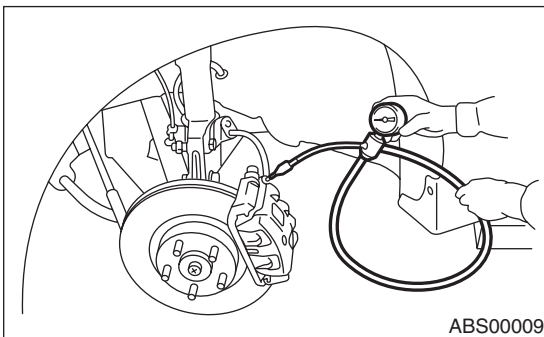
- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите колеса.
- 2) Снимите винты для выпуска воздуха с корпусов суппортов переднего правого и переднего левого колеса.
- 3) Подсоедините два манометра к корпусам переднего правого и переднего левого суппортов.

ОСТОРОЖНО:

- Используйте манометр, использующийся только для измерения давления тормозной жидкости.
- Не используйте манометр, ранее использовавшийся для измерения давления трансмиссионного масла, поскольку при этом уплотнение поршня может вытянуться и деформироваться.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Оберните манометр изолентой.



- 4) Выпустите воздух из манометра.
- 5) Выполните последовательную проверку работы системы ABS. <См. VDC-17, Цикловое управление системой ABS.>
- 6) Когда гидравлический блок управления системы VDC начинает работать, сначала происходит снижение, удержание и повышение давления с передней левой стороны, затем – снижение, удержание и повышение давления с передней правой стороны.
- 7) Считайте показания манометров, и проверьте, соответствуют ли колебания значений при снижении и повышении давления стандартным значениям. Кроме того, убедитесь, что жесткость педали тормоза соответствует норме.

	Передние колеса	Задние колеса
Начальное значение	3500 кПа (36 кгс/см ² , 507 фунта/кв. дюйм)	3500 кПа (36 кгс/см ² , 507 фунта/кв. дюйм)
При снижении давления	500 кПа (5 кгс/см ² , 72 фунта/кв. дюйм) или менее	500 кПа (5 кгс/см ² , 72 фунта/кв. дюйм) или менее
При повышении давления	3500 кПа (36 кгс/см ² , 507 фунта/кв. дюйм) или менее	3500 кПа (36 кгс/см ² , 507 фунта/кв. дюйм) или более

- 8) Отсоедините манометры от корпусов переднего правого и переднего левого суппортов.
- 9) Установите винты для выпуска воздуха на корпуса переднего правого и переднего левого суппортов.
- 10) Снимите винты для выпуска воздуха с корпусов заднего правого и заднего левого суппортов.
- 11) Подсоедините два манометра к корпусам заднего правого и заднего левого суппортов.
- 12) Выпустите воздух из манометров и корпусов заднего правого и заднего левого суппортов.
- 13) Выполните последовательную проверку работы системы ABS. <См. VDC-17, Цикловое управление системой ABS.>
- 14) Когда гидравлический блок управления системы VDC начинает работать, сначала происходит снижение, удержание и повышение давления с правой задней стороны, затем – снижение, удержание и повышение давления с левой задней стороны.
- 15) Считайте показания манометров, и проверьте их соответствие нормативным значениям.
- 16) После проверки снимите манометры с корпусов суппортов.
- 17) Установите винты для выпуска воздуха на корпуса заднего левого и заднего правого суппортов.
- 18) Выпустите воздух из тормозной системы.

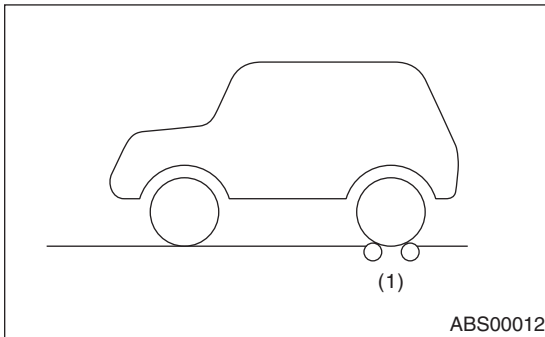
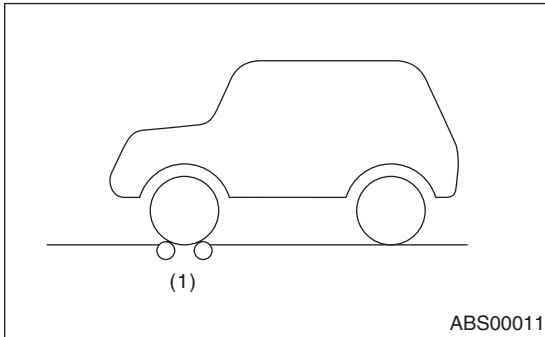
2. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC/ABS С ПОМОЩЬЮ СТЕНДА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТОРМОЗОВ

- 1) Подготовьтесь к цикловому управлению системой ABS. <См. VDC-17, Цикловое управление системой ABS.>

Гидравлический блок управления системы VDC (VDCH/U)

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

2) Установите передние или задние колеса на стенд для проверки тормозов, а затем установите рычаг селектора в диапазон “N”.



(1) Стенд проверки тормозов

3) Включите стенд для проверки тормозов.

4) Выполните цикловое управление системой ABS. <См. VDC-17, Цикловое управление системой ABS.>

5) Когда VDCH/U начнет работать, проверьте следующие последовательности рабочих операций.

(1) Осуществляется снижение, удержание и повышение давления на переднем левом колесе, а затем этот цикл повторяется на переднем правом колесе.

(2) Осуществляется снижение, удержание и повышение давления на заднем правом колесе, а затем этот цикл повторяется на заднем левом колесе.

6) Считайте показания стенда для проверки тормозов, и проверьте, соответствуют ли колебания значений при снижении и повышении давления нормативным значениям.

	Передние колеса	Задние колеса
Начальное значение	1000 Н (102 кгс, 225 фунт-сила-фут)	1000 Н (102 кгс, 225 фунт-сила-фут)
При снижении давления	500 Н (51 кгс, 112 фунт-сила-фут) или менее	500 Н (51 кгс, 112 фунт-сила-фут) или менее
При повышении давления	1000 Н (102 кгс, 225 фунт-сила-фут) или более	1000 Н (102 кгс, 225 фунт-сила-фут) или более

7) После проверки, надавите на педаль тормоза и убедитесь, что жесткость педали тормоза соответствует норме.

3. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC С ПОМОЩЬЮ МАНОМЕТРА

1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите колеса.

2) Снимите винты для выпуска воздуха с корпусов суппортов переднего правого и переднего левого колеса.

3) Подсоедините два манометра к корпусам переднего правого и переднего левого суппортов.

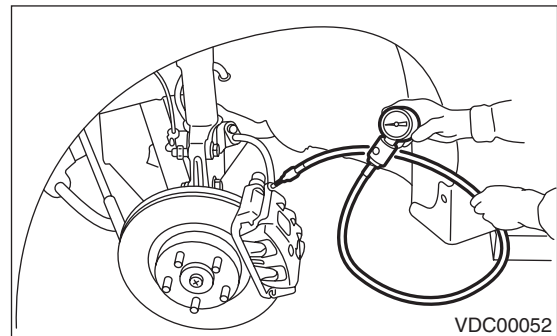
ОСТОРОЖНО:

- Используйте манометр, использующийся только для измерения давления тормозной жидкости.

- Не используйте манометр, ранее использовавшийся для измерения давления трансмиссионного масла, поскольку при этом уплотнение поршня может вытянуться и деформироваться.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Оберните манометр изолентой.



4) Выпустите воздух из манометра.

5) Выполните цикловое управление системой VDC.

<См. VDC-20, Цикловое управление системой VDC.>

6) Когда гидравлический блок управления системы VDC начинает работать, сначала происходит удержание, снижение и повышение давления с передней левой стороны, затем – снижение, удержание и повышение давления с передней правой стороны.

7) Считайте показания манометров, и проверьте, соответствуют ли колебания значений при снижении и повышении давления стандартным значениям. Кроме того, убедитесь, что жесткость педали тормоза соответствует норме.

	Передние колеса	Задние колеса
При повышении давления	3000 кПа (31 кгс/см ² , 435 фунта/кв. дюйм) или более	2000 кПа (20 кгс/см ² , 290 фунта/кв. дюйм) или более
При снижении давления	500 кПа (5 кгс/см ² , 72 фунта/кв. дюйм) или менее	500 кПа (5 кгс/см ² , 72 фунта/кв. дюйм) или менее

8) Отсоедините манометры от корпусов переднего правого и переднего левого суппортов.

9) Установите винты для выпуска воздуха на корпуса переднего левого и переднего правого суппортов.

10) Снимите винты для выпуска воздуха с корпусов заднего правого и заднего левого суппортов.

11) Подсоедините два манометра к корпусам заднего правого и заднего левого суппортов.

12) Выпустите воздух из манометров и корпусов заднего правого и заднего левого суппортов.

13) Выполните цикловое управление системой VDC. <См. VDC-20, Цикловое управление системой VDC.>

14) Когда гидравлический блок управления начинает работать, сначала происходит удержание, снижение и повышение давления с правой задней стороны, затем – удержание, снижение, и повышение давления с левой задней стороны.

15) Считайте показания манометров, и проверьте их соответствие нормативным значениям.

16) После проверки снимите манометры с корпусов суппортов.

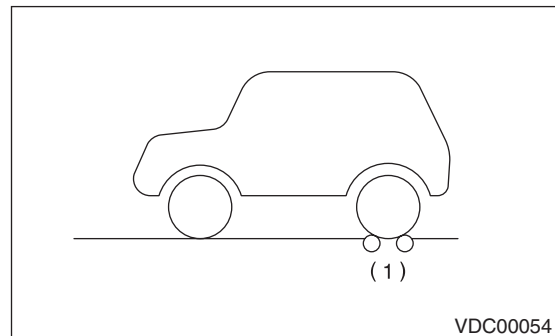
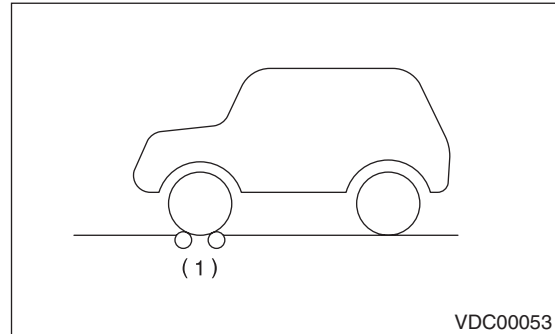
17) Установите винты для выпуска воздуха на корпуса заднего левого и заднего правого суппортов.

18) Выпустите воздух из тормозной системы.

4. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC С ПОМОЩЬЮ СТЕНДА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТОРМОЗОВ

1) Подготовьтесь к цикловому управлению системой VDC. <См. VDC-20, Цикловое управление системой VDC.>

2) Установите передние или задние колеса на стенд для проверки тормозов, а затем установите рычаг селектора в диапазон “N”.



(1) Стенд проверки тормозов

3) Включите стенд для проверки тормозов.

4) Выполните цикловое управление системой ABS. <См. VDC-17, Цикловое управление системой ABS.>

5) При включении системы VDCH/U последовательности рабочих операций в следующем порядке.

(1) Осуществляется снижение, удержание и повышение давления на переднем левом колесе, а затем этот цикл повторяется на переднем правом колесе.

(2) Осуществляется снижение, удержание и повышение давления на заднем правом колесе, а затем этот цикл повторяется на заднем левом колесе.

Гидравлический блок управления системы VDC (VDCH/U)

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

6) Считайте показания стенда для проверки тормозов, и проверьте, соответствуют ли колебания значений при снижении и повышении давления нормативным значениям.

	Передние колеса	Задние колеса
При повышении давления	2000 Н (204 кгс, 450 фунт-сила-фут) или более	1000 Н (102 кгс, 225 фунт-сила-фут) или более
При снижении давления	500 Н (51 кгс, 112 фунт-сила-фут) или менее	500 Н (51 кгс, 112 фунт-сила-фут) или менее

7) После проверки убедитесь, что жесткость педали тормоза соответствует норме.

4. Цикловое управление системой ABS

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1) При осуществлении циклового управления системой ABS, работа гидравлического блока системы VDC проверяется с помощью стенда для проверки тормозов или манометра после срабатывания электромагнитного клапана гидравлического блока.

2) Цикловое управления системой ABS можно запустить при помощи Subaru Select Monitor.

1. ЦИКЛОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ABS С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR

1) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему передачи данных, расположенному под нижней крышкой панели приборов со стороны водителя.

2) Переведите замок зажигания в положение ON.

3) Установите выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON.

4) Установите Subaru Select Monitor в режим "Brake Control" (Управление тормозной системой).

5) После выбора "Function check sequence" (Функциональная тестовая последовательность), запустится режим "ABS sequence control" (Цикловое управление системой ABS).

6) После отображения сообщения "Press the brake pedal so that the brake pedal force is between 100 and 150 kgf" (Нажмите на педаль тормоза, так чтобы усилие педали тормоза составляло величину между 100 и 150 кгс) выполните следующие операции.

(1) Используя стенд для проверки тормозов, надавите на педаль тормоза с силой 1000 Н (102 кгс, 225 фунт-сила-фут).

(2) Используя манометр, надавите на педаль тормоза, пока манометр не покажет 3500 кПа (36 кгс/см², 507 фунта/кв. дюйм).

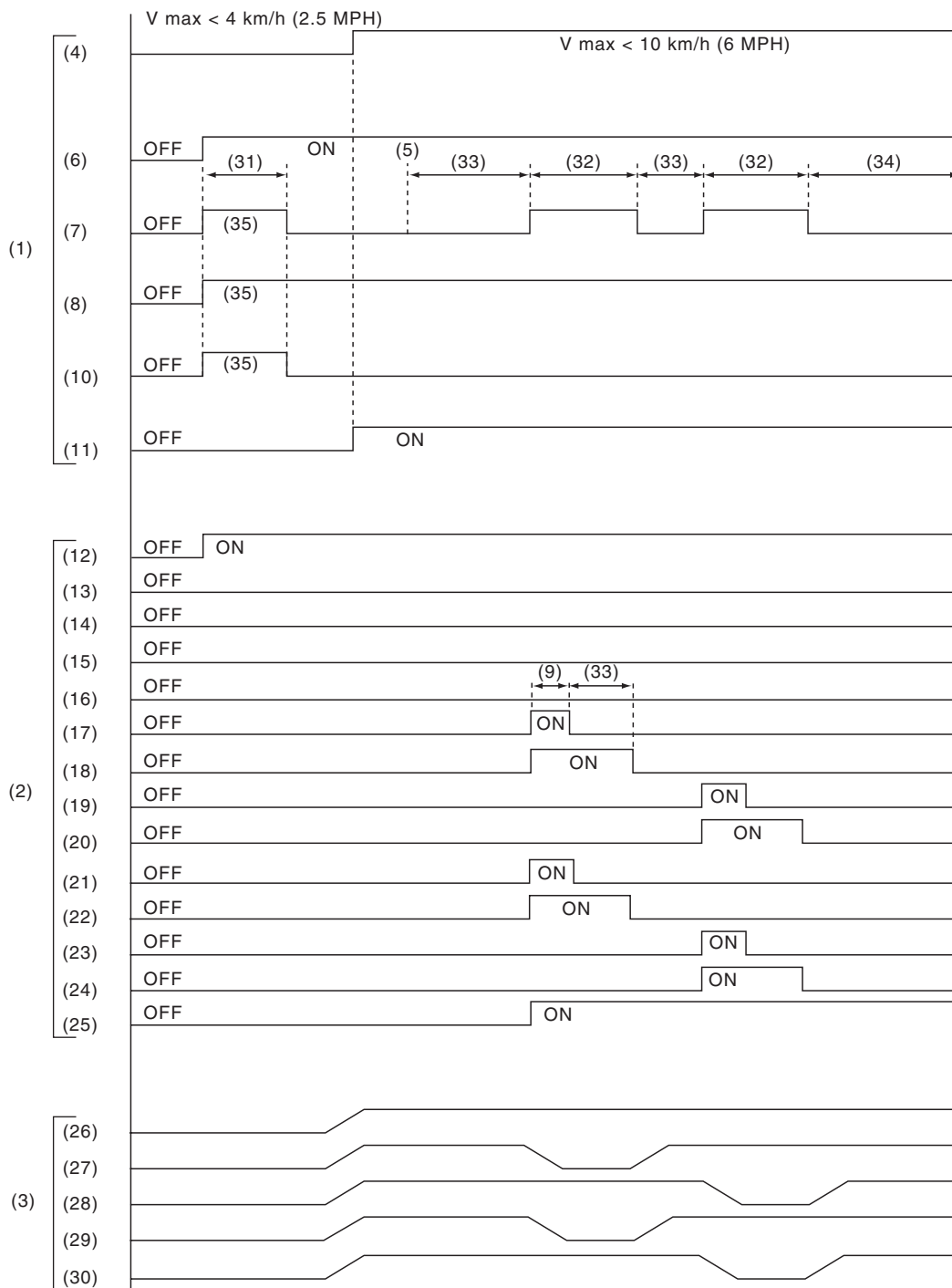
7) После отображения {YES} нажмите на клавишу [YES] (Да).

8) На Subaru Select Monitor отобразится проверяемая тормозная магистраль.

Цикловое управление системой ABS

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

2. УСЛОВИЯ ЦИКЛОВОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ABS



VDC00353

Цикловое управление системой ABS

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

(1) Опорные значения порядка циклового управления системой	(11) Датчик давления	(24) Задний левый впускной электромагнитный клапан
(2) Схема циклового управления системой	(12) Реле клапана	(25) Электродвигатель насоса
(3) Рабочее давление циклового управления системой.	(13) Вторичный клапан отсечки	(26) Давление в главном цилиндре
	(14) Неисправность первичного клапана отсечки в VDCCM&H/U	(27) Давление рабочего тормозного цилиндра переднего левого колеса
	(15) Вторичный всасывающий клапан	(28) Давление рабочего тормозного цилиндра переднего правого колеса
	(16) Первичный всасывающий клапан	(29) Давление рабочего тормозного цилиндра заднего правого колеса
(4) Скорость всех колес	(17) Передний левый выпускной электромагнитный клапан	(30) Давление рабочего тормозного цилиндра заднего левого колеса
(5) Точка А	(18) Передний левый впускной электромагнитный клапан	(31) 1,5 с
(6) Замок зажигания	(19) Передний правый выпускной электромагнитный клапан	(32) 1,4 с
(7) Предупреждающая лампа антиблокировочной системы ABS	(20) Передний правый впускной электромагнитный клапан	(33) 1,0 с
(8) Предупреждающая лампа системы VDC	(21) Задний правый выпускной электромагнитный клапан	(34) 0,6 с
(9) 0,4 с	(22) Задний правый впускной электромагнитный клапан	(35) Лампа включена
(10) Контрольная лампа системы VDC	(23) Задний левый выпускной электромагнитный клапан	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Операция проверки начинается с точки А.

В: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. УСЛОВИЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ЦИКЛОВОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ABS

Если соблюдены указанные ниже условия, цикловое управление системой ABS завершится, а система ABS вернется в нормальный режим работы.

1) Если скорость хотя бы одного колеса достигнет 10 км/ч (6 миль/ч).

2) Если во время циклового управления системой педаль тормоза отпускается, и выключатель стоп-сигналов переключается в положение OFF.

3) По завершении циклового управления системой ABS.

4) При обнаружении неисправности.

5. Цикловое управление системой VDC

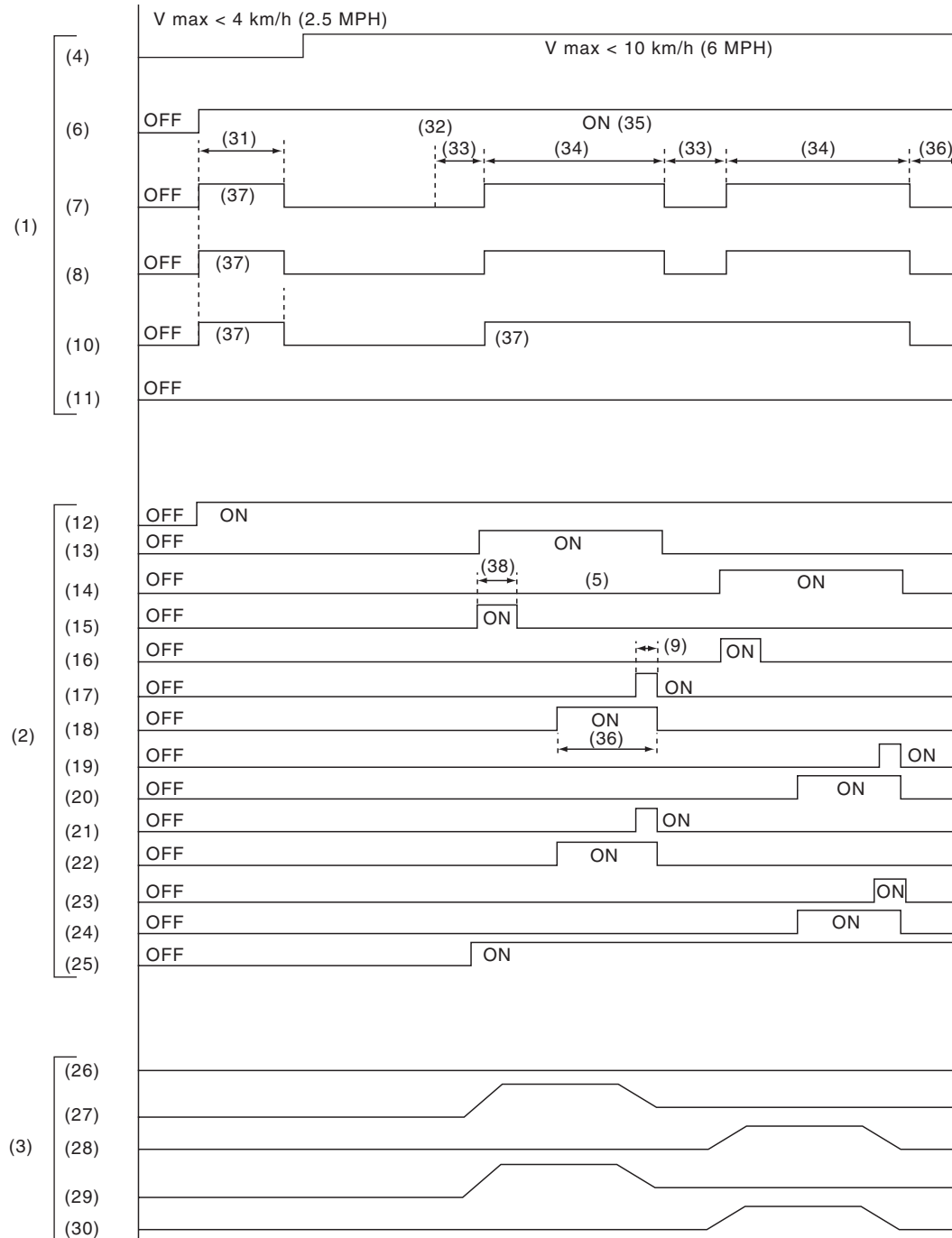
А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 1) При осуществлении циклового управления системой VDC, работа гидравлического блока системы VDC проверяется с помощью стенда для проверки тормозов или манометра после срабатывания электромагнитного клапана гидравлического блока.
- 2) Цикловое управление системой VDC можно запустить при помощи Subaru Select Monitor.

1. ЦИКЛОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ VDC С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR

- 1) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему передачи данных, расположенному нижней крышкой панели приборов со стороны водителя.
- 2) Переведите замок зажигания в положение ON.
- 3) Установите выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON.
- 4) Установите Subaru Select Monitor в режим "Brake Control" (Управление тормозной системой).
- 5) После выбора в меню "Function check sequence" (Функциональная тестовая последовательность) режима "VDC Inspection Mode" (Режим проверки системы VDC) запустится операция "VDC sequence control" Цикловое управление системой VDC.
- 6) После отображения {YES} нажмите на клавишу [YES] (Да).
- 7) На Subaru Select Monitor отобразится проверяемая тормозная система.

2. УСЛОВИЯ ЦИКЛОВОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ VDC



VDC00519

Цикловое управление системой VDC

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

(1) Опорные значения порядка циклового управления системой	(12) Реле клапана (13) Вторичный клапан отсечки	(26) Давление в главном цилиндре (27) Давление рабочего тормозного цилиндра переднего левого колеса
(2) Схема циклового управления системой	(14) Неисправность первичного клапана отсечки в VDCCM&H/U (15) Вторичный всасывающий клапан	(28) Давление рабочего тормозного цилиндра переднего правого колеса (29) Давление рабочего тормозного цилиндра заднего правого колеса
(3) Рабочее давление циклового управления системой.	(16) Первичный всасывающий клапан (17) Передний левый выпускной электромагнитный клапан	(30) Давление рабочего тормозного цилиндра заднего левого колеса (31) 1,5 с
(4) Скорость всех колес	(18) Передний левый выпускной электромагнитный клапан	(32) Точка А
(5) В течение 0,4 секунды	(19) Передний правый выпускной электромагнитный клапан	(33) 1,0 с
(6) Замок зажигания	(20) Передний правый впускной электромагнитный клапан	(34) 3,4 с
(7) Предупреждающая лампа антиблокировочной системы ABS	(21) Задний правый выпускной электромагнитный клапан	(35) Двигатель включен
(8) Предупреждающая лампа системы VDC	(22) Задний правый впускной электромагнитный клапан	(36) 1,6 с
(9) 0,4 с	(23) Задний левый выпускной электромагнитный клапан	(37) Лампа включена
(10) Контрольная лампа системы VDC	(24) Задний левый впускной электромагнитный клапан	(38) 0,8 с
(11) Датчик давления	(25) Электродвигатель насоса	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Операция проверки начинается с точки А.

В: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. УСЛОВИЯ ЗАВЕРШЕНИЯ ЦИКЛОВОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ VDC

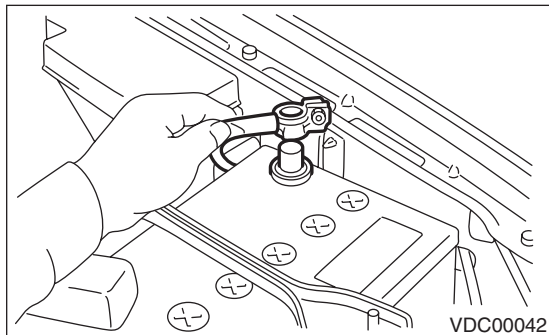
Если соблюдены указанные ниже условия, цикловое управление системой VDC завершится, а система VDC вернется в нормальный режим работы.

- 1) Если скорость хотя бы одного колеса достигнет 10 км/ч (6 миль/ч).
- 2) Если во время циклового управления системой педаль тормоза нажимается, и выключатель стоп-сигналов переключается в положение ON.
- 3) По завершении циклового управления системой ABS.
- 4) При обнаружении неисправности.

6. Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения

А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите ящик консоли. <См. EI-40, Ящик консоли.>

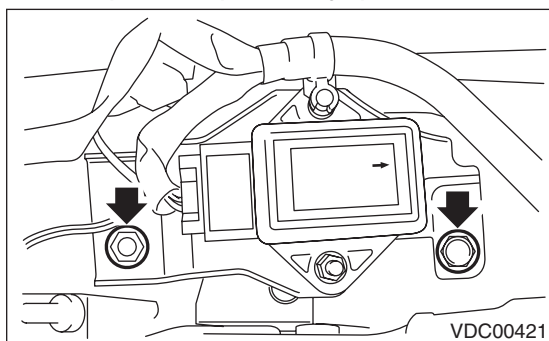
3) Отсоедините разъем от датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.

4) Снимите датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.

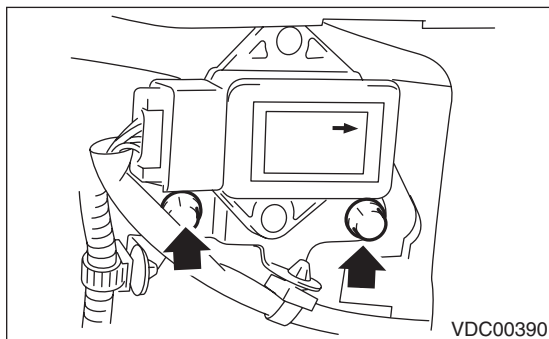
ОСТОРОЖНО:

- Не роняйте и не ударяйте датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
- Датчик с кронштейном считаются единым узлом. Не разбирайте его.

Модель с правосторонним управлением



Модель с левосторонним управлением



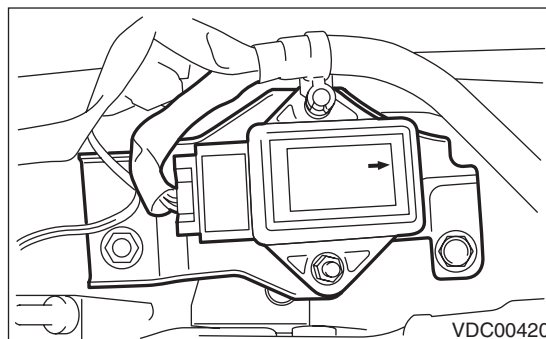
В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

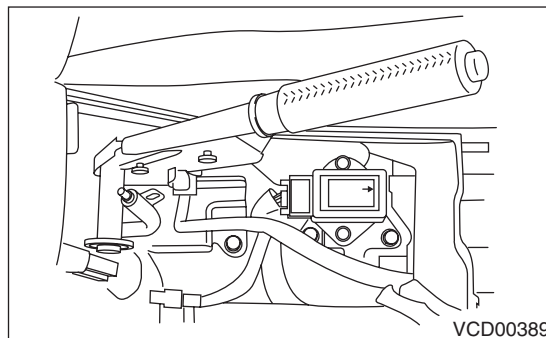
ПРИМЕЧАНИЕ:

Датчик угловой скорости рыскания и датчик бокового ускорения должны быть установлены в правильном направлении. На датчике есть стрелка, указывающая направление переднего хода автомобиля.

Модель с правосторонним управлением



Модель с левосторонним управлением



Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

Не роняйте и не ударяйте датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения. После установки обязательно выполните следующие две настройки.

- Настройка центрирования датчика угла поворота рулевого колеса.
- Настройка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения на 0.

Эти две процедуры необходимы для определения блоком управления системы VDC положения автомобиля. Информацию по процедурам выполнения данных настроек можно найти в разделе о регулировке VDCCM. <См. VDC-9, РЕГУЛИРОВКА, Блок управления системы VDC (VDCCM).>

Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

С: ПРОВЕРКА

1. СИГНАЛ ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА SUBARU SELECT MONITOR.	Имеется ли Subaru Select Monitor в наличии?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. 1) Поставьте автомобиль на ровную поверхность. 2) Переведите замок зажигания в положение OFF. 3) Подсоедините разъем к датчику угловой скорости рыскания и бокового ускорения. 4) Переведите замок зажигания в положение ON. 5) Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения, когда датчик находится в горизонтальном положении. Разъемы и клеммы (B257) № 5 (+) — № 6 (–)	Напряжение составляет 2,3 — 2,7 В?	Переходите к шагу 3.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. 1) Снимите датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения с автомобиля. 2) Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения, когда датчик наклонен вправо на 90°. Разъемы и клеммы (B257) № 5 (+) — № 6 (–) ПРИМЕЧАНИЕ: Если датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения перемещается при включенном электропитании, может быть зарегистрирован КДН датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Напряжение составляет 3,3 — 3,7 В?	Переходите к шагу 4.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения, когда датчик наклонен влево на 90°. Разъемы и клеммы (B257) № 5 (+) — № 6 (–) ПРИМЕЧАНИЕ: Если датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения перемещается при включенном электропитании, может быть зарегистрирован КДН датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Напряжение составляет 1,3 — 1,7 В?	Датчики угловой скорости рыскания и бокового ускорения в порядке.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.

Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

Шаг	Проверка	Да	Нет
5 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем канала передачи данных Subaru к разъему передачи данных. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Установите Subaru Select Monitor в режим {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных). 5) Установите на экране режим {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных). 6) Считайте выходное напряжение датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения, когда автомобиль находится на плоской горизонтальной поверхности. ПРИМЕЧАНИЕ: Если датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения перемещается при включенном электропитании, может быть зарегистрирован КДН датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Показания на дисплее составляют от 2,3 до 2,7 В?	Переходите к шагу 6.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
6 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. 1) Снимите ящик консоли. 2) Снимите датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения с автомобиля. (Разъем не отсоединяйте.) 3) Считайте показания на дисплее Subaru Select Monitor, когда датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения наклонен вправо на 90°. ПРИМЕЧАНИЕ: Если датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения перемещается при включенном электропитании, может быть зарегистрирован КДН датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Показания на дисплее составляют от 3,3 до 3,7 В?	Переходите к шагу 7.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
7 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. Считайте показания на дисплее Subaru Select Monitor, когда датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения наклонен влево на 90°. ПРИМЕЧАНИЕ: Если датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения перемещается при включенном электропитании, может быть зарегистрирован КДН датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Показания на дисплее составляют от 1,3 до 1,7 В?	Датчики угловой скорости рыскания и бокового ускорения в порядке.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.

Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

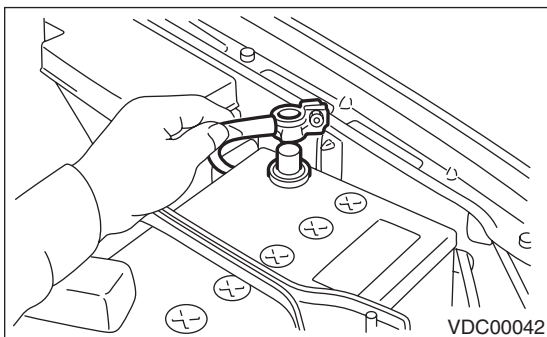
2. СИГНАЛ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ОСЦИЛЛОГРАФА. 1) Присоедините все разъемы. 2) Подсоедините осциллограф к клемме разъема блока ТСМ. Положительный щуп; (B257) № 4 Провод массы; (B257) № 6 3) Запустите двигатель. 4) Измерьте напряжение сигнала с помощью осциллографа. <См. VDC(diag)-17, ФОРМА СИГНАЛА, ИЗМЕРЕНИЯ, Входные/выходные сигналы блока управления.>	Напряжение составляет 2,1 — 2,9 В?	Переходите к шагу 2.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
2 ПРОВЕРКА С ПОМОЩЬЮ ОСЦИЛЛОГРАФА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините осциллограф к клемме разъема блока ТСМ. Положительный щуп; (B257) № 2 Провод массы; (B257) № 6 3) Запустите двигатель. 4) Измерьте напряжение сигнала с помощью осциллографа. <См. VDC(diag)-17, ФОРМА СИГНАЛА, ИЗМЕРЕНИЯ, Входные/выходные сигналы блока управления.>	Составляет ли величина напряжения 5 В?	Датчики угловой скорости рыскания и бокового ускорения в порядке.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.

7. Датчик угла поворота рулевого колеса

А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



2) Снимите модуль подушки безопасности.
<См. АВ-13, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности водителя.>

ОСТОРОЖНО:

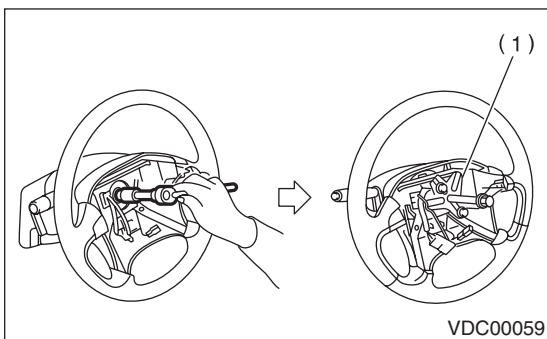
При обслуживании модулей подушек безопасности всегда обращайтесь к разделу “Система подушек безопасности”.

<См. АВ-3, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

3) Отверните гайку рулевого колеса, а затем снимите рулевое колесо с вала с помощью съемника рулевого колеса.

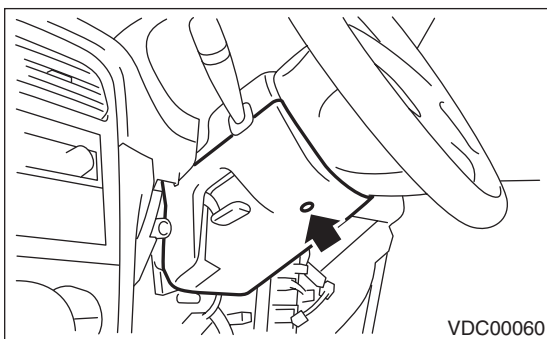
ПРИМЕЧАНИЕ:

Рулевое колесо нужно снимать в направлении прямолинейного движения.



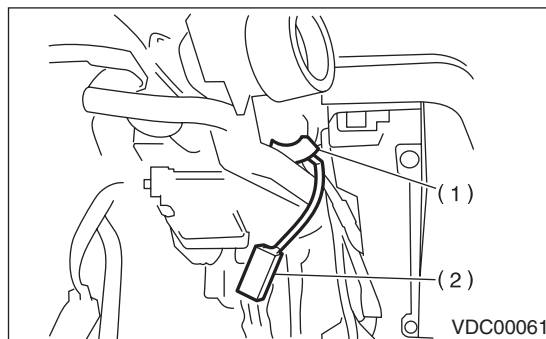
(1) Съемник рулевого колеса

4) Открутите винты, крепящие нижний кожух рулевой колонки.



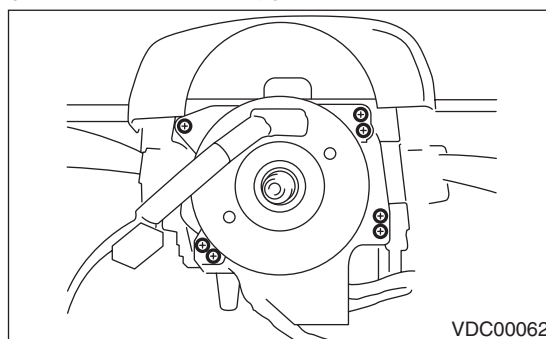
5) Открутите два винта, крепящие верхний кожух рулевой колонки.

6) Раскройте бандаж жгута проводов и отсоедините разъем датчика угла поворота рулевого колеса.

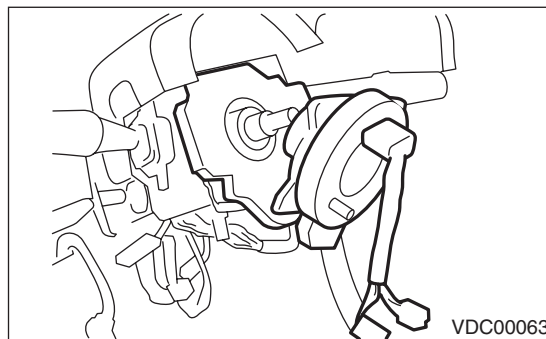


(1) Бандаж жгута проводов
(2) Разъем

7) Снимите болт, скрепляющий поворотный разъем рулевой колонки и датчик угла поворота рулевого колеса с рулевой колонкой.



8) Снимите поворотный разъем рулевой колонки и датчик угла поворота рулевого колеса.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Не вращайте датчик угла поворота рулевого колеса, поскольку центральное положение будет распознано VDCCM.

Датчик угла поворота рулевого колеса

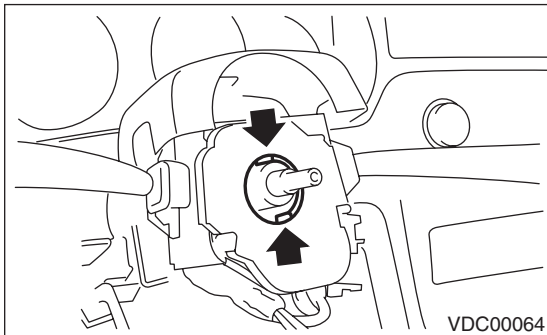
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

В: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:

Убедитесь в том, что передние колеса установлены в направлении прямолинейного движения.

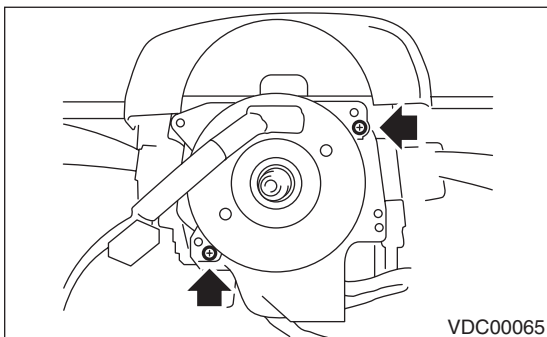
1) Установите датчик угла поворота рулевого колеса на рулевую колонку, убедившись, что датчик расположен в соответствии с рисунком.



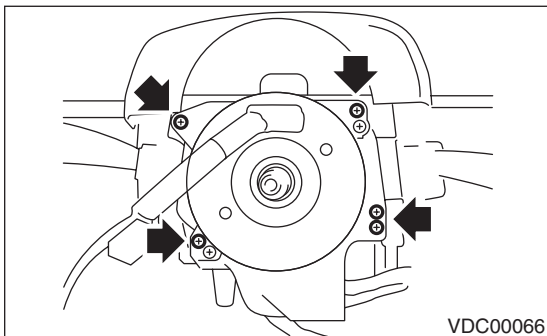
2) Отрегулируйте центральное положение поворотного разъема рулевой колонки.

<См. АВ,-20, УСТАНОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>

3) Установите поворотный разъем рулевой колонки на верхнюю часть датчика угла поворота рулевого колеса, затем затяните болты, скрепляющие поворотный разъем с датчиком.



4) Затяните болты, скрепляющие поворотный разъем рулевой колонки и датчик угла поворота рулевого колеса с рулевой колонкой.



5) Поставьте рулевое колесо в нейтральное положение и установите его на вал рулевого колеса.

Момент затяжки:

45 Нм (4,6 кгс-м, 33 фунт-сила-фут)

Зазор между крышкой колонки и рулевым колесом:

2 — 4 мм (0,08 — 0,16 дюйма)

ОСТОРОЖНО:

Вставьте направляющий штифт поворотного разъема рулевой колонки в направляющее отверстие на нижней поверхности рулевого колеса, стараясь не допустить повреждения деталей. Извлеките разъем системы подушек безопасности, разъем звукового сигнала, а также разъемы системы круиз-контроля из направляющего отверстия нижней поверхности рулевого колеса.

6) Установите модуль подушки безопасности на рулевое колесо.

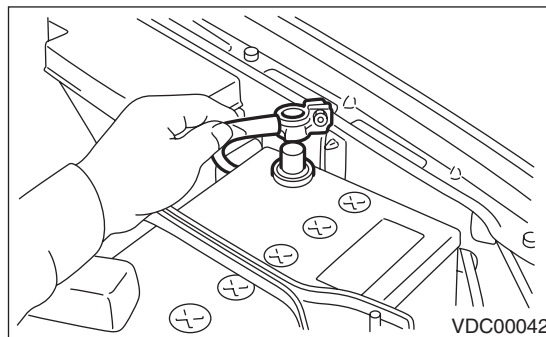
<См. АВ-13, УСТАНОВКА, Модуль подушки безопасности водителя.>

ОСТОРОЖНО:

Перед началом работ смотрите раздел "Система подушек безопасности".

<См. АВ-3, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

7) Присоедините провод массы к аккумулятору.



ОСТОРОЖНО:

После установки обязательно выполните следующие две настройки.

- Настройка поворотного разъема рулевой колонки вспомогательной системы безопасности и центрирования датчика угла поворота рулевого колеса.

- Настройка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения на 0.

Эти две процедуры необходимы для определения блоком управления системы VDC положения автомобиля. Информацию о процедурах выполнения данных настроек можно найти в разделе о регулировке VDCCM. <См. VDC-9, РЕГУЛИРОВКА, Блок управления системы VDC (VDCCM).>

С: ПРОВЕРКА

Информацию о процедурах проверки датчика угла поворота рулевого колеса можно найти в разделе диагностики системы VDC.

<См. VDC(diag)-131, КДН 71 СЛИШКОМ БОЛЬШОЕ СМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. VDC(diag)-134, КДН 71 СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ ДИАПАЗОН ИЗМЕНЕНИЯ СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. VDC(diag)-137, КДН 71 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. VDC(diag)-140, КДН 71 ЛИНИЯ СВЯЗИ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

8. Датчик скорости переднего колеса системы ABS

A: ПРИМЕЧАНИЕ

На автомобилях, оснащенных системой VDC, устанавливаются такие же датчики скорости колеса системы ABS, как и на автомобилях, оснащенных системой ABS. Процедуры снятия, установки и проверки описаны в разделе “Датчик скорости переднего колеса системы ABS”.
<См. ABS-14, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.>

9. Датчик скорости заднего колеса системы ABS

А: ПРИМЕЧАНИЕ

На автомобилях, оснащенных системой VDC, устанавливаются такие же датчики скорости колеса системы ABS, как и на автомобилях, оснащенных системой ABS. Процедуры снятия, установки и проверки описаны в разделе “Датчик скорости заднего колеса системы ABS”.

<См. ABS-17, Датчик скорости заднего колеса системы ABS.>

10.Переднее задающее кольцо сигнала скорости колеса

A: ПРИМЕЧАНИЕ

Переднее задающее кольцо сигнала скорости колеса встроено в передний ведущий вал. Для получения информации о процедурах снятия, установки и проверки обратитесь к разделу “DS”. <См. DS-32, Передний ведущий вал.>

11.Заднее задающее кольцо сигнала скорости колеса

А: СНЯТИЕ

Снимите болт и ступицу с задающего кольца сигнала скорости колеса.

<См. DS-23, СНЯТИЕ, Задняя полуось.>

В: УСТАНОВКА

Очистите поверхность контакта ступицы и задающего кольца сигнала скорости колеса от любых загрязнений, затем установите задающее кольцо сигнала скорости колеса на ступицу с помощью болтов.

<См. DS-26, УСТАНОВКА, Задняя полуось.>

С: ПРОВЕРКА

Осмотрите зубья задающего кольца сигнала скорости колеса (44 шт.) на предмет выбоин и трещин. В случае необходимости замените задающее кольцо сигнала скорости колеса.

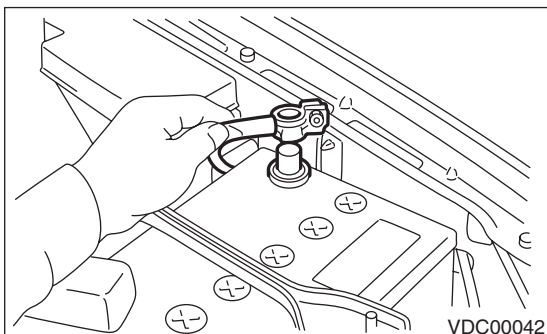
Выключатель отключения системы VDC

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC)

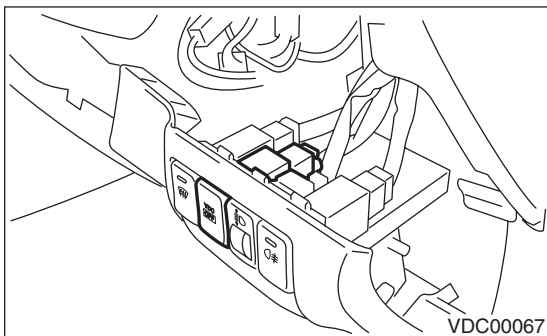
12. Выключатель отключения системы VDC

А: СНЯТИЕ

1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.



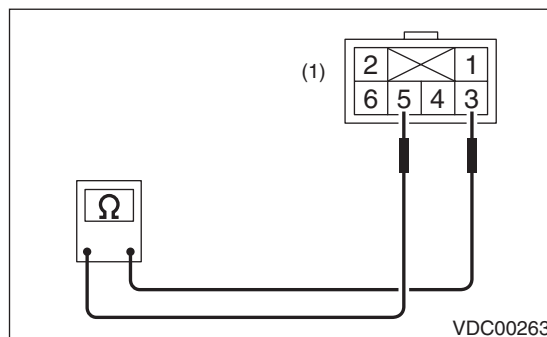
2) Снимите нижнюю крышку панели приборов.
<См. EI-41, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.>
3) Выдавите наружу и снимите выключатель отключения системы VDC.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА



(1) Сторона выключателя отключения системы VDC

Измерьте сопротивление между клеммами выключателя отключения системы VDC.

Положение датчика	Клеммы тестера	Номинальное значение
OFF (ВЫКЛ.)	3 — 5	1 МОм или более
ON (ВКЛ.)	3 — 5	Менее 1 Ом

При отрицательном результате проверки, замените выключатель отключения системы VDC.

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА) *VDC(diag)*

	Страница
1. Базовая процедура диагностики	2
2. Опросный лист клиента	3
3. Общие сведения	8
4. Расположение электрических компонентов	10
5. Входные/выходные сигналы блока управления	12
6. Крышка разъема блока управления системы VDC	19
7. Subaru Select Monitor	20
8. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)	24
9. Режим проверки	25
10. Режим очистки памяти	26
11. Схема включения предупреждающей лампы	27
12. Список кодов диагностики неисправностей (КДН)	29
13. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)	36
14. Общая таблица диагностики	175

1. Базовая процедура диагностики

А: ПРОЦЕДУРА

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для проверки жгута проводов на предмет разрывов или коротких замыканий, потрясите предполагаемое проблемное место или разъем.
- Опросный лист клиента <См. VDC(diag)-3, Опросный лист клиента.>

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА. 1) Используя опросный лист клиента, узнайте, когда и при каких обстоятельствах возникла неисправность. <См. VDC(diag)-3, Опросный лист клиента.> 2) Перед проведением диагностики проверьте узлы, которые могли явиться причиной неисправности системы VDC <См. VDC(diag)-8, ПРОВЕРКА, Общие сведения.>	Исправны ли узлы, которые могли повлиять на нормальную работу системы VDC?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность или замените все узлы и детали.
2 ПРОВЕРКА ОТОБРАЖЕНИЯ КДН НА ДИСПЛЕЕ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 3) Переведите замок зажигания в положение ON и включите Subaru Select Monitor. 4) Считайте КДН. <См. VDC(diag)-24, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).> 5) Запишите все КДН и зафиксированные данные.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕДЕНИЕ ОБЩЕЙ ДИАГНОСТИКИ. 1) Проведите проверку по разделу "Общая таблица диагностики". <См. VDC(diag)-175, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.> 2) Выполните процедуру очистки памяти. <См. VDC(diag)-26, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> 3) Выполните процедуру проверки. <См. VDC(diag)-25, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.> 4) Считайте КДН. <См. VDC(diag)-24, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).> 5) Проверьте, отображаются ли КДН.	Соблюдается ли схема включения предупредительной лампы? <См. VDC(diag)-27, Схема включения предупредительной лампы.>	Завершите проведение диагностики.	Проверьте исправность предупредительной лампы. Для получения информации о содержании диагностики см. раздел "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. VDC(diag)-29, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>
4 ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ. 1) Проведите проверку, используя "Процедуру диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. VDC(diag)-36, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> ПРИМЕЧАНИЕ: Список КДН содержится в разделе. "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. VDC(diag)-29, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).> 2) Устраните причину неисправности. 3) Выполните процедуру очистки памяти. <См. VDC(diag)-26, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> 4) Выполните процедуру проверки. <См. VDC(diag)-25, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим проверки.> 5) Считайте КДН. <См. ABS(diag)-16, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите проверку, используя "Процедуру диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. VDC(diag)-36, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

2. Опросный лист клиента

А: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие пункты, свидетельствующие о состоянии автомобиля.

1. СОСТОЯНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ ABS/VDC

Предупреждающая лампа системы ABS/VDC включается.	☐ Постоянно ☐ Иногда ☐ Только один раз ☐ Не включается • Когда и как долго горит предупреждающая лампа?		
Положение ключа зажигания	☐ LOCK ☐ ACC ☐ ON (до запуска двигателя) ☐ START ☐ ON после запуска двигателя (двигатель работает)		
Момент проявления	☐ Непосредственно после перевода замка зажигания в положение ON. ☐ Непосредственно после перевода замка зажигания в положение START.		
	☐ При разгоне	— км/ч	
		— миль/ч	
	☐ При движении с постоянной скоростью	км/ч	миль/ч
	☐ При торможении	— км/ч	
		— миль/ч	
	☐ При повороте направо	Угол поворота:	градусов
		Время поворота:	с
	☐ При повороте налево	Угол поворота:	градусов
		Время поворота:	с
☐ При работе других электрических приборов			
• Название прибора: • Режим работы:			

Опросный лист клиента

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

2. СОСТОЯНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ VDC И КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC.

Предупреждающая лампа системы VDC/контрольная лампа отключения системы VDC горят.	☐ Постоянно ☐ Иногда ☐ Только один раз ☐ Не включается • Когда и как долго горит предупреждающая лампа?																																			
Положение ключа зажигания	☐ LOCK ☐ ACC ☐ ON (до запуска двигателя) ☐ START ☐ ON после запуска двигателя (двигатель работает) ☐ ON (после запуска двигателя, двигатель остановлен)																																			
Момент проявления	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">☐ Непосредственно после перевода замка зажигания в положение ON.</td></tr> <tr> <td colspan="2">☐ Непосредственно после перевода замка зажигания в положение START.</td></tr> <tr> <td rowspan="2">☐ При разгоне</td><td style="text-align: center;">—</td><td style="text-align: right;">км/ч</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">—</td><td style="text-align: right;">миль/ч</td></tr> <tr> <td>☐ При движении с постоянной скоростью</td><td style="text-align: center;">км/ч</td><td style="text-align: right;">миль/ч</td></tr> <tr> <td rowspan="2">☐ При торможении</td><td style="text-align: center;">—</td><td style="text-align: right;">км/ч</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">—</td><td style="text-align: right;">миль/ч</td></tr> <tr> <td rowspan="2">☐ При повороте направо</td><td>Угол поворота:</td><td style="text-align: right;">градусов</td></tr> <tr> <td>Время поворота:</td><td style="text-align: right;">с</td></tr> <tr> <td rowspan="2">☐ При повороте налево</td><td>Угол поворота:</td><td style="text-align: right;">градусов</td></tr> <tr> <td>Время поворота:</td><td style="text-align: right;">с</td></tr> <tr> <td colspan="3">☐ При работе других электрических приборов</td></tr> <tr> <td colspan="3"> • Название прибора: • Режим работы: </td></tr> </table>			☐ Непосредственно после перевода замка зажигания в положение ON.		☐ Непосредственно после перевода замка зажигания в положение START.		☐ При разгоне	—	км/ч	—	миль/ч	☐ При движении с постоянной скоростью	км/ч	миль/ч	☐ При торможении	—	км/ч	—	миль/ч	☐ При повороте направо	Угол поворота:	градусов	Время поворота:	с	☐ При повороте налево	Угол поворота:	градусов	Время поворота:	с	☐ При работе других электрических приборов			• Название прибора: • Режим работы:		
☐ Непосредственно после перевода замка зажигания в положение ON.																																				
☐ Непосредственно после перевода замка зажигания в положение START.																																				
☐ При разгоне	—	км/ч																																		
	—	миль/ч																																		
☐ При движении с постоянной скоростью	км/ч	миль/ч																																		
☐ При торможении	—	км/ч																																		
	—	миль/ч																																		
☐ При повороте направо	Угол поворота:	градусов																																		
	Время поворота:	с																																		
☐ При повороте налево	Угол поворота:	градусов																																		
	Время поворота:	с																																		
☐ При работе других электрических приборов																																				
• Название прибора: • Режим работы:																																				

3. СОСТОЯНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ VDC.

Контрольная лампа системы VDC включается	☐ Постоянно ☐ Иногда ☐ Только один раз ☐ Не включается • Когда и как долго горит предупреждающая лампа?																								
Положение ключа зажигания	☐ LOCK ☐ ACC ☐ ON (до запуска двигателя) ☐ START ☐ ON после запуска двигателя (двигатель работает) ☐ ON (после запуска двигателя, двигатель остановлен)																								
Момент проявления	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">☐ Непосредственно после перевода замка зажигания в положение ON.</td></tr> <tr> <td colspan="2">☐ Непосредственно после перевода замка зажигания в положение START.</td></tr> <tr> <td>☐ При разгоне</td><td style="text-align: right;">— км/ч</td></tr> <tr> <td></td><td style="text-align: right;">— миль/ч</td></tr> <tr> <td>☐ При движении с постоянной скоростью</td><td style="text-align: right;">км/ч миль/ч</td></tr> <tr> <td>☐ При торможении</td><td style="text-align: right;">— км/ч</td></tr> <tr> <td></td><td style="text-align: right;">— миль/ч</td></tr> <tr> <td>☐ При повороте направо</td><td> Угол поворота: _____ градусов Время поворота: _____ с </td></tr> <tr> <td>☐ При повороте налево</td><td> Угол поворота: _____ градусов Время поворота: _____ с </td></tr> <tr> <td colspan="2">☐ При работе других электрических приборов</td></tr> <tr> <td colspan="2"> • Название прибора: • Режим работы: </td></tr> </table>			☐ Непосредственно после перевода замка зажигания в положение ON.		☐ Непосредственно после перевода замка зажигания в положение START.		☐ При разгоне	— км/ч		— миль/ч	☐ При движении с постоянной скоростью	км/ч миль/ч	☐ При торможении	— км/ч		— миль/ч	☐ При повороте направо	Угол поворота: _____ градусов Время поворота: _____ с	☐ При повороте налево	Угол поворота: _____ градусов Время поворота: _____ с	☐ При работе других электрических приборов		• Название прибора: • Режим работы:	
☐ Непосредственно после перевода замка зажигания в положение ON.																									
☐ Непосредственно после перевода замка зажигания в положение START.																									
☐ При разгоне	— км/ч																								
	— миль/ч																								
☐ При движении с постоянной скоростью	км/ч миль/ч																								
☐ При торможении	— км/ч																								
	— миль/ч																								
☐ При повороте направо	Угол поворота: _____ градусов Время поворота: _____ с																								
☐ При повороте налево	Угол поворота: _____ градусов Время поворота: _____ с																								
☐ При работе других электрических приборов																									
• Название прибора: • Режим работы:																									

Опросный лист клиента

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

4. УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ

Окружающая среда	a) Погода	☐ Ясно ☐ Облачно ☐ Дождь ☐ Снег ☐ Иное:
	b) Температура окружающего воздуха	°C (°F)
	c) Дорога	☐ Городская дорога ☐ Пригород ☐ Шоссе ☐ Проселок ☐ Подъем ☐ Спуск ☐ Дорога с твердым покрытием ☐ Дорога с гравийным покрытием ☐ Грязная дорога ☐ Песчаное место ☐ Прямая дорога ☐ Резкий поворот ☐ Плавный поворот ☐ Извилистая дорога ☐ Дорога с уклоном в обе стороны ☐ Иное:
	d) Поверхность дороги	☐ Сухая ☐ Мокрая ☐ Покрытая свежим снегом ☐ Покрытая затвердевшим снегом ☐ Замерзший уклон ☐ Иное:

Опросный лист клиента
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Условие	a) Тормоза	Замедление: G	
		☐ Прерывистое / Временное ☐	
	b) Акселератор	Ускорение: G	
		☐ Прерывистое / Временное ☐	
	c) Скорость автомобиля	км/ч	миль/ч
		☐ Движение вперед ☐ При разгоне ☐ При торможении ☐ На малой скорости ☐ При повороте ☐ Иное:	
	d) Давление воздуха в шинах	Передняя правая шина:	кПа
		Передняя левая шина:	кПа
		Правая задняя шина:	кПа
		Левая задняя шина:	кПа
	e) Степень износа	Передняя правая шина:	
		Передняя левая шина:	
		Правая задняя шина:	
		Левая задняя шина:	
	f) Рулевое колесо	☐ Резкий поворот ☐ Плавный поворот ☐ Движение по прямой ☐ Медленный возврат ☐ Быстрый возврат	
	g) Размер шины/диска	☐ Номинальный размер ☐ Не соответствующий техническим характеристикам ()	
	h) Типы шин	☐ Летние шины ☐ Нешипованные шины (Производитель:)	
	i) Установлены цепи противоскольжения:	☐ Да / ☐ Нет	
j) Используются шины Т-типа: :	☐ Да / ☐ Нет		
k) Состояние углов установки колес:			
l) Нагрузка:			
m) Используются отремонтированные детали:	☐ Да / ☐ Нет		
• Название детали:			
n) Иное:			

3. Общие сведения

А: ОСТОРОЖНО:

1. СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

Жгут проводов системы подушек безопасности проходит рядом с датчиком скорости колеса системы ABS, а также блоком управления и гидравлическим блоком управления системы VDC.

ОСТОРОЖНО:

- Все жгуты проводки и разъемы системы подушек безопасности окрашены в желтый цвет. Не используйте для проверки этих цепей электрические тестеры.
- Будьте осторожны, чтобы при проведении работ по обслуживанию датчик скорости колеса системы ABS, а также блока управления и гидравлического блока управления системы VDC не повредить жгут проводов системы подушек безопасности.

В: ПРОВЕРКА

Перед проведением диагностики проверьте следующие узлы и детали, которые могли явиться причиной неисправности системы VDC

1. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Измерьте напряжение аккумулятора и проверьте плотность электролита.

Стандартное напряжение:

12 В или более

Плотность электролита:

1,260 или более

2. ЦЕПЬ МАССЫ

Проверьте затяжку болта массы системы VDC.

3. ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ

1) Проверьте уровень тормозной жидкости. <См. BR-44, ПРОВЕРКА, Тормозная жидкость.>

2) Проверьте, нет ли утечек тормозной жидкости. <См. BR-44, ПРОВЕРКА, Тормозная жидкость.>

4. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ БЛОК

Проверьте гидравлический блок управления системы VDC.

- При использовании стенда для проверки тормозов <См. VDC-15, ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC НА СТЕНДЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ТОРМОЗОВ, ПРОВЕРКА, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCH/U).>
- Если стенд для проверки тормозов не используется <См. VDC-14, ПРОВЕРКА РАБОТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC ПРИ ПОМОЩИ МАНОМЕТРА, ПРОВЕРКА, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCH/U).>

5. ПРИХВАТЫВАНИЕ ТОРМОЗА

Проверьте тормоз на предмет прихватаывания.

6. ТОРМОЗНАЯ КОЛОДКА И ДИСК

Проверьте тормозные колодки и диски.

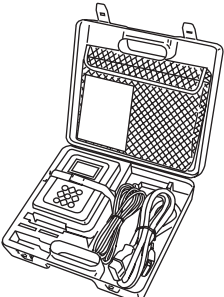
- Передние, <См. BR-18, ПРОВЕРКА, Передняя тормозная колодка.>, <См. BR-19, ПРОВЕРКА, Передний тормозной диск.>
- Задние, <См. BR-24, ПРОВЕРКА, Задняя тормозная колодка.>, <См. BR-25, ПРОВЕРКА, Задний тормозной диск.>

7. ШИНЫ

Проверьте технические характеристики шин, износ шин и давление воздуха в шинах. <См. WT-2, ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

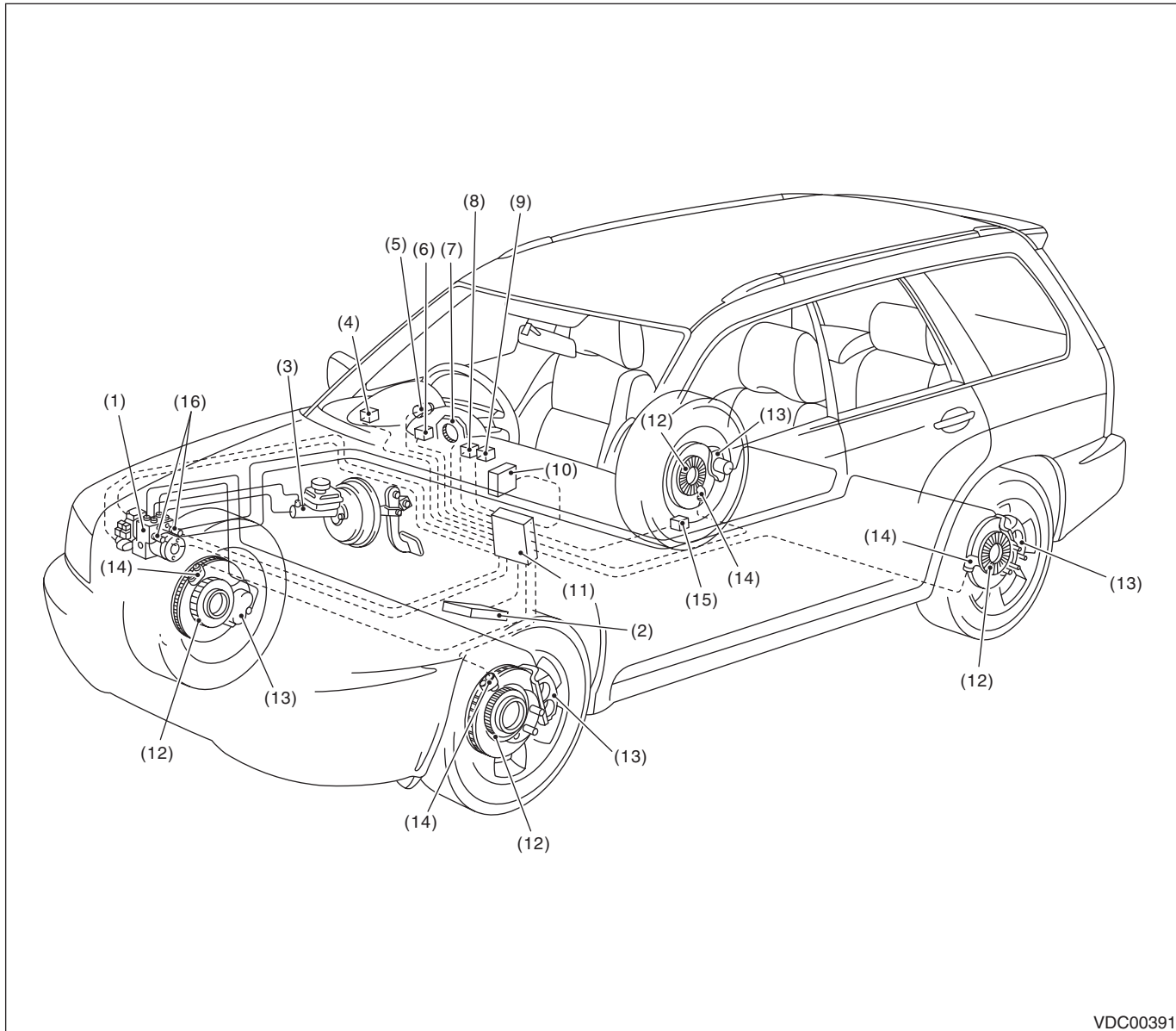
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для диагностики электрических систем.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.
Осциллограф	Используется для измерения сигнала датчиков.

4. Расположение электрических компонентов

А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

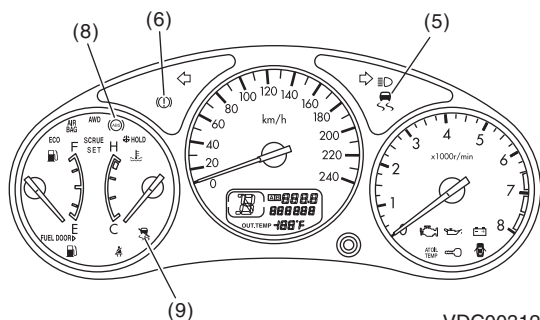


VDC00391

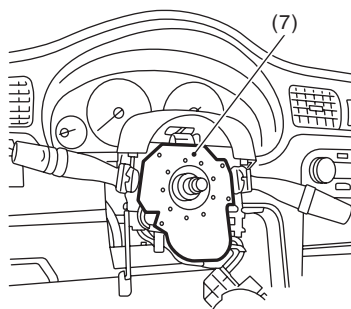
- | | | |
|---|---|--|
| (1) БЛОК ГИДРАВЛИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC (VDCH/U) | (7) Датчик угла поворота рулевого колеса | (11) Блок управления системы VDC (VDCCM) |
| (2) Блок управления двигателем (ECM) | (8) Предупреждающая лампа системы ABS | (12) Задающее кольцо сигнала скорости колеса |
| (3) Главный цилиндр | (9) Предупреждающая лампа системы VDC/контрольная лампа отключения системы VDC. | (13) Рабочий тормозной цилиндр |
| (4) Выключатель отключения системы VDC | (10) Блок управления трансмиссии (TCM) | (14) Датчик скорости колеса системы ABS |
| (5) Контрольная лампа системы VDC | | (15) Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения |
| (6) Предупреждающая лампа тормозной системы [Предупреждающая лампа системы EBD (электронной системы распределения тормозного усилия)] | | (16) Датчик давления |

Расположение электрических компонентов

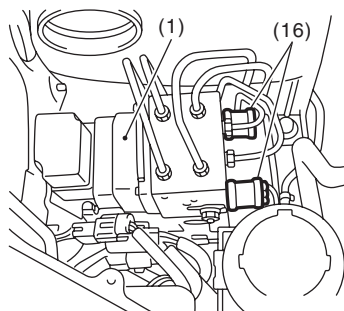
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)



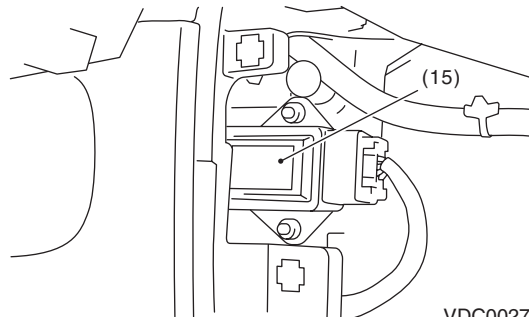
VDC00312



VDC00009

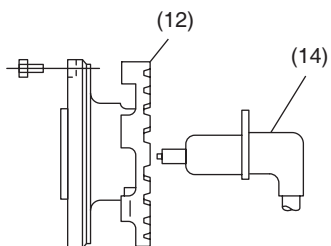


VDC00004



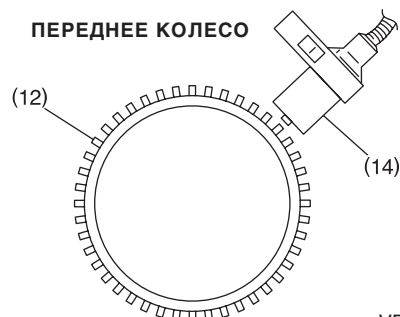
VDC00273

ЗАДНЕЕ КОЛЕСО



VDC00167

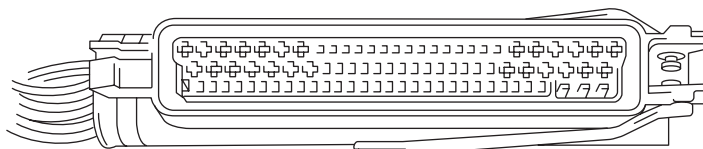
ПЕРЕДНЕЕ КОЛЕСО



VDC00008

5. Входные/выходные сигналы блока управления

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



B310

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65



10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
38	39	40	41	42	43	44	45	46	
68	69	70	71	72	73	74	75	76	



19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
76	77	78	79	80	81	82	83		

VDC00010

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Номера клемм разъема VDCCM соответствуют тому, что показано на рисунке.
- При отсоединении разъема от VDCCM переключатель разъема замыкает цепь между клеммами № 53 и № 54. После этого загорается предупреждающая лампа системы ABS и предупреждающая лампа тормозной системы (предупреждающая лампа системы EBD).

Входные/выходные сигналы блока управления

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

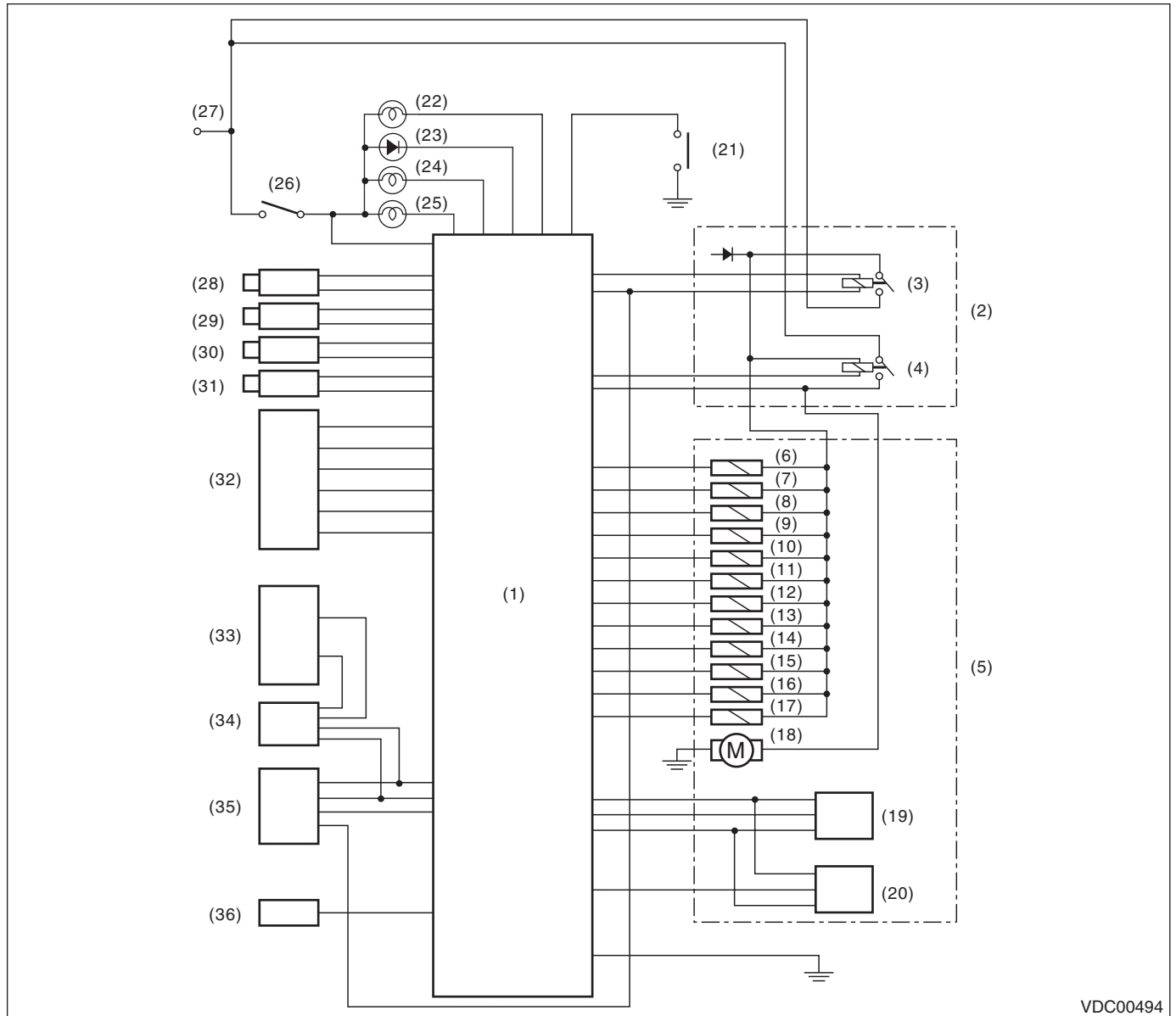
Датчики и системы		Клемма № (+) — (–)	Входной/выходной сигнал
			Измеренное значение и условия измерения
Замок зажигания		28 — 1	Когда замок зажигания находится в положении ON, величина напряжения составляет 10 — 15 В.
Датчик скорости колеса системы ABS (Датчик скорости колеса)	Левое переднее колесо	19 — 21	0,12 — 1 В (при 20 Гц)
	Правое переднее колесо	13 — 14	
	Левое заднее колесо	15 — 16	
	Правое заднее колесо	17 — 18	
Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения	Выходной сигнал датчика бокового ускорения	11 — 64	2,2 — 2,8 В, когда автомобиль находится на горизонтальной поверхности
	Источник электропитания	50 — 64	Когда замок зажигания находится в положении ON, величина напряжения составляет 10 — 15 В.
	Выходной сигнал датчика угловой скорости рыскания	65 — 64	Форма сигнала <См. VDC(diag)-17, ФОРМА СИГНАЛА, ИЗМЕРЕНИЯ, Входные/выходные сигналы блока управления.>
	Опорное напряжение (датчик угловой скорости рыскания)	66 — 64	2,1 — 2,9 В
	Испытательное напряжение	67 — 64	1 В — 5 циклов импульсного сигнала 40 мс <См. VDC(diag)-17, ФОРМА СИГНАЛА, ИЗМЕРЕНИЯ, Входные/выходные сигналы блока управления.>
	Масса	64	—
Линия связи CAN (+)		83 — 1	Импульсный сигнал 2,5 — 1,5 В <См. VDC(diag)-17, ФОРМА СИГНАЛА, ИЗМЕРЕНИЯ, Входные/выходные сигналы блока управления.>
Линия связи CAN (–)		81 — 1	Импульсный сигнал 3,5 — 2,5 В <См. VDC(diag)-17, ФОРМА СИГНАЛА, ИЗМЕРЕНИЯ, Входные/выходные сигналы блока управления.>
Блок реле	Электропитание реле клапана	27 — 1	Когда замок зажигания находится в положении ON, величина напряжения составляет 10 — 15 В.
	Управляющий сигнал реле клапана	48 — 1	Когда замок зажигания находится в положении ON, величина напряжения составляет менее 15 В.
	Управляющий сигнал реле электродвигателя	22 — 1	1,5 В или менее (системы ABS/TCS/VDC работают): 10 В или более (системы ABS/TCS/VDC не работают)
	Монитор электродвигателя	9 — 1	1,5 В или менее (системы ABS/TCS/VDC работают): 10 В или более (системы ABS/TCS/VDC не работают)

Входные/выходные сигналы блока управления

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Датчики и системы		Клемма № (+) — (–)	Входной/выходной сигнал
			Измеренное значение и условия измерения
VDCH/U	Передний левый впускной (удерживающий) электромагнитный клапан	24 — 1	Когда клапан выключается, напряжение составляет 10 — 15 В. Когда клапан включается, напряжение составляет менее 1,5 В.
	Передний правый впускной (удерживающий) электромагнитный клапан	3 — 1	
	Задний левый впускной (удерживающий) электромагнитный клапан	31 — 1	
	Задний правый впускной (удерживающий) электромагнитный клапан	23 — 1	
	Передний левый выпускной электромагнитный клапан сброса давления	26 — 1	
	Передний правый выпускной электромагнитный клапан сброса давления	29 — 1	
	Задний левый выпускной электромагнитный клапан сброса давления	4 — 1	
	Задний правый выпускной электромагнитный клапан сброса давления	25 — 1	
	Первичный электромагнитный клапан отсечки	34 — 1	
	Вторичный электромагнитный клапан отсечки	35 — 1	
	Первичный электромагнитный всасывающий клапан	32 — 1	
	Вторичный электромагнитный всасывающий клапан	30 — 1	
Датчик давления	Источник электропитания	77 — 75	Когда замок зажигания находится в положении ON, напряжение составляет 4,75 — 5,25 В.
	Первичный выходной сигнал	76 — 75	0,48 — 0,72 В (когда педаль тормоза отпущена)
	Масса	75	—
	Вторичный выходной сигнал	44 — 75	0,48 — 0,72 В (когда педаль тормоза отпущена)
Контрольная лампа системы VDC		72 — 1	После поворота замка зажигания в положение ON в течение 1,5 секунды величина напряжения составляет менее 1,5 В, а через 1,5 секунды 10 — 15 В.
Предупреждающая лампа системы VDC/контрольная лампа отключения системы VDC.		61 — 1	После поворота замка зажигания в положение ON в течение 1,5 секунды величина напряжения составляет менее 1,5 В, а через 1,5 секунды 10 — 15 В.
Предупреждающая лампа системы ABS		53 — 1	После поворота замка зажигания в положение ON в течение 2,6 секунды величина напряжения составляет менее 1,5 В, а через 1,5 секунды 10 — 15 В.
Subaru Select Monitor		38 — 1	Импульсный сигнал 0 — 12 В (при приеме/передаче данных)
Выключатель отключения системы VDC		40 — 1	Когда замок зажигания находится в положении ON, напряжение составляет 10 — 15 В. 0 В (При нажатии на выключатель)
Масса		1	—
Масса		55	—
Предупреждающая лампа тормозной системы (предупреждающая лампа системы EBD)		54 — 1	После поворота замка зажигания в положение ON в течение 3,6 секунды величина напряжения составляет менее 1,5 В, а через 1,5 секунды 10 — 15 В.

В: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



VDC00494

Входные/выходные сигналы блока управления

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

(1) Блок управления системы VDC (VDCCM)	(15) Первичный электромагнитный клапан отсечки	(27) Аккумуляторная батарея
(2) Блок реле	(16) Вторичный электромагнитный всасывающий клапан	(28) Датчик скорости переднего левого колеса системы ABS
(3) Реле клапана	(17) Вторичный электромагнитный клапан отсечки	
(4) Реле электродвигателя	(18) Электродвигатель	(29) Датчик скорости переднего правого колеса системы ABS
(5) БЛОК ГИДРАВЛИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC (VDCH/U)	(19) Первичный датчик давления	(30) Датчик скорости левого заднего колеса системы ABS
	(20) Вторичный датчик давления	(31) Датчик скорости правого заднего колеса системы ABS
(6) Передний левый впускной клапан	(21) Выключатель отключения системы VDC	
(7) Передний левый выпускной клапан	(22) Предупреждающая лампа системы ABS	
(8) Передний правый впускной клапан	(23) Предупреждающая лампа системы VDC/контрольная лампа отключения системы VDC.	(32) Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения
(9) Передний правый выпускной клапан		(33) Блок управления двигателем (ECM)
(10) Задний левый впускной клапан	(24) Контрольная лампа системы VDC	(34) Блок управления трансмиссии (TCM)
(11) Задний левый выпускной клапан	(25) Предупреждающая лампа тормозной системы [Предупреждающая лампа системы EBD (электронной системы распределения тормозного усилия)]	(35) Датчик угла поворота рулевого колеса
(12) Задний правый впускной клапан		(36) Разъем канала передачи данных
(13) Задний правый выпускной клапан		
(14) Первичный электромагнитный всасывающий клапан	(26) Реле зажигания	

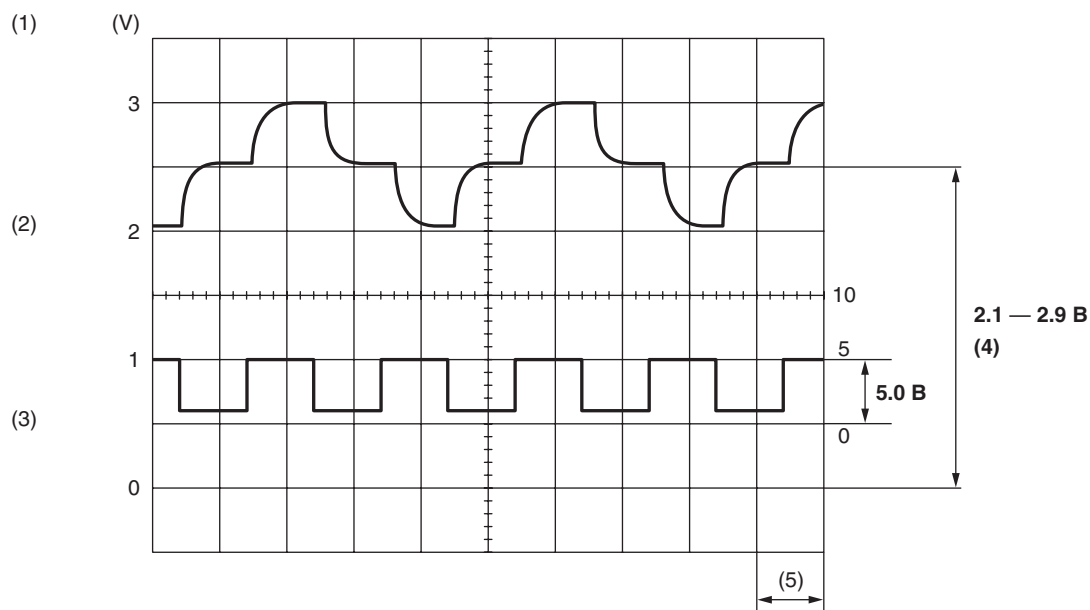
С: ИЗМЕРЕНИЯ

Измерьте напряжение входного и выходного сигнала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Осуществляйте измерения при снятой крышке разъема VDCCM. <См. VDC(diag)-19, Крышка разъема VDCCM.>

1.ФОРМА СИГНАЛА



VDC00012

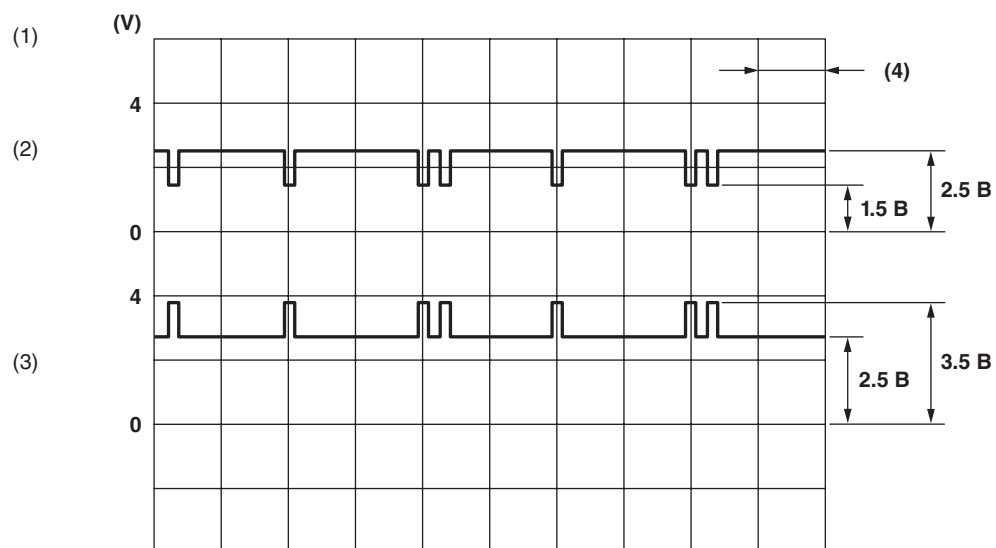
- (1) Датчик угловой скорости рыскания
(2) Клеммы № 65 — 64

- (3) Клеммы № 67 — 64
(4) Автомобиль стоит на месте.

- (5) 20 мс

Входные/выходные сигналы блока управления

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)



VDC00013

(1) Линия связи CAN
(2) Клеммы № 83 — 1

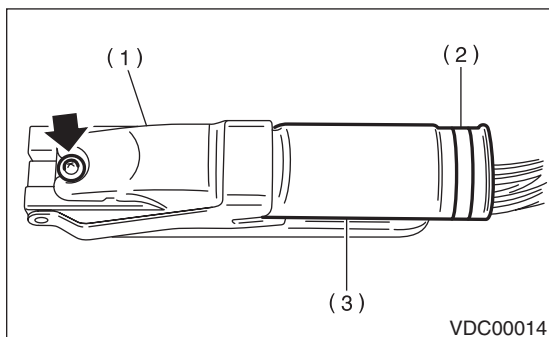
(3) Клеммы № 81 — 1

(4) 5 мс

6. Крышка разъема блока управления системы VDC

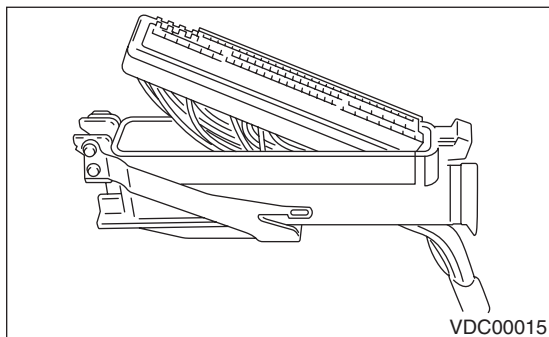
А: СНЯТИЕ

- 1) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 2) Отсоедините разъемы от VDCCM.
- 3) Снимите стяжной хомут.
- 4) Снимите крышку зажима троса.
- 5) Снимите винт крепления крышки разъема.



- (1) Крышка разъема
- (2) Стяжной хомут
- (3) Крышка зажима тросика

6) Снимите крышку разъема

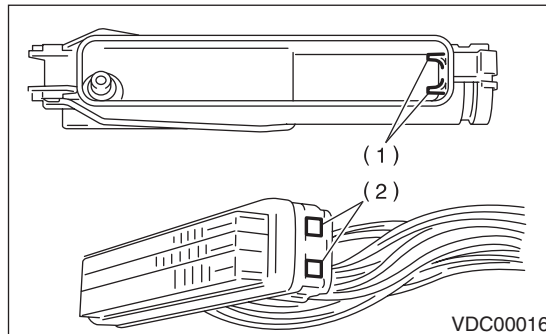


В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед установкой совместите ребра на крышке разъема с отверстиями разъема.



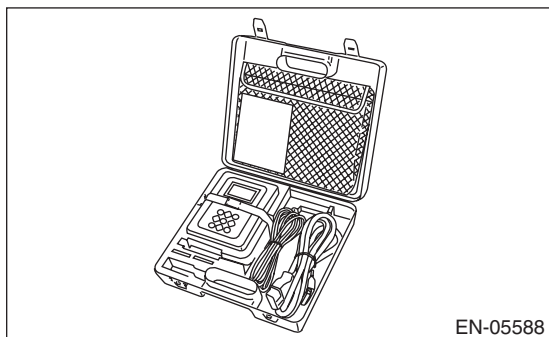
- (1) Ребро
- (2) Отверстие

7. Subaru Select Monitor

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН)

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor. <См. VDC(diag)-9, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения.>



EN-05588

2) Подготовьте Subaru Select Monitor с ПК.

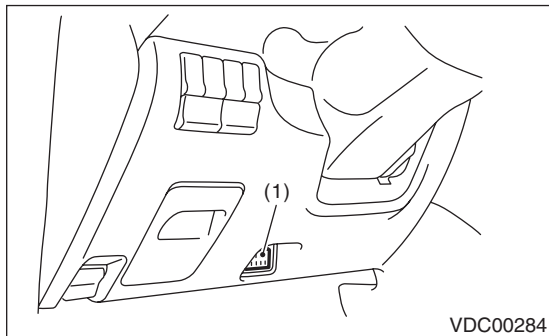
3) Подсоедините SDI (интерфейс диагностики Subaru) к USB порту PC (специальный порт для Subaru Select Monitor) с помощью USB кабеля.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Специальный порт для Subaru Select Monitor соответствует USB порту, который используется для установки Subaru Select Monitor.

4) Подсоедините диагностический кабель к SDI.

5) Подключите Subaru Select Monitor к разъему передачи данных, расположенному в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



VDC00284

ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никакие сканеры кроме Subaru Select Monitor.

6) Включите PC.

7) Переведите замок зажигания в положение ON (двигатель выключен) и запустите приложение для ПК Subaru Select Monitor.

8) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).

9) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите пункт {Brake Control} (Управление тормозной системой).

10) Нажмите клавишу OK после того как на дисплее появится {VDC}.

11) На экране дисплея «Brake Control Diagnosis» (Диагностика управления тормозной системой) выберите пункт {DTC Display} (Отображение КДН).

12) Запишите КДН и данные.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для ознакомления с детальным описанием процедуры см. раздел "Приложение для ПК Subaru Select Monitor".

- Для получения более подробной информации о КДН обратитесь к разделу "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. VDC(diag)-29, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

- Отображаются до 3 КДН в порядке их выявления.

- Если отдельный КДН не сохранился в памяти должным образом при возникновении неисправности (из-за сбоя электропитания VDCCM&H/U), на экране Subaru Select Monitor появится КДН с вопросительным знаком "?" в конце. Это указывает на сомнительность показания.

13) Если обмен данными между системой VDC и Subaru Select Monitor невозможен, проверьте цепь связи. <См. VDC(diag)-36, ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН (НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Сообщение на дисплее	Отслеживаемые параметры
Current	На дисплее Subaru Select Monitor отображается текущий КДН.
Old	На дисплее Subaru Select Monitor отображается последний КДН из истории предшествующих неисправностей.
Second previous	На дисплее Subaru Select Monitor отображается предпоследний КДН из истории предшествующих неисправностей.
Third previous	На дисплее Subaru Select Monitor отображается третий предшествующий КДН из истории предшествующих неисправностей.

2. СЧИТЫВАНИЕ ТЕКУЩИХ ДАННЫХ

- 1) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
 - 2) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите пункт {Brake Control} (Управление тормозной системой).
 - 3) Нажмите клавишу ОК после того как на дисплее появится {VDC}.
 - 4) На экране дисплея «Brake Control Diagnosis» (Диагностика управления тормозной системой) выберите пункт {Current Data Display/Save} (Отображение/сохранение текущих данных).
 - 5) На экране дисплея «Data Display Menu» (Меню отображение данных), выберите пункт {Data Display} (Отображение данных).
 - 6) Прокрутите окно дисплея вверх или вниз при помощи соответствующей клавиши прокрутки, пока на экране не появятся требуемые данные.
- Перечень поддерживаемых данных приведен в следующей таблице.

Сообщение на дисплее	Отслеживаемые параметры	Единицы измерения
FR Wheel Speed	Скорость колеса, определяемая датчиком скорости переднего правого колеса системы ABS.	км/ч
FL Wheel Speed	Скорость колеса, определяемая датчиком скорости переднего левого колеса системы ABS.	км/ч
RR Wheel Speed	Скорость колеса, определяемая датчиком скорости заднего правого колеса системы ABS.	км/ч
RL Wheel Speed	Скорость колеса, определяемая датчиком скорости заднего левого колеса системы ABS.	км/ч
Steering Angle Sensor	Угол поворота рулевого колеса, определяемый датчиком угла поворота рулевого колеса.	градус
Yaw Rate Sensor	Угловая скорость, определяемая датчиком угловой скорости рыскания.	градус (градус/с)
Pressure Sensor (P)	Давление тормозной жидкости, определяемое первичным датчиком давления.	бар
Pressure Sensor (S)	Давление тормозной жидкости, определяемое вторичным датчиком давления.	бар
Lateral G Sensor	Ускорение автомобиля в поперечном направлении, определяемое датчиком бокового ускорения.	м/с (м/с ²)
IG Power Supply Voltage	Напряжение, подаваемое на VDCCM.	В
Valve Relay Signal	Состояние реле клапана.	ВКЛ или ВЫКЛ
Motor Relay Signal	Состояние реле электродвигателя.	ВКЛ или ВЫКЛ
Motor Relay Monitor	Состояние реле электродвигателя.	ВКЛ или ВЫКЛ
VDC Operation Light	Состояние системы VDC.	ВКЛ или ВЫКЛ
VDC Warning Light	Состояние включения/выключения предупреждающей лампы системы VDC/контрольной лампы отключения системы VDC. (При неисправности системы VDC отображается сообщение "ON".)	ВКЛ или ВЫКЛ
ABS Warning Light	Состояние включения/выключения предупреждающей лампы системы ABS.	ВКЛ или ВЫКЛ
VDC OFF Light	Состояние включения/выключения предупреждающей лампы системы VDC/контрольной лампы отключения системы VDC. (Сообщение "ON" или "OFF" отображается при соответствующем положении выключателя отключения системы VDC и сигнале EAM).	ВКЛ или ВЫКЛ
EBD Warning Light	Состояние включения/выключения предупреждающей лампы системы EBD.	ВКЛ или ВЫКЛ
EAM Signal	Сигнал команды управления двигателем.	1 или 0
PATA Signal	Состояние включения/выключения выключателя отключения системы VDC.	ВКЛ или ВЫКЛ
Gear Position	Включенная передача в числовом виде. 0: N или P, 1: 1-я, 2: 2-я, 3: 3-я, 4: 4-я, 7: R	—
Engine Speed	Частота вращения двигателя.	об/мин
PW Signal	Степень нажатия педали акселератора.	%
Car Line	Тип автомобиля в числовом виде. Обычно это "1"	—

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для ознакомления с детальным описанием процедуры см. раздел "Приложение для ПК Subaru Select Monitor".

3. РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ

- 1) На экране дисплея «Main Menu» (Главное меню) выберите пункт {Each System Check} (Проверка каждой системы).
- 2) На экране дисплея «System Selection Menu» (Меню выбора систем), выберите пункт {Brake Control} (Управление тормозной системой).
- 3) Нажмите клавишу ОК после того как на дисплее появится {VDC}.
- 4) На экране дисплея «Brake Control Diagnosis» (Диагностика управления тормозной системой) выберите пункт {Clear Memory} (Очистка памяти).
- 5) Когда на экране появится сообщение “Clear Memory?” (Очистить память?), нажмите клавишу “YES” (Да).
- 6) Когда на дисплее появятся сообщения «Done» (Выполнено) и «Turn ignition switch OFF» (Переведите замок зажигания в положение OFF), переведите замок зажигания в положение OFF.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для ознакомления с детальным описанием процедуры см. раздел "Приложение для ПК Subaru Select Monitor".

4. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА

Сообщение на дисплее	Содержание	Ссылка
ABS check mode	Поочередное включение клапанов и электродвигателя насоса для проверки циклового управления системы ABS.	<См. ABS-11, Цикловое управление системы ABS.>
VDC check mode	Поочередное включение клапанов и электродвигателя насоса для проверки циклового управления системы VDC.	<См. VDC-20, Цикловое управление системой VDC.>
Steering angle sensor neutral & lateral G sensor 0 pt mode	Установка датчика угла поворота рулевого колеса в нейтральное положение и датчика бокового ускорения на нулевую точку.	<См. VDC-27, Датчик угла поворота рулевого колеса.>

5. ЗАФИКСИРОВАННЫЕ ДАННЫЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

- На дисплее отображаются данные, зафиксированные на момент возникновения неисправности.
- Каждый раз при возникновении неисправности, в виде зафиксированных данных в памяти сохраняется информация о последней по времени неисправности.
- В памяти сохраняется только один набор зафиксированных данных.
- Если зафиксированные данные введены в память некорректно (по причине падения напряжения, подаваемого на VDCCM, и т.д.), то КДН, отображаемый на дисплее Subaru Select Monitor, сопровождается знаком "?". Это указывает на сомнительность показания.

СПИСОК ЗАФИКСИРОВАННЫХ ДАННЫХ

Сообщение на дисплее	Отслеживаемые параметры
FR Wheel Speed	Скорость колеса, определяемая датчиком скорости переднего правого колеса системы ABS, выраженная в км/ч или миль/ч.
FL Wheel Speed	Скорость колеса, определяемая датчиком скорости переднего левого колеса системы ABS, выраженная в км/ч или миль/ч.
RR Wheel Speed	Скорость колеса, определяемая датчиком скорости заднего правого колеса системы ABS, выраженная в км/ч или миль/ч.
RL Wheel Speed	Скорость колеса, определяемая датчиком скорости заднего левого колеса системы ABS, выраженная в км/ч или миль/ч.
Steering Angle Sensor	Угол поворота рулевого колеса, определяемый датчиком угла поворота рулевого колеса.
Yaw Rate Sensor	Угловая скорость автомобиля, определяемая датчиком угловой скорости рыскания, преобразованная в вольты.
Lateral G Sensor	Боковое ускорение автомобиля, определяемое датчиком углового ускорения, преобразованная в вольты.
Primary Pressure Sensor	Давление тормозной жидкости, определяемое первичным датчиком давления, преобразуется и отображается в вольты.
Secondary Pressure Sensor	Давление тормозной жидкости, определяемое вторичным датчиком давления, преобразуется и отображается в вольты.
Vehicle Speed	Скорость автомобиля.
Required Torque	Крутящий момент двигателя, требуемый водителю.
Current Torque	Крутящий момент двигателя, создаваемый в данный момент.
Target Torque	Целевое значение крутящего момента.
Acceleration Opening Angle	Степень нажатия педали акселератора.
Engine Speed	Частота вращения двигателя.
Gear Position	Включенная передача.
IG Power Supply Voltage	Напряжение, подаваемое на блок управления системы VDC.
ABS Warning Light	Состояние включения/выключения предупреждающей лампы системы ABS.
EBD Warning Light	Состояние включения/выключения предупреждающей лампы системы EBD.
VDC Warning Light	Состояние включения/выключения предупреждающей лампы системы VDC/контрольной лампы отключения системы VDC. (При неисправности системы VDC отображается сообщение "ON".)
VDC OFF Light	Состояние включения/выключения предупреждающей лампы системы VDC/контрольной лампы отключения системы VDC. (Сообщение "ON" или "OFF" отображается при соответствующем положении выключателя отключения системы VDC и сигнале EAM).
VDC Operation Light	Состояние включения/выключения контрольной лампы отключения системы VDC.
Valve Relay Signal	Состояние реле клапана.
Motor Relay Driving Vibration	Состояние реле электродвигателя.
Motor Relay Monitor	Состояние реле электродвигателя.
Decreasing Required Torque	Запрос на уменьшение крутящего момента двигателя.
EAM Signal	Сигнал команды управления двигателем.
VDC O Control Flag	Рабочее состояние системы VDC (избыточная поворачиваемость).
VDC U Control Flag	Рабочее состояние системы VDC (недостаточная поворачиваемость).
ABS Control Flag	Рабочее состояние системы ABS.
VDC OK B Signal	Указатель нормального состояния датчика системы VDC.

8. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

За более детальной информацией о КДН обратитесь к разделу “Subaru Select Monitor”. <См. VDC(diag)-20, Subaru Select Monitor.>При этом считайте подробный код, который одновременно отображается на дисплее под КДН.

9. Режим проверки

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

Как можно ближе воспроизведите условия возникновения неисправности.

Осуществите поездку на автомобиле продолжительностью не менее десяти минут.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Двигаясь в нормальном режиме, проверьте не отклоняется ли автомобиль вправо или влево от направления прямолинейного движения.

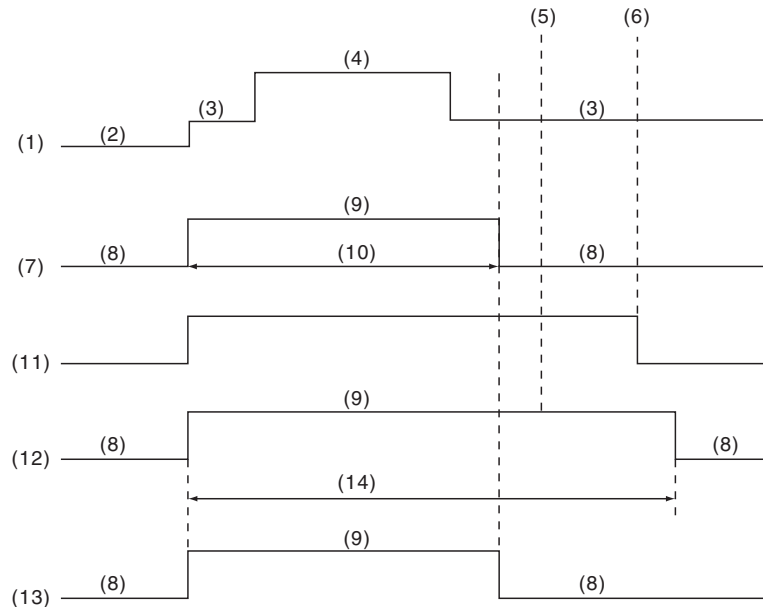
10.Режим очистки памяти

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

Детальное описание процедуры очистки памяти от КДН приведено в разделе “Subaru Select Monitor”. <См. VDC(diag)-20, Subaru Select Monitor.>

11.Схема включения предупреждающей лампы

А: ПРОВЕРКА



VDC00274

- | | | |
|--------------------------------|--|--|
| (1) Замок зажигания | (7) Предупреждающая лампа системы ABS | (12) Предупреждающая лампа системы VDC/контрольная лампа отключения системы VDC. |
| (2) OFF (ВЫКЛ.) | (8) Лампа выключена | (13) Контрольная лампа системы VDC |
| (3) ON (ВКЛ.) | (9) Лампа включена | (14) Несколько секунд (в зависимости от температуры охлаждающей жидкости двигателя). |
| (4) Запуск двигателя | (10) Приблизительно 2 сек. | |
| (5) Запуск двигателя | (11) Предупреждающая лампа тормозной системы [Предупреждающая лампа системы EBD (электронной системы распределения тормозного усилия)] | |
| (6) Стояночный тормоз отпущен. | | |

Схема включения предупреждающей лампы

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

1) Если предупреждающие или контрольные лампы не включаются в соответствии со схемой включения, возможно, то однозначно свидетельствует о неисправности в электрической системе.

2) Если предупреждающие или контрольные лампы остаются постоянно выключенными, устраните неисправность или проведите диагностику цепи предупреждающих или контрольных ламп. <См. VDC(diag)-39, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC/КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ (ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ EBD) ИЛИ КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. VDC(diag), ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ (ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ EBD) ИЛИ КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC НЕ ВЫКЛЮЧАЮТСЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).-44 См. VDC(diag)-49КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если даже предупреждающая лампа системы ABS не выключается примерно через 2 секунды после включения, то это не свидетельствует о неисправности системы ABS, если предупреждающая лампа выключается при скорости движения порядка 12 км/ч (7,46 миль/ч). Вместе с тем, если предупреждающая лампа системы ABS горит, значит система ABS отключена.
- Если автомобиль некоторое время стоял при низкой температуре, то в некоторых случаях предупреждающая лампа системы VDC/контрольная лампа отключения VDC выключится только через несколько минут. Это происходит из-за низкой температуры охлаждающей жидкости и не свидетельствует о какой-либо неисправности.

- Если одно колесо блокируется или вращается свободно, в трансмиссии осуществляется перераспределение крутящего момента на другие колеса. При этом режим распределения крутящего момента отличается от того, что происходит при нормальном режиме работы. Конкретный режим распределения крутящего момента определяется датчиком скорости колеса системы ABS. Предупреждающие лампы систем ABS и VDC загораются. Если автомобиль работает в условиях, когда как все четыре колеса не касаются земли или установлены на роликах, то VDCCM иногда ошибочно определяет неисправность датчика скорости, а предупредительные лампы систем ABS и VDC загораются. При таких обстоятельствах это не является свидетельством неисправности. Удалите КДН из памяти.

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

12.Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

А: ПЕРЕЧЕНЬ

КДН	Номер подробного кода	Сообщение на дисплее	Содержание диагностики	Ссылка на справочный материал
—		Communication for initialization impossible	Неисправность канала передачи данных Subaru Select Monitor	<См. VDC(diag)-36, ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН (НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
—		No DTC	Даже если КДН не отображается на дисплее Subaru Select Monitor, предупреждающая лампа системы ABS, предупреждающая лампа системы VDC/Контрольная лампа отключения системы VDC и контрольная лампа системы VDC не включаются.	<См. VDC(diag)-39, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC/КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ (ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ EBD) ИЛИ КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ VDC НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
—		No DTC	Даже если КДН не отображается на дисплее Subaru Select Monitor, Предупреждающие лампы систем ABS, Контрольная лампа отключения системы VDC и контрольная лампа системы VDC, предупреждающая лампа тормозной системы (предупреждающая лампа системы EBD) не включаются.	<См. VDC(diag), ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC, КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ (ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ EBD) ИЛИ КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ VDC НЕ ВЫКЛЮЧАЮТСЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).-44
—		No DTC	Даже если КДН не отображается на дисплее Subaru Select Monitor, контрольная лампа системы VDC не гаснет.	См. VDC(diag)-49КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).
21	6A0XH	Front Right ABS Sensor Circuit Open or Shorted Battery	Разрыв или короткое замыкание в цепи датчика скорости переднего правого колеса системы ABS.	<См. VDC(diag)-51, КДН 21 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
22	68CXH 68EXH 690XH 694XH	Front Right ABS Wheel Sensor Signal Malfunction	Неверный сигнал датчика скорости переднего правого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-58, КДН 22 СИГНАЛ ДАТЧИКА ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
23	620XH	Front Left ABS Sensor Circuit Open or Shorted Battery	Разрыв или короткое замыкание в цепи датчика скорости переднего левого колеса системы ABS.	<См. VDC(diag)-51, КДН 23 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
24	60CXH 60EXH 610XH 614XH	Front Left ABS Wheel Speed Sensor Signal Malfunction	Неверный сигнал датчика скорости переднего правого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-58, КДН 24 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Номер подробного кода	Сообщение на дисплее	Содержание диагностики	Ссылка на справочный материал
25	660XH	Open/High Input of Rear ABS Wheel Speed Sensor RH	Разрыв или короткое замыкание в цепи датчика скорости заднего правого колеса системы ABS.	<См. VDC(diag)-51, КДН 25 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
26	64CXH 64EXH 650XH 654XH	Rear Right ABS Wheel Speed Sensor Signal Malfunction	Неверный сигнал датчика скорости заднего правого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-58, КДН 26 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
27	6E0XH	Open/High Input of Rear ABS Wheel Speed Sensor LH	Разрыв или короткое замыкание в цепи датчика скорости заднего левого колеса системы ABS.	<См. VDC(diag)-52, КДН 27 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
28	6CCXH 6CEXH 6D0XH 6D4XH	Rear Left ABS Wheel Speed Sensor Signal Malfunction	Неверный сигнал датчика скорости заднего левого колеса системы ABS	<См. VDC(diag)-59, КДН 28 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
29	604XH 606XH 608XH 644XH 646XH 648XH 684XH 686XH 688XH 6C4XH 6C6XH 6C8XH 702XH 704XH 720XH 70CXH	Any One of Four ABS Sensors Signal	Неверный сигнал одного из четырех датчиков скорости колес системы ABS.	<См. VDC(diag)-65, КДН 29 СИГНАЛ ОДНОГО ИЗ ДАТЧИКОВ СКОРОСТИ КОЛЕС СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
31	320XH	FR hold valve malfunction	Неисправность переднего правого впускного электромагнитного клапана	<См. VDC(diag)-70, КДН 31 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
32	360XH	FR pressure reducing valve malfunction	Неисправность переднего правого выпускного электромагнитного клапана	<См. VDC(diag)-77, КДН 31 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
33	220XH	FL hold valve malfunction	Неисправность переднего левого впускного электромагнитного клапана	<См. VDC(diag)-70, КДН 33 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО ВПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
34	260XH	FL pressure reducing valve malfunction	Неисправность переднего левого выпускного электромагнитного клапана	<См. VDC(diag)-77, КДН 34 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО ВПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
35	2A0XH	RR hold valve malfunction	Неисправность заднего правого впускного электромагнитного клапана	<См. VDC(diag)-70, КДН 35 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Номер подробного кода	Сообщение на дисплее	Содержание диагностики	Ссылка на справочный материал
36	2E0XH	RR pressure reducing valve malfunction	Неисправность заднего правого выпускного электромагнитного клапана	<См. VDC(diag)-77, КДН 36 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
37	3A0XH	RL hold valve malfunction	Неисправность заднего левого впускного электромагнитного клапана	<См. VDC(diag)-70, КДН 37 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ВПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
38	3E0XH	RL pressure reducing valve malfunction	Неисправность заднего левого выпускного электромагнитного клапана	<См. VDC(diag)-77, КДН 38 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ВЫПУСКНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
41	000XH 002XH 004XH 006XH 014XH 016XH 018XH 024XH 026XH 028XH 02CXH 02EXH 030XH 03AXH 03EXH 034XH 036XH 038XH 9D4XH 9E0XH	ECM	Неисправность VDCCM	<См. VDC(diag)-84, КДН 41 ECM, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
42	7CEXH 7D0XH	Low power supply voltage	Сбой в подаче напряжения электропитания	<См. VDC(diag)-86, КДН 42 СБОЙ В ПОДАЧЕ НАПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
44	9A0XH	AT communication	Неисправность линии связи TCM	<См. VDC(diag)-88, DTC 44 TCM КДН 44 ЦЕПЬ СВЯЗИ TCM, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
45	970XH	Different control module specification	Неверный тип VDCCM	<См. VDC(diag)-91, КДН 45 НЕСООТВЕТСТВИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
45	972XH	AT ECM	Несоответствие технических характеристик TCM	<См. VDC(diag)-91, КДН 45 НЕИСПРАВНОСТЬ TCM, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
46	9CEXH	5 V power supply	Сбой в цепи электропитания с напряжением 5 В	<См. VDC(diag)-92, КДН 46 НЕНОРМАТИВНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ С НАПРЯЖЕНИЕМ 5 В, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
47	788XH 78CXH 7A0XH 7A4XH	Improper CAN communication	Неисправность линии связи CAN	<См. VDC(diag)-95, КДН 47 НЕИСПРАВНОСТЬ ЛИНИИ СВЯЗИ CAN, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Номер подробного кода	Сообщение на дисплее	Содержание диагностики	Ссылка на справочный материал
51	048XH	Valve relay OFF malfunction	Неисправность реле клапана	<См. VDC(diag)-99, КДН 51 НЕИСПРАВНОСТЬ ОТКЛЮЧЕНИЯ РЕЛЕ КЛАПАНА/НЕИСПРАВНОСТЬ РЕЛЕ КЛАПАНА ПРИ ТЕСТИРОВАНИИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	064XH	Valve relay ON malfunction		<См. VDC(diag)-106, КДН 51 НЕИСПРАВНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	06AXH	Valve relay test malfunction		<См. VDC(diag)-99, КДН 51 НЕИСПРАВНОСТЬ ОТКЛЮЧЕНИЯ РЕЛЕ КЛАПАНА/НЕИСПРАВНОСТЬ РЕЛЕ КЛАПАНА ПРИ ТЕСТИРОВАНИИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
52	5A0XH	Motor/Motor relay OFF malfunction	Неисправность отключения электродвигателя и реле электродвигателя	<См. VDC(diag)-112, КДН 52 НЕИСПРАВНОСТЬ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	58EXH	Motor/Motor relay ON malfunction	Неисправность включения электродвигателя и реле электродвигателя	<См. VDC(diag)-117, КДН 52 НЕИСПРАВНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	58CXH	Motor	Неисправность электродвигателя	<См. VDC(diag)-123, КДН 52 НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
57	820XH	EGI ECM signal	Неисправность линии связи ECM	<См. VDC(diag)-128, КДН 57 ЦЕПЬ СВЯЗИ ЕСМ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
61	4A0XH	VDC switching valve 1 (S)	Неисправность вторичного электромагнитного клапана отсечки	<См. VDC(diag)-70, КДН 61 НЕИСПРАВНОСТЬ ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ОТСЕЧКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
62	4E0XH	VDC switching valve 1 (P)	Неисправность первичного электромагнитного клапана отсечки	<См. VDC(diag)-71, КДН 62 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРВИЧНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ОТСЕЧКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
63	520XH	VDC switching valve 2 (S)	Неисправность вторичного электромагнитного всасывающего клапана	<См. VDC(diag)-77, КДН 63 НЕИСПРАВНОСТЬ ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВСАСЫВАЮЩЕГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
64	560XH	VDC switching valve 2 (P)	Неисправность первичного электромагнитного всасывающего клапана	<См. VDC(diag)-78, КДН 64 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРВИЧНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВСАСЫВАЮЩЕГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Номер подробного кода	Сообщение на дисплее	Содержание диагностики	Ссылка на справочный материал
71	148ХН	Steering angle sensor offset is too big	Слишком большое смещение датчика угла поворота рулевого колеса.	<См. VDC(diag)-131, КДН 71 СЛИШКОМ БОЛЬШОЕ СМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).
	14АХН	Change range of steering angle sensor is too big	Слишком большой диапазон изменения сигнала датчика угла поворота рулевого колеса	<См. VDC(diag)-134, КДН 71 СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ ДИАПАЗОН ИЗМЕНЕНИЯ СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	142ХН 144ХН 146ХН 158ХН 15АХН 15СХН 15ЕХН	Steering angle sensor output	Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса	<См. VDC(diag)-137, КДН 71 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	14СХН 14ЕХН 150ХН 152ХН 160ХН	No signal from steering angle sensor	Сигналы от датчика угла поворота рулевого колеса не посылаются.	<См. VDC(diag)-140, КДН 71 ЛИНИЯ СВЯЗИ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	180ХН 182ХН 184ХН 186ХН 188ХН 18ВХН 18ЕХН 190ХН 192ХН 194ХН 196ХН 198ХН 19АХН	Yaw rate sensor output	Ошибка выходного сигнала датчика угловой скорости рыскания	<См. VDC(diag)-144, КДН 72 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
72	1А0ХН	Yaw rate sensor power/output	Напряжение, подаваемое на датчик угловой скорости рыскания, не соответствует нормативному.	<См. VDC(diag)-146, КДН 72 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА НАПРЯЖЕНИЯ, ПОДАВАЕМОГО НА ДАТЧИК УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	19СХН	Yaw rate sensor reference	Ненормативная величина опорного напряжения датчика угловой скорости рыскания.	<См. VDC(diag)-148, КДН 72 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА ОПОРНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	18СХН	Excessive variation amount of yaw rate sensor output	Диапазон изменения сигнала датчика угловой скорости рыскания слишком большой.	<См. VDC(diag)-151, КДН 72 СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ ДИАПАЗОН ИЗМЕНЕНИЯ СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Номер подробного кода	Сообщение на дисплее	Содержание диагностики	Ссылка на справочный материал
73	1C8XH 1CAXH	Excessive amount of lateral G sensor output offset	Слишком большое смещение датчика бокового ускорения.	<См. VDC(diag)-154, КДН 73 СЛИШКОМ БОЛЬШОЕ СМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	1C0XH 1C6XH 1D8XH	Lateral G sensor output	Ненормативная величина выходного сигнала датчика бокового ускорения	<См. VDC(diag)-154, КДН 73 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	1CCXH	Excessive variation amount of lateral G sensor output	Диапазон изменения сигнала датчика бокового ускорения рыскания слишком большой.	<См. VDC(diag)-154, КДН 73 СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ ДИАПАЗОН ИЗМЕНЕНИЯ СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	1D2XH	Excessive lateral G sensor output	Чрезмерная величина сигнала датчика бокового ускорения	<См. VDC(diag)-155, КДН 73 ЧРЕЗМЕРНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	1E0XH	Lateral G sensor power/output	Напряжение, подаваемое на датчик бокового ускорения, не соответствует нормативному.	<См. VDC(diag)-157, КДН 73 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА НАПРЯЖЕНИЯ, ПОДАВАЕМОГО НА ДАТЧИК БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
74	120XH	Primary pressure sensor power/output	Напряжение, подаваемое на первичный датчик давления, не соответствует нормативному.	<См. VDC(diag)-160, КДН 74 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА НАПРЯЖЕНИЯ, ПОДАВАЕМОГО НА ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	122XH	Secondary pressure sensor power/output	Напряжение, подаваемое на вторичный датчик давления, не соответствует нормативному.	<См. VDC(diag)-164, КДН 74 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА НАПРЯЖЕНИЯ, ПОДАВАЕМОГО НА ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	110XH	Primary pressure sensor offset is too big	Слишком большое смещение первичного датчика давления	<См. VDC(diag)-167, КДН 74 СЛИШКОМ БОЛЬШОЕ СМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ 1, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	112XH	Secondary pressure sensor offset is too big	Слишком большое смещение вторичного датчика давления	<См. VDC(diag)-168, КДН 74 СЛИШКОМ БОЛЬШОЕ СМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
	10AXH	Pressure sensor differential pressure too large	Перепад давлений в датчике давления слишком большой.	<См. VDC(diag)-171, КДН 74 СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЙ В ДАТЧИКЕ ДАВЛЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Если в памяти сохранена одна из следующих комбинаций КДН, проведите проверку узла или детали в соответствии с первым КДН. Если неисправность не выявлена, проведите проверку проблемных участков в соответствии со вторым КДН в том порядке, в котором КДН отображаются на дисплее.

Комбинация КДН	Проблемные участки	Ссылка на справочный материал
46 5 V power supply voltage error 74 Voltage input to the pressure sensor exceeds specifications.	Короткое замыкание на массу или аккумулятор цепи (B310) — № 77.	<См. VDC(diag)-92, КДН 46 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА НАПРЯЖЕНИЯ В ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ С НАПРЯЖЕНИЕМ 5 В, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
44 TCM communication circuit 71 Signals from the steering angle sensor are not sent.	Разрыв в цепи (B310) — № 83 или 81.	<См. VDC(diag)-140, КДН 71 ЛИНИЯ СВЯЗИ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
51 Valve relay 71 Signals from the steering angle sensor are not sent.	Разрыв в цепи (B310) — № 27.	<См. VDC(diag)-140, КДН 71 ЛИНИЯ СВЯЗИ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
71 Signals from the steering angle sensor are not sent. 51 Valve relay 44 TCM communication circuit	Разрыв в цепи (B310) — № 27.	<См. VDC(diag)-140, КДН 71 ЛИНИЯ СВЯЗИ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
73 Voltage input to the lateral G sensor exceeds specifications. 72 Voltage input to the yaw rate sensor exceeds specifications.	Разрыв в цепи (B310) — № 50.	<См. VDC(diag)-155, КДН 73 ЧРЕЗМЕРНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

13.Процедура диагностики с использованием кодов
диагностики неисправностей (КДН)

A: ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН
(НЕИСПРАВНОСТЬ ЛИНИИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR)

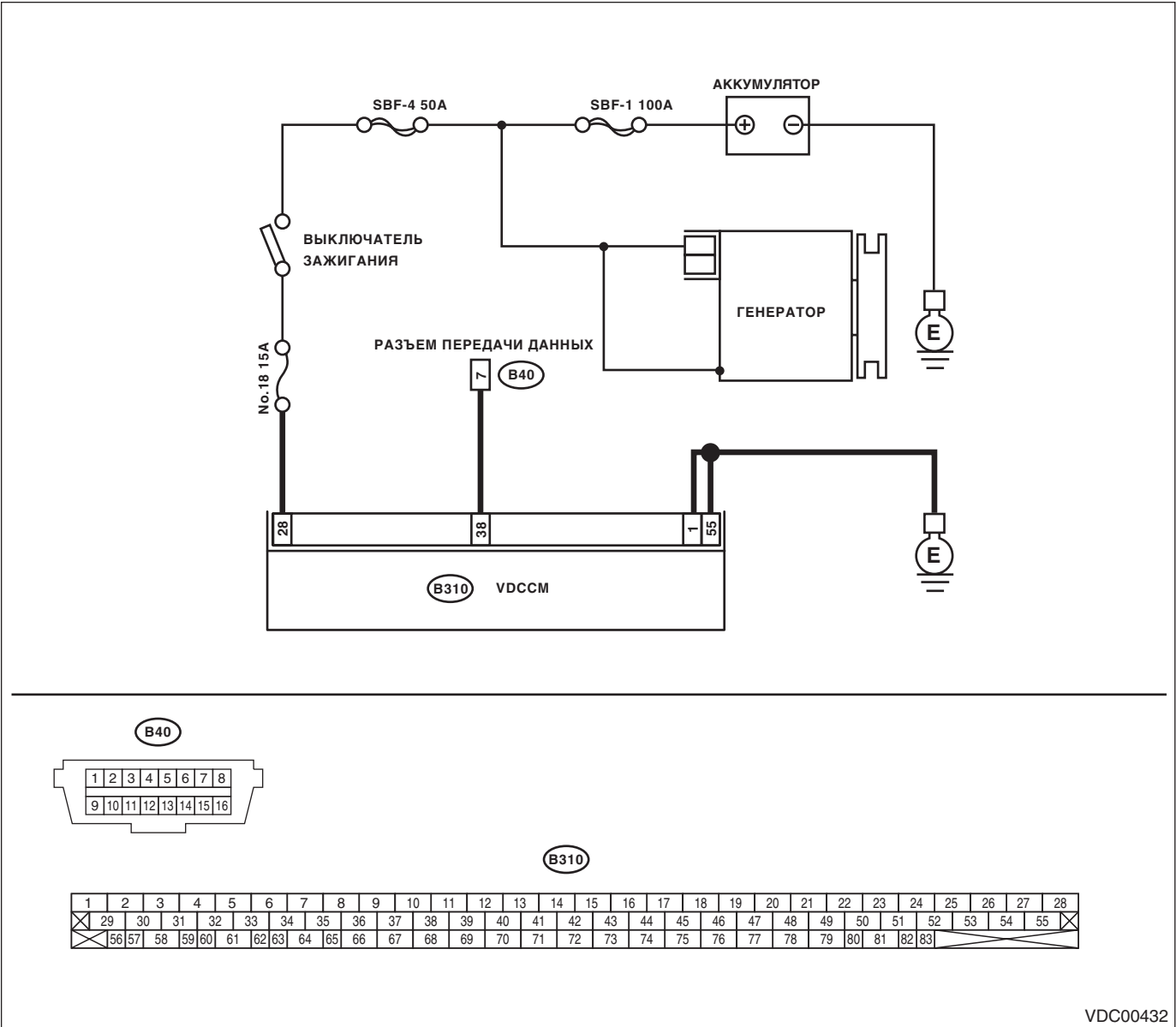
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность разъема жгута проводов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Предупреждающая лампа системы ABS продолжает гореть

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ.	Переведен ли замок зажигания в положение ON?	Переходите к шагу 2.	Переведите замок зажигания в положение ON и выберите на Subaru Select Monitor режим проверки VDCCM.
2 ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение аккумулятора.	Напряжение составляет 11 В или более?	Переходите к шагу 3.	Осуществите зарядку или замените аккумулятор.
3 ПРОВЕРКА КЛЕММ АККУМУЛЯТОРА.	Выявлен ли плохой контакт в клеммах аккумулятора?	Отремонтируйте или затяните клемму аккумулятора.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) При помощи Subaru Select Monitor проверьте, осуществляется ли обмен данными с другими системами в нормальном режиме.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor название системы и год?	Переходите к шагу 8.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем блока управления системы VDC. 3) Проверьте, может ли нормально осуществляться обмен данными с другими системами.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor название системы и модельный год?	Переходите к шагу 9.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ КАЖДЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМОМ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы VDCCM, ECM и TCM. 3) Измерьте сопротивление между разъемом канала передачи данных и массой кузова. Разъемы и клеммы (B40) № 7 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправность в разъемах и жгуте проводов между всеми блоками управления и разъемом канала передачи данных.
7 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА НА VDCCM. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом канала передачи данных и массой кузова. Разъемы и клеммы (B40) № 7 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в разъемах и жгуте проводов между всеми блоками управления и разъемом канала передачи данных.
8 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ VDCCM И РАЗЪЕМОМ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ. Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM и разъемом канала передачи данных. Разъемы и клеммы (B310) № 38 — (B40) № 7:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните неисправность в разъемах и жгуте проводов между VDCCM и разъемом канала передачи данных.
9 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ РАЗЪЕМА VDCCM. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Вставлен ли разъем VDCCM в VDCCM до полной фиксации?	Переходите к шагу 10.	Вставьте разъем VDCCM в VDCCM до полной фиксации.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
10 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение ON (двигатель выключен). 2) Измерьте напряжение электропитания системы зажигания между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 28 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 11.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между VDCCM и аккумулятором
11 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ VDCCM И МАССОЙ КУЗОВА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 1 — Масса кузова: (B310) № 55 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 12.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между VDCCM и разъемом выключателя блокиратора, а также плохой контакт в разъеме.
12 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в цепи электропитания блока управления, цепи массы и разъеме канала передачи данных?	Устраните неисправность в разъеме.	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>

В: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC/КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОТКЛЮЧЕНИЯ VDC, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ (ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ EBD) ИЛИ КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА VDC НЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Разрыв или короткое замыкание в цепи предупреждающей лампы системы ABS.
- Разрыв или короткое замыкание в цепи предупреждающей лампы системы VDC/контрольной лампы отключения VDC.
- Разрыв или короткое замыкание в цепи контрольной лампы VDC.
- Разрыв или короткое замыкание в цепи предупреждающей лампы тормозной системы (предупреждающая лампа системы EBD).

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Когда замок зажигания находится в положении ON (двигатель выключен), предупреждающая лампа системы ABS, предупреждающая лампа системы VDC/контрольная лампа отключения VDC, предупреждающая лампа тормозной системы (предупреждающая лампа системы EBD) не включаются.

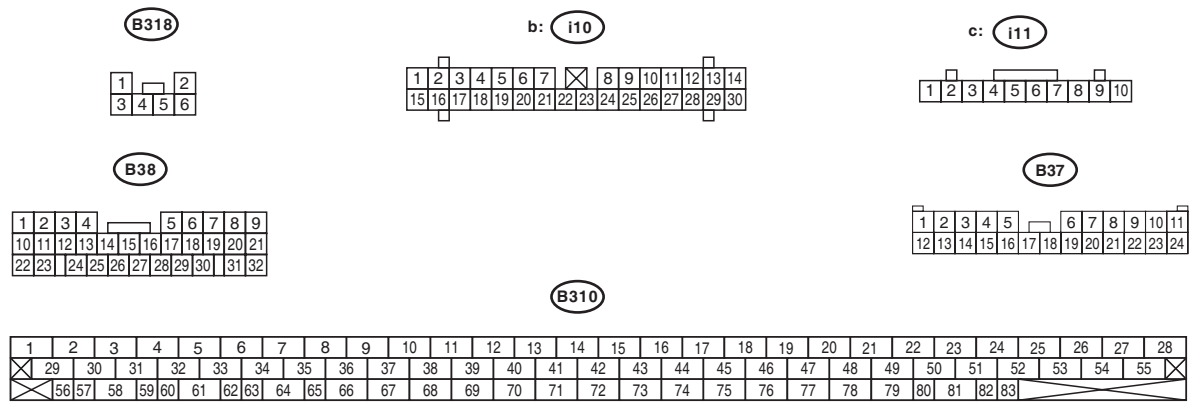
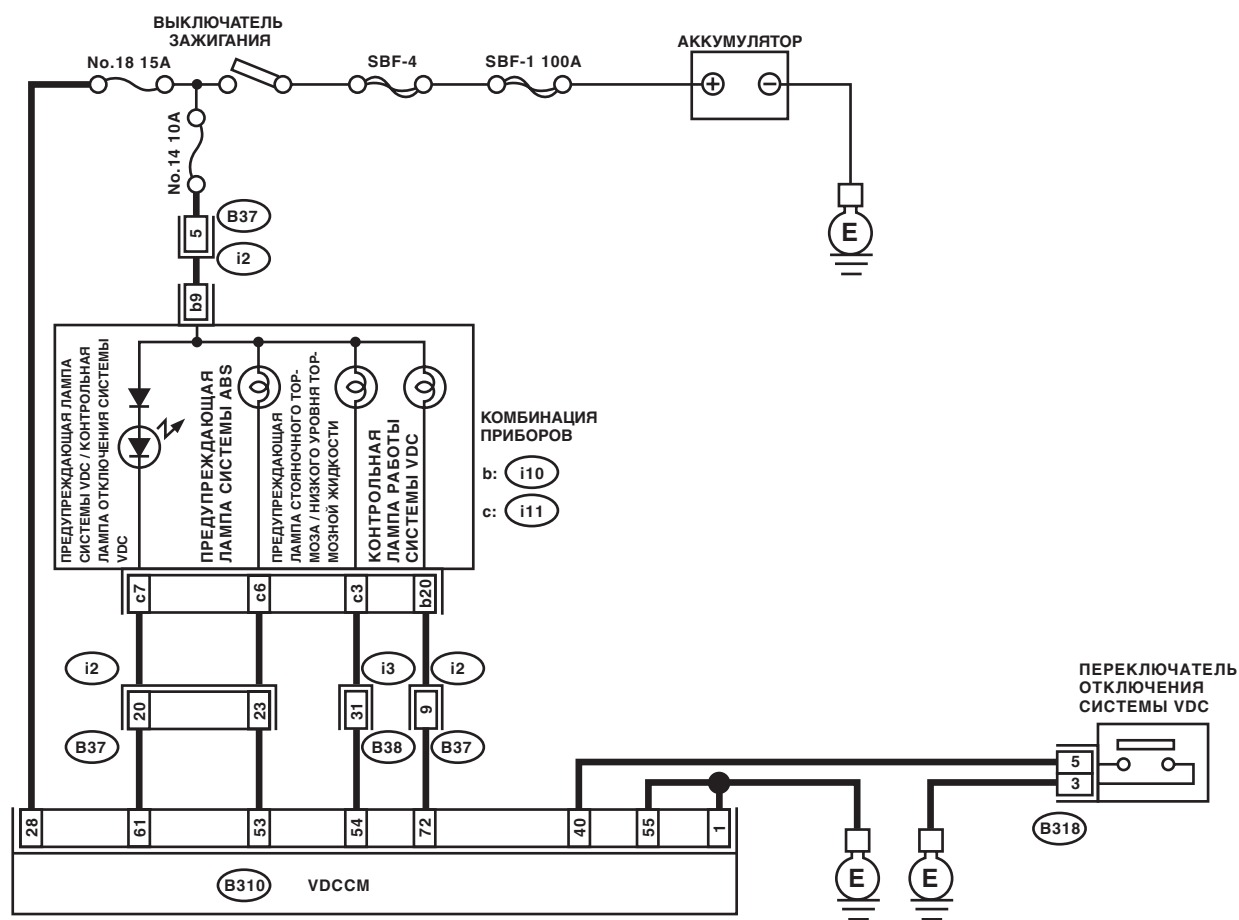
ПРИМЕЧАНИЕ:

Если переключатель отключения системы VDC нажат не менее 10 секунд при работающем двигателе, предупреждающая лампа системы VDC/контрольная лампа отключения VDC погаснет, а команды любого переключателя, указанного ниже, будут игнорироваться. Чтобы возобновить работу системы VDC, вновь переведите замок зажигания из положения OFF в положение ON.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

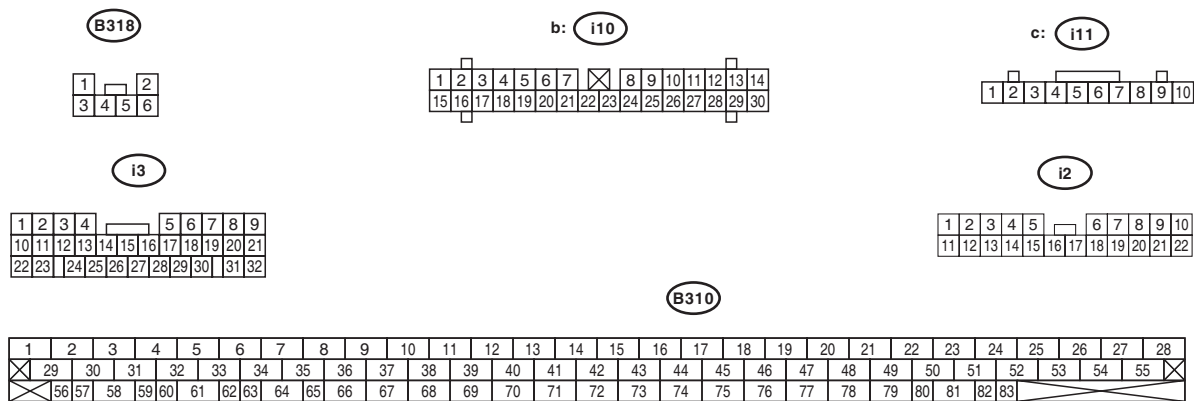
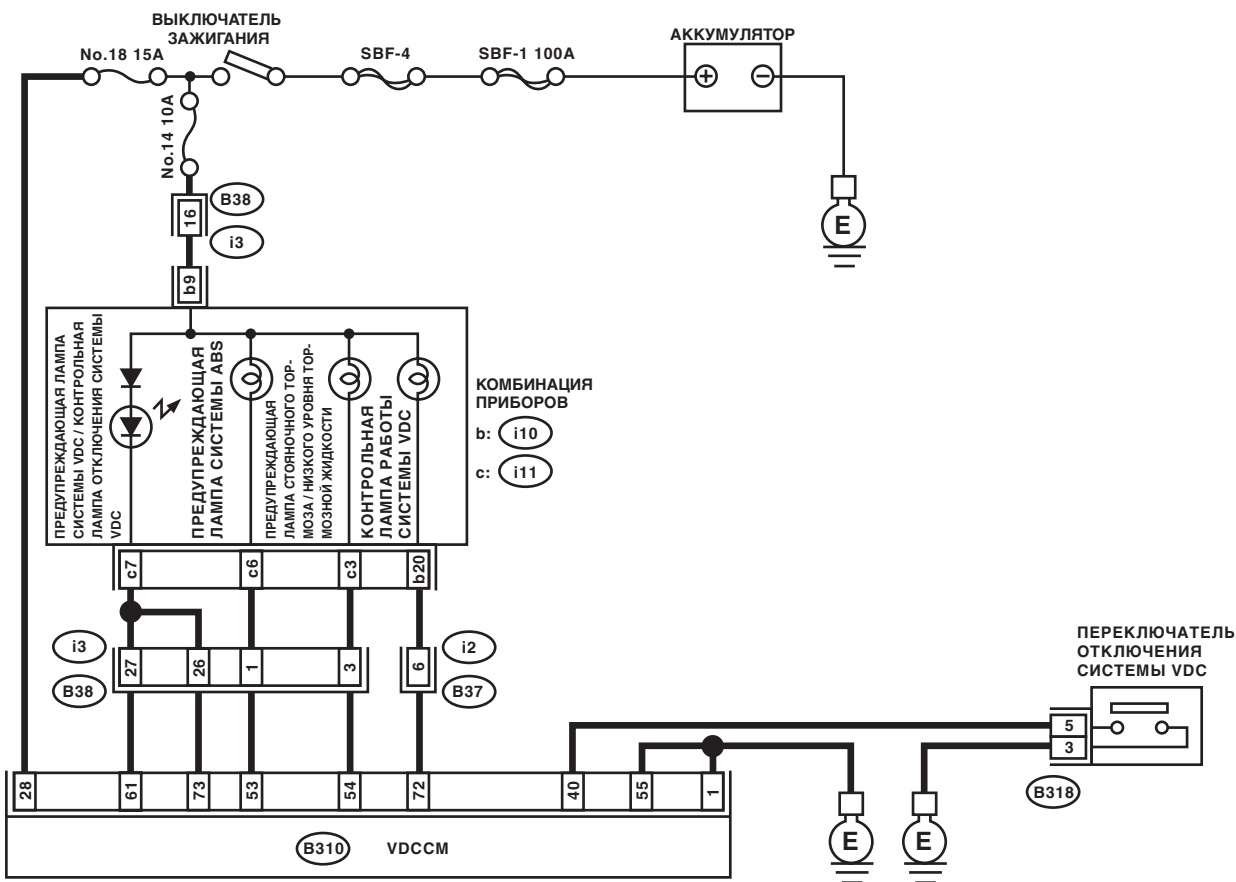
- Модель с левосторонним управлением



VDC00535

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



VDC00536

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДРУГИХ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ЛАМП. Переведите замок зажигания в положение ON (двигатель выключен).	Включаются ли другие предупреждающие лампы?	Переходите к шагу 2 .	Отремонтируйте комбинацию приборов. <См. IDI-10, Комбинация приборов.>

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
2 ПРОВЕРКА ЛАМП 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите комбинацию приборов. 3) Проверьте предупреждающую лампу системы ABS, контрольную лампу системы VDC или предупреждающую лампу тормозной системы.	Лампы в порядке?	Переходите к шагу 3.	Замените неисправные лампы. <См. IDI-11, РАЗБОРКА, Комбинация приборов.>
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ НА ПРЕДМЕТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Отсоедините разъем VDCCM от VDCCM. 2) Вставьте лист бумаги (толщиной 1,5 мм (0,059 дюйма) в переключатель разъема VDCCM. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом VDC и массой кузова. Разъемы и клеммы Предупреждающая лампа системы ABS (B310) № 53 (+) — Масса кузова (–): Предупреждающая лампа системы VDC МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (B310) № 61 (+) — Масса кузова (–): МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (B310) № 61 (+) — Масса кузова (–): (B310) № 73 (+) — Масса кузова (–): Предупреждающая лампа тормозной системы (B310) № 54 (+) — Масса кузова (–): Контрольная лампа системы VDC (B310) № 72 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 3 В?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность жгута проводов системы освещения.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Установите предупреждающую лампу системы ABS на комбинацию приборов. 3) Установите комбинацию приборов. 4) Вставьте лист бумаги (толщиной 1,5 мм (0,059 дюйма) в переключатель разъема VDCCM. 5) Переведите замок зажигания в положение ON. 6) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы Предупреждающая лампа системы ABS (B310) № 53 (+) — Масса кузова (–): Предупреждающая лампа системы VDC МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (B310) № 61 (+) — Масса кузова (–): МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ (B310) № 61 (+) — Масса кузова (–): (B310) № 73 (+) — Масса кузова (–): Предупреждающая лампа тормозной системы (B310) № 54 (+) — Масса кузова (–): Контрольная лампа системы VDC (B310) № 72 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в жгутах проводов.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Выявлен ли плохой контакт в разъемах между комбинацией приборов и VDCCM?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 6.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ И КОНТРОЛЬНЫХ ЛАМП. 1) Подсоедините разъем к VDCCM. 2) Переведите замок зажигания в положение ON.	Загораются ли предупреждающая лампа системы ABS, предупреждающая лампа системы VDC, предупреждающая лампа тормозной системы, контрольная лампа системы VDC и контрольная лампа отключения системы VDC?	Временная потеря контакта.	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>

С: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ABS, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC/КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА ОТКЛЮЧЕНИЯ VDC, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ (ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ EBD) НЕ ВЫКЛЮЧАЮТСЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Разрыв или короткое замыкание в цепи предупреждающей лампы системы ABS.
- Разрыв или короткое замыкание в цепи предупреждающей лампы системы VDC /контрольной лампы отключения VDC.
- Разрыв или короткое замыкание в цепи предупреждающей лампы тормозной системы (предупреждающая лампа системы EBD).
- Разрыв цепи диагностики.
- Короткое замыкание выключателя системы VDC.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- При запуске двигателя предупреждающая лампа системы ABS, предупреждающая лампа системы VDC и контрольная лампа отключения системы VDC продолжают гореть.
- После запуска двигателя предупреждающая лампа тормозной системы (предупреждающая лампа системы EBD) продолжает гореть, хотя стояночный тормоз выключен.

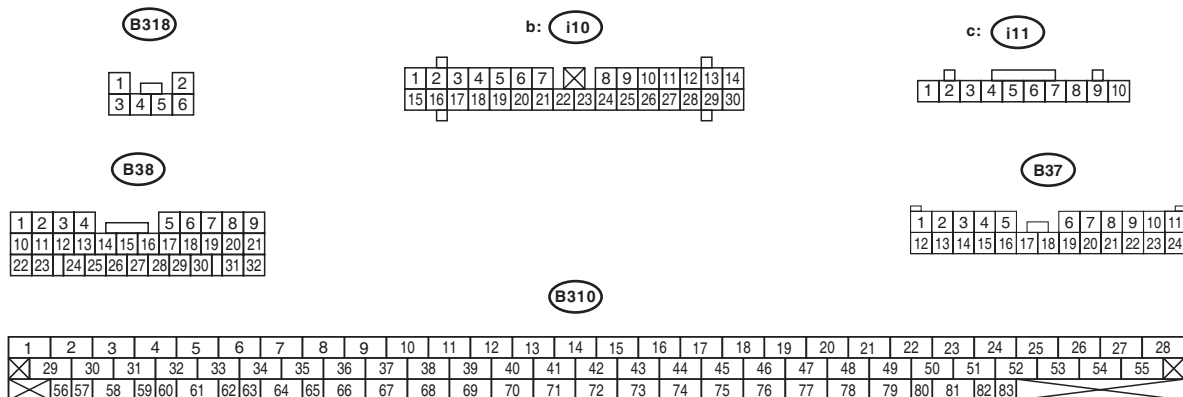
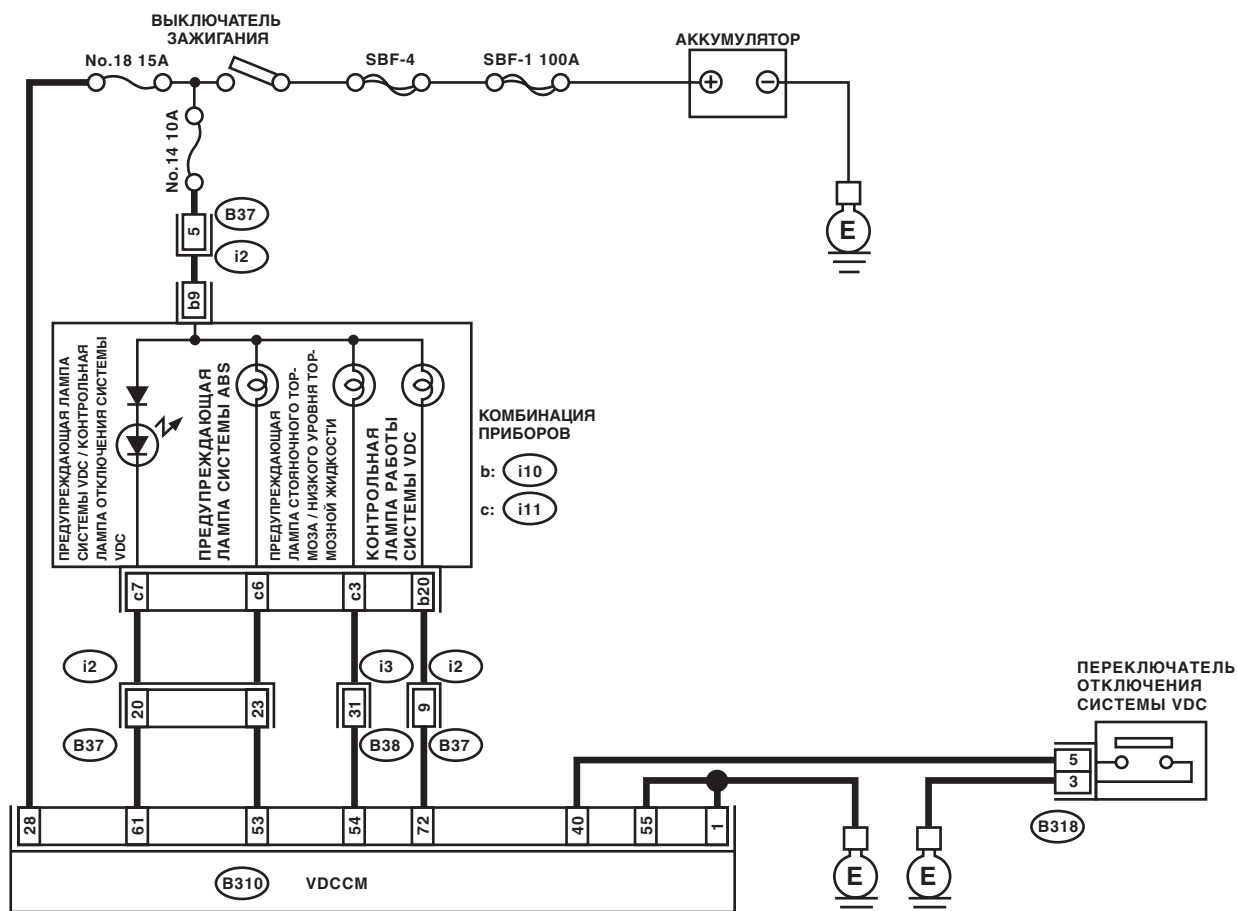
ПРИМЕЧАНИЕ:

- При удержании выключателя системы VDC в нажатом положении не менее 10 секунд при работающем двигателе, контрольная лампа отключения системы VDC гаснет, а выключатель утрачивает функциональность. Чтобы возобновить работу системы VDC, вновь переведите замок зажигания из положения OFF в положение ON.
- Если температура охлаждающей жидкости двигателя слишком низкая, загорается контрольная лампа отключения системы VDC. После прогрева двигателя лампа выключается.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

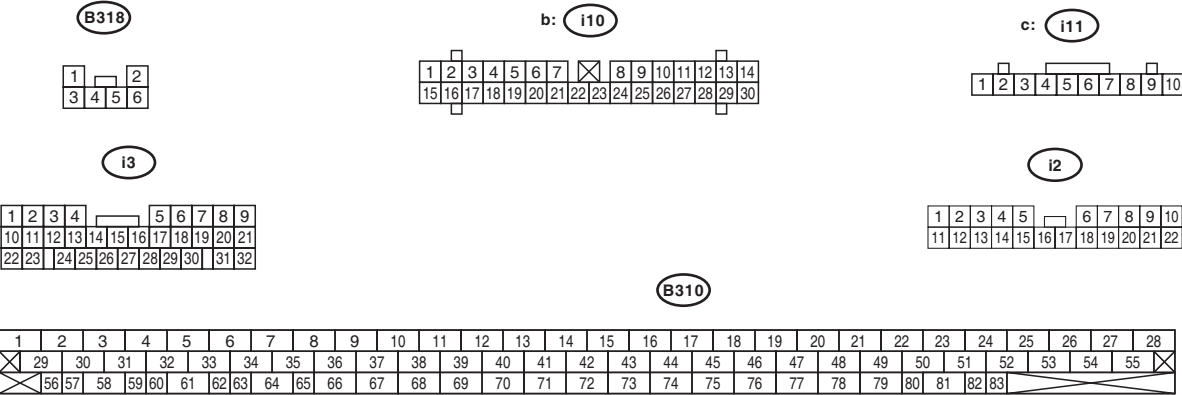
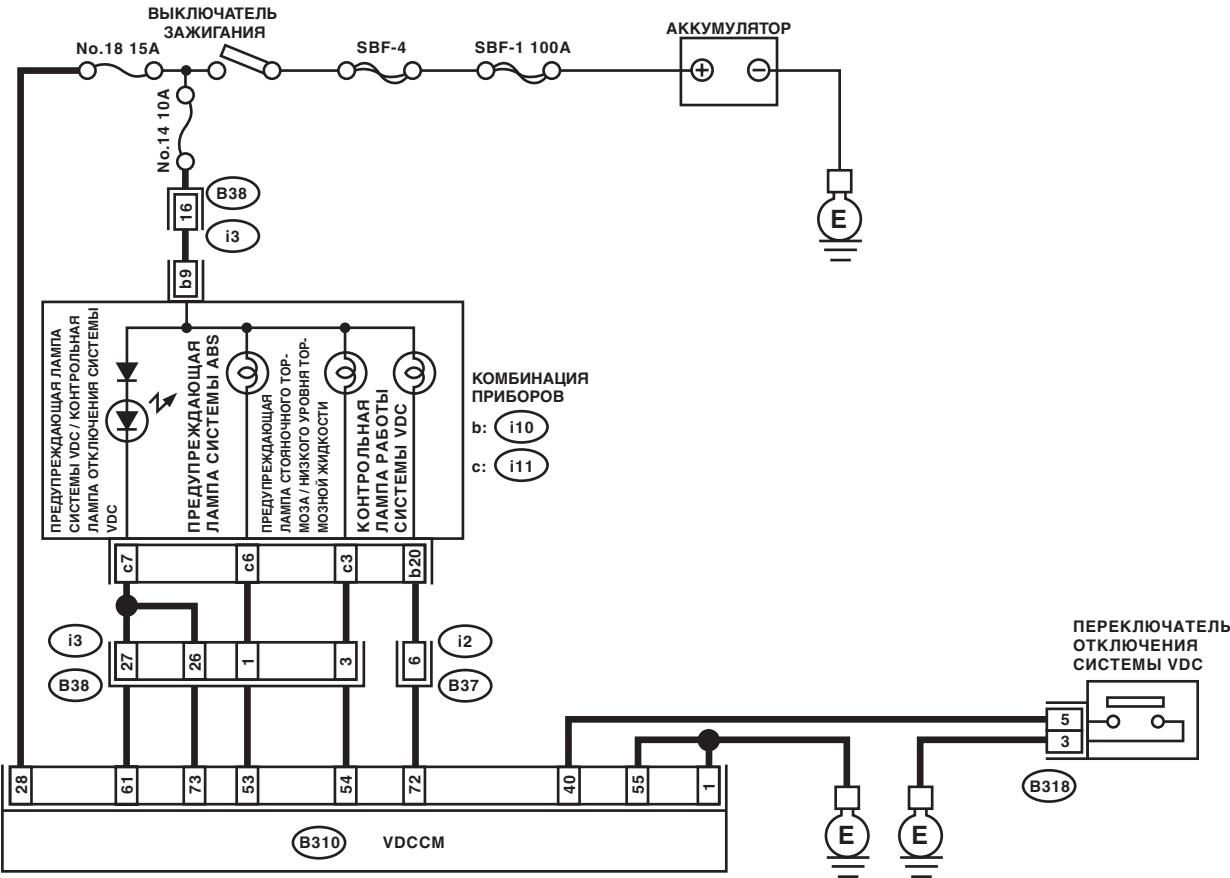
- Модель с левосторонним управлением



VDC00535

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



VDC00536

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ РАЗЪЕМА VDCCM. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Вставлен ли разъем VDCCM в VDCCM до полной фиксации?	Переходите к шагу 2.	Вставьте разъем VDCCM в VDCCM до полной фиксации.
2 ПРОВЕРКА НЕИСПРАВНЫХ КОНТРОЛЬНЫХ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ ЛАМП. Проверьте лампы, которые не гаснут.	Относится ли предупреждающая лампа системы VDC и контрольная лампа отключения системы VDC к числу тех ламп, которые не выключаются?	Переходите к шагу 7.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ. 1) Вставьте лист бумаги (толщиной 1,5 мм (0,059 дюйма) в переключатель разъема VDCCM. 2) Переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы ABS и предупреждающая лампа тормозной системы (предупреждающая лампа системы EBD) все еще не включаются?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
4 ПРОВЕРКА ВЫСТУПАЮЩЕЙ ЧАСТИ VDCCM. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Проверьте выступающую часть клеммы VDCCM на предмет повреждения.	Повреждена ли выступающая часть?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ VDCCM. 1) Отсоедините разъемы от VDCCM. 2) Запустите двигатель. 3) Установите режим холостого хода двигателя. 4) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 28 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 6.	Устраните неисправность в цепи электропитания VDCCM.
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ VDCCM.	Выявлен ли плохой контакт в разъем VDCCM?	Устраните неисправность в разъеме.	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>
7 РАБОТА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC 1) Включите выключатель отключения системы VDC. 2) Переведите замок зажигания в положение OFF, а затем обратно в положение ON.	Предупреждающая лампа системы VDC/контрольная лампа отключения системы VDC гаснут?	Система VDC исправна.	Переходите к шагу 8.
8 ПРОВЕРКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.	Прогрейте двигатель. Произошли ли изменения в работе предупреждающей лампы системы VDC/контрольной лампы отключения системы VDC?	Система VDC исправна.	Переходите к шагу 9.
9 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. Снимите и проверьте выключатель отключения системы VDC. <См. VDC-34, Выключатель отключения системы VDC.>	Исправен ли выключатель отключения системы VDC?	Переходите к шагу 10.	Замените выключатель отключения системы VDC.
10 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем VDCCM от VDCCM. 3) Переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы VDC/контрольная лампа отключения системы VDC все еще выключены?	Переходите к шагу 11.	Устраните неисправность в жгуте проводов.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
11 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем блока управления системы VDC. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 40 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Устраните неисправность в цепи выключателя отключения системы VDC.

D: КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ VDC НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

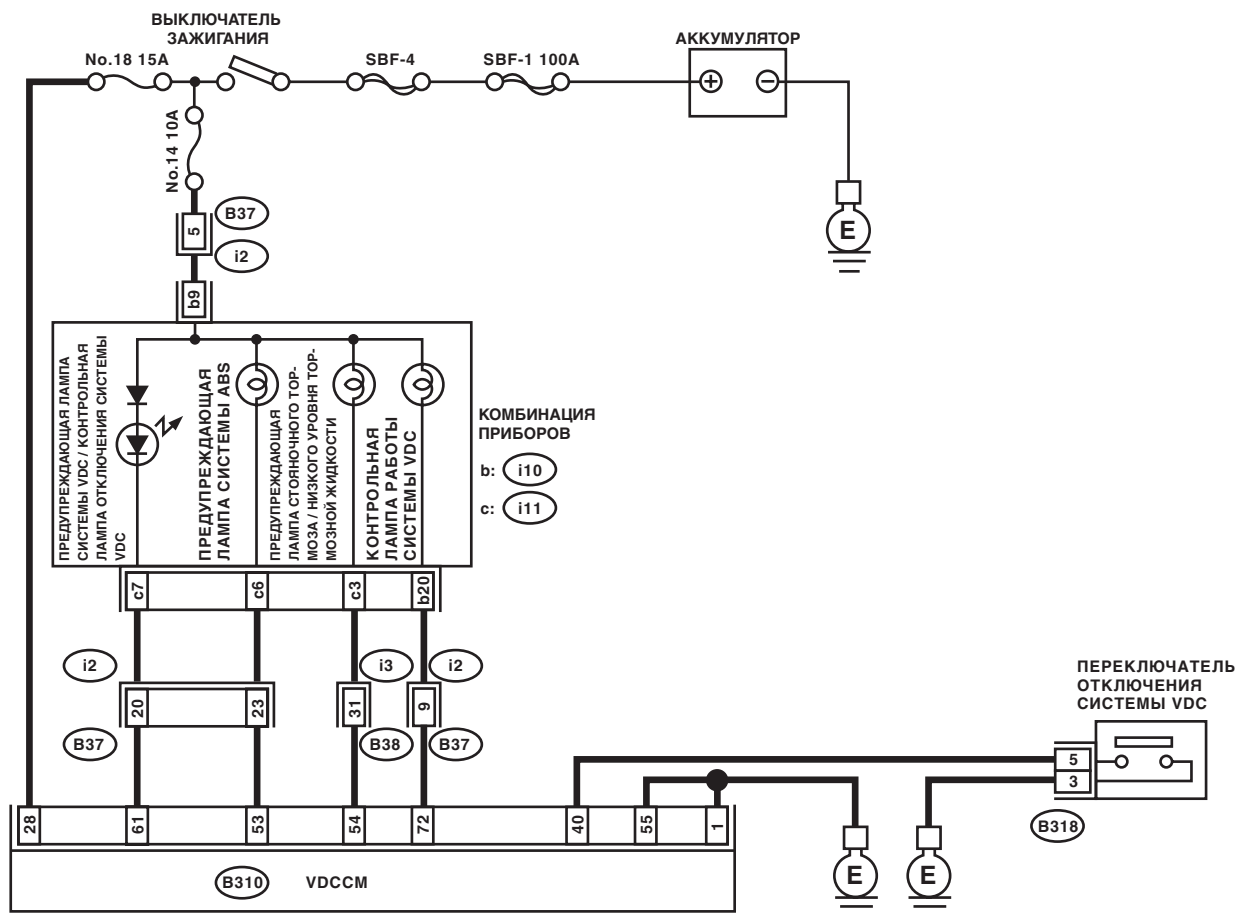
Разрыв или короткое замыкание в цепи контрольной лампы VDC.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

При запуске двигателя контрольная лампа системы VDC продолжает гореть.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



B318

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

b: i10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

c: i11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

B38

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34	35	36

B37

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33

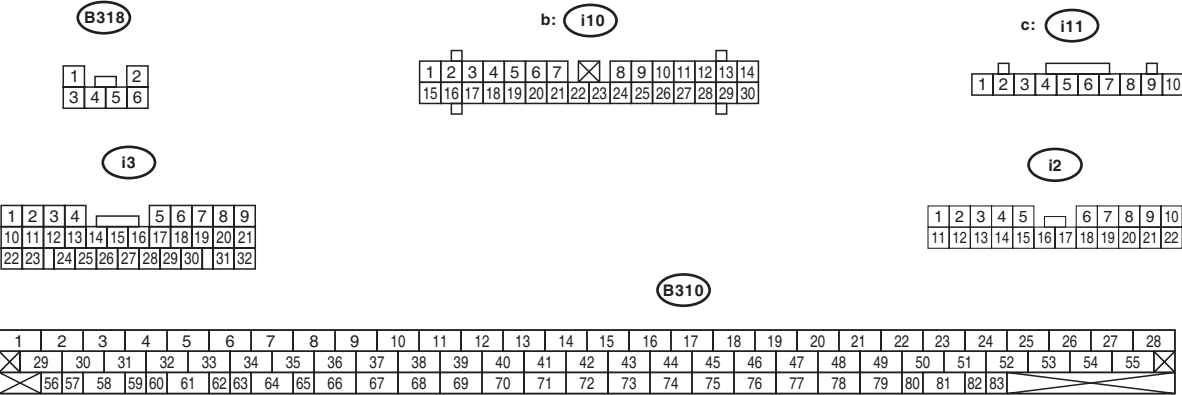
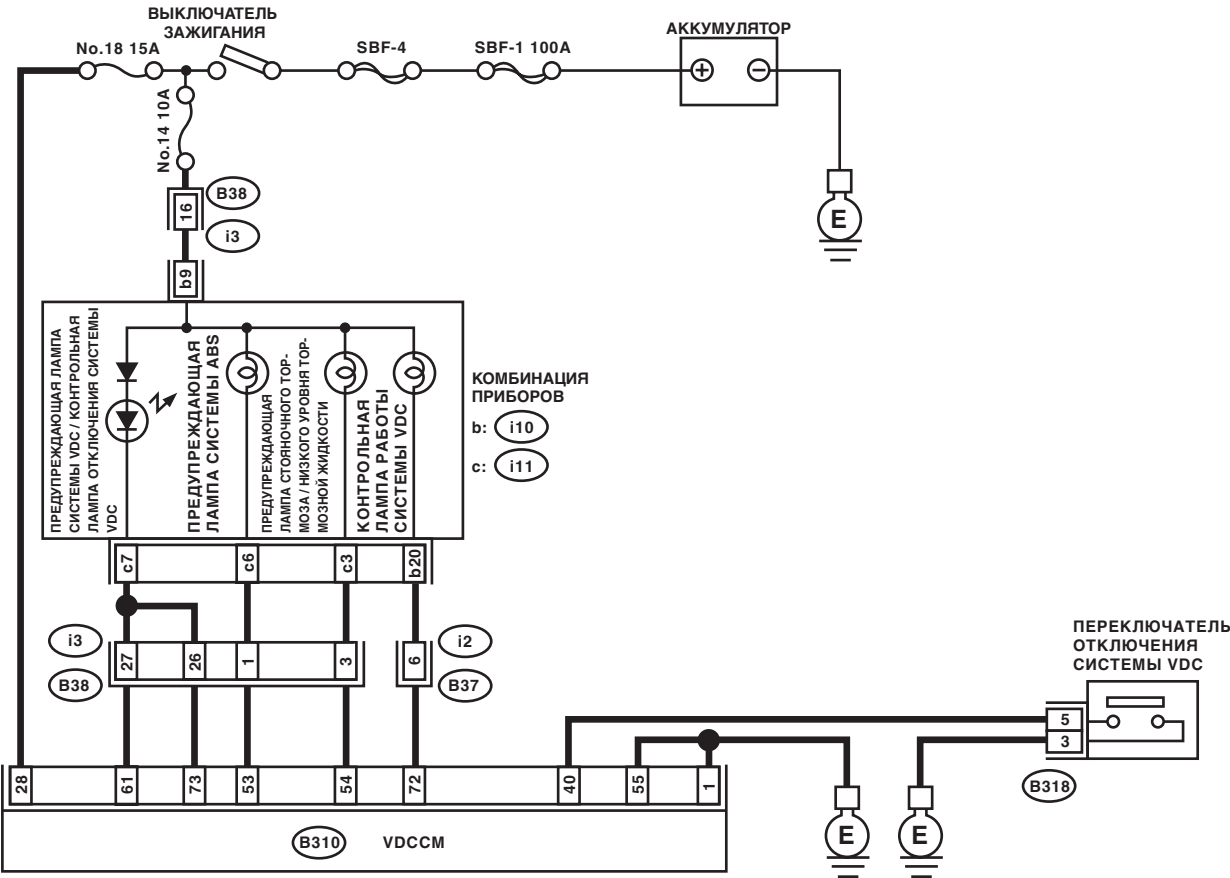
B310

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84

VDC00535

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



VDC00536

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем VDCCM от VDCCM. 3) Переведите замок зажигания в положение ON.	Выключилась ли предупредительная лампа системы VDC?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Устраните неисправность в жгуте проводов.

**Е: КДН 21 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА
СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 27. <См. VDC(diag)-52, КДН 27 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**Ф: КДН 23 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА
ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 27. <См. VDC(diag)-52, КДН 27 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**Г: КДН 25 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА
ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 27. <См. VDC(diag)-52, КДН 27 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Н: КДН 27 РАЗРЫВ ИЛИ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПИ ДАТЧИКА ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

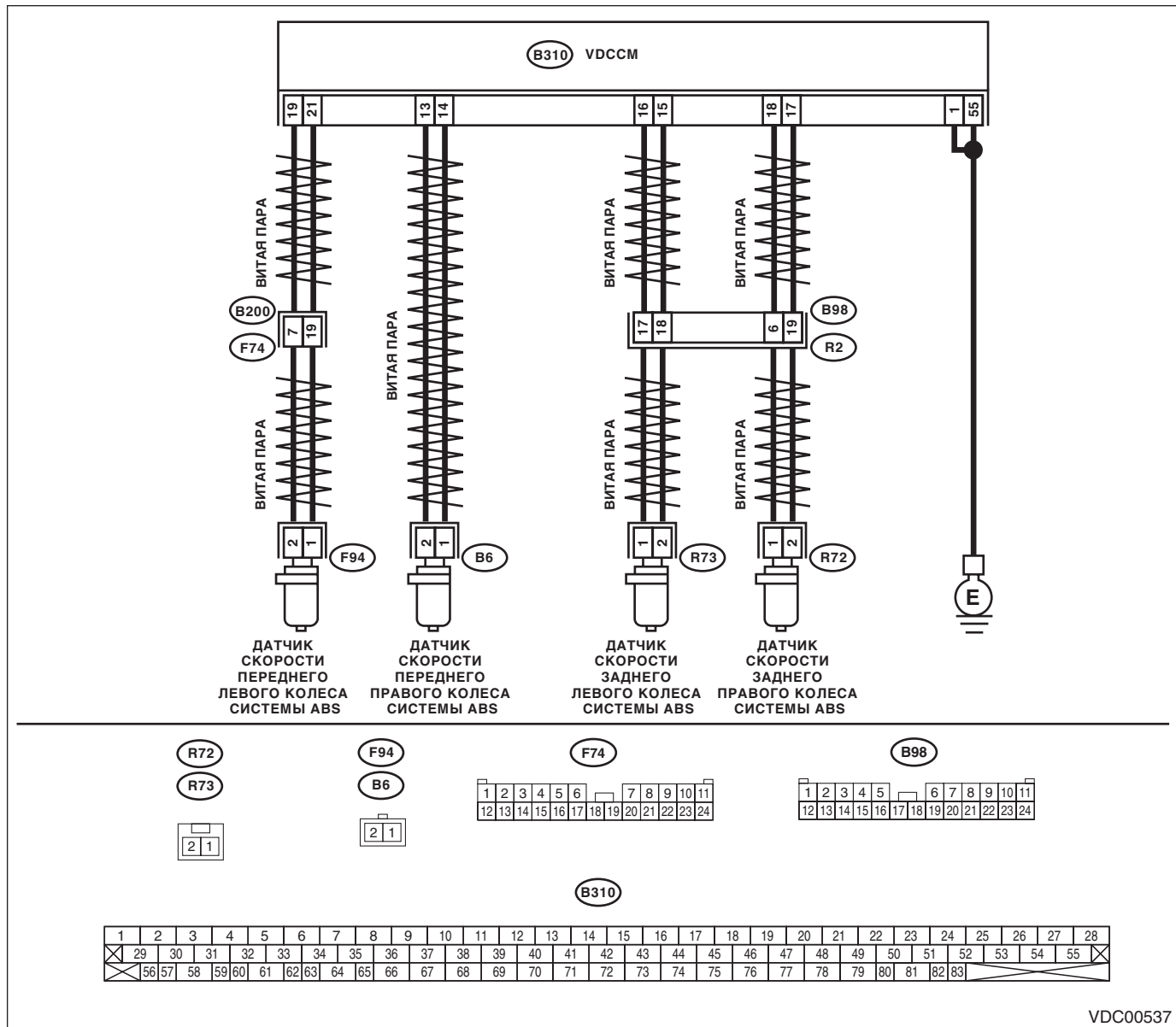
- Неисправность датчика скорости колеса системы ABS (обрыв провода, слишком высокое входное напряжение)
- Неисправность разъема жгута проводов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система VDC

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением

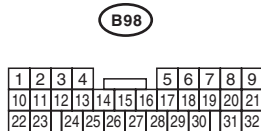
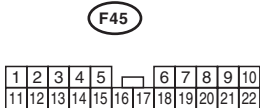
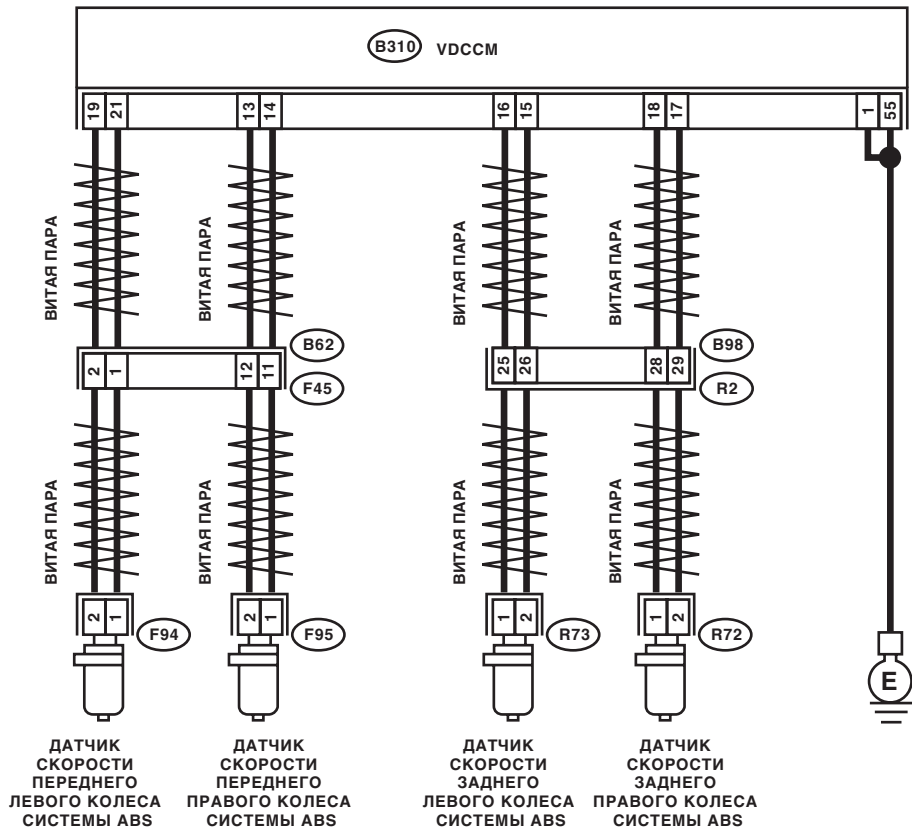


VDC00537

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	

VDC00395

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 2) Считайте искаженный выходной сигнал датчика скорости колеса системы ABS.	Изменяется ли скорость, отображаемая на дисплее, в соответствии с показаниями спидометра при ускорении/замедлении, когда руль установлен в положении прямолинейного движения?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 8.
2 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.	Установочный болт датчика скорости колеса системы ABS затянут с моментом 33 ± 10 Нм ($3,4\pm 1,0$ кгс-м, $24,6\pm 7,2$ фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу 3.	Затяните болты крепления датчика скорости колеса системы ABS.
3 ПРОВЕРКА ЗАЗОРА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS. Измерьте зазор между задающим кольцом сигнала скорости колеса и выступом вокруг всего участка вокруг этого кольца.	Зазор находится в пределах величин, приведенных ниже? Передние колеса $0,3 - 0,8$ мм ($0,012 - 0,031$ дюйма); Задние колеса: $7 - 1,2$ мм ($0,0276 - 0,0472$ дюйма)	Переходите к шагу 4.	Отрегулируйте зазор ПРИМЕЧАНИЕ: Отрегулируйте зазор с помощью проставок (Деталь № 26755AA000). Если зазор не выставляется при помощи проставок, замените изношенный датчик или изношенное задающее кольцо сигнала скорости колеса.
4 ПРОВЕРКА БИЕНИЯ ЗАДАЮЩЕГО КОЛЬЦА СИГНАЛА СКОРОСТИ КОЛЕСА. Измерьте биение задающего кольца сигнала скорости колеса.	Биение меньше $0,05$ мм ($0,0020$ дюйма)?	Переходите к шагу 5.	Отремонтируйте задающее кольцо сигнала скорости колеса. Переднее: <См. VDC-32, Переднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.> Заднее: <См. VDC-33, Заднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.>
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Выявлен ли плохой контакт в разъемах между VDCCM и датчиком скорости колеса системы ABS?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	На дисплее вновь отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте разъемы и жгут проводов между VDCCM и датчиком скорости колеса системы ABS.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика скорости колеса системы ABS. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика скорости колеса системы ABS. Клеммы <i>Датчик правого переднего колеса, № 1 — № 2:</i> <i>Датчик левого переднего колеса, № 1 — № 2:</i> <i>Датчик правого заднего колеса, № 1 — № 2:</i> <i>Датчик левого заднего колеса, № 1 — № 2:</i>	Соответствует ли сопротивление величинам, приведенным ниже? Передние колеса: 1,0 — 1,5 кОм, Задние колеса: 1,025 — 1,265 кОм	Переходите к шагу 9.	Замените датчик скорости колеса системы ABS. Передние колеса: <См. VDC, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.-30 Задние колеса: <См. VDC-31, Датчик скорости заднего колеса системы ABS.>
9 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Отсоедините разъемы от VDCCM. 2) Измерьте напряжение между датчиком скорости колеса системы ABS и массой кузова. Клеммы <i>Датчик правого переднего колеса, № 1 (+) — Масса кузова (-):</i> <i>Датчик левого переднего колеса, № 1 (+) — Масса кузова (-):</i> <i>Датчик правого заднего колеса, № 1 (+) — Масса кузова (-):</i> <i>Датчик левого заднего колеса, № 1 (+) — Масса кузова (-):</i>	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 10.	Замените датчик скорости колеса системы ABS. Передние колеса: <См. VDC, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.-30 Задние колеса: <См. VDC, Датчик скорости заднего колеса системы ABS-31
10 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между датчиком скорости колеса системы ABS и массой кузова. Клеммы <i>Датчик правого переднего колеса, № 1 (+) — Масса кузова (-):</i> <i>Датчик левого переднего колеса, № 1 (+) — Масса кузова (-):</i> <i>Датчик правого заднего колеса, № 1 (+) — Масса кузова (-):</i> <i>Датчик левого заднего колеса, № 1 (+) — Масса кузова (-):</i>	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 11.	Замените датчик скорости колеса системы ABS. Передние колеса: <См. VDC-30, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.> Задние колеса: <См. VDC-31, Датчик скорости заднего колеса системы ABS.>
11 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ VDCCM И ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подключите разъем к датчику скорости колеса системы ABS. 3) Измерьте сопротивление между разъемами VDCCM. Разъемы и клеммы КДН 21 (B310) № 14 — (B40) № 13: КДН 23 (B310) № 21 — (B40) № 19: КДН 25 (B310) № 18 — (B40) № 17: КДН 27 (B310) № 16 — (B40) № 15:	Соответствует ли сопротивление величинам, приведенным ниже? Передние колеса: 1,0 — 1,5 кОм, Задние колеса: 1,025 — 1,265 кОм	Переходите к шагу 12.	Устраните неисправность в разъеме жгута проводов между VDCCM и датчиком скорости колеса системы ABS.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
12 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. Измерьте напряжение между разъемом VDCCM и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> КДН 21 (В310) № 14 (+) — Масса кузова (–): КДН 23 (В310) № 21 (+) — Масса кузова (–): КДН 25 (В310) № 18 (+) — Масса кузова (–): КДН 27 (В310) № 16 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 13 .	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCCM и датчиком скорости колеса системы ABS.
13 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> КДН 21 (В310) № 14 (+) — Масса кузова (–): КДН 23 (В310) № 21 (+) — Масса кузова (–): КДН 25 (В310) № 18 (+) — Масса кузова (–): КДН 27 (В310) № 16 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 14 .	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCCM и датчиком скорости колеса системы ABS.
14 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.	Установочный болт датчика скорости колеса системы ABS затянут с моментом 33 ± 10 Нм ($3,4 \pm 1,0$ кгс-м, $24,6 \pm 7,2$ фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу 15 .	Затяните болты крепления датчика скорости колеса системы ABS.
15 ПРОВЕРКА ЗАЗОРА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS. Измерьте зазор между задающим кольцом сигнала скорости колеса и выступом вокруг всего участка вокруг этого кольца.	Зазор находится в пределах величин, приведенных ниже? Передние колеса $0,3 - 0,8$ мм ($0,012 - 0,031$ дюйма); Задние колеса: $7 - 1,2$ мм ($0,0276 - 0,0472$ дюйма)	Переходите к шагу 16 .	Отрегулируйте зазор ПРИМЕЧАНИЕ: Отрегулируйте зазор с помощью проставок (Деталь № 26755AA000). Если зазор не выставляется при помощи проставок, замените изношенный датчик или изношенное задающее кольцо сигнала скорости колеса.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
16 ПРОВЕРКА СТУПИЦЫ И ЗАДАЮЩЕГО КОЛЬЦА СИГНАЛА СКОРОСТИ КОЛЕСА НА ПРЕДМЕТ БИЕНИЯ. Измерьте биение ступицы и задающего кольца сигнала скорости колеса.	Биение меньше 0,05 мм (0,0020 дюйма)?	Переходите к шагу 17.	Устраните неисправность ступицы и задающего кольца сигнала скорости колеса. Передние колеса: <См. VDC-30, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.>Задние колеса: <См. VDC-31, Датчик скорости заднего колеса системы ABS.>
17 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъемах между VDCCM и датчиком скорости колеса системы ABS?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 18.
18 ПРОВЕРКА VDCCM. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 19.
19 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта. ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте разъемы и жгут проводов между VDCCM и датчиком скорости колеса системы ABS.

I: КДН 22 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 28. <См. VDC(diag)-59, КДН 28 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

J: КДН 24 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 28. <См. VDC(diag)-59, КДН 28 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

K: КДН 26 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ПРАВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 28. <См. VDC(diag)-59, КДН 28 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

L: КДН 28 СИГНАЛ ДАТЧИКА СКОРОСТИ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Искажение сигнала датчика скорости колеса системы ABS (помехи, ненормативная величина сигнала и т.д.)
- Неисправность разъема жгута проводов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

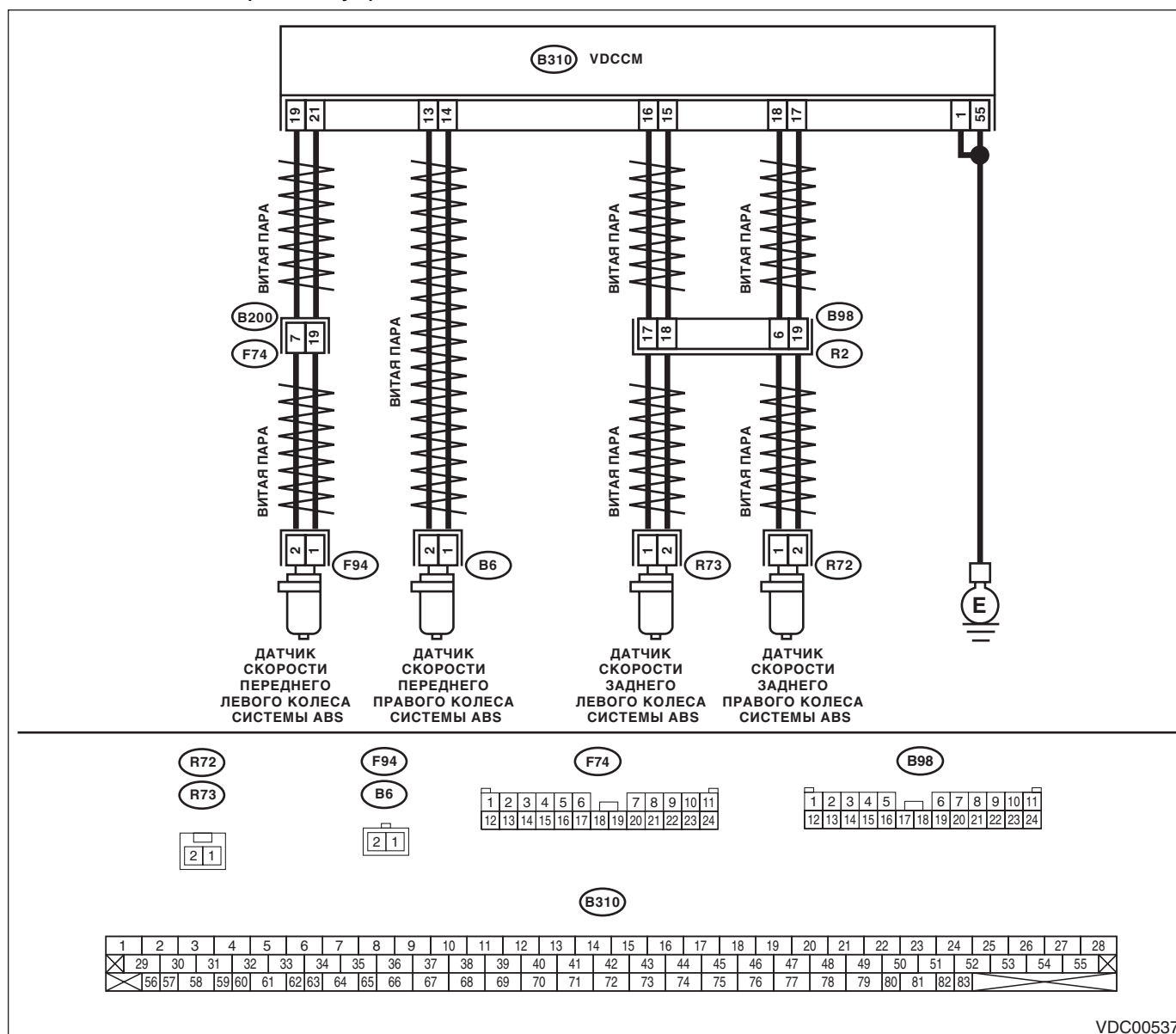
- Не работает система ABS
- Не работает система VDC
- Не работает система EBD

ПРИМЕЧАНИЕ:

На этот раз загораются как предупреждающая лампа тормозной системы, так и предупреждающие лампы систем VDC и ABS.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

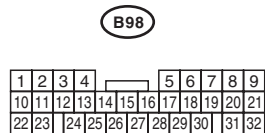
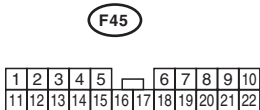
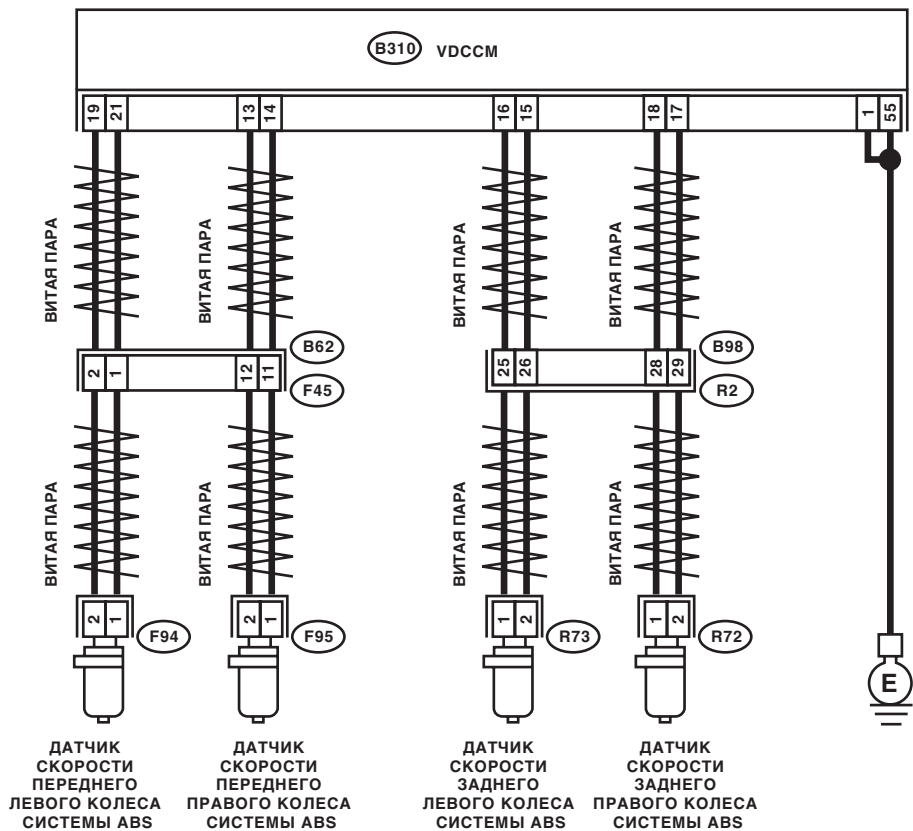
- Модель с левосторонним управлением



VDC00537

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83

VDC00395

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 2) Считайте искаженный выходной сигнал датчика скорости колеса системы ABS.	Изменяется ли скорость, отображаемая на дисплее, в соответствии с показаниями спидометра при ускорении/замедлении, когда руль установлен в положении прямолинейного движения?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 7.
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Выявлен ли плохой контакт в разъемах между VDCCM и датчиком скорости колеса системы ABS?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА.	Правильно ли установлены радиоэлектронные устройства и электрические компоненты?	Переходите к шагу 4.	Правильно установите радиоэлектронные устройства и электрические компоненты.
4 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА.	Имеются ли источники помех (например, антенна), установленные вблизи жгута проводов датчика?	Установите источники помех дальше от жгута проводов датчика.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	На дисплее вновь отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Наблюдаются временные шумовые помехи.	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.
7 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.	Установочный болт датчика скорости колеса системы ABS затянут с моментом 33 ± 10 Нм ($3,4 \pm 1,0$ кгс-м, $24,6 \pm 7,2$ фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу 8.	Затяните болты крепления датчика скорости колеса системы ABS.
8 ПРОВЕРКА ЗАЗОРА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS. Измерьте зазор между задающим кольцом сигнала скорости колеса и выступом вокруг него.	Зазор находится в пределах величин, приведенных ниже? Передние колеса $0,3 - 0,8$ мм ($0,012 - 0,031$ дюйма); Задние колеса: $7 - 1,2$ мм ($0,0276 - 0,0472$ дюйма)	Переходите к шагу 9.	Отрегулируйте зазор ПРИМЕЧАНИЕ: Отрегулируйте зазор с помощью проставок (Деталь № 26755AA000). Если зазор не выставляется при помощи проставок, замените изношенный датчик или изношенное задающее кольцо сигнала скорости колеса.
9 ПРОВЕРКА С ПОМОЩЬЮ ОСЦИЛЛОГРАФА	Имеется ли осциллограф?	Переходите к шагу 10.	Переходите к шагу 11.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
10 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS. 1) Поднимите автомобиль на домкрате до отрыва всех четырех колес от земли. 2) Переведите замок зажигания в положение OFF. 3) Снимите крышку разъема VDCCM <См. VDC(diag)-19, Крышка разъема VDCCM.> 4) Подключите осциллограф к разъему. 5) Переведите замок зажигания в положение ON. 6) Прокрутите колесо и измерьте напряжение при указанной частоте. ПРИМЕЧАНИЕ: После проведения проверки VDCCM мог записать КДН 29. Разъемы и клеммы КДН 22 (B310) № 14 (+) — (B310) № 13 (–): КДН 24 (B310) № 21 (+) — (B310) № 19 (–): КДН 26 (B310) № 18 (+) — (B310) № 17 (–): КДН 28 (B310) № 16 (+) — (B310) № 15 (–):	Форма сигнала, отображаемого на осциллографе, совпадает с той, что приведена на рисунке? <См. ABS-16, ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, ПРОВЕРКА Датчик скорости переднего колеса системы ABS.>	Переходите к шагу 14.	Переходите к шагу 11.
11 ПРОВЕРКА СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS ИЛИ ЗАДАЮЩЕГО КОЛЬЦА СИГНАЛА СКОРОСТИ КОЛЕСА. Снимите тормозной диск со ступицы в соответствии с КДН.	Выявлено ли загрязнение или присутствие инородных частиц на датчике скорости колеса системы ABS или задающем кольце сигнала скорости колеса?	Тщательно удалите грязь или другие инородные частицы.	Переходите к шагу 12.
12 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS ИЛИ ЗАДАЮЩЕГО КОЛЬЦА СИГНАЛА СКОРОСТИ КОЛЕСА НА НАЛИЧИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ	Выявлена ли поломка или повреждение в выступающей части датчика скорости колеса системы ABS или задающего кольца сигнала скорости колеса?	Замените датчик скорости колеса системы ABS или задающее кольцо сигнала скорости колеса. Переносите колеса: <См. VDC-30, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.> <См. VDC-32, Переднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.> Задние колеса: <См. VDC-31, Датчик скорости заднего колеса системы ABS.> <См. VDC-33, Заднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.>	Переходите к шагу 13.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
13 ПРОВЕРКА БИЕНИЯ ЗАДАЮЩЕГО КОЛЬЦА СИГНАЛА СКОРОСТИ КОЛЕСА. Измерьте биение задающего кольца сигнала скорости колеса.	Биение меньше 0,05 мм (0,0020 дюйма)?	Переходите к шагу 14.	Отремонтируйте задающее кольцо сигнала скорости колеса. Передние колеса: <См. VDC-32, Переднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.> Задние колеса: <См. VDC-33, Заднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.>
14 ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика скорости колеса системы ABS. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика скорости колеса системы ABS. Клеммы <i>Датчик правого переднего колеса, № 1 — № 2:</i> <i>Датчик левого переднего колеса, № 1 — № 2:</i> <i>Датчик правого заднего колеса, № 1 — № 2:</i> <i>Датчик левого заднего колеса, № 1 — № 2:</i>	Соответствует ли сопротивление величинам, приведенным ниже? Передние колеса: 1,0 — 1,5 кОм, Задние колеса: 1,025 — 1,265 кОм	Переходите к шагу 15.	Замените датчик скорости колеса системы ABS. Передние колеса: <См. VDC-30, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.> Задние колеса: <См. VDC-31, Датчик скорости заднего колеса системы ABS.>
15 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. Измерьте сопротивление между датчиком скорости колеса системы ABS и массой кузова. Клеммы <i>Датчик правого переднего колеса, № 1 — Масса кузова:</i> <i>Датчик левого переднего колеса, № 1 — Масса кузова:</i> <i>Датчик правого заднего колеса, № 1 — Масса кузова:</i> <i>Датчик левого заднего колеса, № 1 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 16.	Замените датчик скорости колеса системы ABS. Передние колеса: <См. VDC-30, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.> Задние колеса: <См. VDC-31, Датчик скорости заднего колеса системы ABS.>
16 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ VDCCM И ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS. 1) Подключите разъем к датчику скорости колеса системы ABS. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока управления системы VDC. Разъемы и клеммы КДН 22 <i>(B310) № 14 — (B40) № 13:</i> КДН 24 <i>(B310) № 21 — (B40) № 19:</i> КДН 26 <i>(B310) № 18 — (B40) № 17:</i> КДН 28 <i>(B310) № 16 — (B40) № 15:</i>	Соответствует ли сопротивление величинам, приведенным ниже? Передние колеса: 1,0 — 1,5 кОм, Задние колеса: 1,025 — 1,265 кОм	Переходите к шагу 17.	Устраните неисправность в разъеме жгута проводов между VDCCM и датчиком скорости колеса системы ABS.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
17 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> КДН 22 (B310) № 14 — Масса кузова: КДН 24 (B310) № 21 — Масса кузова: КДН 26 (B310) № 18 — Масса кузова: КДН 28 (B310) № 16 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 18 .	Устраните неисправность в разьеме жгута проводов между VDCCM и датчиком скорости колеса системы ABS.
18 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ VDCCM. Измерьте сопротивление между VDCCM и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> (B310) № 1 — Масса кузова: (B310) № 55 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 19 .	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы VDCCM.
19 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъемах между VDCCM и датчиком скорости колеса системы ABS?	Устраните неисправность в разьеме.	Переходите к шагу 20 .
20 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА.	Правильно ли установлены радиоэлектронные устройства и электрические компоненты?	Переходите к шагу 21 .	Правильно установите радиоэлектронные устройства и электрические компоненты.
21 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА.	Имеются ли источники помех (такие как антенна), установленные вблизи жгута проводов датчика?	Установите источники помех дальше от жгута проводов датчика.	Переходите к шагу 22 .
22 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	На дисплее вновь отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 23 .
23 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Наблюдаются временные шумовые помехи.

М: КДН 29 СИГНАЛ ЛЮБОГО ИЗ ДАТЧИКОВ СКОРОСТИ КОЛЕС СИСТЕМЫ ABS

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Искажение сигнала датчика скорости колеса системы ABS (помехи, ненормативная величина сигнала и т.д.)
- Неисправное задающее кольцо сигнала скорости колеса
- Свободное вращение колеса в течение длительного времени

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

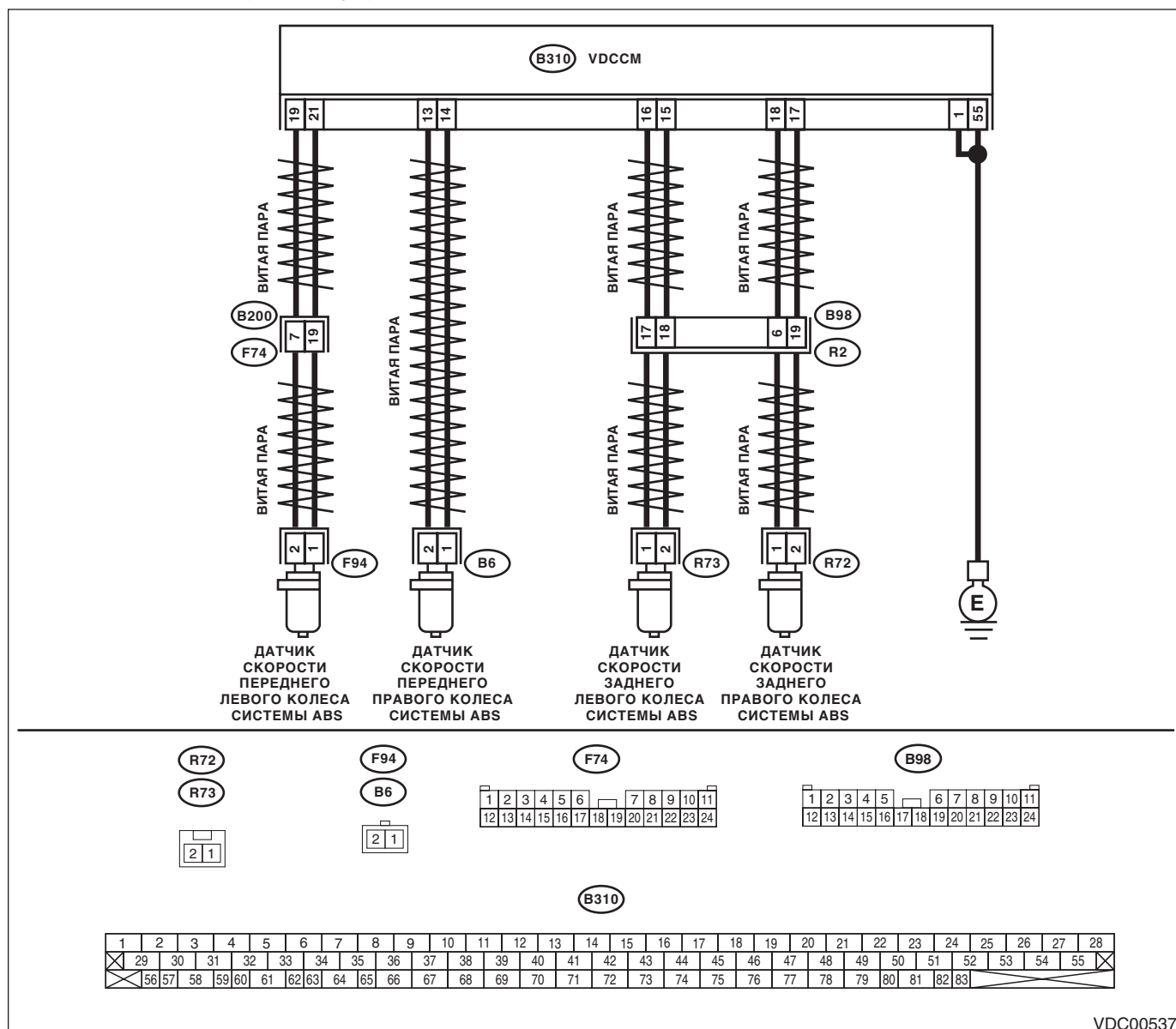
- Не работает система ABS
- Не работает система VDC
- Не работает система EBD (В зависимости от содержания неисправности)

ПРИМЕЧАНИЕ:

На этот раз загораются как предупреждающая лампа тормозной системы, так и предупреждающие лампы систем VDC и ABS.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

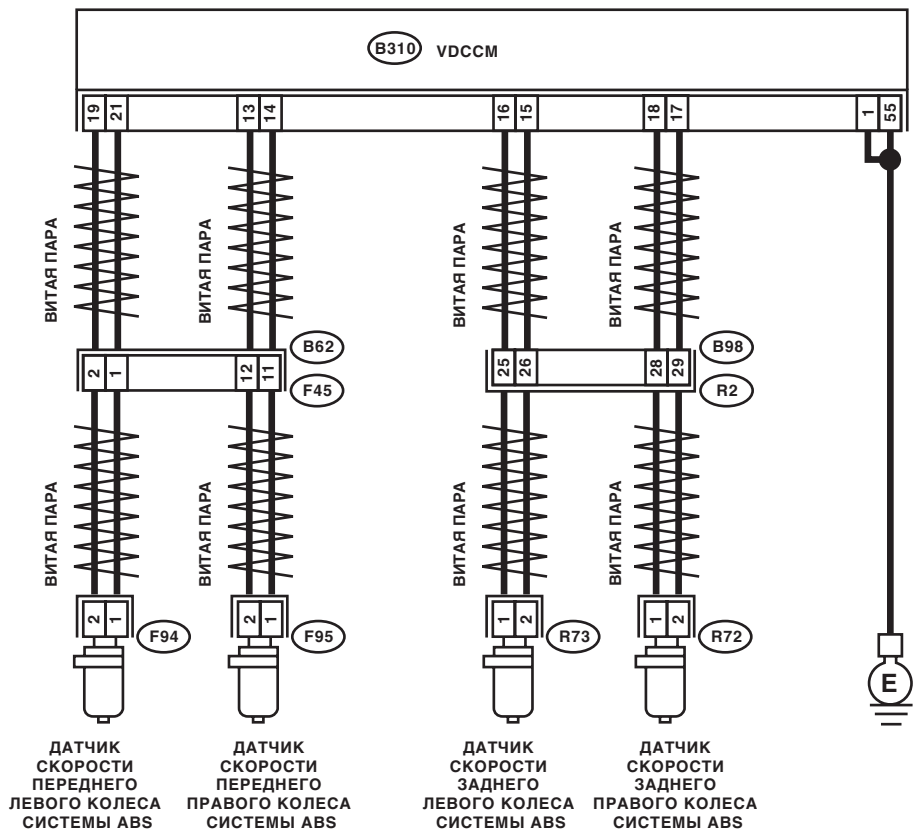
- Модель с левосторонним управлением



VDC00537

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32								

B310

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83

VDC00395

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ФАКТА СВОБОДНОГО ВРАЩЕНИЯ КОЛЕСА.	Вращались ли колеса свободно не менее минуты, например, при подъеме автомобиля на домкрате, при повороте с максимальным углом управляемых колес или при отсутствии контакта шин с поверхностью дороги?	Система VDC исправна. Удалите КДН. ПРИМЕЧАНИЕ: В некоторых случаях данный КДН отображается на дисплее, когда колеса свободно вращаются в течение длительного времени, например, при буксировке, при подъеме автомобиля на домкрате или при повороте рулевого колеса до упора в одну из сторон.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ШИНЫ.	Технические характеристики шин соответствуют нормативным?	Переходите к шагу 3.	Замените шину.
3 ПРОВЕРКА ИЗНОСА ШИНЫ.	Отмечен ли чрезмерный износ шины?	Замените шину.	Переходите к шагу 4.
4 Проверьте давление воздуха в шине.	Соответствует ли давление воздуха в шине норме?	Переходите к шагу 5.	Отрегулируйте давление воздуха в шине.
5 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS.	Установочный болт датчика скорости колеса системы ABS затянут с моментом 33 ± 10 Нм ($3,3 \pm 1,0$ кгс-м, 24 ± 7 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу 6.	Затяните болты крепления датчика скорости колеса системы ABS.
6 ПРОВЕРКА ЗАЗОРА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS. Измерьте зазор между задающим кольцом сигнала скорости колеса и выступом вокруг него.	Зазор находится в пределах величин, приведенных ниже? Передние колеса $0,3 - 0,8$ мм ($0,012 - 0,031$ дюйма); Задние колеса: $7 - 1,2$ мм ($0,0276 - 0,0472$ дюйма)	Переходите к шагу 7.	Отрегулируйте зазор ПРИМЕЧАНИЕ: Отрегулируйте зазор с помощью проставок (Деталь № 26755AA000). Если зазор не выставляется при помощи проставок, замените изношенный датчик или изношенное задающее кольцо сигнала скорости колеса.
7 ПРОВЕРКА С ПОМОЩЬЮ ОСЦИЛЛОГРАФА.	Имеется ли осциллограф?	Переходите к шагу 8.	Переходите к шагу 9.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS. 1) Поднимите автомобиль на домкрате до отрыва всех четырех колес от земли. 2) Переведите замок зажигания в положение OFF. 3) Снимите крышку разъема VDCCM <См. VDC(diag)-19, СНЯТИЕ, Крышка разъема VDCCM.> 4) Подключите осциллограф к разъему. 5) Переведите замок зажигания в положение ON. 6) Прокрутите колесо и измерьте напряжение при указанной частоте. ПРИМЕЧАНИЕ: После проведения проверки VDCCM мог записать КДН 29. Разъемы и клеммы (B310) № 14 (+) – (B310) № 13 (–): (B310) № 21 (+) – (B310) № 19 (–): (B310) № 18 (+) – (B310) № 17 (–): (B310) № 16 (+) – (B310) № 15 (–):	Форма сигнала, отображаемого на осциллографе, совпадает с той, что приведена на рисунке? <См. ABS-16, ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, ПРОВЕРКА Датчик скорости переднего колеса системы ABS.>	Переходите к шагу 12.	Переходите к шагу 9.
9 ПРОВЕРКА СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS ИЛИ ЗАДАЮЩЕГО КОЛЬЦА СИГНАЛА СКОРОСТИ КОЛЕСА. Снимите со ступицы тормозной диск.	Имеется ли грязь или другие инородные частицы на датчике скорости колеса системы ABS или задающем кольце сигнала скорости колеса?	Тщательно удалите грязь или другие инородные частицы.	Переходите к шагу 10.
10 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ КОЛЕСА СИСТЕМЫ ABS ИЛИ ЗАДАЮЩЕГО КОЛЬЦА СИГНАЛА СКОРОСТИ КОЛЕСА НА ПРЕДМЕТ ПОВРЕЖДЕНИЙ.	Выявлена ли поломка или повреждение в выступающей части датчика скорости колеса системы ABS или задающего кольца сигнала скорости колеса?	Замените датчик скорости колеса системы ABS или задающее кольцо сигнала скорости колеса. Передние колеса: <См. VDC-30, Датчик скорости переднего колеса системы ABS.> и <См. VDC-32, Переднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.> Задние колеса: <См. VDC-31, Датчик скорости заднего колеса системы ABS.> и <См. VDC-33, Заднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.>	Переходите к шагу 11.
11 ПРОВЕРКА БИЕНИЯ ЗАДАЮЩЕГО КОЛЬЦА СИГНАЛА СКОРОСТИ КОЛЕСА. Измерьте биение задающего кольца сигнала скорости колеса.	Биение меньше 0,05 мм (0,0020 дюйма)?	Переходите к шагу 12.	Отремонтируйте задающее кольцо сигнала скорости колеса. Передние колеса: <См. VDC-32, Переднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.> Задние колеса: <См. VDC-33, Заднее задающее кольцо сигнала скорости колеса.>

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
12 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините все разъемы. 3) Произведите очистку памяти. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	На дисплее вновь отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 13 .
13 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта. ПРИМЕЧАНИЕ: Предупреждающая лампа системы ABS будет продолжать гореть, пока автомобиль не достигнет скорости приблизительно 12 км/ч (7,46 миль/ч), даже если содержимое памяти очищено. Это является нормой.

**Н: КДН 31 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 62. <См. VDC(diag)-71, КДН 62 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРВИЧНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ОТСЕЧКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**О: КДН 33 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО ВПУСКНОГО
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 62. <См. VDC(diag)-71, КДН 62 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРВИЧНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ОТСЕЧКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**Р: КДН 35 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВПУСКНОГО
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 62. <См. VDC(diag)-71, КДН 62 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРВИЧНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ОТСЕЧКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**Q: КДН 37 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ВПУСКНОГО
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 62. <См. VDC(diag)-71, КДН 62 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРВИЧНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ОТСЕЧКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**Р: КДН 61 НЕИСПРАВНОСТЬ ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО
КЛАПАНА ОТСЕЧКИ**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 62. <См. VDC(diag)-71, КДН 62 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРВИЧНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ОТСЕЧКИ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

S: КДН 62 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРВИЧНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ОТСЕЧКИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность разъема жгута проводов
- Повреждение электромагнитного клапана VDCH/U

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система VDC
- Не работает система EBD

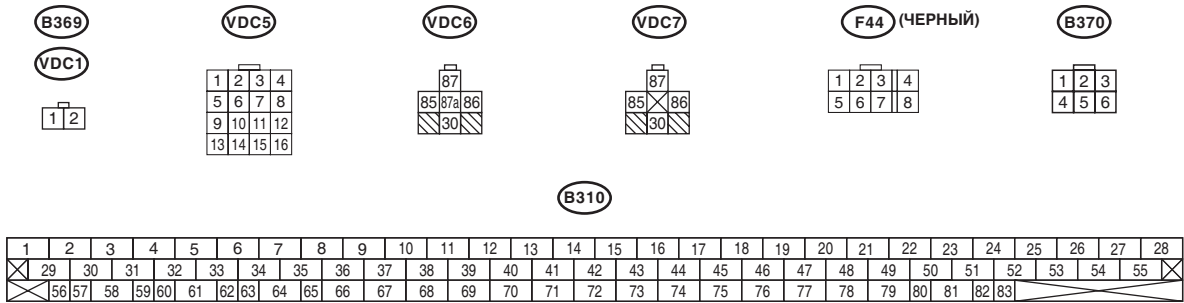
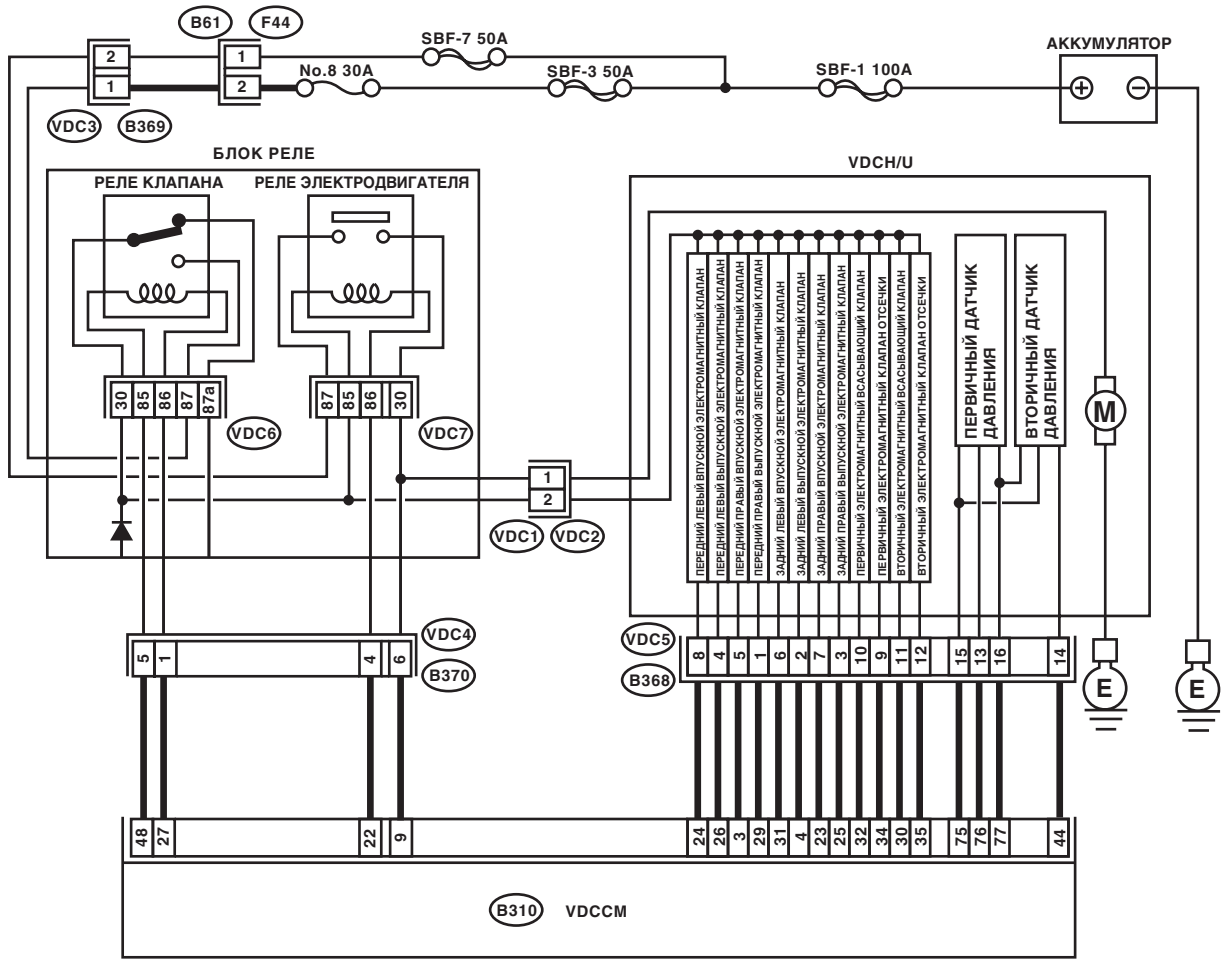
ПРИМЕЧАНИЕ:

На этот раз загораются как предупреждающая лампа тормозной системы, так и предупреждающие лампы систем VDC и ABS.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



VDC00538

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините два разъема (VDC1, F91) от VDCH/U. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока VDCH/U. Разъемы и клеммы КДН 31 (VDC5) № 5 — (VDC2) № 2: КДН 33 (VDC5) № 8 — (VDC2) № 2: КДН 35 (VDC5) № 7 — (VDC2) № 2: КДН 37 (VDC5) № 6 — (VDC2) № 2: КДН 61 (VDC5) № 12 — (VDC2) № 2: КДН 62 (VDC5) № 9 — (VDC2) № 2:	Величина сопротивления находится в диапазоне 8,04 — 9,04 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените VDCH/U. <См. VDC-10, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCCM&H/U).>
2 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. Измерьте сопротивление между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы КДН 31 (VDC5) № 5 — Масса кузова: КДН 33 (VDC5) № 8 — Масса кузова: КДН 35 (VDC5) № 7 — Масса кузова: КДН 37 (VDC5) № 6 — Масса кузова: КДН 61 (VDC5) № 12 — Масса кузова: КДН 62 (VDC5) № 9 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Замените VDCH/U. <См. VDC-10, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCCM&H/U).>
3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР 1) Отсоедините разъемы от VDCCM. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы КДН 31 (VDC5) № 5 (+) — Масса кузова (–): КДН 33 (VDC5) № 8 (+) — Масса кузова (–): КДН 35 (VDC5) № 7 (+) — Масса кузова (–): КДН 37 (VDC5) № 6 (+) — Масса кузова (–): КДН 61 (VDC5) № 12 (+) — Масса кузова (–): КДН 62 (VDC5) № 9 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 4.	Замените VDCH/U. <См. VDC-10, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCCM&H/U).>

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
4 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCH/U и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> КДН 31 (VDC5) № 5 (+) — Масса кузова (–): КДН 33 (VDC5) № 8 (+) — Масса кузова (–): КДН 35 (VDC5) № 7 (+) — Масса кузова (–): КДН 37 (VDC5) № 6 (+) — Масса кузова (–): КДН 61 (VDC5) № 12 (+) — Масса кузова (–): КДН 62 (VDC5) № 9 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 5.	Замените VDCH/U. <См. VDC-10, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCCM&H/U).>
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> КДН 31 (B310) № 3 (+) — Масса кузова (–): КДН 33 (B310) № 24 (+) — Масса кузова (–): КДН 35 (B310) № 23 (+) — Масса кузова (–): КДН 37 (B310) № 31 (+) — Масса кузова (–): КДН 61 (B310) № 35 (+) — Масса кузова (–): КДН 62 (B310) № 34 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 6.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCCM и VDCH/U.
6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> КДН 31 (B310) № 3 (+) — Масса кузова (–): КДН 33 (B310) № 24 (+) — Масса кузова (–): КДН 35 (B310) № 23 (+) — Масса кузова (–): КДН 37 (B310) № 31 (+) — Масса кузова (–): КДН 61 (B310) № 35 (+) — Масса кузова (–): КДН 62 (B310) № 34 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCCM и VDCH/U.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы КДН 31 (B310) № 3 — Масса кузова: КДН 33 (B310) № 24 — Масса кузова: КДН 35 (B310) № 23 — Масса кузова: КДН 37 (B310) № 31 — Масса кузова: КДН 61 (B310) № 35 — Масса кузова: КДН 62 (B310) № 34 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCCM и VDCH/U.
8 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ VDCCM И VDCH/U. 1) Подсоедините разъемы (B368) (модель с левосторонним управлением) или (F91) (модель с правосторонним управлением) к VDCH/U. 2) Измерьте сопротивление между разъемами VDCCM и VDCH/U. Разъемы и клеммы КДН 31 (B310) № 3 — (VDC2) № 2: КДН 33 (B310) № 24 — (VDC2) № 2: КДН 35 (B310) № 23 — (VDC2) № 2: КДН 37 (B310) № 31 — (VDC2) № 2: КДН 61 (B310) № 35 — (VDC2) № 2: КДН 62 (B310) № 34 — (VDC2) № 2:	Величина сопротивления находится в диапазоне 7 — 10 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните неисправность в разъеме между VDCCM и VDCH/U.
9 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме между VDCCM и VDCH/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 10.
10 ПРОВЕРКА VDCCM. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	На дисплее вновь отображается тот же самый КДН?	Устраните неисправность в VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 11.
11 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта.

**T: КДН 32 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 64. <См. VDC(diag)-78, КДН 64 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРВИЧНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВСАСЫВАЮЩЕГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**U: КДН 34 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРЕДНЕГО ЛЕВОГО ВЫПУСКНОГО
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 64. <См. VDC(diag)-78, КДН 64 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРВИЧНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВСАСЫВАЮЩЕГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**V: КДН 36 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ПРАВОГО ВЫПУСКНОГО
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 64. <См. VDC(diag)-78, КДН 64 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРВИЧНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВСАСЫВАЮЩЕГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**W: КДН 38 НЕИСПРАВНОСТЬ ЗАДНЕГО ЛЕВОГО ВЫПУСКНОГО
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 64. <См. VDC(diag)-78, КДН 64 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРВИЧНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВСАСЫВАЮЩЕГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

**X: КДН 63 НЕИСПРАВНОСТЬ ВТОРИЧНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО
ВСАСЫВАЮЩЕГО КЛАПАНА**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 64. <См. VDC(diag)-78, КДН 64 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРВИЧНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВСАСЫВАЮЩЕГО КЛАПАНА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Y: КДН 64 НЕИСПРАВНОСТЬ ПЕРВИЧНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВСАСЫВАЮЩЕГО КЛАПАНА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность разъема жгута проводов
- Повреждение электромагнитного клапана VDCH/U

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система VDC
- Не работает система EBD

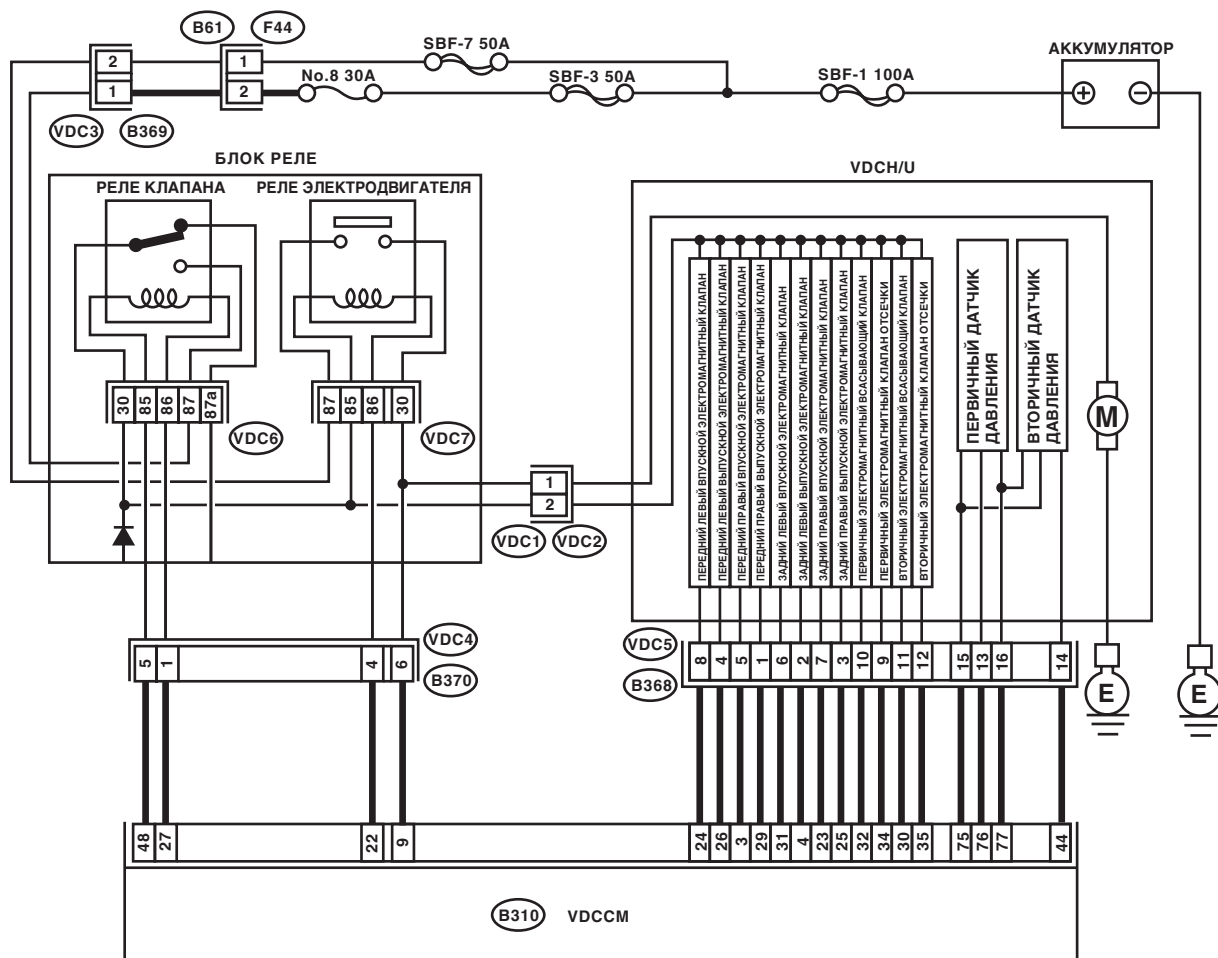
ПРИМЕЧАНИЕ:

На этот раз загораются как предупреждающая лампа тормозной системы, так и предупреждающие лампы систем VDC и ABS.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением

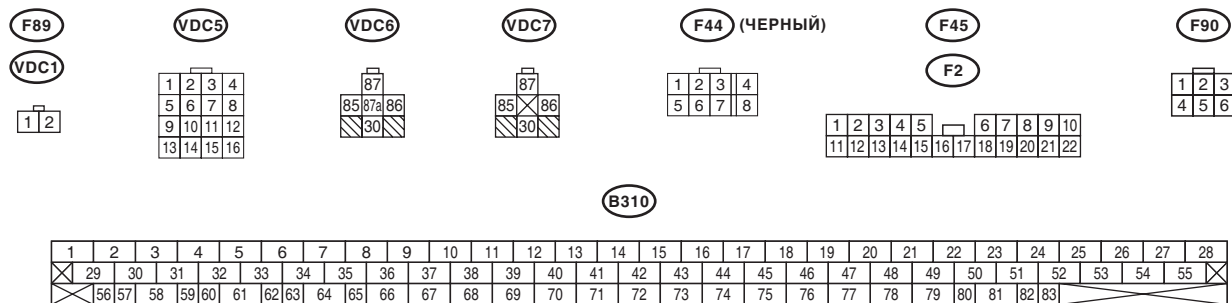


(B310)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83

VDC00538

- Модель с правосторонним управлением



VDC(diag)-80

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините два разъема (VDC1, B368) (модель с левосторонним управлением) или (VDC1, F91) (модель с правосторонним управлением) от VDCH/U. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока VDCH/U. Разъемы и клеммы КДН 32 (VDC5) № 1 — (VDC2) № 2: КДН 34 (VDC5) № 4 — (VDC2) № 2: КДН 36 (VDC5) № 3 — (VDC2) № 2: КДН 38 (VDC5) № 2 — (VDC2) № 2: КДН 63 (VDC5) № 11 — (VDC2) № 2: КДН 64 (VDC5) № 10 — (VDC2) № 2:	Величина сопротивления находится в диапазоне 3,8 — 4,8 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените VDCH/U. <См. VDC-10, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCCM&H/U).>
2 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. Измерьте сопротивление между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы КДН 32 (VDC5) № 1 — Масса кузова: КДН 34 (VDC5) № 4 — Масса кузова: КДН 36 (VDC5) № 3 — Масса кузова: КДН 38 (VDC5) № 2 — Масса кузова: КДН 63 (VDC5) № 11 — Масса кузова: КДН 64 (VDC5) № 10 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Замените VDCH/U. <См. VDC-10, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCCM&H/U).>
3 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР 1) Отсоедините разъемы от VDCCM. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы КДН 32 (VDC5) № 1 (+) — Масса кузова (–): КДН 34 (VDC5) № 4 (+) — Масса кузова (–): КДН 36 (VDC5) № 3 (+) — Масса кузова (–): КДН 38 (VDC5) № 2 (+) — Масса кузова (–): КДН 63 (VDC5) № 11 (+) — Масса кузова (–): КДН 64 (VDC5) № 10 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 4.	Замените VDCH/U. <См. VDC-10, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCCM&H/U).>

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
4 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCH/U и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> КДН 32 (VDC5) № 1 (+) — Масса кузова (—): КДН 34 (VDC5) № 4 (+) — Масса кузова (—): КДН 36 (VDC5) № 3 (+) — Масса кузова (—): КДН 38 (VDC5) № 2 (+) — Масса кузова (—): КДН 63 (VDC5) № 11 (+) — Масса кузова (—): КДН 64 (VDC5) № 10 (+) — Масса кузова (—):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 5.	Замените VDCH/U. <См. VDC-10, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCCM&H/U).>
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> КДН 32 (B310) № 29 (+) — Масса кузова (—): КДН 34 (B310) № 26 (+) — Масса кузова (—): КДН 36 (B310) № 25 (+) — Масса кузова (—): КДН 38 (B310) № 4 (+) — Масса кузова (—): КДН 63 (B310) № 30 (+) — Масса кузова (—): КДН 64 (B310) № 32 (+) — Масса кузова (—):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 6.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCCM и VDCH/U.
6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> КДН 32 (B310) № 29 (+) — Масса кузова (—): КДН 34 (B310) № 26 (+) — Масса кузова (—): КДН 36 (B310) № 25 (+) — Масса кузова (—): КДН 38 (B310) № 4 (+) — Масса кузова (—): КДН 63 (B310) № 30 (+) — Масса кузова (—): КДН 64 (B310) № 32 (+) — Масса кузова (—):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCCM и VDCH/U.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы КДН 32 (B310) № 29 — Масса кузова: КДН 34 (B310) № 26 — Масса кузова: КДН 36 (B310) № 25 — Масса кузова: КДН 38 (B310) № 4 — Масса кузова: КДН 63 (B310) № 30 — Масса кузова: КДН 64 (B310) № 32 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCCM и VDCH/U.
8 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ VDCCM И VDCH/U. 1) Подсоедините разъемы (B368) (модель с левосторонним управлением) или (F91) (модель с правосторонним управлением) к VDCH/U. 2) Измерьте сопротивление между разъемами VDCCM и VDCH/U. Разъемы и клеммы КДН 32 (B310) № 29 — (VDC2) № 1: КДН 34 (B310) № 26 — (VDC2) № 1: КДН 36 (B310) № 25 — (VDC2) № 1: КДН 38 (B310) № 4 — (VDC2) № 1: КДН 63 (B310) № 30 — (VDC2) № 1: КДН 64 (B310) № 32 — (VDC2) № 1:	Величина сопротивления находится в диапазоне 4 — 6 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните неисправность в разъеме жгута проводов между VDCCM и VDCH/U.
9 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме между VDCCM и VDCH/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 10.
10 ПРОВЕРКА VDCCM. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	На дисплее вновь отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 11.
11 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта.

Z: КДН 41 ЕСМ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность VDCCM

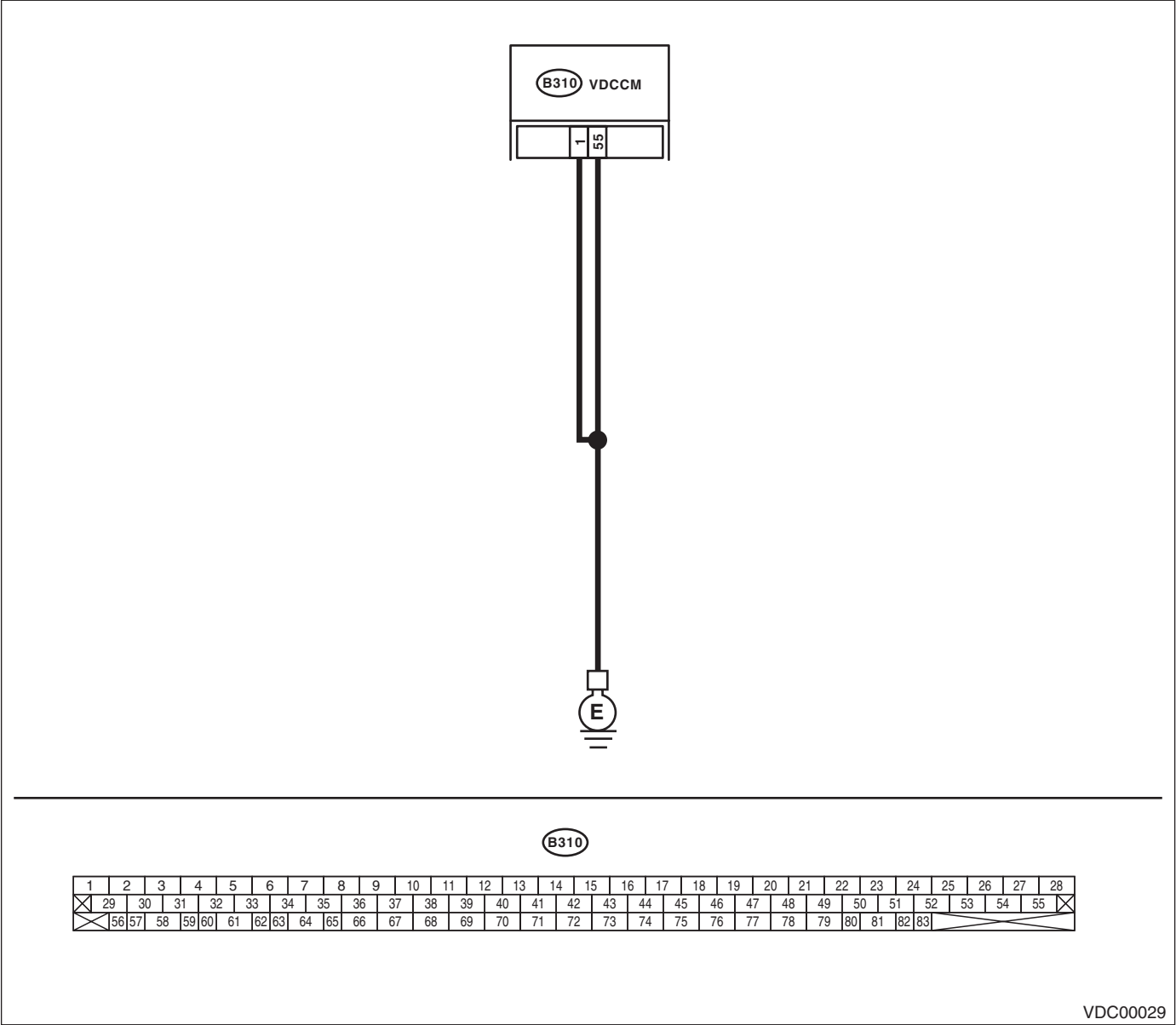
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система VDC
- Не работает система EBD

ПРИМЕЧАНИЕ:

На этот раз загораются как предупреждающая лампа тормозной системы, так и предупреждающие лампы систем VDC и ABS.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ VDCCM. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Измерьте сопротивление между VDCCM и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(B310) № 1 — Масса кузова:</i> <i>(B310) № 55 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы VDCCM.
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъемах между аккумулятором, выключателем зажигания и VDCCM?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА.	Правильно ли установлены радиоэлектронные устройства и электрические компоненты?	Переходите к шагу 4.	Правильно установите радиоэлектронные устройства и электрические компоненты.
4 ПРОВЕРКА ПРИЧИНЫ ПОМЕХ ПРИ ПРИЕМЕ СИГНАЛА.	Имеются ли источники помех (такие как антенна), установленные вблизи жгута проводов датчика?	Установите источники помех дальше от жгута проводов датчика.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	На дисплее вновь отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта.

АА:КДН 42 СБОЙ В ПОДАЧЕ НАПРЯЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Низкое напряжение электропитания VDCCM
- Слишком высокое напряжение электропитания VDCCM (При восстановлении напряжения электропитания до нормативного, предупреждающие лампы гаснут)

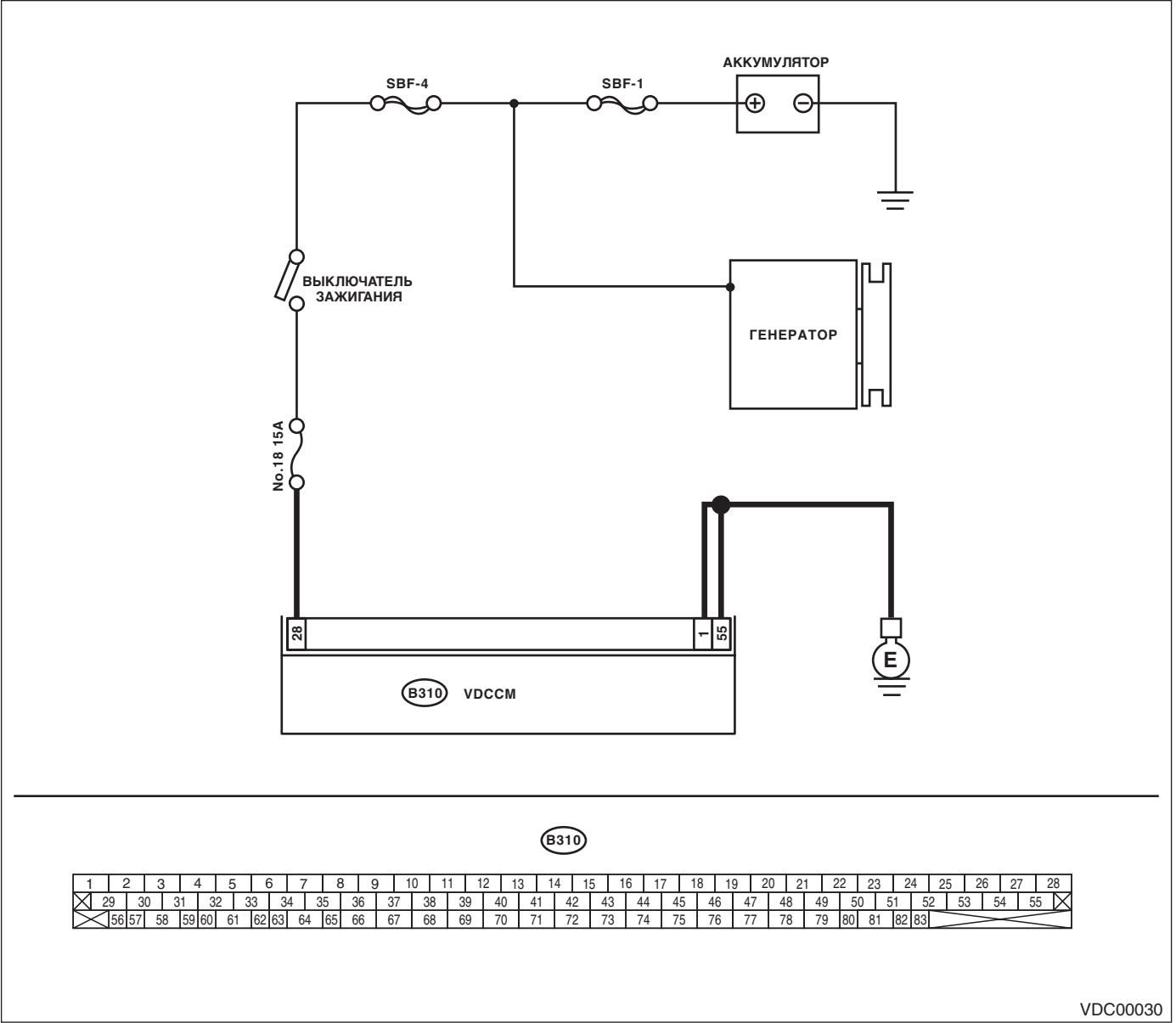
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система VDC
- Не работает система EBD (Если напряжение чрезмерно низкое или высокое)

ПРИМЕЧАНИЕ:

На этот раз загораются как предупреждающая лампа тормозной системы, так и предупреждающие лампы систем VDC и ABS.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ГЕНЕРАТОРА. 1) Запустите двигатель. 2) После прогрева дайте двигателю поработать в режиме холостого хода. 3) Измерьте напряжение между клеммой В генератора и массой кузова. Клеммы Клемма В генератора — Масса кузова:	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 2.	Отремонтируйте генератор.
2 ПРОВЕРКА КЛЕММ АККУМУЛЯТОРА. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Надежно ли затянуты положительная и отрицательная клеммы аккумулятора?	Переходите к шагу 3.	Затяните зажимы клемм.
3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ VDCCM 1) Отсоедините разъемы от VDCCM. 2) Установите режим холостого хода двигателя. 3) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 28 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в разъемах жгута проводов между аккумулятором, выключателем зажигания и VDCCM.
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ VDCCM. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 1 — Масса кузова: (B310) № 55 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы VDCCM.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Плохой контакт в разъемах между генератором, аккумулятором и VDCCM?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	На дисплее вновь отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта.

АВ:КДН 44 Цепь связи ТСМ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

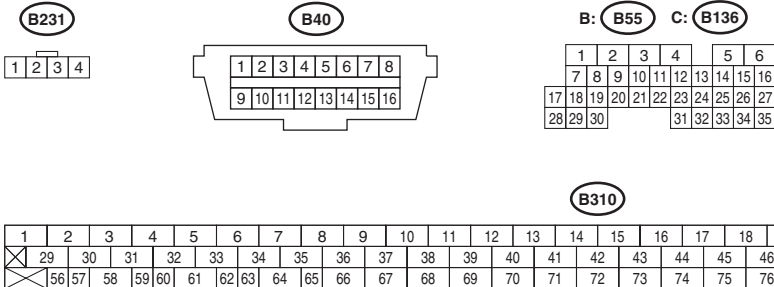
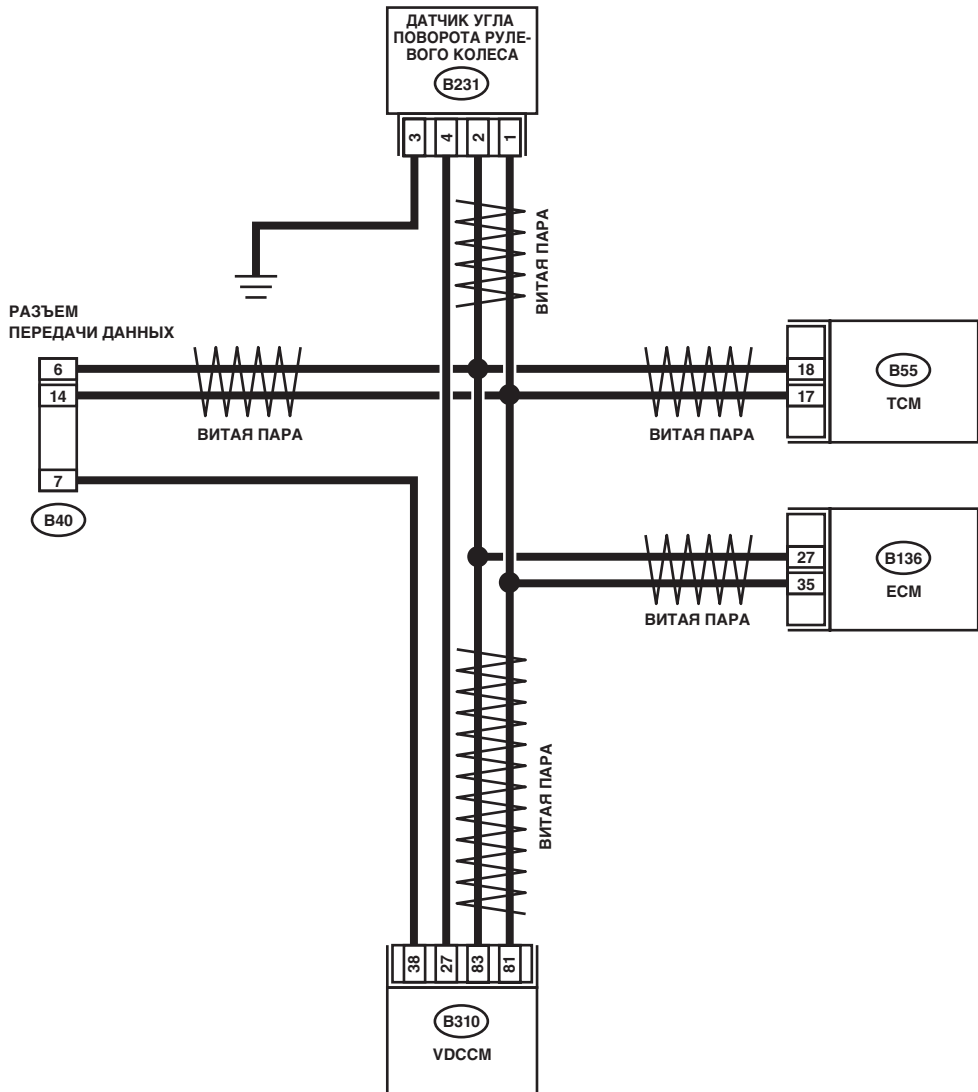
Неисправность линии связи ТСМ

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система VDC
- Не работает система ABS

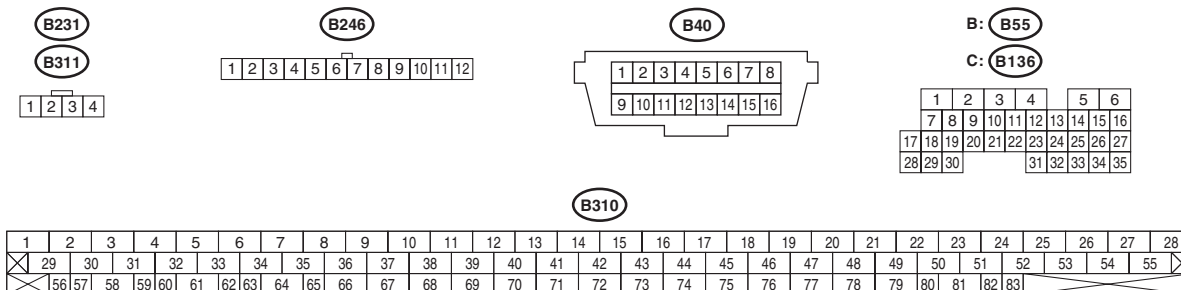
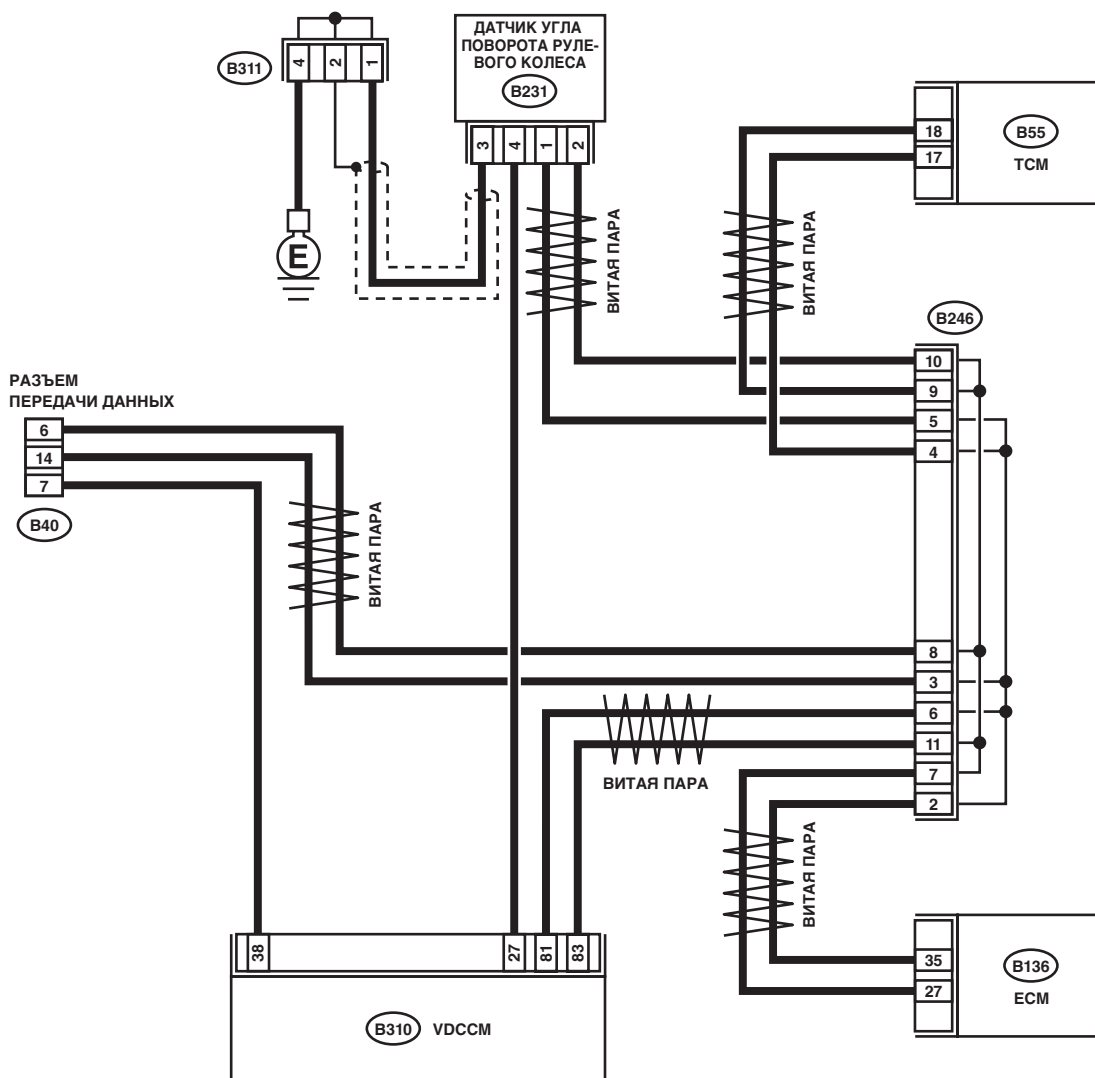
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



VDC00439

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ ЖГУТА ПРОВОДОВ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините два разъема от TCM. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема TCM. Разъемы и клеммы (B55) № 18 – (B40) № 17:	Сопротивление составляет 60 ± 3 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в жгуте проводов между TCM и VDCCM.
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме TCM?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА БЛОКА TCM. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините все разъемы. 3) Произведите очистку памяти. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	На дисплее вновь отображается тот же самый КДН?	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта.

АС:КДН 45 НЕСООТВЕТСТВИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Технические характеристики блока управления не соответствуют нормативным

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система VDC

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК VDCCM Проверьте идентификационную метку VDCCM.	Соответствует ли идентификационная метка VDCCM спецификации автомобиля?	Переходите к шагу 2.	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>
2 ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК TCM. Проверьте идентификационную метку TCM.	Соответствует ли идентификационная метка TCM спецификации автомобиля?	Переходите к шагу 3.	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>
3 ПРОВЕРКА БЛОКА TCM. 1) Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).> 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	На дисплее вновь отображается тот же самый КДН?	Переходите к шагу 4.	Неисправность выявлена в TCM, соответствующем спецификации автомобиля.
4 ПРОВЕРКА БЛОКА TCM.	При текущей диагностике на дисплее снова отображается тот же самый КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Установите TCM, соответствующий спецификации автомобиля. 2) Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).> 3) Произведите очистку памяти. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	На дисплее вновь отображается тот же самый КДН?	Переходите к шагу 6.	Неисправность выявлена в VDCCM, соответствующем спецификации автомобиля.
6 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC.	Отображается тот же КДН, что и при текущей диагностике?	Замените TCM. <См. 4AT-66, Блок управления трансмиссией (TCM).>	Продолжайте проверку в соответствии с КДН.

AD:КДН 45 НЕИСПРАВНОСТЬ TCM

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность TCM или VDCCM

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS.
- Не работает система VDC.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ. 1) Запустите двигатель. 2) Проверьте КДН в системе автоматической трансмиссии.	Сохранен ли в памяти КДН системы автоматической трансмиссии?	Устраните неисправность системы автоматической трансмиссии.	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>

**АЕ:КДН 46 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА НАПРЯЖЕНИЯ В ЦЕПИ
ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ С НАПРЯЖЕНИЕМ 5 В**

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

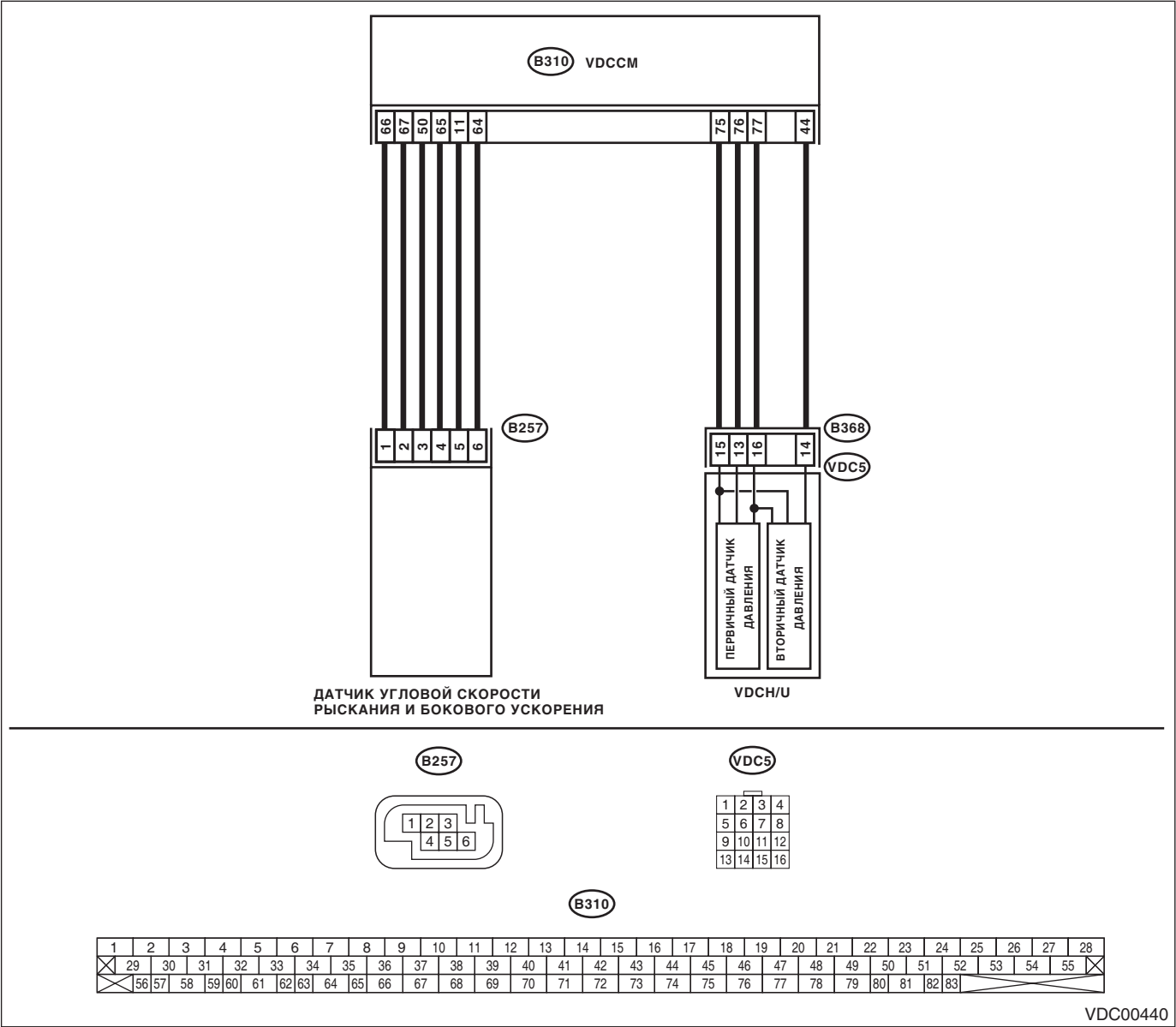
Ненормативная величина напряжения в цепи электропитания с напряжением 5 В

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система VDC

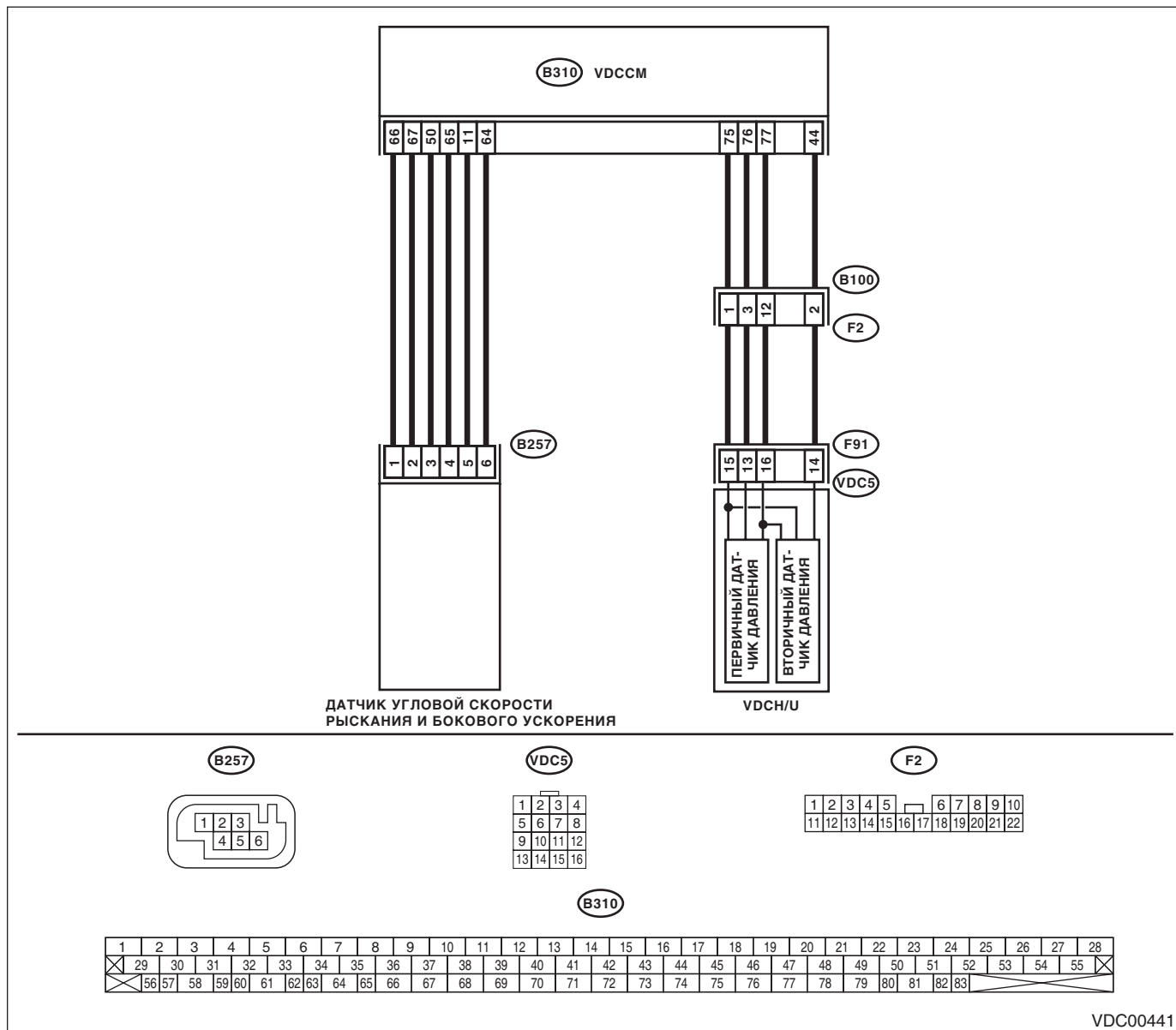
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА И ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАС-СУ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 50 — Масса кузова (Датчик бокового ускорения): (B310) № 77 — Масса кузова (Датчик давления):	Сопrotивление составля-ет 1 МОм или более?	Переходите к ша-гу 3.	Переходите к ша-гу 2.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. 1) Отсоедините разъем от неисправного датчика. 2) Измерьте сопротивление между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 50 — Масса кузова (Датчик бокового ускорения): (B310) № 77 — Масса кузова (Датчик давления):	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Замените неисправный датчик.	Отремонтируйте или замените разъем жгута проводов между VDCCM и неисправным датчиком.
3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА И ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. Измерьте напряжение между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 50 (+) — Масса кузова (–) (Датчик бокового ускорения): (B310) № 77 (+) — Масса кузова (–) (Датчик давления):	Напряжение менее 0,5 В?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 5.
4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА И ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 50 (+) — Масса кузова (–) (Датчик бокового ускорения): (B310) № 77 (+) — Масса кузова (–) (Датчик давления):	Напряжение менее 0,5 В?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от неисправного датчика. 3) Измерьте напряжение между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 50 (+) — Масса кузова (–) (Датчик бокового ускорения): (B310) № 77 (+) — Масса кузова (–) (Датчик давления):	Напряжение менее 0,5 В?	Переходите к шагу 6.	Отремонтируйте или замените разъем жгута проводов между VDCCM и неисправным датчиком.
6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 50 (+) — Масса кузова (–) (Датчик бокового ускорения): (B310) № 77 (+) — Масса кузова (–) (Датчик давления):	Напряжение менее 0,5 В?	Замените неисправный датчик.	Отремонтируйте или замените разъем жгута проводов между VDCCM и неисправным датчиком.

АФ:КДН 47 Неисправность линии связи CAN

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

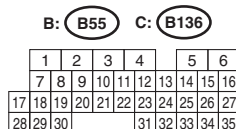
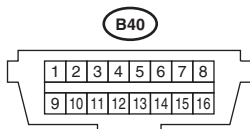
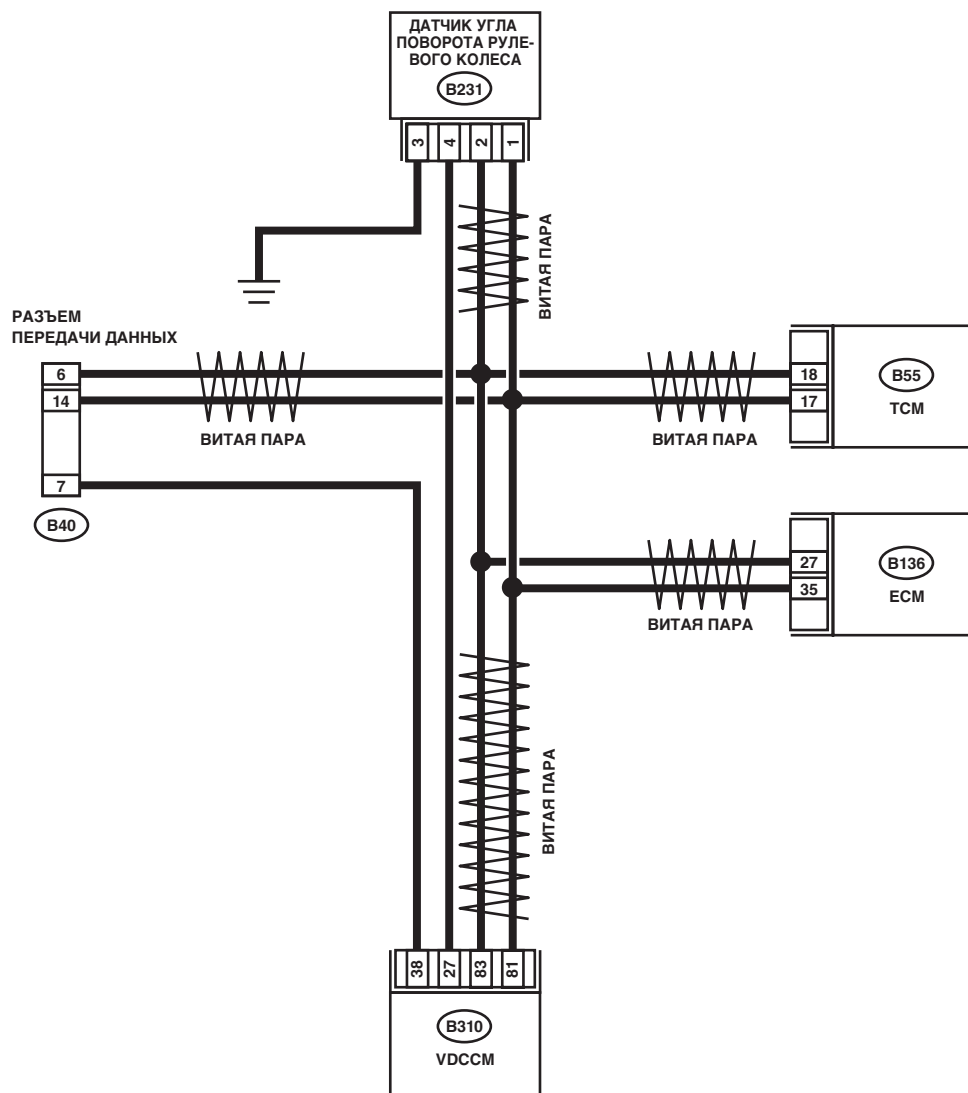
Повреждение или замыкание в цепи линии связи CAN

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система VDC

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением

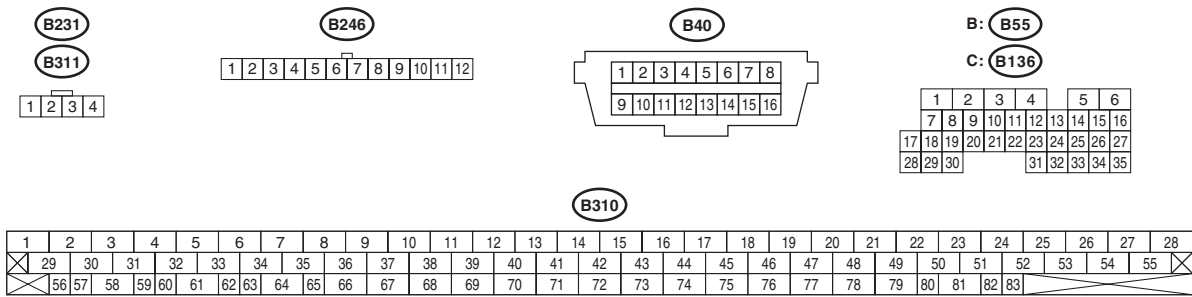
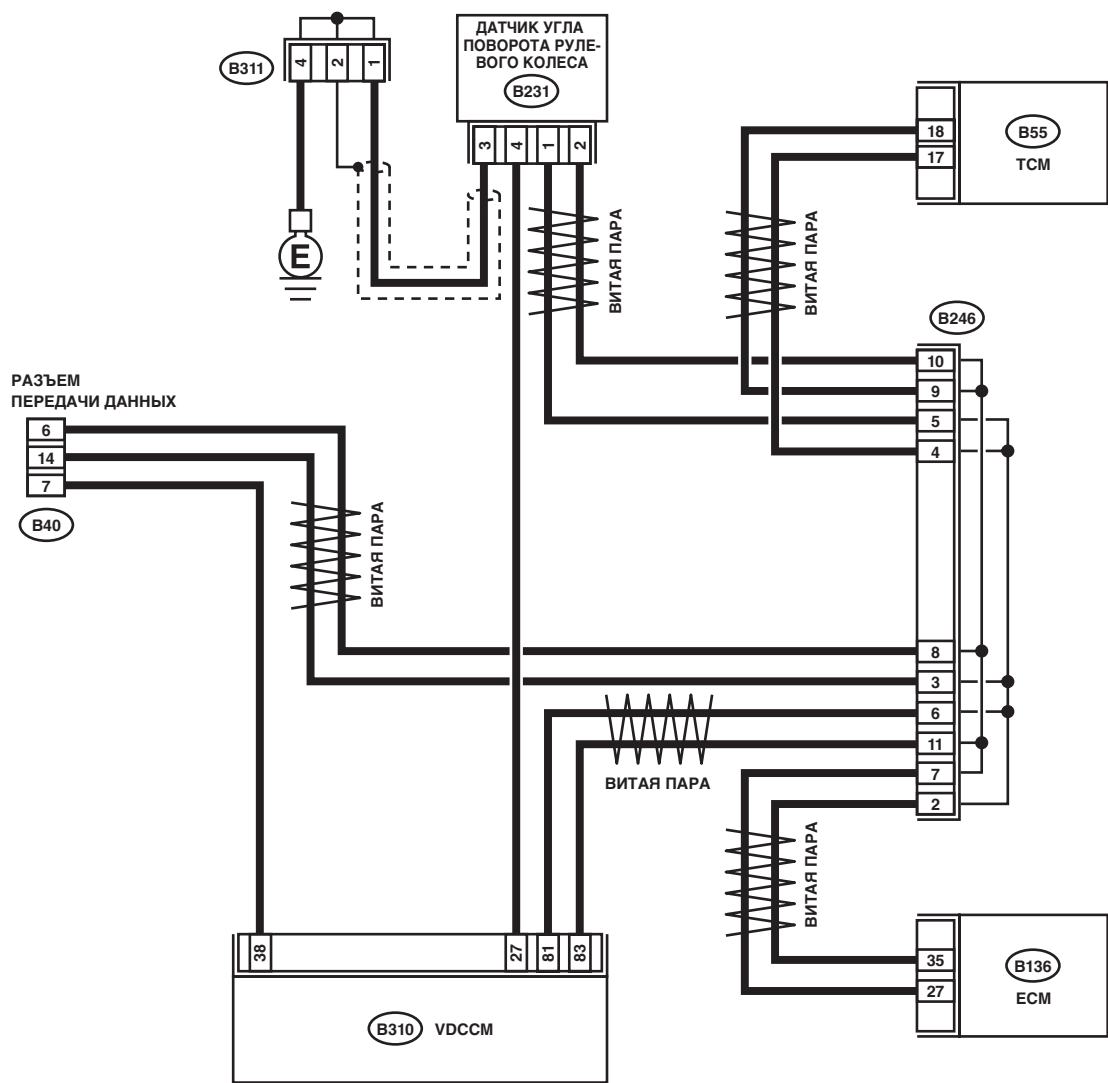


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83

VDC00438

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



VDC00439

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ VDCCM, ДАТЧИКОМ УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА И TCM. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM, TCM, ECM датчика угла поворота рулевого колеса. 3) Измерьте сопротивление между VDCCM, TCM, ECM датчиком угла поворота рулевого колеса. Разъемы и клеммы (B310) № 83 — (B55) № 18: (B310) № 81 — (B55) № 17: (B310) № 83 — (B231) № 2: (B310) № 81 — (B231) № 1: (B310) № 83 — (B136) № 27: (B310) № 81 — (B136) № 35:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА И TCM. Измерьте сопротивление между TCM и датчиком угла поворота рулевого колеса. Разъемы и клеммы (B55) № 18 — (B231) № 2: (B55) № 17 — (B231) № 1:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность или замените разъем жгута проводов между TCM и датчиком угла поворота рулевого колеса.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА И ECM. Измерьте сопротивление между ECM и датчиком угла поворота рулевого колеса. Разъемы и клеммы (B231) № 2 — (B136) № 27: (B231) № 1 — (B136) № 35:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Устраните неисправность или замените разъем жгута проводов между VDCCM и ECM.	Устраните неисправность или замените разъем жгута проводов между датчиком угла поворота рулевого колеса и ECM.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. Измерьте сопротивление между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 83 — Масса кузова: (B310) № 81 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность или замените разъемов жгута проводов между VDCCM, TCM, ECM и датчиком угла поворота рулевого колеса.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. Измерьте напряжение между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 83 (+) — Масса кузова (–): (B310) № 81 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 0,5 В?	Переходите к шагу 6.	Устраните неисправность или замените разъемов жгута проводов между VDCCM, TCM, ECM и датчиком угла поворота рулевого колеса.
6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 83 (+) — Масса кузова (–): (B310) № 81 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 0,5 В?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправность или замените разъемов жгута проводов между VDCCM, TCM, ECM и датчиком угла поворота рулевого колеса.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем к датчику угла поворота рулевого колеса. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока управления системы VDC. Разъемы и клеммы (B310) № 83 — (B40) № 81:	Сопротивление составляет 120 ± 6 Ом?	Переходите к шагу 9.	Переходите к шагу 8.
8 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в датчике угла поворота рулевого колеса?	Устраните неисправность ли замените разъем датчика угла поворота рулевого колеса.	Замените датчик угла поворота рулевого колеса.
9 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Подсоедините разъем к VDCCM. 2) Отсоедините разъем от датчика угла поворота рулевого колеса. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика угла поворота рулевого колеса. Разъемы и клеммы (B231) № 1 — (B40) № 2:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 11.	Переходите к шагу 10.
10 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в VDCCM?	Отремонтируйте или замените разъем VDCCM.	Замените VDCCM.
11 ПРОВЕРКА БЛОКА TCM. 1) Подсоедините разъем к TCM. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Измерьте сопротивление между клеммами датчика угла поворота рулевого колеса. Разъемы и клеммы (B231) № 1 — (B40) № 2:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 13.	Переходите к шагу 12.
12 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в TCM?	Отремонтируйте или замените разъем TCM.	Замените TCM.
13 ПРОВЕРКА БЛОКА ECM. 1) Подсоедините разъем к ECM. 2) Отсоедините разъем от TCM. 3) Измерьте сопротивление между клеммами датчика угла поворота рулевого колеса. Разъемы и клеммы (B231) № 1 — (B40) № 2:	Сопротивление составляет 120 ± 6 Ом?	Переходите к шагу 15.	Переходите к шагу 14.
14 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в ECM?	Отремонтируйте или замените разъем ECM.	Замените блок управления двигателем (ECM).
15 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к шагу 16.	Временная потеря контакта.
16 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	На дисплее вновь отображается тот же самый КДН?	Переходите к шагу 17.	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.
17 ПРОВЕРКА ОТОБРАЖЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ КДН СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ.	Отображается ли на дисплее КДН P1718 системы AT?	Замените датчик угла поворота рулевого колеса.	Замените VDCCM.

AG:КДН 51 НЕИСПРАВНОСТЬ ОТКЛЮЧЕНИЯ РЕЛЕ/НЕИСПРАВНОСТЬ РЕЛЕ КЛАПАНА ПРИ ТЕСТИРОВАНИИ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность реле клапана

ПРИМЕЧАНИЕ:

После того, как проверка КДН 74 выполнена, КДН 51 сохраняется в памяти, однако это не указывает на неисправность в реле клапана.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

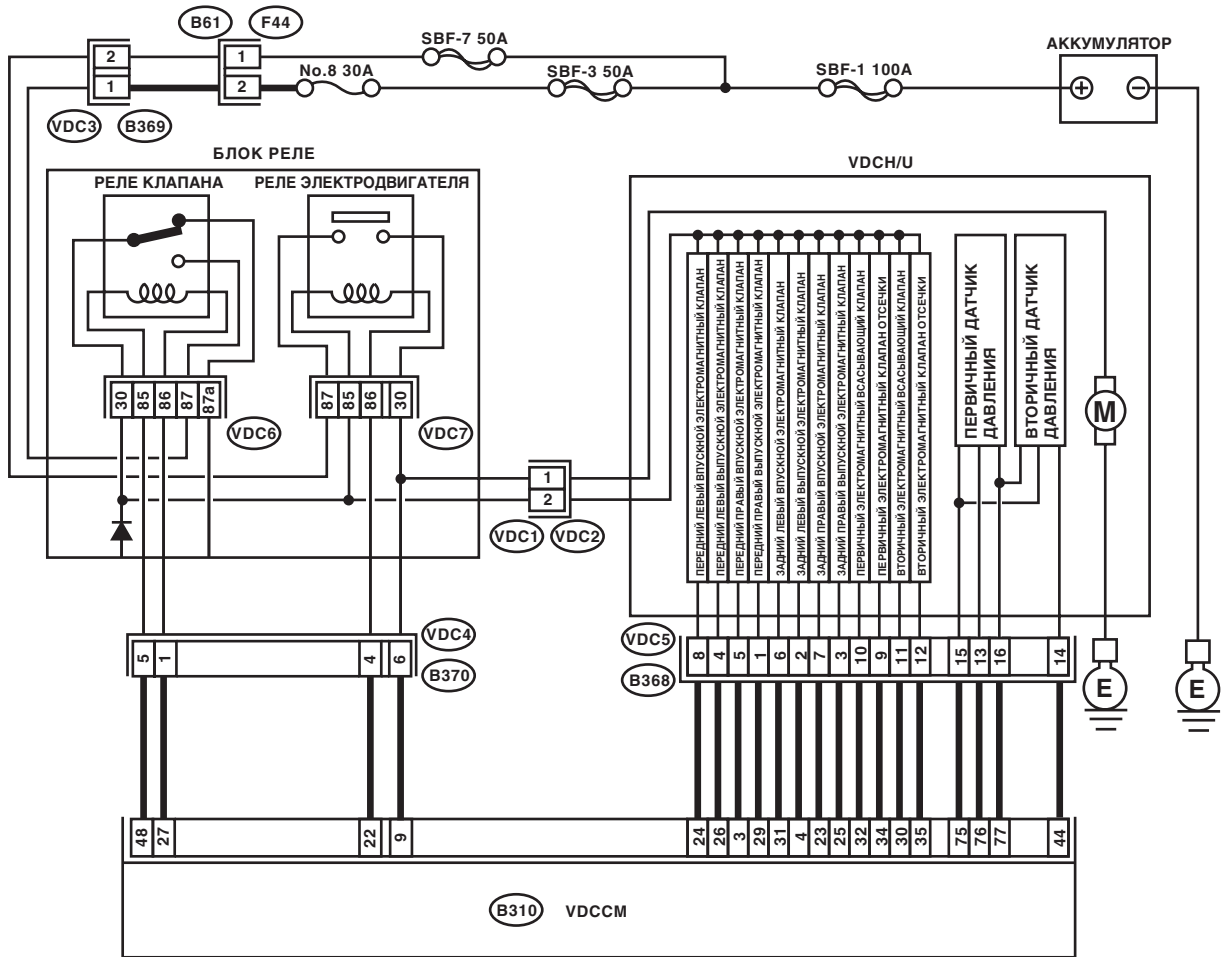
- Не работает система ABS
- Не работает система VDC
- Не работает система EBD (В зависимости от содержания неисправности)

ПРИМЕЧАНИЕ:

На этот раз загораются как предупреждающая лампа тормозной системы, так и предупреждающие лампы систем VDC и ABS.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



B369

VDC1

1

2

VDC5

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

VDC6

87

85

87a

86

30

VDC7

87

85

86

30

F44 (ЧЕРНЫЙ)

1

2

3

4

5

6

7

8

B370

1

2

3

4

5

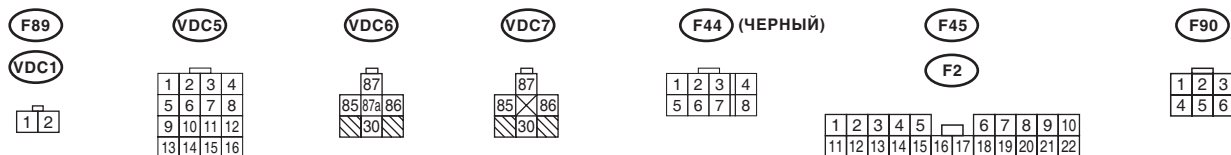
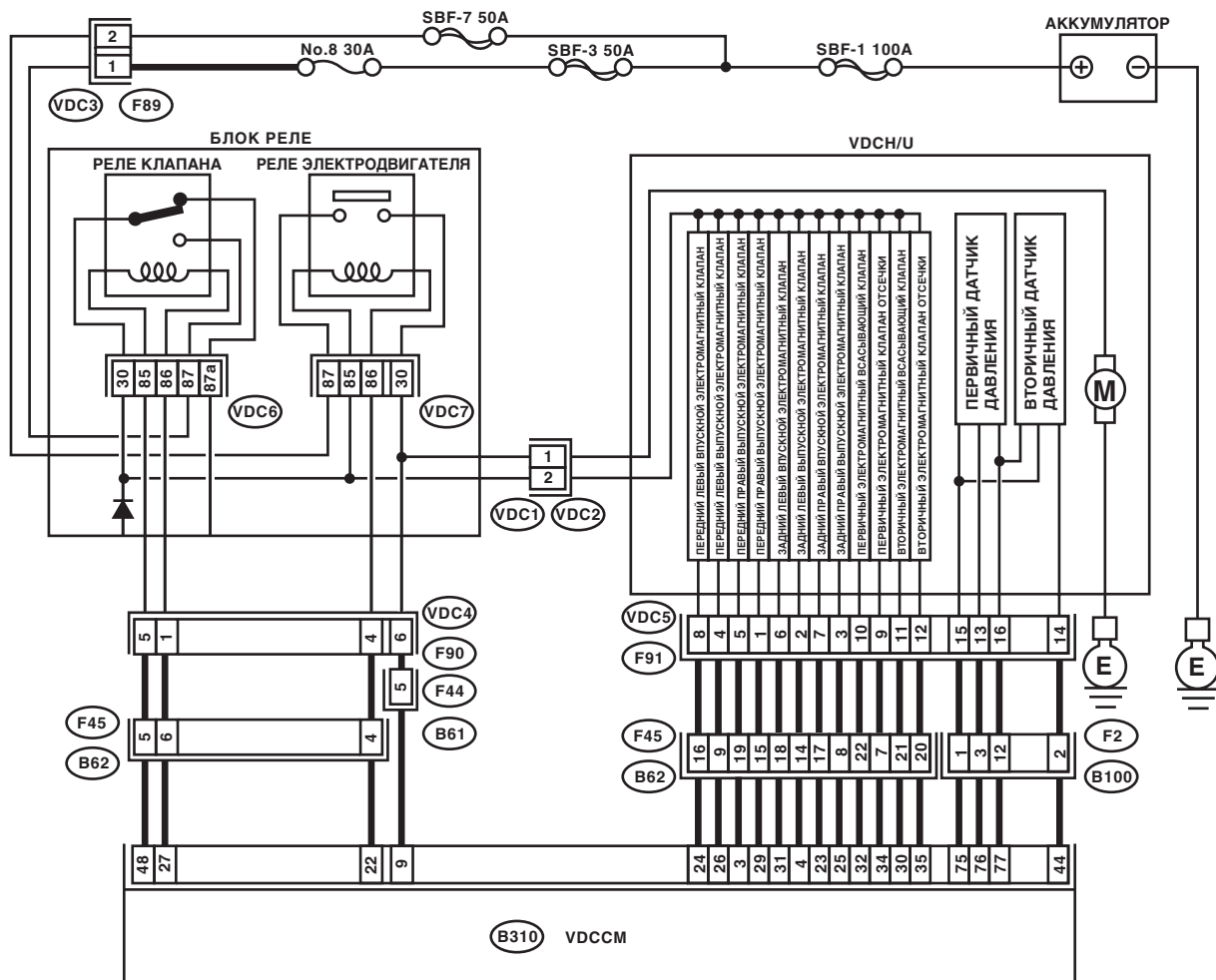
6

B310

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55		
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83

VDC00539

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ РЕЛЕ КЛАПАНА 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Извлеките реле клапана из блока реле. 3) Измерьте сопротивление между клеммами реле клапана. Клеммы № 85 — № 86:	Величина сопротивления находится в диапазоне 93 — 113 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените реле клапана.
2 ПРОВЕРКА КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ РЕЛЕ КЛАПАНА. 1) Подключите аккумулятор к клеммам реле клапана № 85 и № 86. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле клапана. Клеммы № 30 — № 87:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Замените реле клапана.
3 ПРОВЕРКА КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ РЕЛЕ КЛАПАНА. Измерьте сопротивление между клеммами реле клапана. Клеммы № 30 — № 87:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Замените реле клапана.
4 ПРОВЕРКА КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ РЕЛЕ КЛАПАНА. 1) Отсоедините аккумулятор от клемм реле клапана. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле клапана. Клеммы № 30 — № 87:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Замените реле клапана.
5 ПРОВЕРКА КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ РЕЛЕ КЛАПАНА. Измерьте сопротивление между клеммами реле клапана. Клеммы № 30 — № 87:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 6.	Замените реле клапана.
6 ПРОВЕРКА РЕЛЕ КЛАПАНА НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ. Измерьте сопротивление между клеммами реле клапана. Клеммы № 86 — № 87: № 86 — № 87:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Замените реле клапана.
7 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ РЕЛЕ КЛАПАНА. 1) Отсоедините разъем (B369) (модель с левосторонним управлением) и (F89) (модель с правосторонним управлением) от блока реле. 2) Переведите замок зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом блока реле и массой кузова. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (B369) № 1 (+) — Масса кузова (–): Модели с правосторонним управлением (F89) № 1 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в жгуте проводов между аккумулятором и разъемом блока реле. Проверьте предохранитель №8

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ БЛОКА РЕЛЕ НА ПРЕДМЕТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ И РАЗРЫВ ЦЕПИ. 1) Отсоедините разъем (VDC1) от VDCH/U. 2) Подсоедините разъем (B369) (модель с левосторонним управлением) и (F89) (модель с правосторонним управлением) к блоку реле. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение блока реле. Разъемы и клеммы Установка реле клапана точка № 87 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 9.	Замените блок реле и проверьте предохранитель №8.
9 ПРОВЕРКА ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКА РЕЛЕ НА РАЗРЫВ ЦЕПИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем (B370) (модель с левосторонним управлением) и (F90) (модель с правосторонним управлением) от блока реле. 3) Измерьте сопротивление между разъемом блока реле и точкой установки реле клапана. Разъемы и клеммы (VDC4) № 5 — точка установки реле клапана № 85: (VDC4) № 1 — точка установки реле клапана № 86:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 10.	Замените блок реле.
10 ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ БЛОКА РЕЛЕ НА КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА МАССУ. Измерьте напряжение между разъемом блока реле и массой кузова. Разъемы и клеммы (VDC4) № 5 — Масса кузова: (VDC4) № 1 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 11.	Замените блок реле.
11 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ КЛАПАНА НА РАЗРЫВ ЦЕПИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM и разъемом блока реле. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (B310) № 48 — (B370) № 5: (B310) № 27 — (B370) № 1: Модели с правосторонним управлением (B310) № 48 — (F90) № 5: (B310) № 27 — (F90) № 1:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 12.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCCM и блоком реле.
12 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ КЛАПАНА НА КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА МАССУ. Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 48 — Масса кузова: (B310) № 27 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 13.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCCM и блоком реле.
13 ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ БЛОКА РЕЛЕ НА РАЗРЫВ ЦЕПИ. Измерьте сопротивление между разъемом VDCH/U и точкой установки реле клапана. Разъемы и клеммы (VDC1) № 2 — точка установки реле клапана № 30:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 14.	Замените блок реле.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
14 ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ БЛОКА РЕЛЕ НА КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА МАССУ. Измерьте сопротивление между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы (VDC1) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 15.	Замените блок реле.
15 ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ КЛАПАНА УДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА ОТСЕЧКИ. 1) Отсоедините разъем от VDCH/U. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока VDCH/U. Разъемы и клеммы (VDC5) № 8 — (VDC2) № 2: (VDC5) № 5 — (VDC2) № 2: (VDC5) № 6 — (VDC2) № 2: (VDC5) № 7 — (VDC2) № 2: (VDC5) № 9 — (VDC2) № 2: (VDC5) № 12 — (VDC2) № 2:	Величина сопротивления находится в диапазоне 8,04 — 9,04 Ом?	Переходите к шагу 16.	Замените VDCH/U. <См. VDC-10, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCCM&H/U).>
16 ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ КЛАПАНА СНИЖЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ. Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока VDCH/U. Разъемы и клеммы (VDC5) № 4 — (VDC2) № 2: (VDC5) № 1 — (VDC2) № 2: (VDC5) № 2 — (VDC2) № 2: (VDC5) № 3 — (VDC2) № 2: (VDC5) № 10 — (VDC2) № 2: (VDC5) № 11 — (VDC2) № 2:	Величина сопротивления находится в диапазоне 4,04 — 4,54 Ом?	Переходите к шагу 17.	Замените VDCH/U. <См. VDC-10, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCCM&H/U).>
17 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. Измерьте сопротивление между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы (VDC2) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 18.	Замените VDCH/U и проверьте все предохранители. <См. VDC-10, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCCM&H/U).>
18 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 3 — Масса кузова: (B310) № 24 — Масса кузова: (B310) № 23 — Масса кузова: (B310) № 31 — Масса кузова: (B310) № 35 — Масса кузова: (B310) № 34 — Масса кузова: (B310) № 29 — Масса кузова: (B310) № 26 — Масса кузова: (B310) № 25 — Масса кузова: (B310) № 4 — Масса кузова: (B310) № 30 — Масса кузова: (B310) № 32 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 19.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCH/U и VDCCM.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
19 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ VDCCM И VDCH/U. 1) Подсоедините разъемы (B368) (модель с левосторонним управлением) и (F91) (модель с правосторонним управлением) к VDCH/U. 2) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM и VDCH/U. Разъемы и клеммы (B310) № 3 — (VDC2) № 2: (B310) № 24 — (VDC2) № 2: (B310) № 23 — (VDC2) № 2: (B310) № 31 — (VDC2) № 2: (B310) № 35 — (VDC2) № 2: (B310) № 34 — (VDC2) № 2:	Величина сопротивления находится в диапазоне 8,0 — 10,0 Ом?	Переходите к шагу 20 .	Устраните неисправность в жгуте проводов и разъема между VDCH/U и VDCCM.
20 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ VDCCM И VDCH/U. Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока управления системы VDC. Разъемы и клеммы (B310) № 29 — (VDC2) № 2: (B310) № 26 — (VDC2) № 2: (B310) № 25 — (VDC2) № 2: (B310) № 4 — (VDC2) № 2: (B310) № 30 — (VDC2) № 2: (B310) № 32 — (VDC2) № 2:	Величина сопротивления находится в диапазоне 4,0 — 6,0 Ом?	Переходите к шагу 21 .	Устраните неисправность разъема жгута проводов между VDCH/U и VDCCM.
21 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме между VDCCM и VDCH/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 22 .
22 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	При текущей диагностике на дисплее снова отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 23 .
23 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта.

АН:КДН 52 НЕИСПРАВНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность реле клапана

ПРИМЕЧАНИЕ:

После того, как проверка КДН 74 выполнена, КДН 51 сохраняется в памяти, однако это не указывает на неисправность в реле клапана.

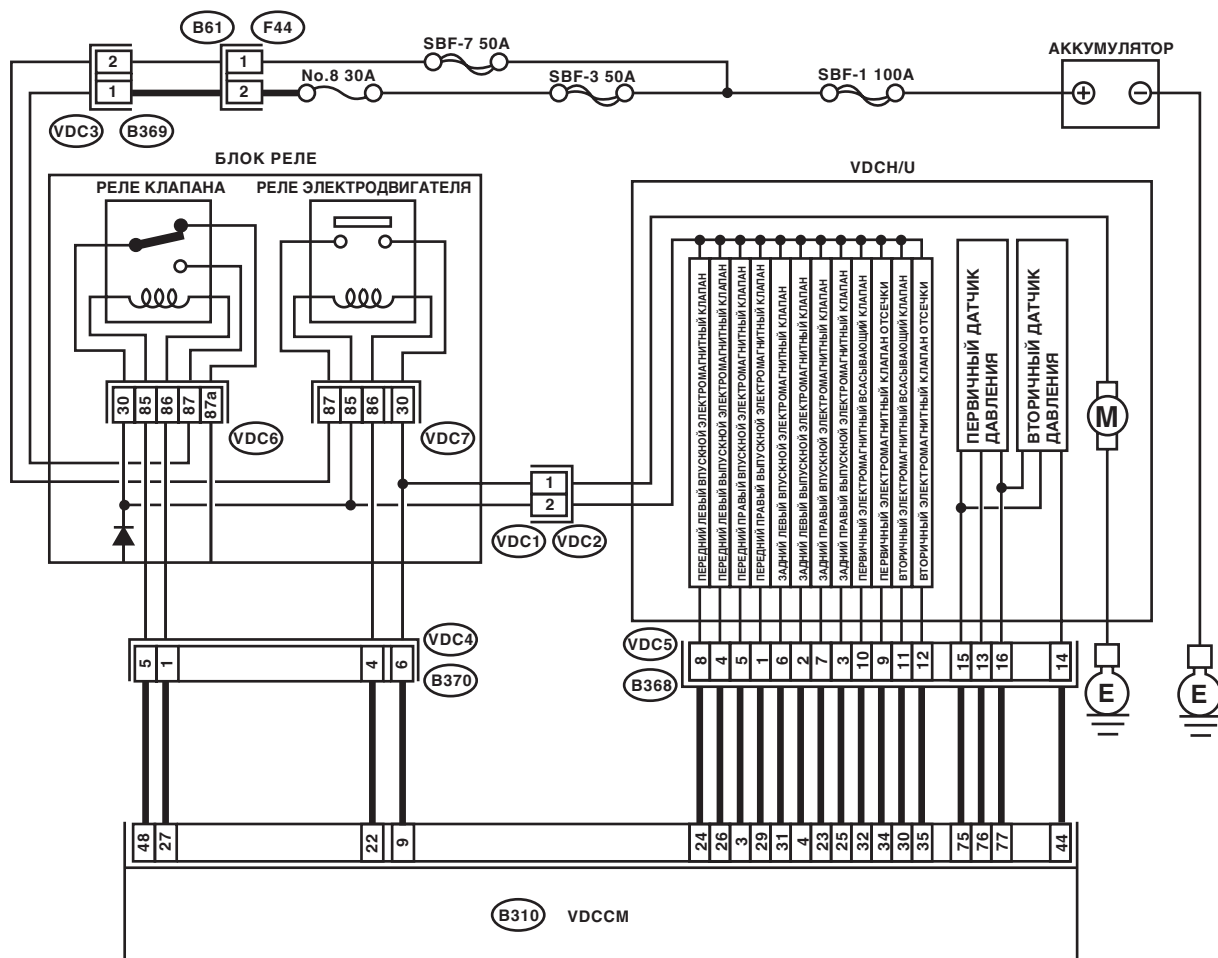
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система VDC

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением

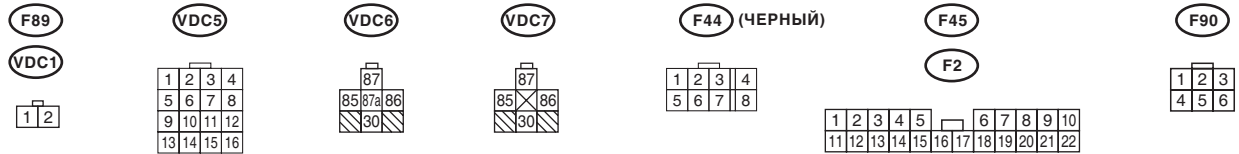
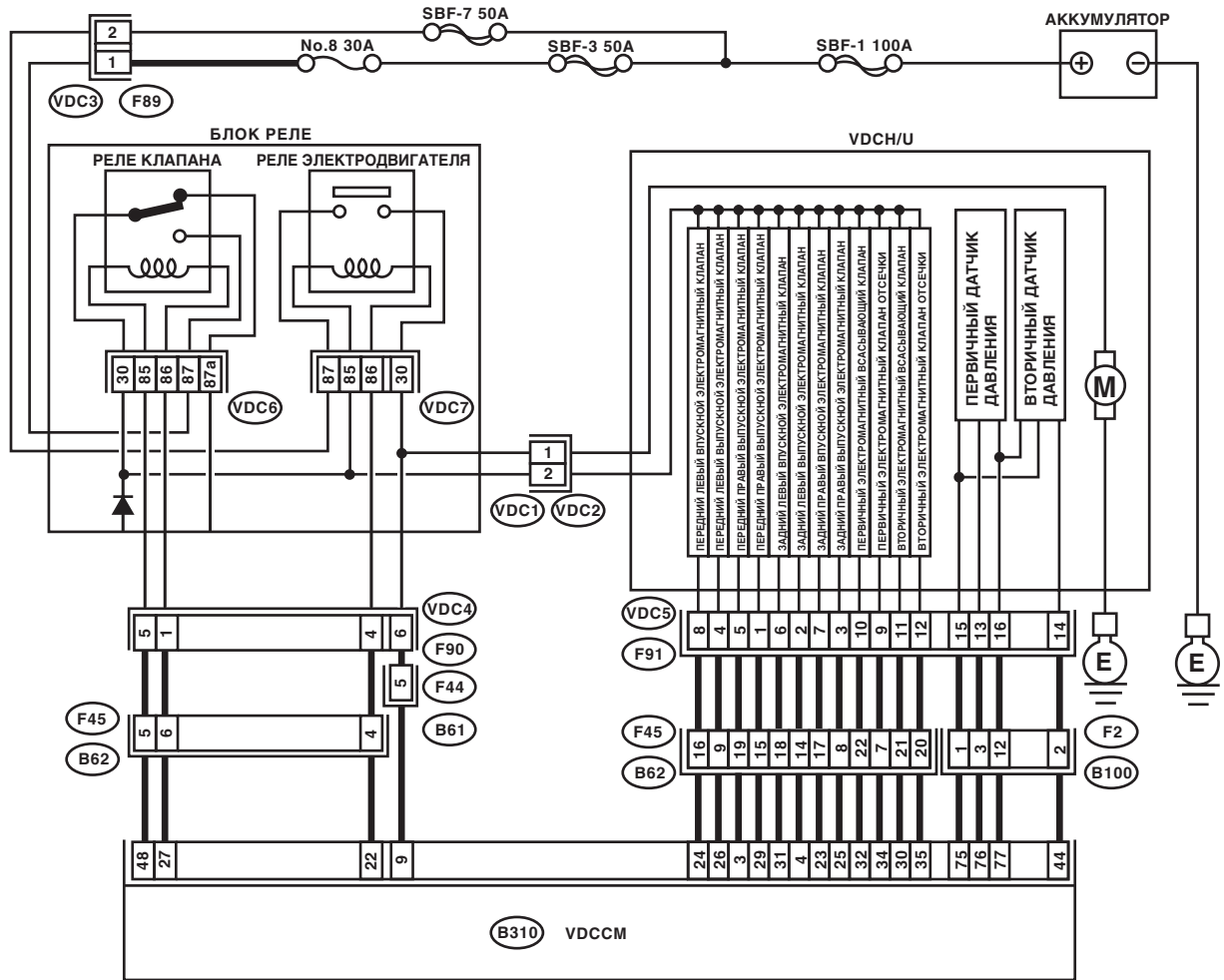


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83

VDC00538

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



(B310)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84

VDC00539

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ РЕЛЕ КЛАПАНА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Извлеките реле клапана из блока реле. 3) Подключите аккумулятор к клеммам реле клапана № 85 и № 86. 4) Измерьте сопротивление между клеммами реле клапана. Клеммы № 30 — № 87:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените реле клапана.
2 ПРОВЕРКА КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ РЕЛЕ КЛАПАНА. Измерьте сопротивление между клеммами реле клапана. Клеммы № 30 — № 87:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Замените реле клапана.
3 ПРОВЕРКА КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ РЕЛЕ КЛАПАНА. 1) Отсоедините аккумулятор от клемм реле клапана. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле клапана. Клеммы № 30 — № 87:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Замените реле клапана.
4 ПРОВЕРКА КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ РЕЛЕ КЛАПАНА. Измерьте сопротивление между клеммами реле клапана. Клеммы № 30 — № 87:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 5.	Замените реле клапана.
5 ПРОВЕРКА РЕЛЕ КЛАПАНА НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ. Измерьте сопротивление между клеммами реле клапана. Клеммы № 86 — № 87: № 86 — № 87:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Замените реле клапана.
6 ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ БЛОКА РЕЛЕ НА КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Отсоедините разъем (B370) (модель с левосторонним управлением) и (F90) (модель с правосторонним управлением) от блока реле. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока реле и массой кузова. Разъемы и клеммы (VDC4) № 5 (+) — Масса кузова (-): (VDC4) № 1 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 7.	Замените блок реле. Проверьте предохранитель № 8 и SBF3.
7 ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ БЛОКА РЕЛЕ НА КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы (VDC4) № 5 (+) — Масса кузова (-): (VDC4) № 1 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 8.	Замените блок реле. Проверьте предохранитель № 8 и SBF3.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ КЛАПАНА НА КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Отсоедините разъем от VDCH/U. 4) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 27 (+) — Масса кузова (–): (B310) № 48 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 9.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCCM и блоком реле и проверьте все предохранители.
9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ КЛАПАНА НА КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 27 (+) — Масса кузова (–): (B310) № 48 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 10.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCCM и блоком реле и проверьте все предохранители.
10 ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ БЛОКА РЕЛЕ НА КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Отсоедините разъем (VDC1) от блока реле. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы (VDC1) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 11.	Замените блок реле.
11 ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ БЛОКА РЕЛЕ НА КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы (VDC1) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 12.	Замените блок реле.
12 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы (VDC2) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 13.	Замените VDCH/U и проверьте все предохранители. <См. VDC-10, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCCM&H/U).>
13 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы (VDC2) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 14.	Замените VDCH/U и проверьте все предохранители. <См. VDC-10, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCCM&H/U).>

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
14 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы <i>(B310) № 3 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 24 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 23 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 31 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 35 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 34 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 29 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 26 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 25 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 4 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 30 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 32 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 15.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCH/U и VDCCM и проверьте все предохранители.
15 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы <i>(B310) № 3 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 24 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 23 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 31 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 35 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 34 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 29 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 26 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 25 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 4 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 30 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B310) № 32 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 16.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCH/U и VDCCM и проверьте все предохранители.
16 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме между VDCCM и VDCH/U?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 17.
17 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	При текущей диагностике на дисплее снова отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 18.
18 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта.

AI: КДН 52 НЕИСПРАВНОСТЬ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Повреждение реле электродвигателя
- Неисправность разъема жгута проводов

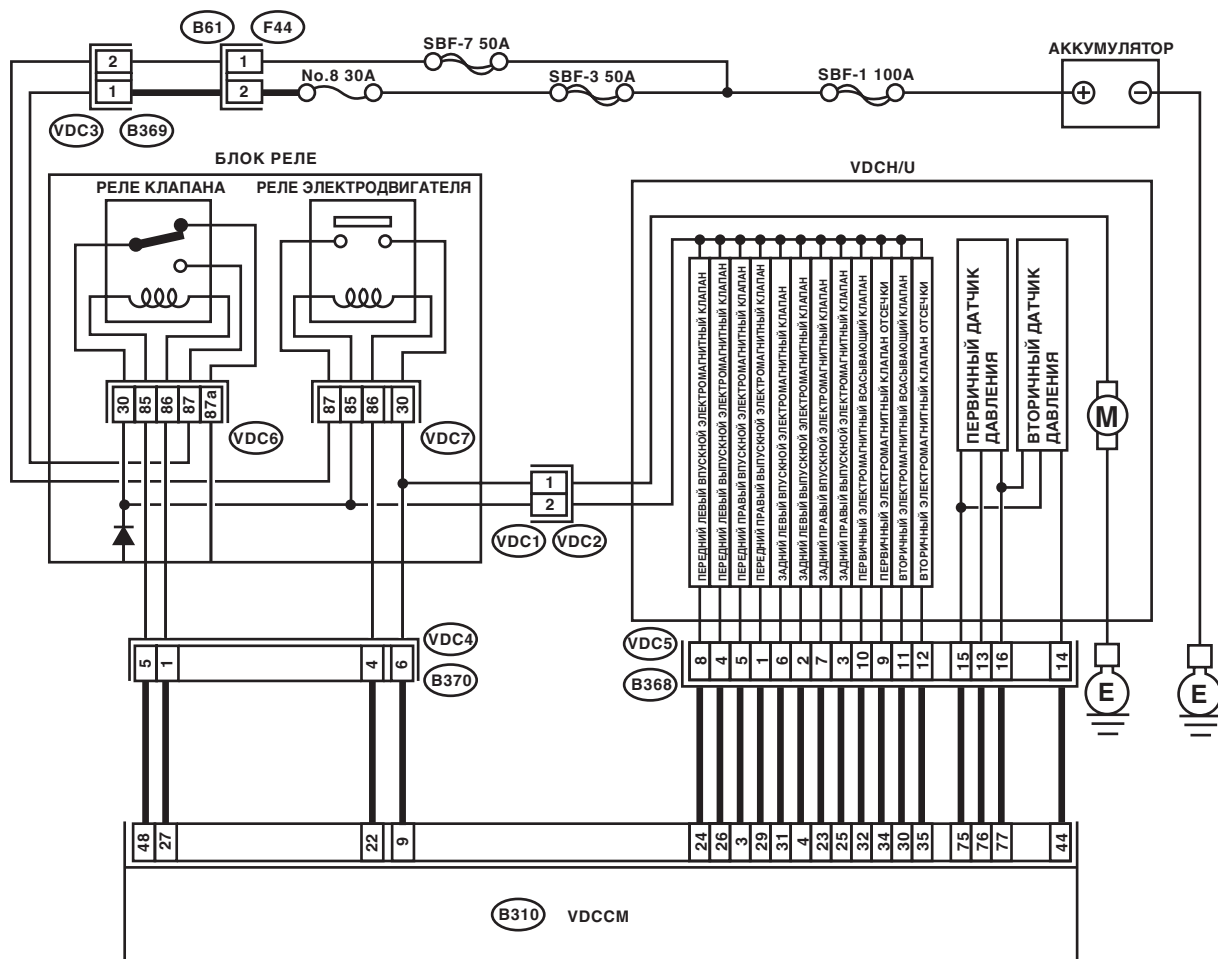
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система VDC

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с левосторонним управлением



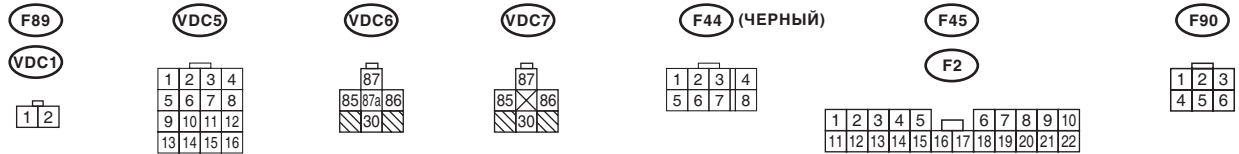
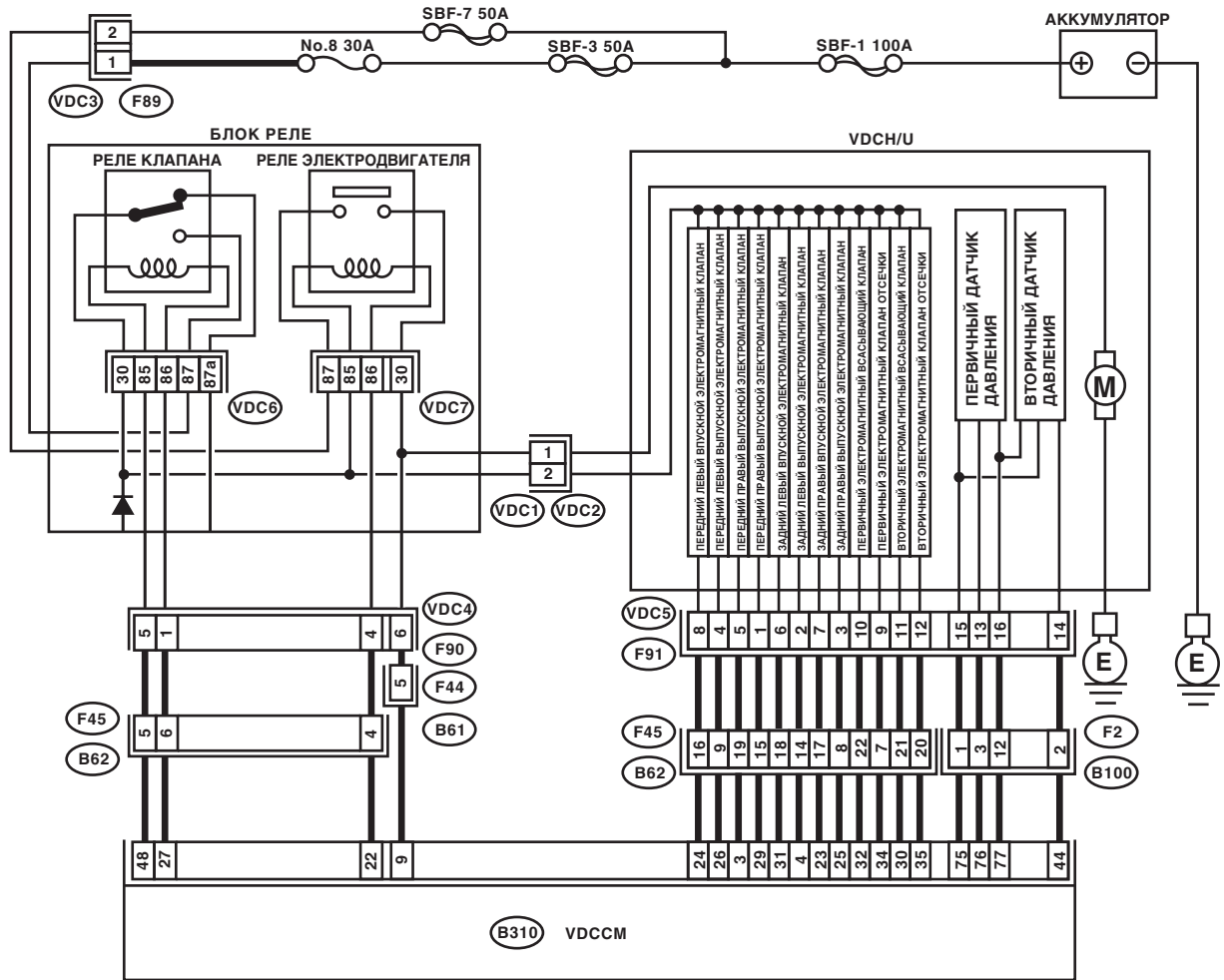
(B310)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83

VDC00538

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



(B310)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83

VDC00539

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ЦЕПИ МАССЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.	Затянута ли клемма массы электродвигателя с моментом 33 ± 10 Н·м ($3,3 \pm 1,0$ кгс-м, 24 ± 7 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу 2.	Затяните клемму массы электродвигателя.
2 ПРОВЕРКА КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Извлеките реле электродвигателя из блока реле. 3) Измерьте сопротивление между клеммами реле электродвигателя. Клеммы № 30 — № 87:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Замените реле электродвигателя.
3 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ. Измерьте сопротивление между клеммами реле электродвигателя. Клеммы № 85 — № 30: № 85 — № 87:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Замените реле электродвигателя.
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ БЛОКА РЕЛЕ НА НАЛИЧИЕ ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. 1) Отсоедините разъем (B370) (модель с левосторонним управлением) и (F90) (модель с правосторонним управлением) от блока реле. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока реле и массой кузова. Разъемы и клеммы (VDC4) № 4 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Замените блок реле.
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ БЛОКА РЕЛЕ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. Измерьте напряжение между разъемом блока реле и массой кузова. Разъемы и клеммы (VDC4) № 6 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 6.	Замените блок реле.
6 ПРОВЕРКА ЦЕПИ БЛОКА РЕЛЕ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока реле и массой кузова. Разъемы и клеммы (VDC4) № 6 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 7.	Замените блок реле.
7 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ РЕЛЕ И VDCCM НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 22 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCCM и блоком реле. Проверьте гнездо предохранителя (SBF).

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ РЕЛЕ И VDCCM НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. Измерьте напряжение между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 9 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 9 .	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCCM и блоком реле.
9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ РЕЛЕ И VDCCM НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 9 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 10 .	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCCM и блоком реле.
10 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Выявлен ли плохой контакт в разъемах между VDCH/U, блоком реле и VDCCM?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 11 .
11 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	При текущей диагностике на дисплее снова отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 12 .
12 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта. ПРИМЕЧАНИЕ: Предупреждающая лампа системы ABS будет продолжать гореть, пока автомобиль не достигнет скорости приблизительно 12 км/ч (7,46 миль/ч), даже если содержимое памяти очищено. Это является нормой.

AJ:КДН 52 НЕИСПРАВНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ И РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Повреждение реле электродвигателя
- Неисправность разъема жгута проводов

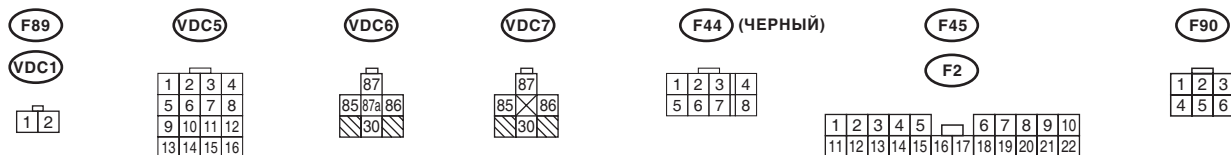
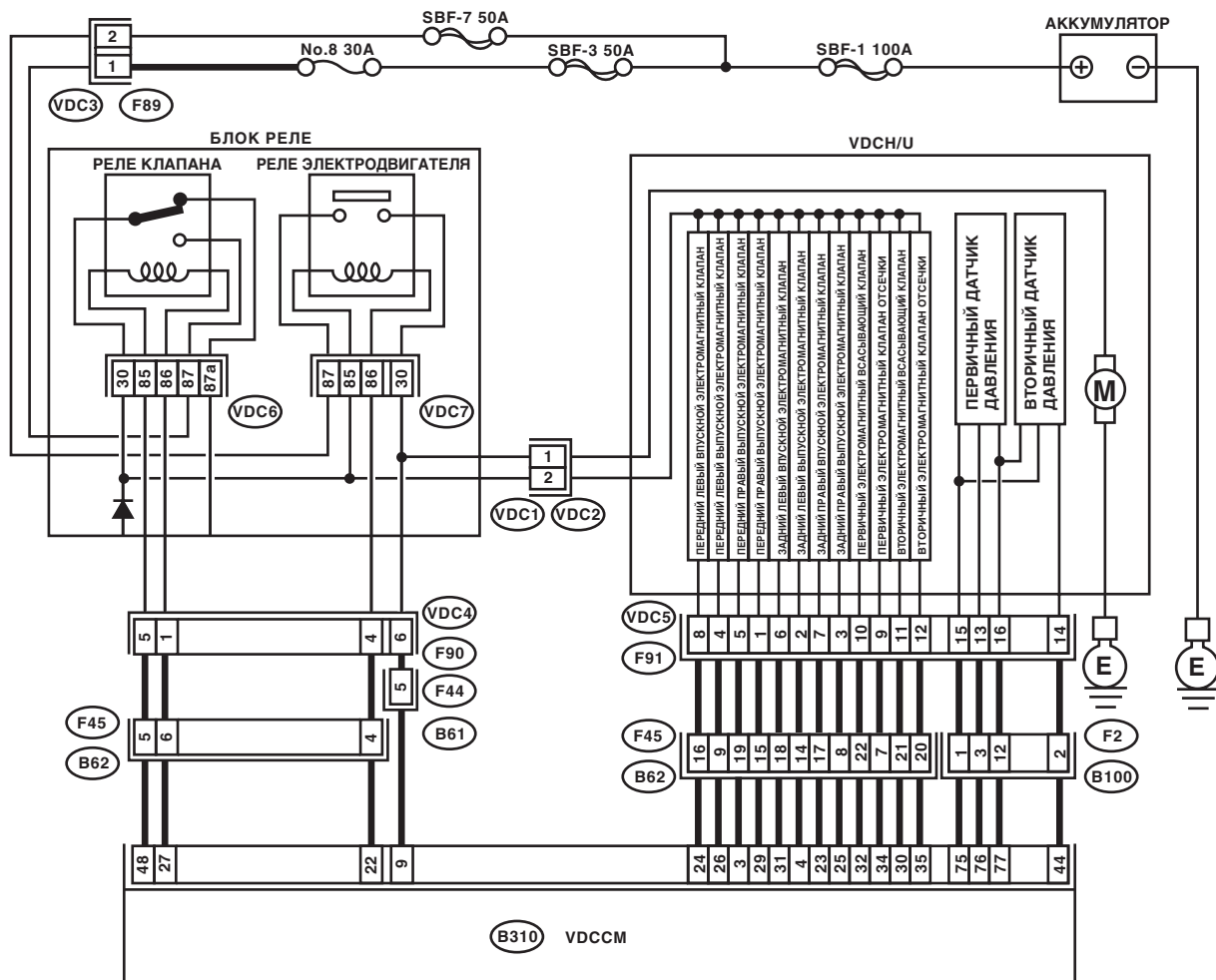
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система VDC

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83

VDC00539

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Извлеките реле электродвигателя из блока реле. 3) Измерьте сопротивление между клеммами реле электродвигателя. Клеммы № 85 — № 86:	Величина сопротивления находится в диапазоне 70 — 90 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените реле электродвигателя.
2 ПРОВЕРКА КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ. 1) Подключите аккумулятор к клеммам реле электродвигателя № 85 и № 86. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле электродвигателя. Клеммы № 30 — № 87:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 3.	Замените реле электродвигателя.
3 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ. Измерьте сопротивление между клеммами реле электродвигателя. Клеммы № 85 — № 30: № 85 — № 87:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Замените реле электродвигателя.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ БЛОКА РЕЛЕ. 1) Отсоедините разъем (B369) (модель с левосторонним управлением) и (F89) (модель с правосторонним управлением) от блока реле. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом блока реле и массой кузова. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (F369) № 2 (+) — Масса кузова (–): Модели с правосторонним управлением (F89) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в разьеме жгута проводов между аккумулятором и блоком реле и проверьте гнездо предохранителя SBF.
5 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы (B369) (модель с левосторонним управлением) и (F89) (модель с правосторонним) от блока реле. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом блока реле и массой кузова. Разъемы и клеммы Точка установки реле электродвигателя № 87 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 6.	Замените блок реле.
6 ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ БЛОКА РЕЛЕ НА РАЗРЫВ ЦЕПИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы (VDC2), (B370) (модель с левосторонним управлением) и (F90) (модель с правосторонним управлением) от блока реле. 3) Измерьте сопротивление между разъемом блока реле и точкой установки реле электродвигателя. Разъемы и клеммы (VDC1) № 1 — точка установки реле электродвигателя № 30:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 7.	Замените блок реле.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРЬТЕ РАЗРЫВ ЦЕПИ БЛОКА РЕЛЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРА. Измерьте сопротивление между разъемом блока реле и точкой установки реле электродвигателя. Разъемы и клеммы (VDC4) № 6 — точка установки реле электродвигателя № 30:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 8.	Замените блок реле.
8 ПРОВЕРКА ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКА РЕЛЕ НА РАЗРЫВ ЦЕПИ. Измерьте напряжение между точкой установки реле электродвигателя и разъемом блока реле. Разъемы и клеммы (VDC4) № 4 — точка установки реле электродвигателя № 86:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 9.	Замените блок реле.
9 ПРОВЕРКА ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ БЛОКА РЕЛЕ НА РАЗРЫВ ЦЕПИ. 1) Извлеките реле клапана из блока реле. 2) Измерьте сопротивление между точкой установки реле электродвигателя и точкой установки реле клапана. Разъемы и клеммы Точка установки реле электродвигателя № 85 — Точка установки реле клапана № 30:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 10.	Замените блок реле.
10 ПРОВЕРКА ЦЕПИ БЛОКА РЕЛЕ НА НАЛИЧИЕ ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. Измерьте напряжение между разъемом блока реле и массой кузова. Разъемы и клеммы (VDC4) № 4 — Масса кузова: (VDC4) № 6 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 11.	Замените блок реле.
11 ПРОВЕРКА ЦЕПИ БЛОКА РЕЛЕ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. Измерьте напряжение между разъемом блока реле и массой кузова. Разъемы и клеммы (VDC4) № 6 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 12.	Замените блок реле.
12 ПРОВЕРКА ЦЕПИ БЛОКА РЕЛЕ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом блока реле и массой кузова. Разъемы и клеммы (VDC4) № 6 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 13.	Замените блок реле.
13 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ НА РАЗРЫВ ЦЕПИ. Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM и разъемом блока реле. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (B310) № 22 — (B370) № 4: (B310) № 9 — (B370) № 6: Модели с правосторонним управлением (B310) № 22 — (F90) № 4: (B310) № 9 — (F90) № 6:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 14.	Устраните неисправность разъема жгута проводов между VDCCM и блоком реле.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
14 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ РЕЛЕ И VDCCM НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 22 — Масса кузова: (B310) № 9 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 15.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCCM и блоком реле. Проверьте гнездо предохранителя (SBF).
15 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ РЕЛЕ И VDCCM НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. Измерьте напряжение между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 9 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 16.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCCM и блоком реле. Проверьте гнездо предохранителя (SBF).
16 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ РЕЛЕ И VDCCM НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 9 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 1 В?	Переходите к шагу 17.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCCM и блоком реле. Проверьте гнездо предохранителя (SBF).
17 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Выявлен ли плохой контакт в разъемах между VDCH/U, блоком реле и VDCCM?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 18.
18 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	При текущей диагностике на дисплее снова отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 19.
19 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта. ПРИМЕЧАНИЕ: Предупреждающая лампа системы ABS будет продолжать гореть, пока автомобиль не достигнет скорости приблизительно 12 км/ч (7,46 миль/ч), даже если содержимое памяти очищено. Это является нормой.

АК:КДН 52 НЕИСПРАВНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

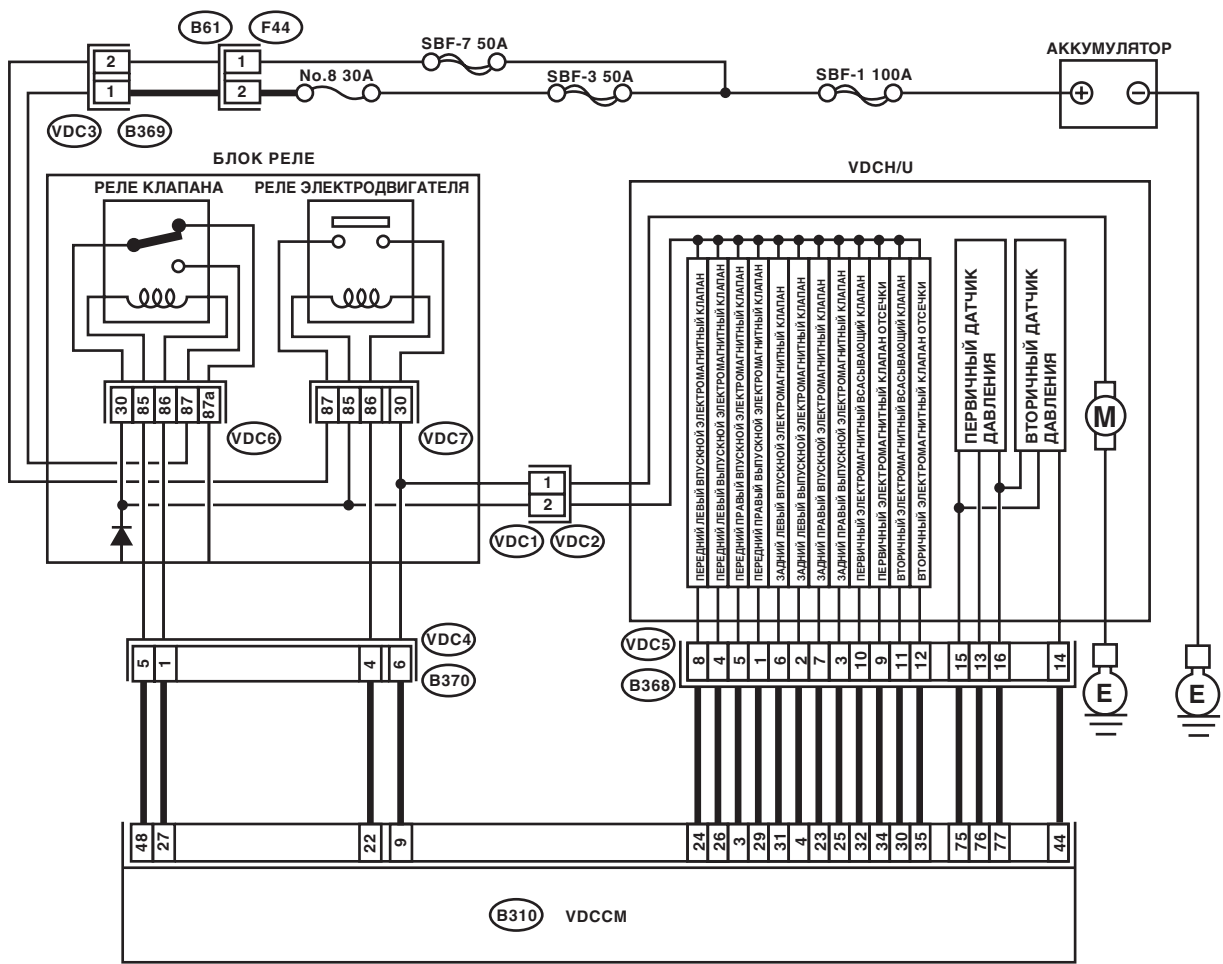
- Повреждение электродвигателя
- Повреждение реле электродвигателя
- Неисправность разъема жгута проводов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система VDC

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

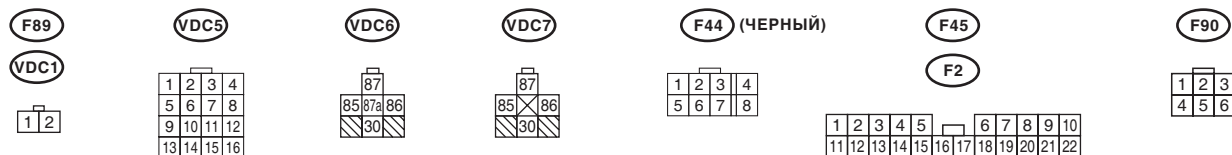
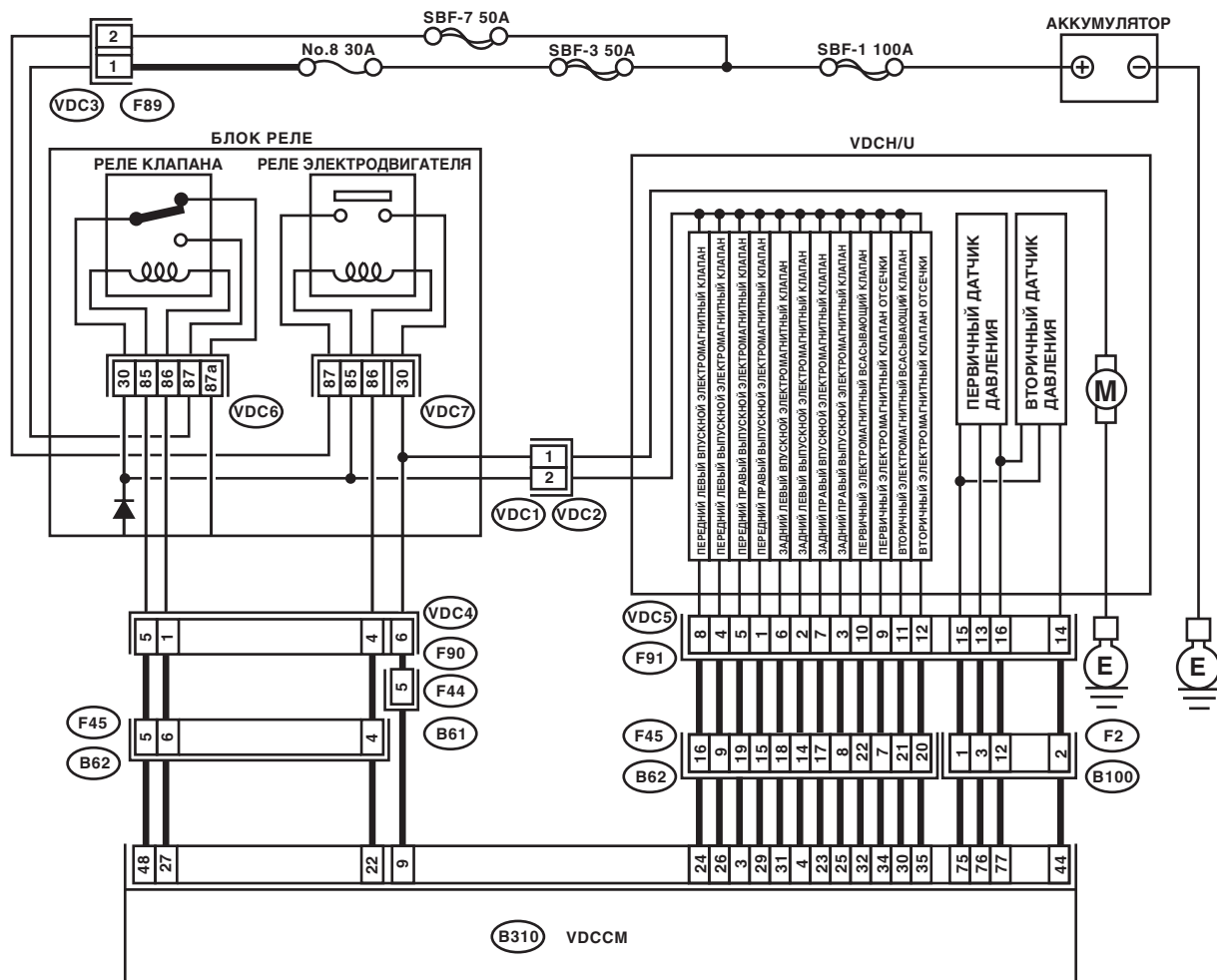
- Модель с левосторонним управлением



B369		VDC5				VDC6			VDC7			F44 (ЧЕРНЫЙ)				B370		
VDC1																		
1 2		1 2 3 4				87			87			1 2 3 4				1 2 3		
		5 6 7 8				85 87a 86			85 86			5 6 7 8				4 5 6		
		9 10 11 12				30			30									
		13 14 15 16																

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	

VDC00539

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Извлеките реле электродвигателя из блока реле. 3) Подключите аккумулятор к клеммам реле электродвигателя № 85 и № 86. 4) Измерьте сопротивление между клеммами реле электродвигателя. Клеммы № 30 — № 87:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените реле электродвигателя.
2 ПРОВЕРКА КОНТАКТНОЙ ТОЧКИ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ. 1) Отсоедините аккумулятор от клемм реле электродвигателя. 2) Измерьте сопротивление между клеммами реле электродвигателя. Клеммы № 30 — № 87:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 3.	Замените реле электродвигателя.
3 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ БЛОКА РЕЛЕ. 1) Отсоедините разъем (B369) (модель с левосторонним управлением) и (F89) (модель с правосторонним управлением) от блока реле. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом блока реле и массой кузова. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (B369) № 2 (+) — Масса кузова (–): Модели с правосторонним управлением (F89) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в разъеме жгута проводов между аккумулятором и блоком реле и проверьте гнездо предохранителя SBF.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем (B369) (модель с левосторонним управлением) и (F89) (модель с правосторонним управлением) к блоку реле. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом блока реле и массой кузова. Разъемы и клеммы Точка установки реле электродвигателя № 87 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 5.	Замените блок реле.
5 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ЦЕПИ МАССЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ.	Затянута ли клемма массы электродвигателя с моментом 33 ± 10 Н·м ($3,3 \pm 1,0$ кгс·м, 24 ± 7 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу 6.	Затяните клемму массы электродвигателя.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА КЛЕММЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ VDCCM. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите крышку разъема VDC <См. VDC(diag)-19, СНЯТИЕ, Крышка разъема VDCCM.> 3) Подсоедините все разъемы. 4) Установите реле электродвигателя. 5) Проведите проверку циклового управления системой ABS <См. VDC-17, Цикловое управление системы системой ABS.> 6) Измерьте напряжение между клеммами разъема VDCCM. Разъемы и клеммы (B310) № 22 (+) — (B310) № 1 (-):	Упало ли напряжение с 10 В — 13 В до менее чем 1,5 В, а затем снова поднялось до 10 В — 13 В при проверке циклового управления системой ABS?	Переходите к шагу 7.	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>
7 ПРОВЕРКА РАБОТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ. Проведите проверку циклового управления системой ABS <См. VDC-20, Цикловое управление системы VDC.>	Слышен ли шум вращения двигателя (шум двигателя) во время проведения проверки циклового управления системы ABS?	Переходите к шагу 8.	Замените VDCH/U. <См. VDC-10, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCCM&H/U).>
8 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Выявлен ли плохой контакт в разъемах между VDCH/U, блоком реле и VDCCM?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 9.
9 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	При текущей диагностике на дисплее снова отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 10.
10 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта. ПРИМЕЧАНИЕ: Предупреждающая лампа системы ABS будет продолжать гореть, пока автомобиль не достигнет скорости приблизительно 12 км/ч (7,46 миль/ч), даже если содержимое памяти очищено. Это является нормой.

AL:КДН 57 Цепь связи ЕСМ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

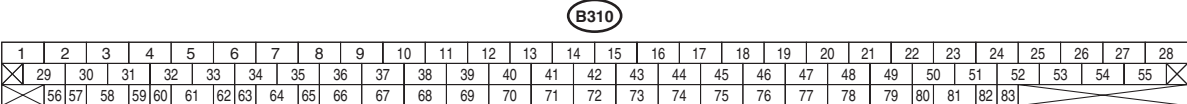
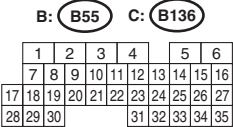
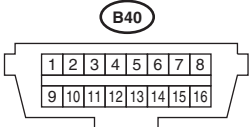
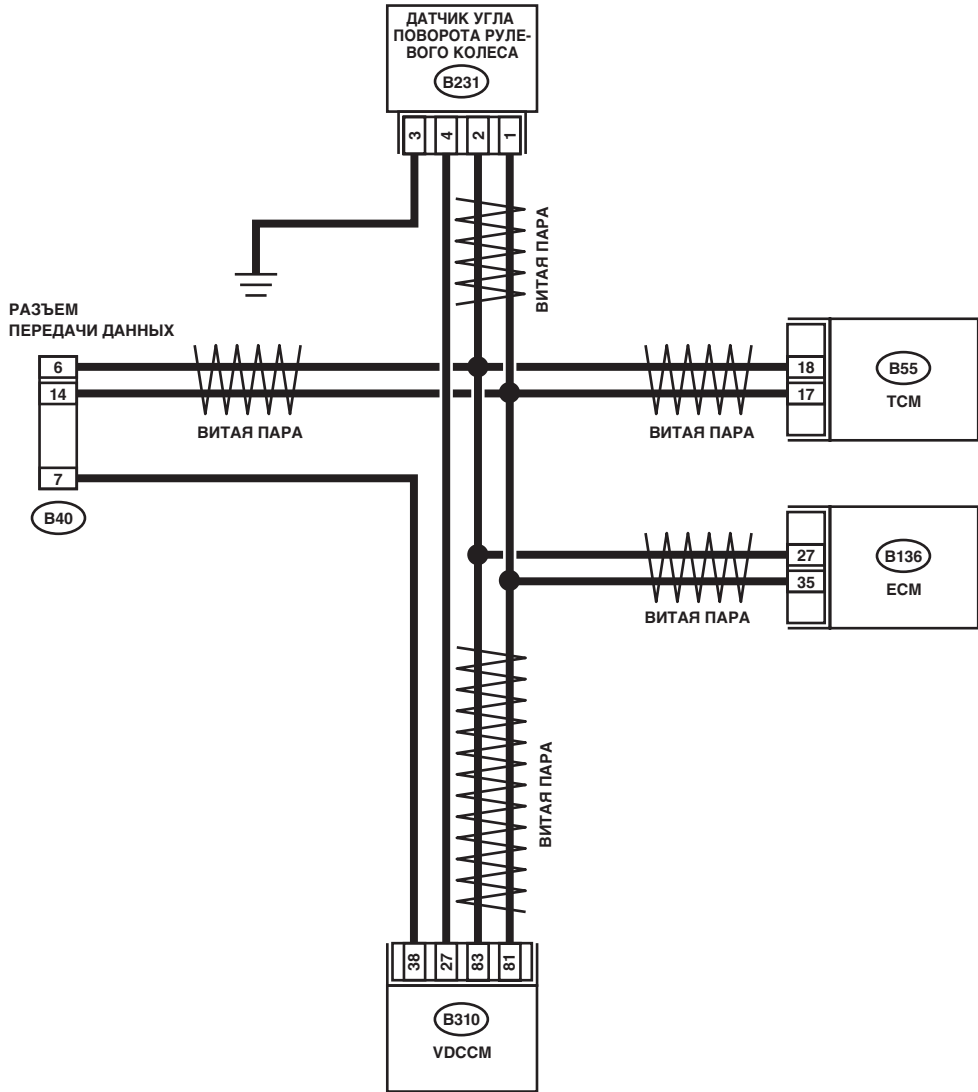
Неисправность передачи данных между блоком управления двигателем

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система VDC
- Не работает система ABS

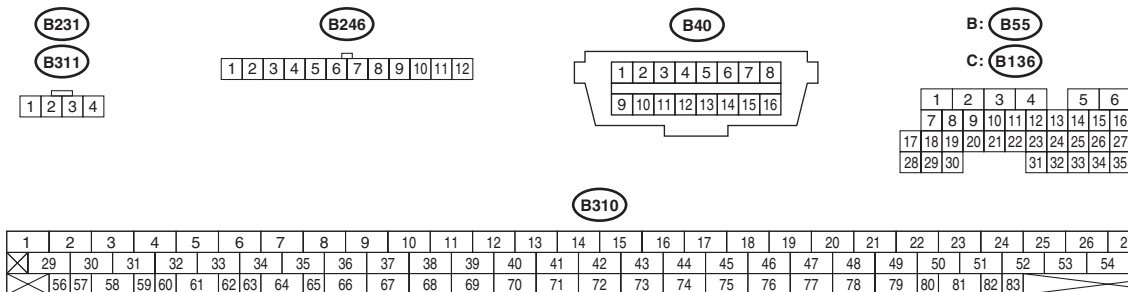
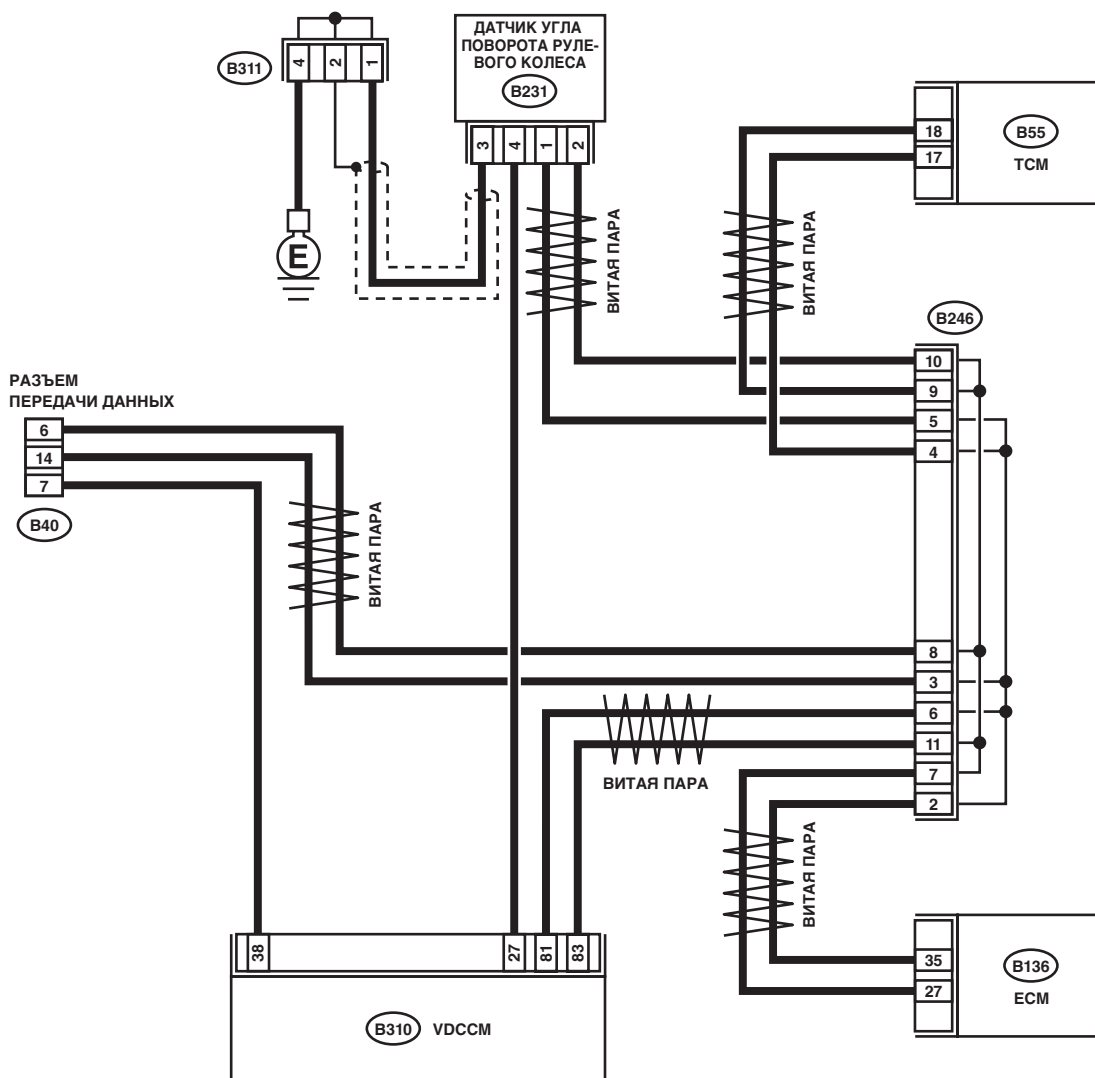
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



VDC00439

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ ЖГУТА ПРОВОДОВ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока ЕСМ. Разъемы и клеммы (B136) № 35 — (B40) № 27:	Сопротивление составляет 60 ± 3 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в жгуте проводов между ЕСМ и VDCCM.
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	В разъеме ЕСМ плохой контакт?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА БЛОКА ЕСМ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините все разъемы. 3) Произведите очистку памяти. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	На дисплее вновь отображается тот же самый КДН?	Замените блок управления двигателем (ЕСМ).	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта.

АМ:КДН 71 СЛИШКОМ БОЛЬШОЕ СМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

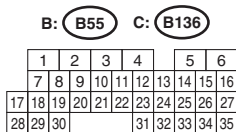
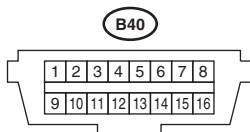
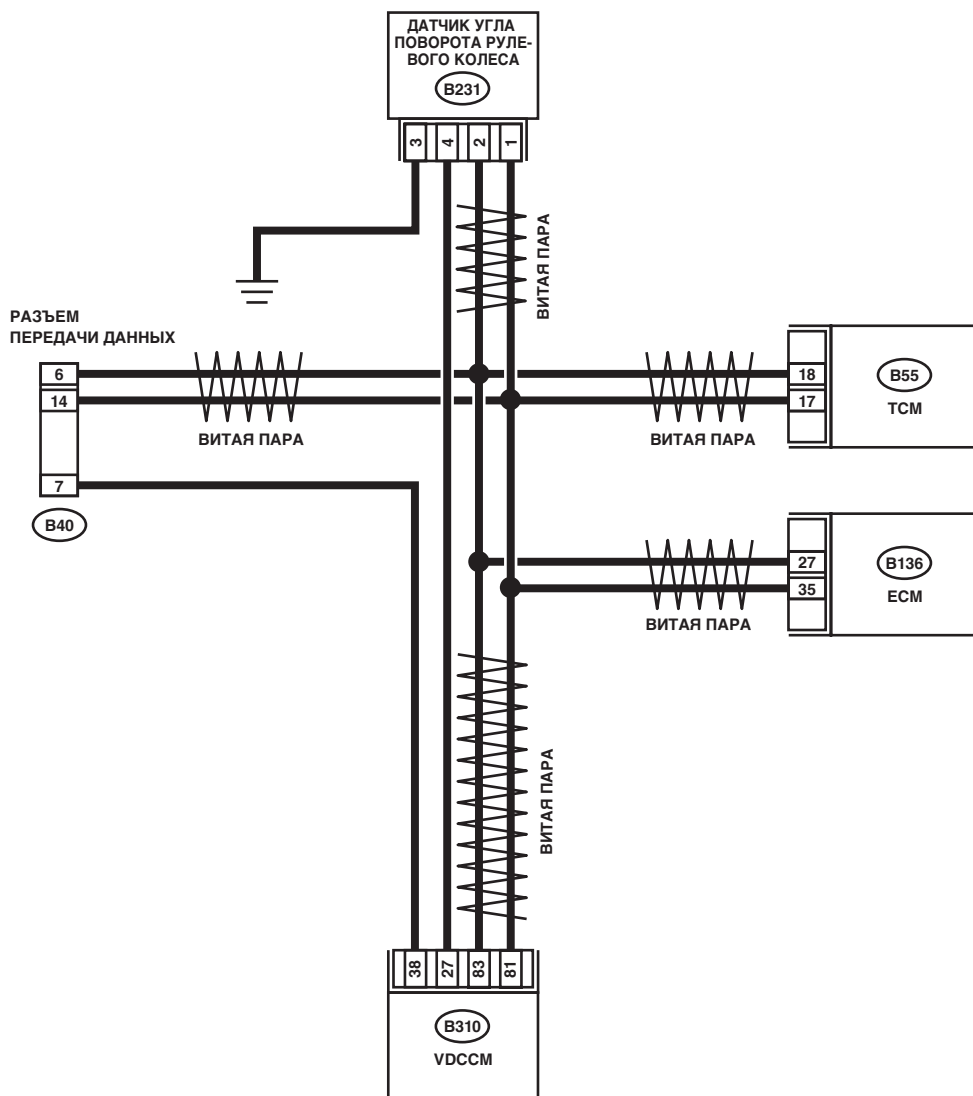
Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система VDC
- Не работает система ABS

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

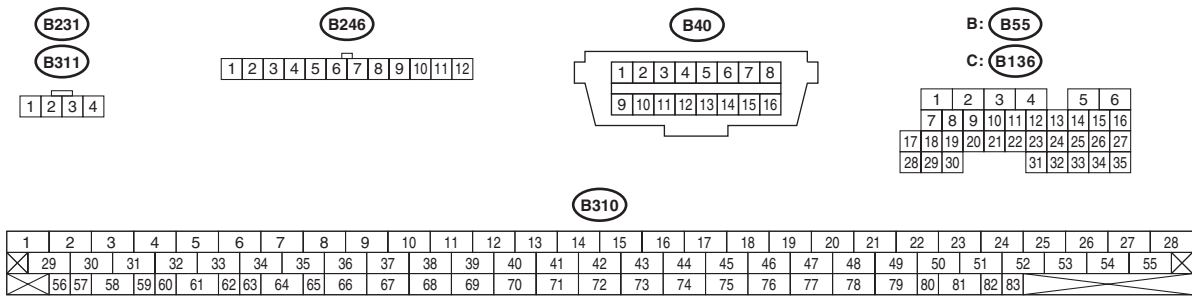
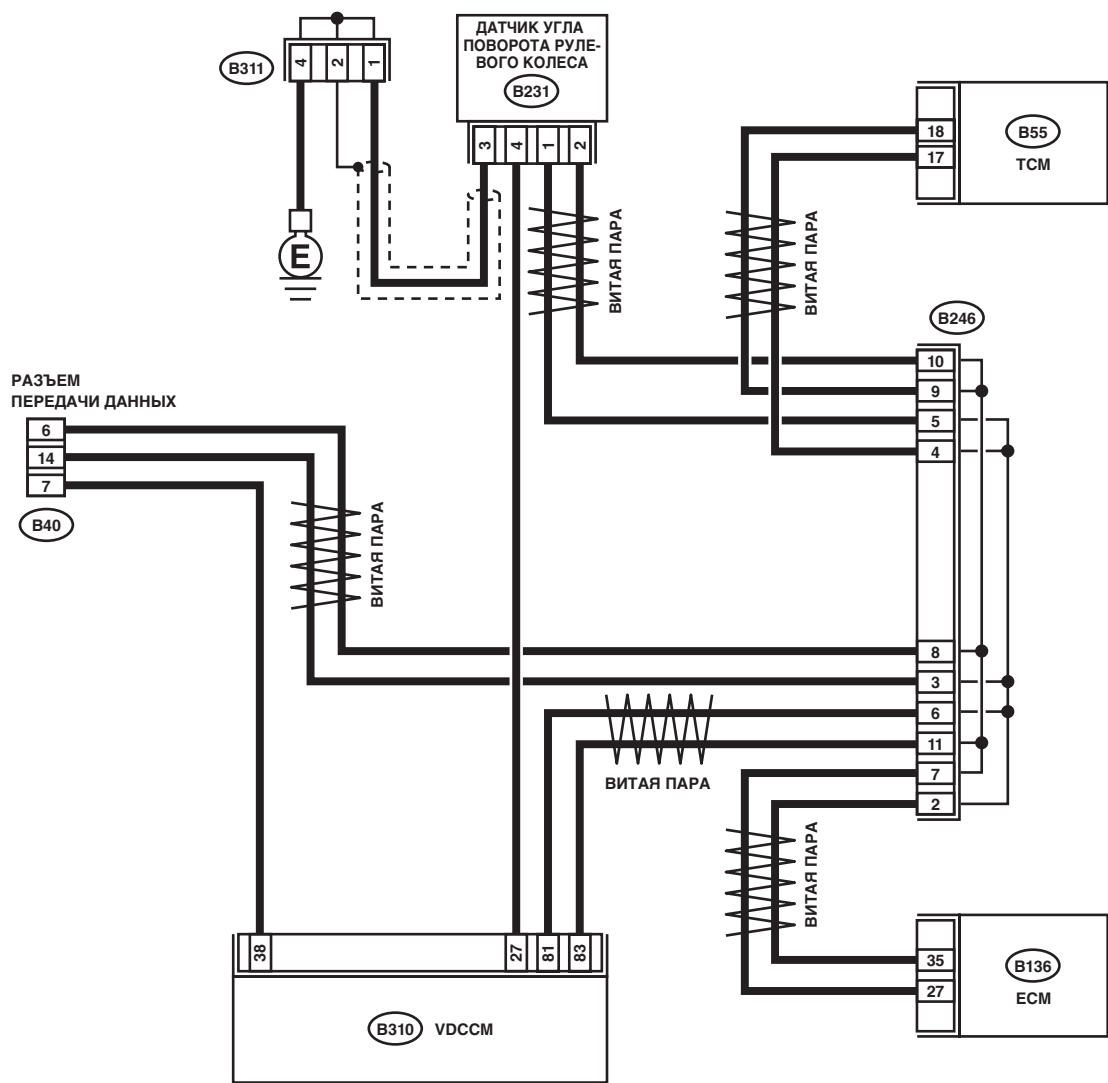
- Модель с левосторонним управлением



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



VDC00439

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РУЛЕВОГО КОЛЕСА. 1) Совершите поездку на автомобиле по ровной дороге. 2) Остановите автомобиль так, чтобы колеса были установлены в направлении прямолинейного движения. 3) Проверьте угол поворота рулевого колеса.	Составляет ли отклонение руля от центрального положения менее 5°?	Переходите к шагу 2.	Проведите регулировку центрирования рулевого колеса.
2 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините все разъемы. 3) Произведите очистку памяти. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	При текущей диагностике на дисплее снова отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта.

АН: КДН 71 СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ ДИАПАЗОН ИЗМЕНЕНИЯ СИГНАЛА
ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

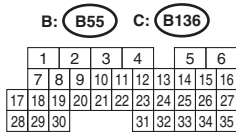
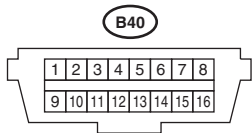
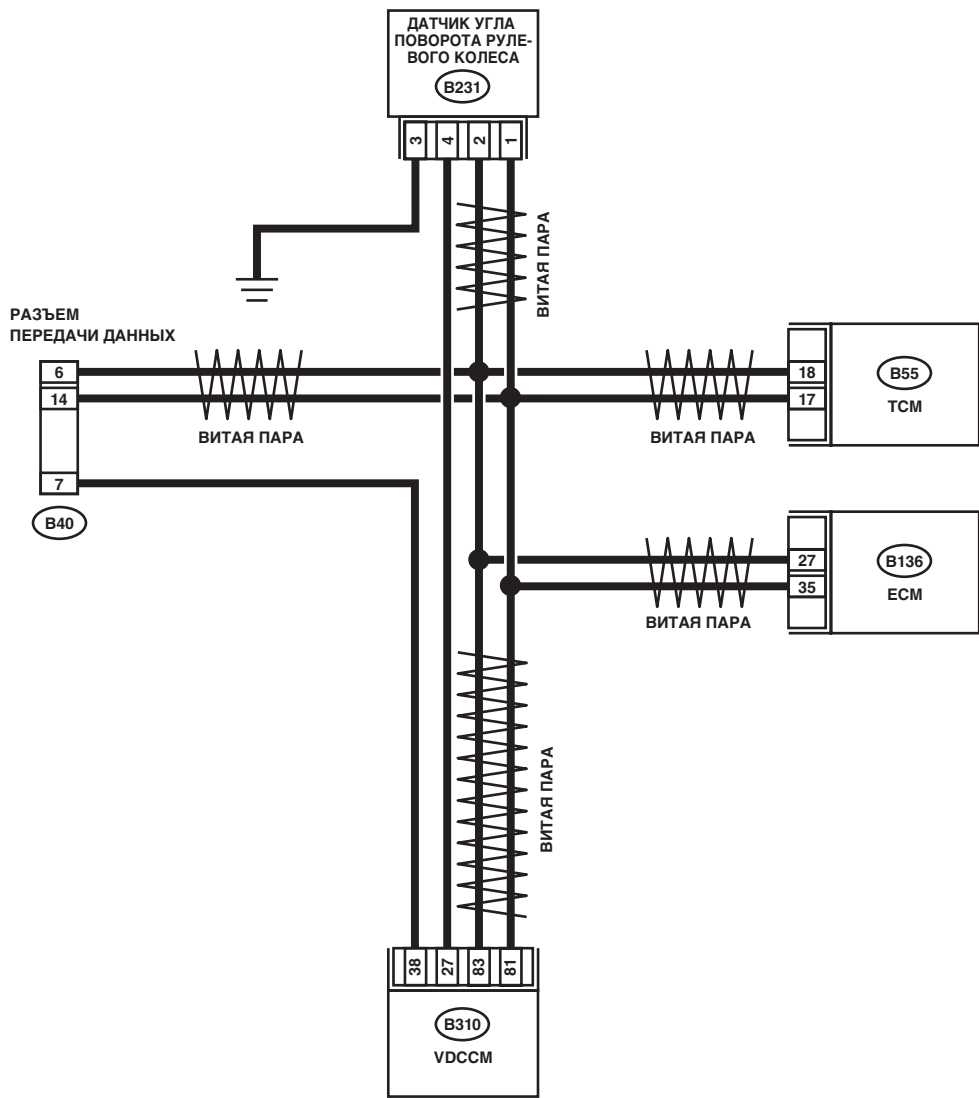
Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система VDC
- Не работает система ABS

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

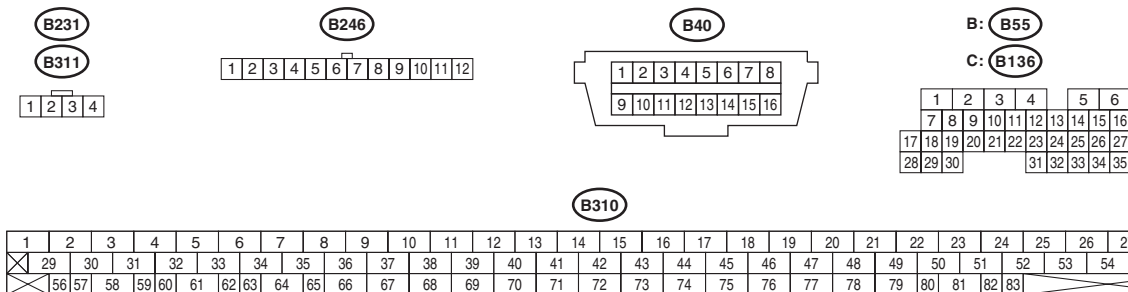
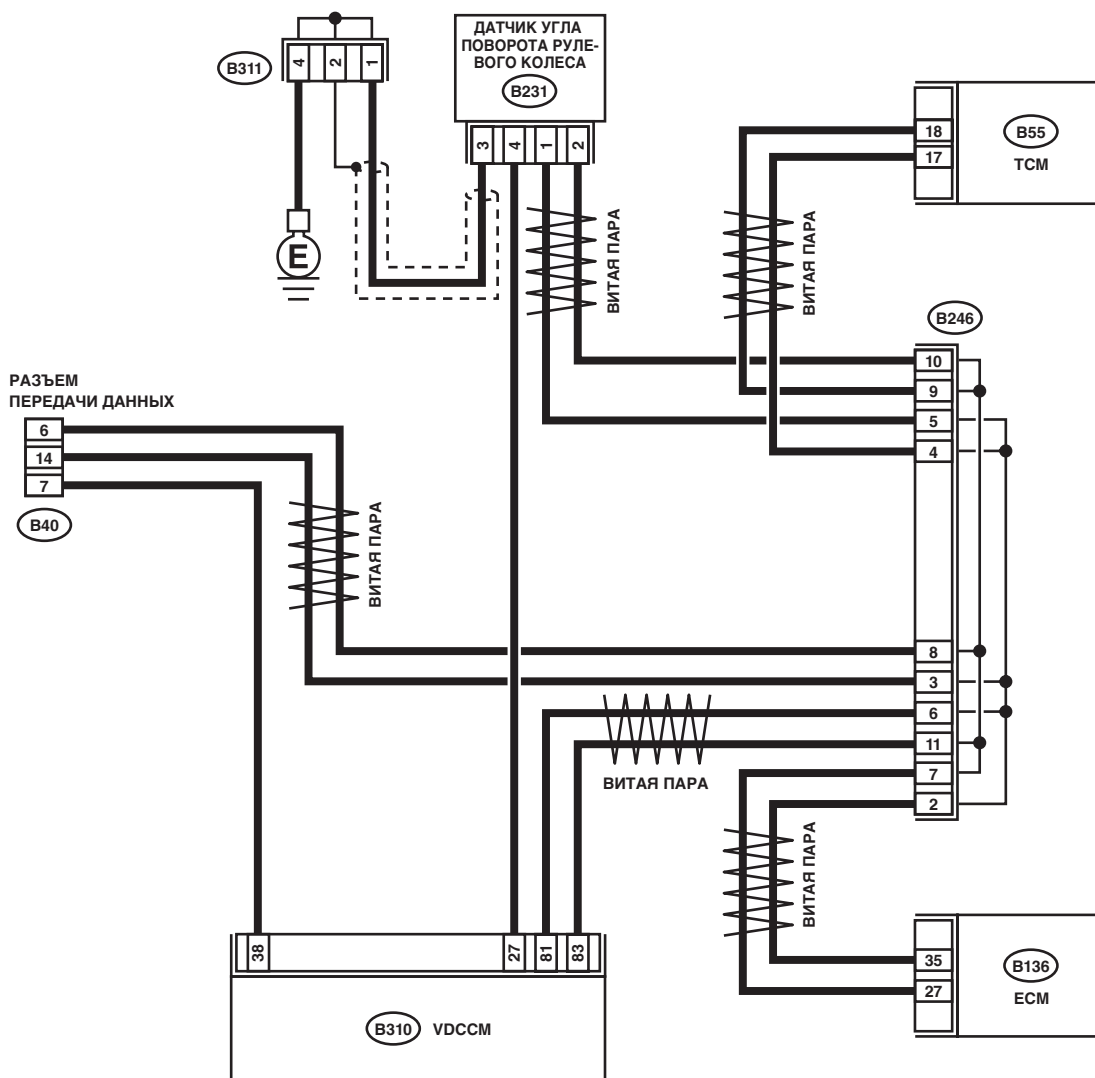
- Модель с левосторонним управлением



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



VDC00439

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА VDCCM. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините все разъемы. 3) Произведите очистку памяти. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	Отображается тот же КДН, что и при текущей диагностике?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображается ли какой-либо другой КДН?	Продолжайте проверку в соответствии с КДН.	Временная потеря контакта.

АО:КДН 71 НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

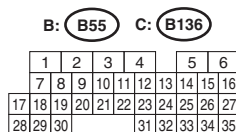
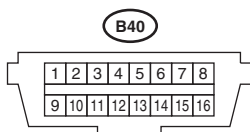
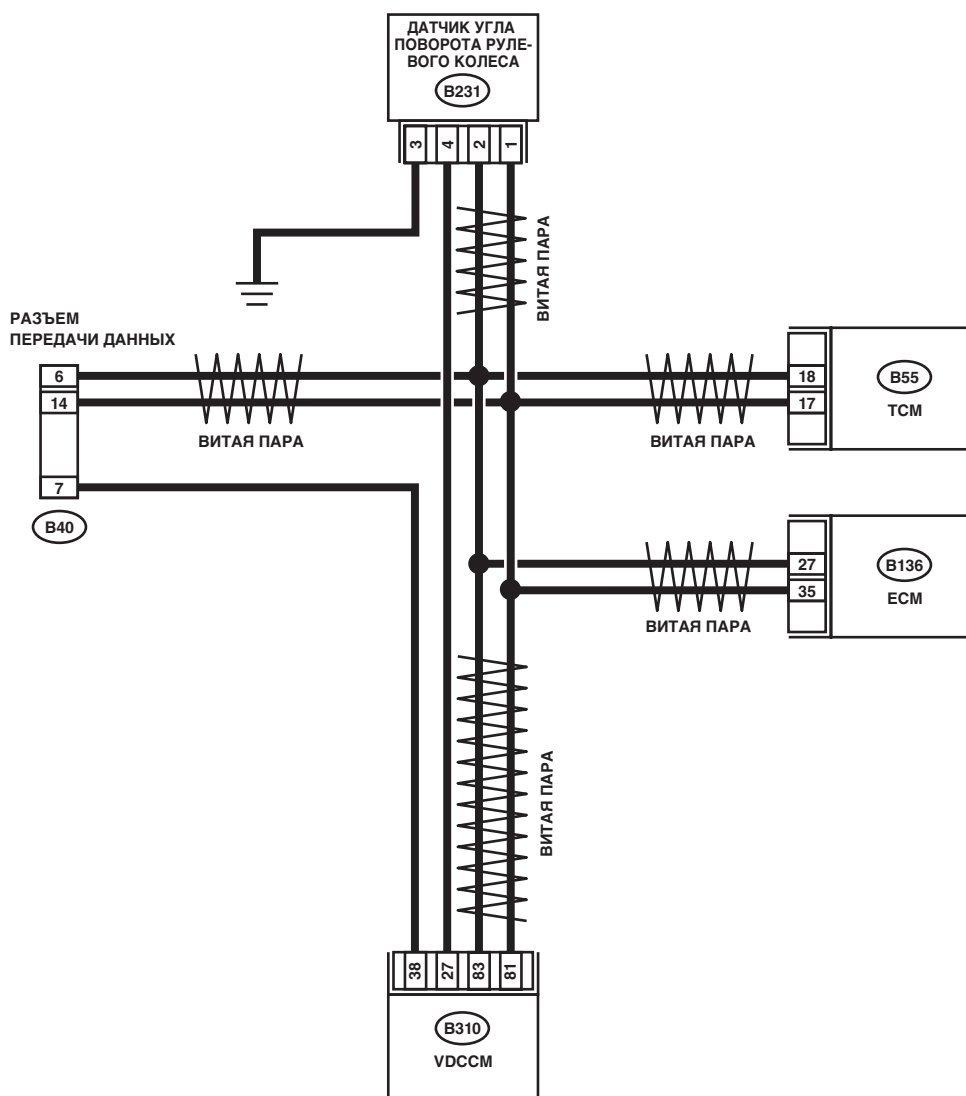
Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система VDC
- Не работает система ABS

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

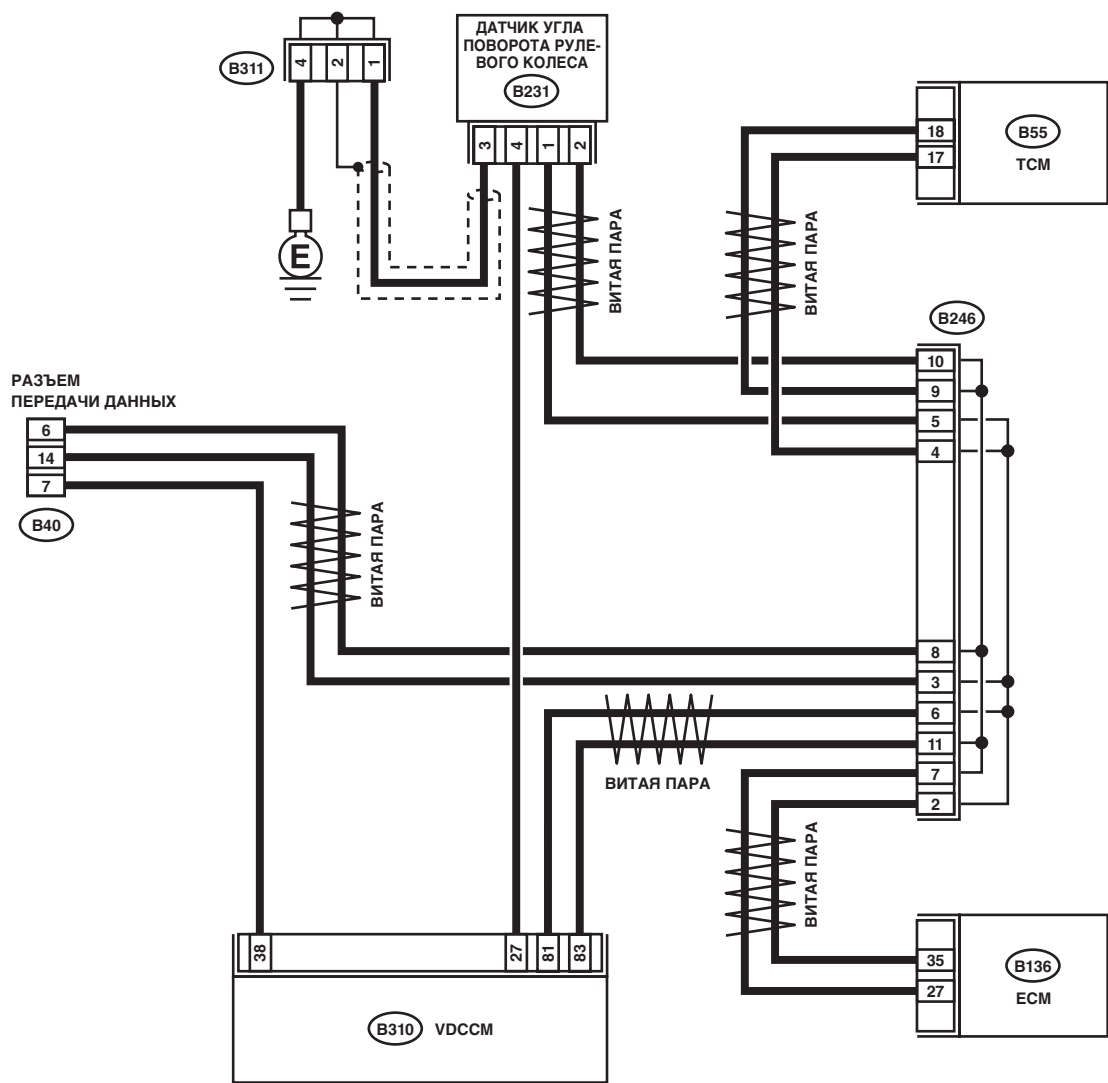
- Модель с левосторонним управлением



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



B231				B246												B40								B: B55															
B311																								C: B136															
1 2 3 4				1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12												1 2 3 4 5 6 7 8								1 2 3 4 5 6															
																9 10 11 12 13 14 15 16								7 8 9 10 11 12 13 14 15 16															
																								17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27															
																								28 29 30 31 32 33 34 35															

B310																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83

VDC00439

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РУЛЕВОГО КОЛЕСА. 1) Совершите поездку на автомобиле по ровной дороге. 2) Остановите автомобиль так, чтобы колеса были установлены в направлении прямолинейного движения. 3) Проверьте угол поворота рулевого колеса.	Составляет ли отклонение руля от центрального положения менее 5°?	Переходите к шагу 2.	Проведите регулировку центрирования рулевого колеса.
2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 2) Считайте показания датчика угла рулевого колеса.	Изменяются ли показания датчика угла рулевого колеса при повороте рулевого колеса в любом направлении?	Переходите к шагу 3.	Замените датчик угла поворота рулевого колеса.
3 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ, ПО КОТОРОМУ СОВЕРШАЛ ПОЕЗДКИ АВТОМОБИЛЬ. Спросите, эксплуатировался ли автомобиль по насыпным или песчаным дорогам.	Эксплуатировался ли автомобиль по насыпным или песчаным дорогам?	Если ли автомобиль эксплуатировался по насыпным или песчаным дорогам, VDCCM иногда сохраняет в памяти КДН.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините все разъемы. 3) Произведите очистку памяти. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	При текущей диагностике на дисплее снова отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта.

АР:КДН 71 ЛИНИЯ СВЯЗИ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

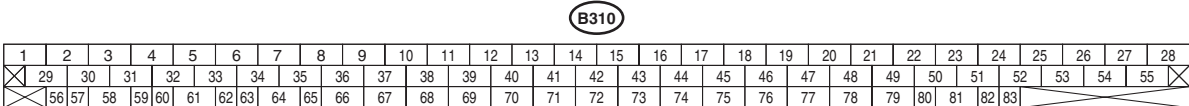
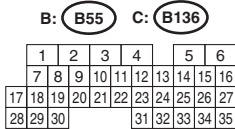
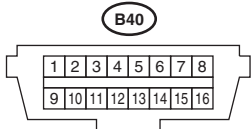
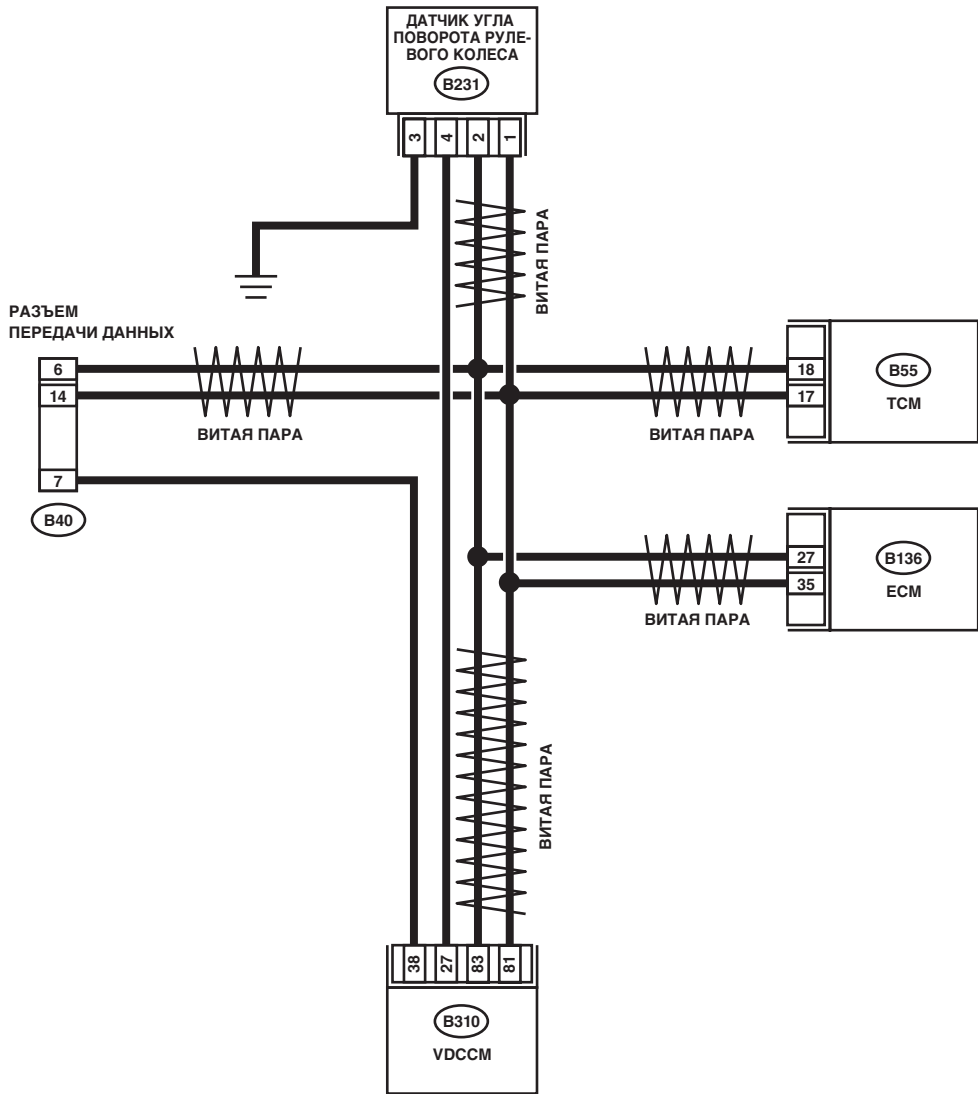
Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система VDC

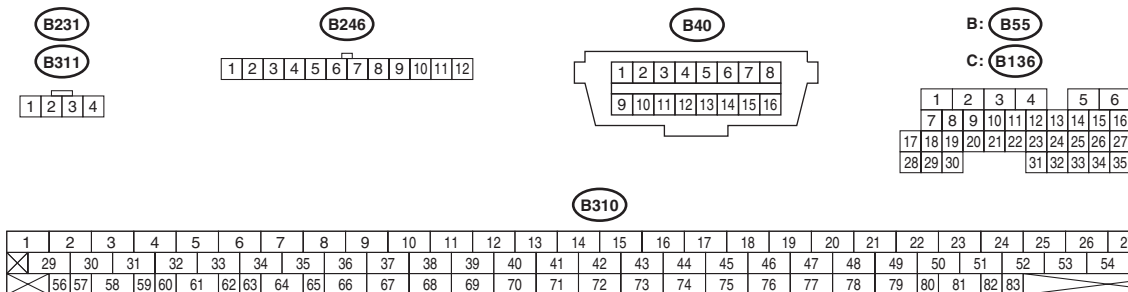
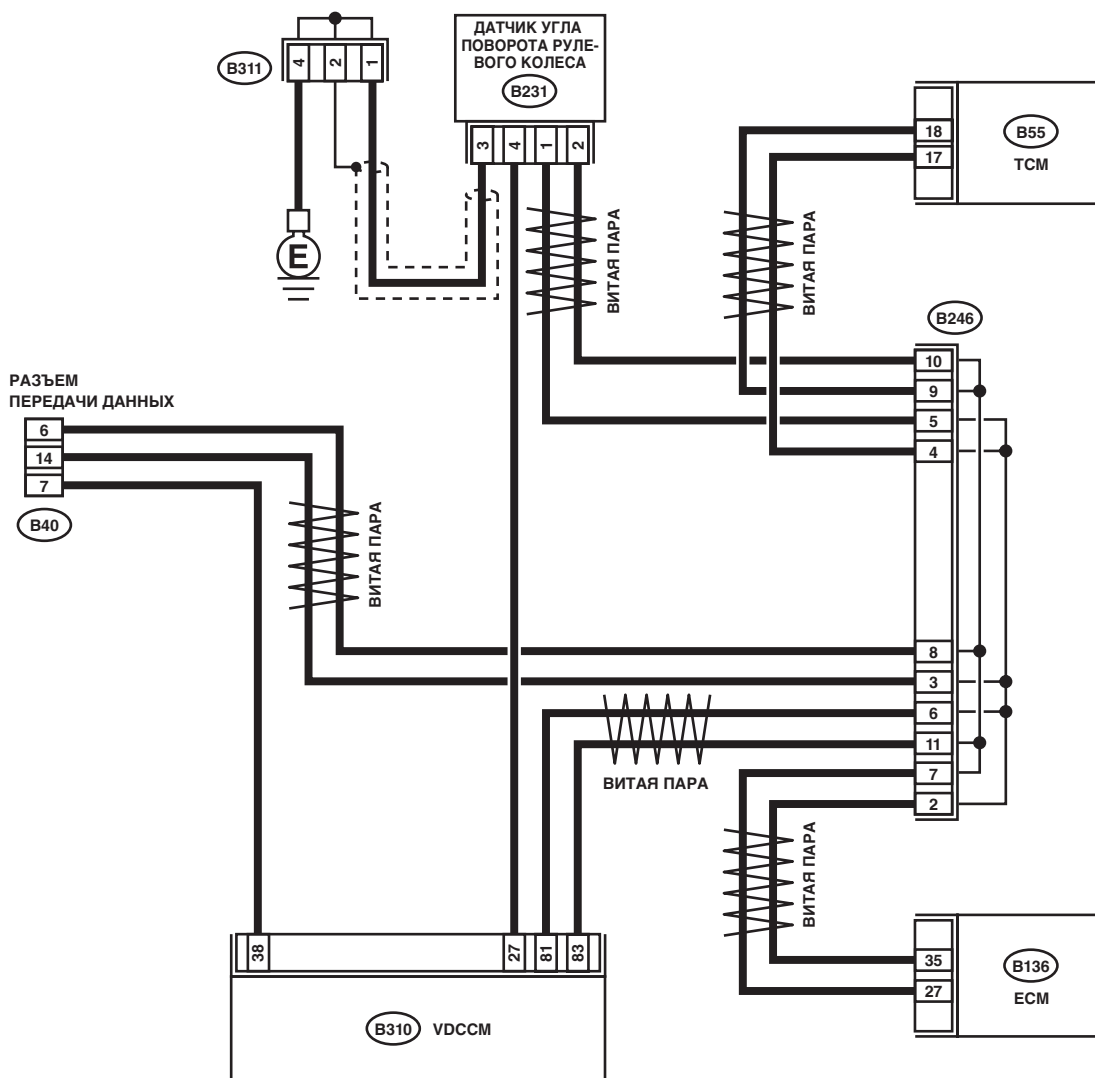
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



VDC00439

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика угла поворота рулевого колеса. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между датчиком угла поворота рулевого колеса и массой кузова. Разъемы и клеммы (B231) № 4 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ VDCCM. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Снимите крышку разъема VDCCM <См. VDC(diag)-19, Крышка разъема VDCCM.> 4) Подсоедините разъем к VDCCM. 5) Переведите замок зажигания в положение ON. 6) Измерьте напряжение между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 27 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и VDCCM.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме датчика угловой скорости рыскания?	Отремонтируйте или замените разъем VDCCM.	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА. Измерьте сопротивление между датчиком угла поворота рулевого колеса и массой кузова. Разъемы и клеммы (B231) № 3 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы датчика угла поворота рулевого колеса.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА. 1) Подсоедините разъем к датчику угла поворота рулевого колеса. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока управления системы VDC. Разъемы и клеммы (B310) № 81 — (B40) № 83:	Сопротивление составляет 120 ± 6 Ом?	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угла поворота рулевого колеса и VDCCM.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините все разъемы. 3) Произведите очистку памяти. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	При текущей диагностике на дисплее снова отображается тот же самый КДН?	Переходите к шагу 8.	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Замените датчик угла поворота рулевого колеса. 3) Произведите очистку памяти. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	При текущей диагностике на дисплее снова отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 9.
9 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Неисправен первоначальный датчик угла поворота рулевого колеса.

**AQ:КДН 72 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА
ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ**

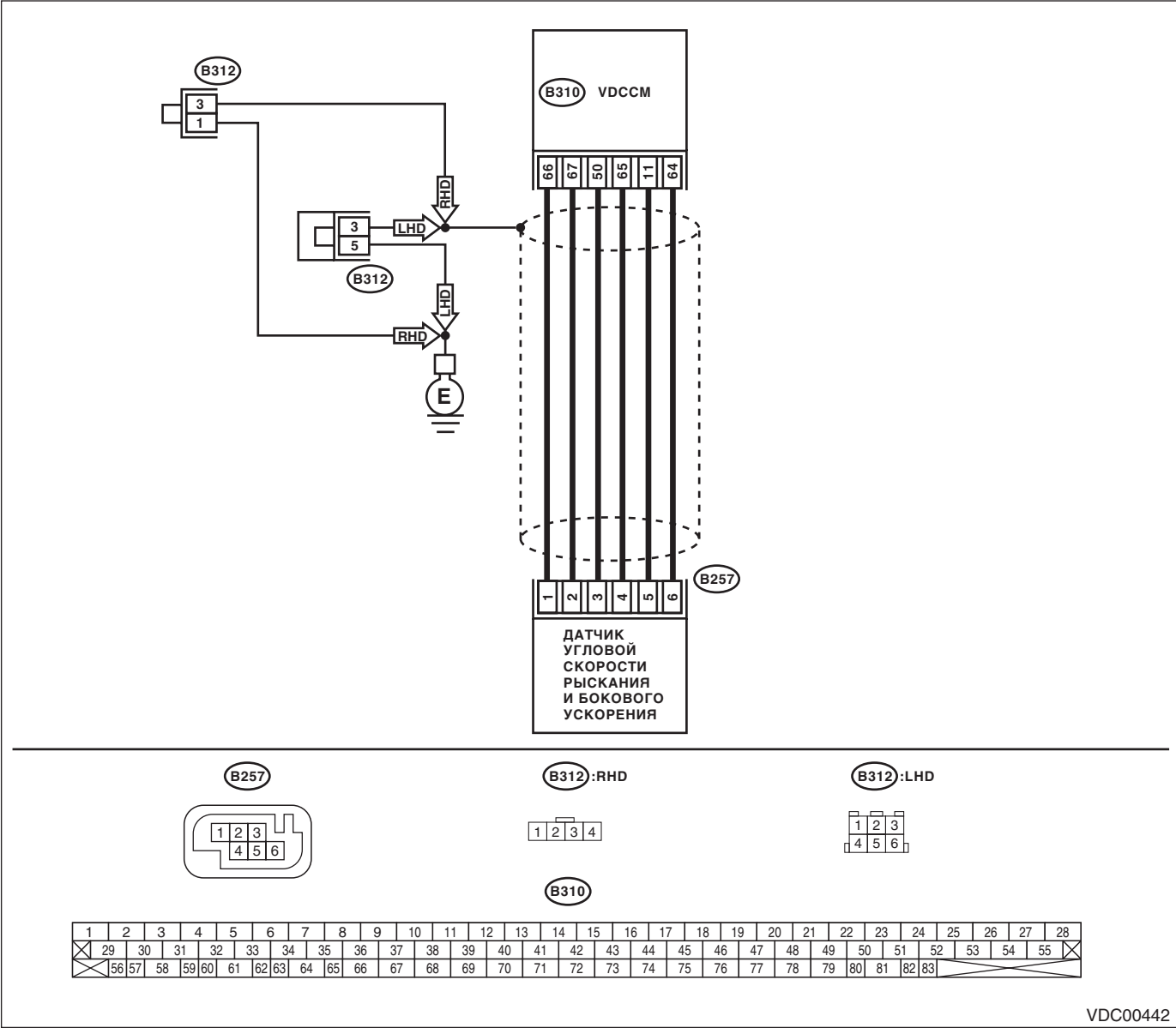
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Поврежден датчик угловой скорости рыскания

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система VDC
- Не работает система ABS

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



VDC00442

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ, ПО КОТОРОМУ СОВЕРШАЛ ПОЕЗДКИ АВТОМОБИЛЬ. Спросите, эксплуатировался ли автомобиль по насыпным или песчаным дорогам.	Эксплуатировался ли автомобиль по насыпным или песчаным дорогам?	Если ли автомобиль эксплуатировался по насыпным или песчаным дорогам, VDCCM иногда сохраняет в памяти КДН.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. Проверьте установку датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Затянут ли датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения надежно?	Переходите к шагу 3.	Надежно затяните датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
3 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Совершите поездку на автомобиле по ровной дороге. 2) Остановите автомобиль так, чтобы колеса были установлены в направлении прямолинейного движения. 3) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 4) Считайте выходной сигнал датчиков угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Величина сигнала составляет $0 \pm 5,25$ градуса/с?	Переходите к шагу 4.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения. <См. VDC-23, Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.>
4 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Совершите поездку на автомобиле по ровной дороге. 2) Остановите автомобиль так, чтобы колеса были установлены в направлении прямолинейного движения. 3) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 4) Считайте показания датчика угла поворота рулевого колеса.	Величина сигнала составляет $0 \pm 2,5$ градуса?	Переходите к шагу 5.	Проведите регулировку центрирования рулевого колеса.
5 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините все разъемы. 3) Произведите очистку памяти. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	При текущей диагностике на дисплее снова отображается тот же самый КДН?	Переходите к шагу 7.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта.
7 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения. 3) Произведите очистку памяти. 4) Выполните процедуру проверки. 5) Считайте КДН.	При текущей диагностике на дисплее снова отображается тот же самый КДН?	Переходите к шагу 8.	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>
8 ПРОВЕРКА ОТОБРАЖЕНИЯ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Обнаружена неисправность в первоначальном датчике угловой скорости рыскания и бокового ускорения.

**AR:КДН 72 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА НАПРЯЖЕНИЯ, ПОДАВАЕМОГО
НА ДАТЧИК УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ**

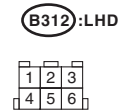
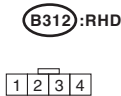
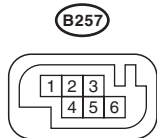
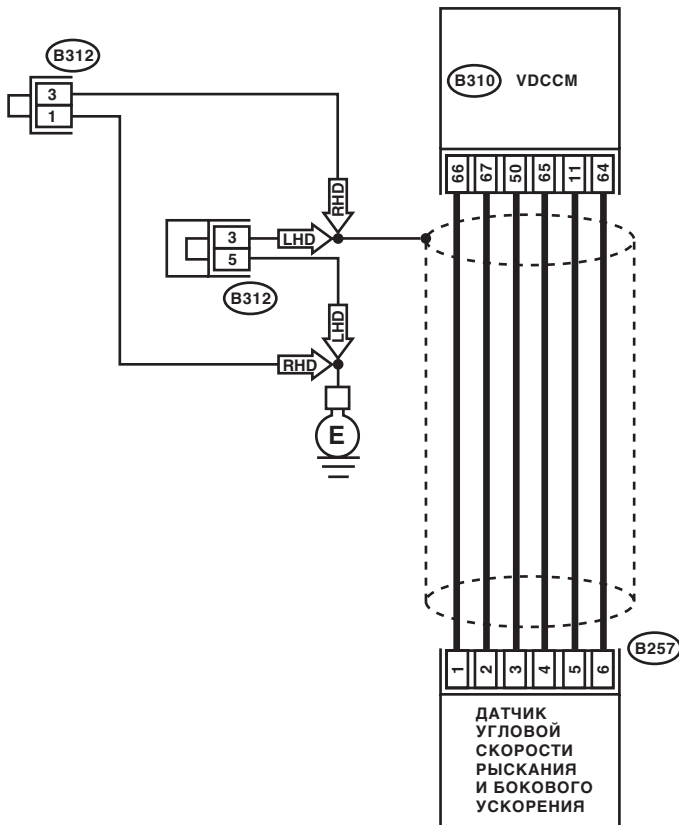
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Поврежден датчик угловой скорости рыскания

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система VDC
- Не работает система ABS

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55		
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и массой кузова. Разъемы и клеммы (B257) № 3 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ VDCCM. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Снимите крышку разъема VDCCM <См. VDC(diag)-19, Крышка разъема VDCCM.> 4) Подсоедините разъем к VDCCM. 5) Переведите замок зажигания в положение ON. 6) Измерьте напряжение между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 50 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения?	Отремонтируйте или замените разъем VDCCM.	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Измерьте сопротивление между VDCCM и датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения. Разъемы и клеммы (B310) № 65 — (B257) № 4:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. Измерьте сопротивление между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 65 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM.
6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. Измерьте напряжение между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 65 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение менее 0,5 В?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM.
7 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 65 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение менее 0,5 В?	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения. <См. VDC-23, Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.>	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM.

AS:КДН 72 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА ОПОРНОГО НАПРЯЖЕНИЯ
ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ

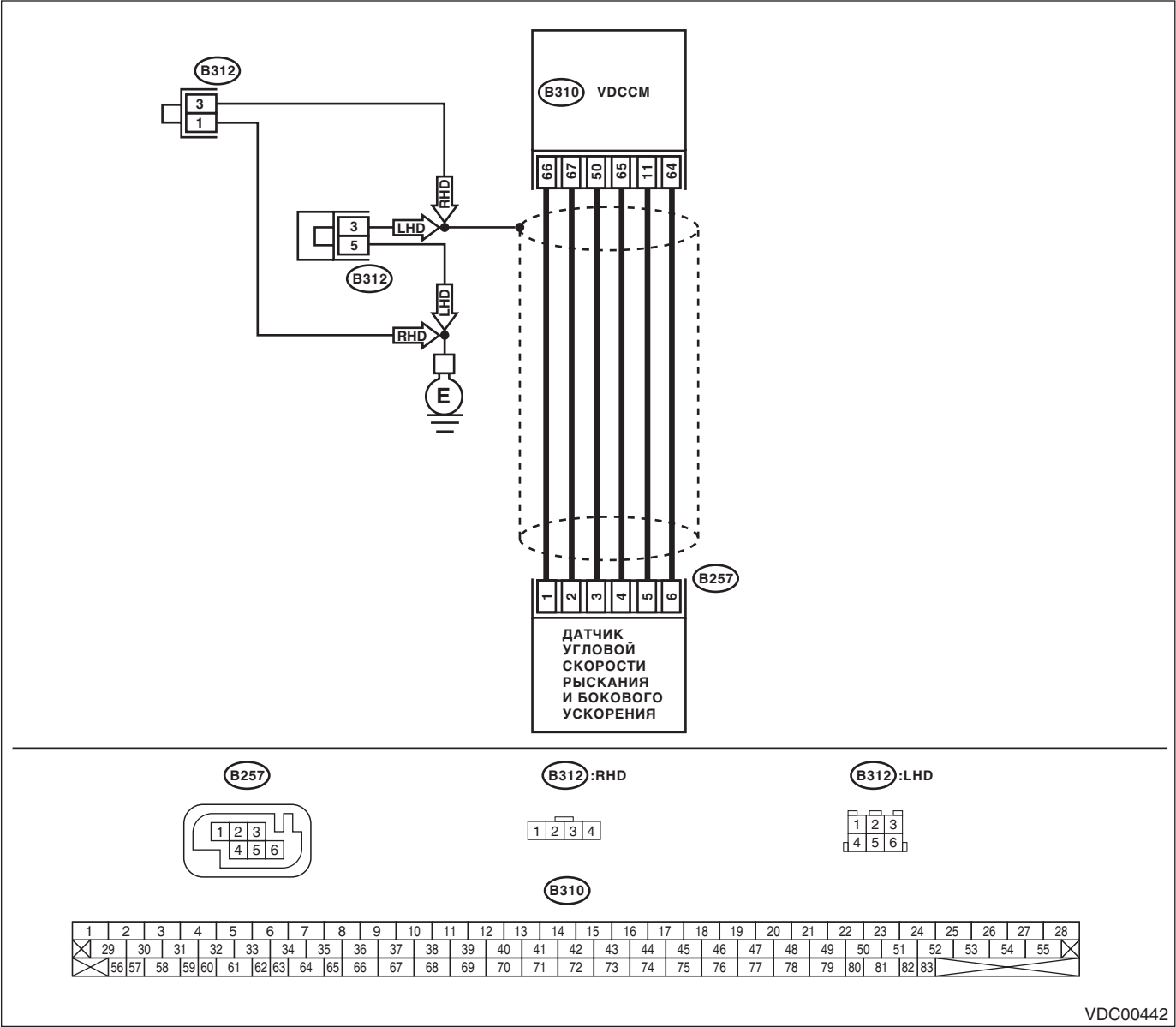
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Поврежден датчик угловой скорости рыскания

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система VDC
- Не работает система ABS

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



VDC00442

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и массой кузова. Разъемы и клеммы (B257) № 3 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ VDCCM. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Снимите крышку разъема VDCCM <См. VDC(diag)-19, СНЯТИЕ, Крышка разъема VDCCM.> 4) Подсоедините разъем к VDCCM. 5) Переведите замок зажигания в положение ON. 6) Измерьте напряжение между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 50 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM.
3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения?	Отремонтируйте или замените разъем VDCCM.	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. 1) Отсоедините разъемы от VDCCM. 2) Измерьте сопротивление между VDCCM и датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения. Разъемы и клеммы (B310) № 66 — (B257) № 1:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. Измерьте сопротивление между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 66 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM.
6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. Измерьте напряжение между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 66 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение менее 0,5 В?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM.
7 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 66 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение менее 0,5 В?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM.

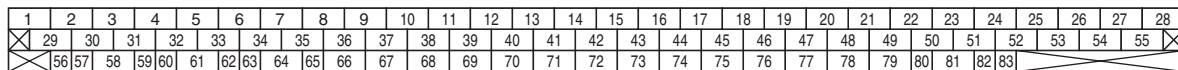
Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Установите датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения на кузов. 3) Снимите крышку разъема VDCCM <См. VDC(diag)-19, Крышка разъема VDCCM.> 4) Подсоедините все разъемы. 5) Переведите замок зажигания в положение ON. 6) Измерьте напряжение между клеммами разъема VDCCM. Разъемы и клеммы (B310) № 66 (+) — (B310) № 64 (–):	Напряжение составляет 2,1 — 2,9 В?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения. <См. VDC-23, Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.>

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- ### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



VDC(diag)-151

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ, ПО КОТОРОМУ СОВЕРШАЛ ПОЕЗДКИ АВТОМОБИЛЬ. Спросите, эксплуатировался ли автомобиль по насыпным или песчаным дорогам.	Эксплуатировался ли автомобиль по насыпным или песчаным дорогам?	Если ли автомобиль эксплуатировался по насыпным или песчаным дорогам, VDCCM иногда сохраняет в памяти КДН.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. Проверьте установку датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Затянут ли датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения надежно?	Переходите к шагу 3.	Надежно затяните датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и массой кузова. Разъемы и клеммы (B257) № 3 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ VDCCM. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Снимите крышку разъема VDCCM <См. VDC(diag)-19, СНЯТИЕ, Крышка разъема VDCCM.> 4) Подсоедините разъем к VDCCM. 5) Переведите замок зажигания в положение ON. 6) Измерьте напряжение между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 50 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения?	Отремонтируйте или замените разъем VDCCM.	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>
6 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. Измерьте сопротивление между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и массой кузова. Разъемы и клеммы (B257) № 6 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 9.	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ VDCCM. 1) Отсоедините разъемы от VDCCM. 2) Снимите крышку разъема VDCCM <См. VDC(diag)-19, СНЯТИЕ, Крышка разъема VDCCM.> 3) Подсоедините разъем к VDCCM. 4) Измерьте сопротивление между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 64 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM.	Переходите к шагу 8.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме VDCCM?	Отремонтируйте или замените разъем VDCCM.	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>
9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. 1) Отсоедините разъемы от VDCCM. 2) Измерьте сопротивление между VDCCM и датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения. Разъемы и клеммы (B310) № 65 — (B257) № 4: (B310) № 66 — (B257) № 1: (B310) № 67 — (B257) № 2:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 10.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM.
10 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. Измерьте сопротивление между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 65 — Масса кузова: (B310) № 66 — Масса кузова: (B310) № 67 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 11.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM.
11 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. Измерьте напряжение между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 65 (+) — Масса кузова (–): (B310) № 66 (+) — Масса кузова (–): (B310) № 67 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 0,5 В?	Переходите к шагу 12.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM.
12 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 65 (+) — Масса кузова (–): (B310) № 66 (+) — Масса кузова (–): (B310) № 67 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 0,5 В?	Переходите к шагу 13.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM.
13 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Установите датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения на кузов. 3) Подсоедините все разъемы. 4) Переведите замок зажигания в положение ON. 5) Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 66 (+) — (B310) № 64 (–):	Напряжение составляет 2,1 — 2,9 В?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения. <См. VDC-23, Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.>

AU:КДН 73 СЛИШКОМ БОЛЬШОЕ СМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 73. <См. VDC(diag)-155, КДН 73 ЧРЕЗМЕРНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AV:КДН 73 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 73. <См. VDC(diag)-155, КДН 73 ЧРЕЗМЕРНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

AW:КДН 73 СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ ДИАПАЗОН ИЗМЕНЕНИЯ СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 73. <См. VDC(diag)-155, КДН 73 ЧРЕЗМЕРНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

АХ:КДН 73 ЧРЕЗМЕРНАЯ ВЕЛИЧИНА СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ

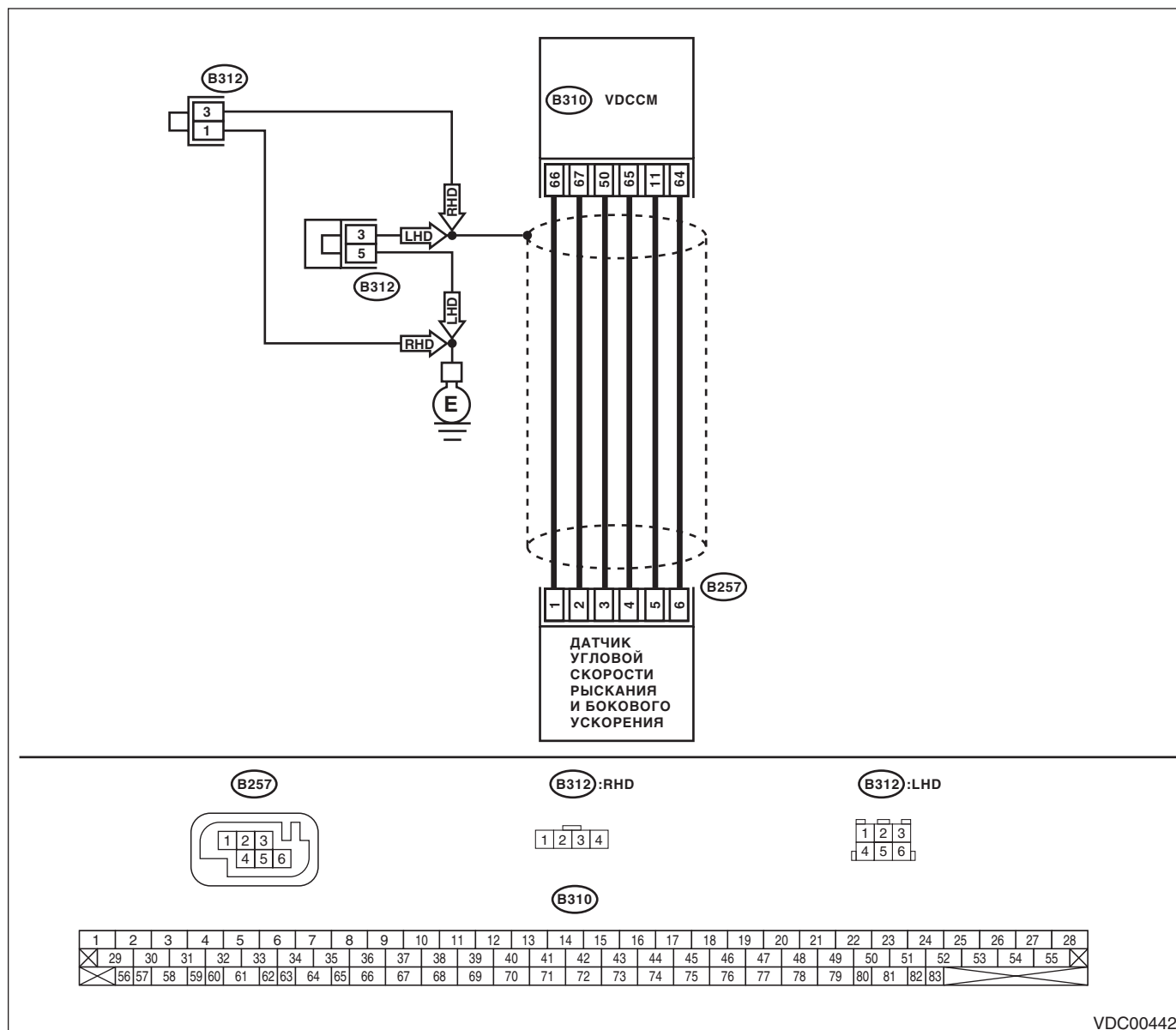
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность датчика бокового ускорения

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система VDC

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



VDC00442

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА УСТАНОВКИ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. Проверьте установку датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Затянут ли датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения надежно?	Переходите к шагу 2 .	Надежно затяните датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.
2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Совершите поездку на автомобиле по ровной дороге. 2) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 3) Считайте выходной сигнал датчиков угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Величина сопротивления находится в пределах $2,5 \pm 0,2$ В?	Переходите к шагу 3 .	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения. <См. VDC-23, Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.>
3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 4 .
4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	При текущей диагностике на дисплее снова отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 5 .
5 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта.

АУ:КДН 73НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА НАПРЯЖЕНИЯ, ПОДАВАЕМОГО НА ДАТЧИК БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ

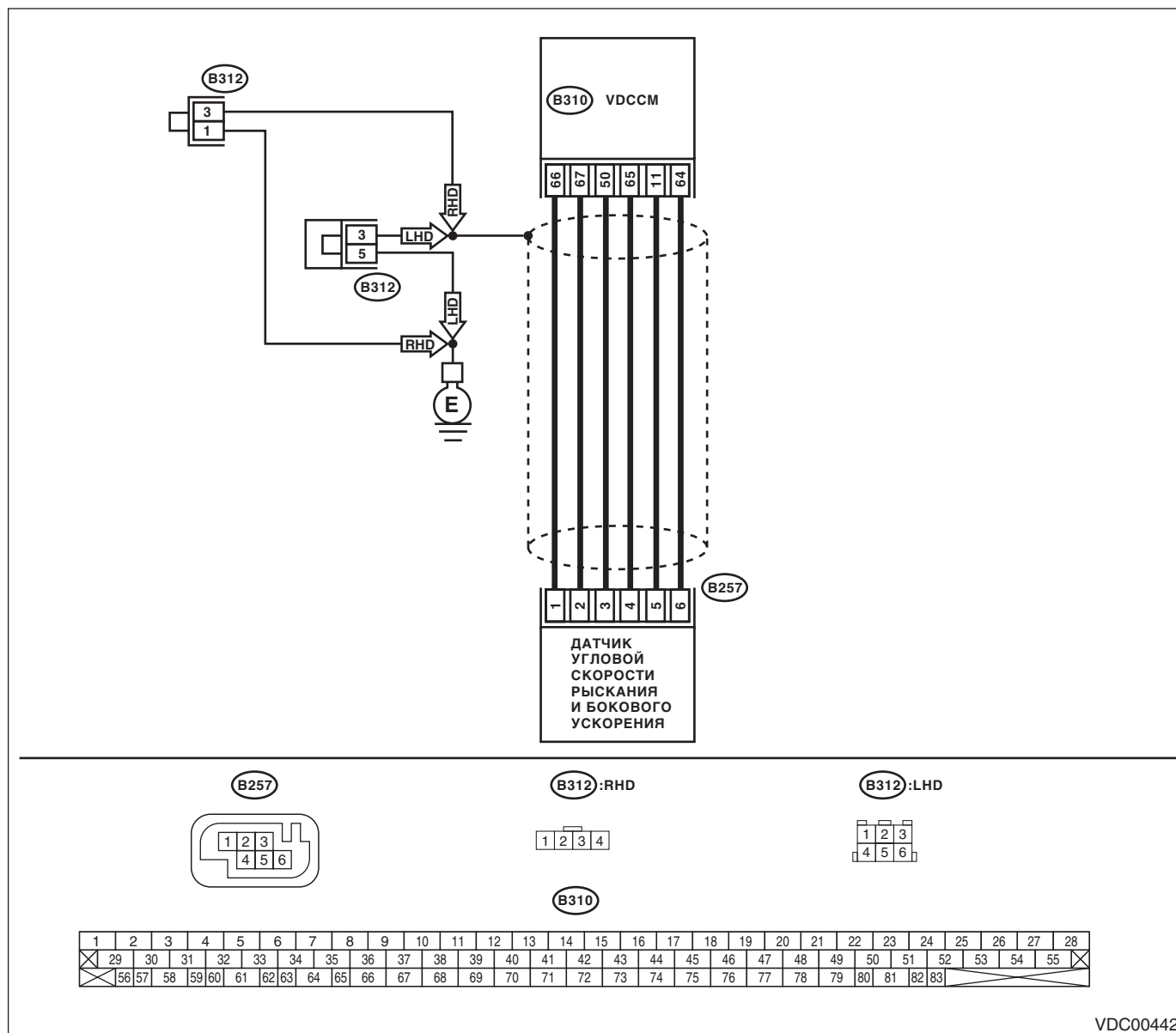
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность датчика бокового ускорения

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система VDC

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



VDC00442

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Совершите поездку на автомобиле по ровной дороге. 2) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 3) Считайте выходной сигнал датчиков угловой скорости рыскания и бокового ускорения.	Величина сопротивления находится в пределах $2,5 \pm 0,2$ В?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 5.
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ. Переведите замок зажигания в положение OFF.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	При текущей диагностике на дисплее снова отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта.
5 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите ящик консоли. 3) Отсоедините разъем от датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения. 4) Переведите замок зажигания в положение ON. 5) Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения и массой кузова. Разъемы и клеммы (B257) № 3 (+) — (B310) № 6 (–):	Напряжение составляет 10 — 15 В?	Переходите к шагу 6.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM.
6 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения. Клеммы № 5 — № 6:	Величина сопротивления находится в диапазоне 4,3 — 4,9 кОм?	Переходите к шагу 7.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения. <См. VDC-23, Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.>
7 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ВЫХОДНОЙ ЦЕПИ И ЖГУТА ПРОВОДОВ ЦЕПИ МАССЫ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ НА РАЗРЫВ ЦЕПИ. 1) Отсоедините разъем от датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема блока управления системы VDC. Разъемы и клеммы (B310) № 11 — (B40) № 64:	Величина сопротивления находится в диапазоне 4,3 — 4,9 кОм?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. 1) Отсоедините разъем от датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения. 2) Измерьте сопротивление между разъемом VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 11 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 9.	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения и VDCCM.
9 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения с автомобиля. 3) Отсоедините разъем от датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения. 4) Подсоедините разъем к VDCCM. 5) Переведите замок зажигания в положение ON. 6) Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения и массой кузова. Разъемы и клеммы (B257) № 5 (+) — (B310) № 6 (–):	Составляет ли величина напряжения 2,3 — 2,7 В, когда датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения находится на горизонтальной поверхности?	Переходите к шагу 10.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения. <См. VDC-23, Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.>
10 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения и массой кузова. Разъемы и клеммы (B257) № 5 (+) — (B310) № 6 (–):	Составляет ли величина напряжения 3,3 — 3,7 В, когда датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения отклонен на 90° влево?	Переходите к шагу 11.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения. <См. VDC-23, Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.>
11 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ РЫСКАНИЯ И БОКОВОГО УСКОРЕНИЯ. Измерьте напряжение между клеммами разъема датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения и массой кузова. Разъемы и клеммы (B257) № 5 (+) — (B310) № 6 (–):	Составляет ли напряжение 1,3— 1,7 В, когда датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения отклонен на 90° вправо?	Переходите к шагу 12.	Замените датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения. <См. VDC-23, Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения.>
12 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме между датчиком угловой скорости рыскания и бокового ускорения?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 13.
13 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	При текущей диагностике на дисплее снова отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 14.
14 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта.

AZ:КДН 74 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА НАПРЯЖЕНИЯ, ПОДАВАЕМОГО НА ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ 1

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

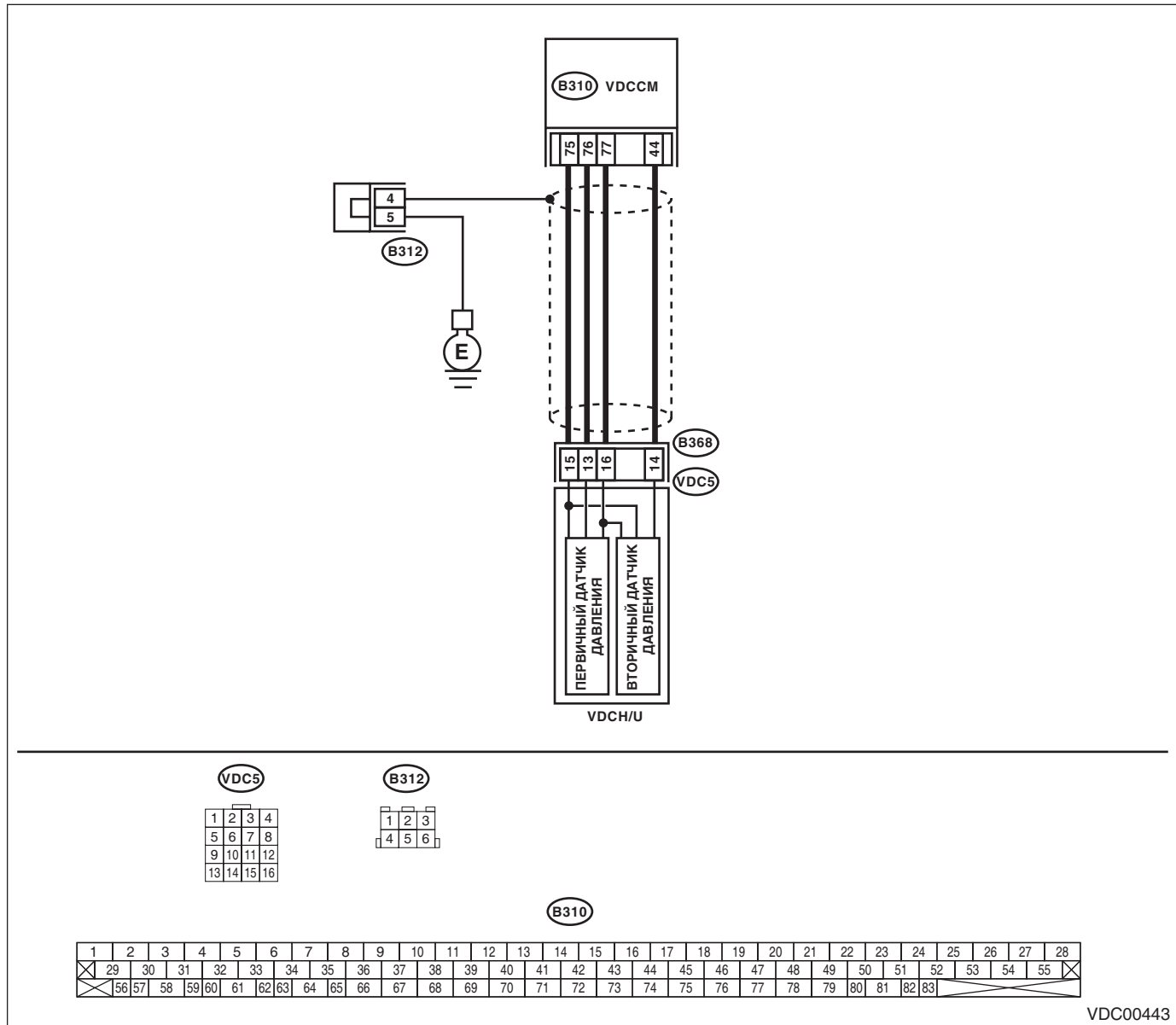
Неисправность первичного датчика давления

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система VDC

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

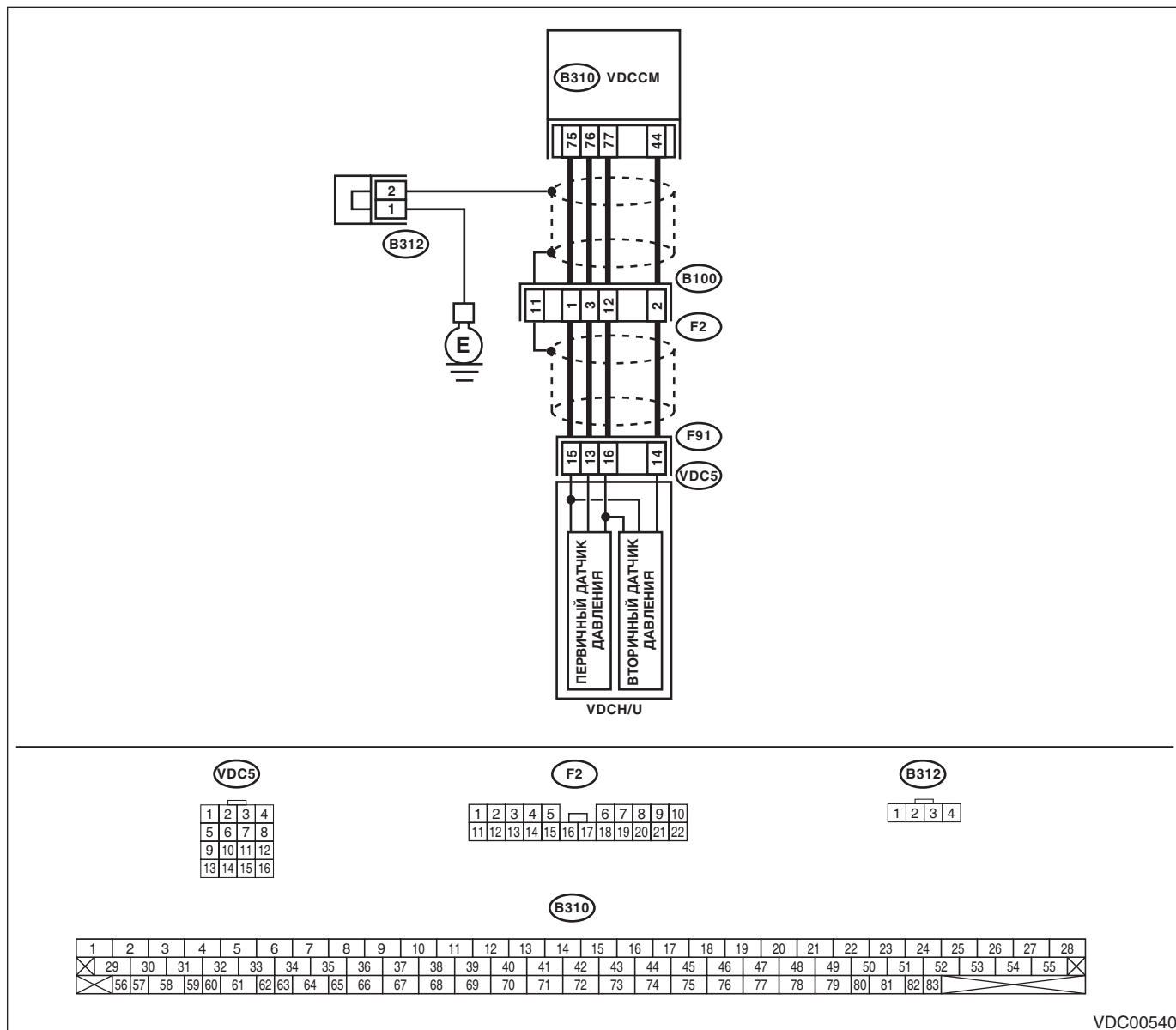
- Модель с левосторонним управлением



VDC00443

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



VDC00540

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем (B368) (модель с левосторонним управлением) и (F91) (модель с правосторонним управлением) от VDCH/U. 3) Измерьте сопротивление между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (B368) № 15 — Масса кузова: Модели с правосторонним управлением (F91) № 15 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ VDCCM. 1) Отсоедините разъемы от VDCCM. 2) Снимите крышку с VDCCM. <См. VDC(diag)-19, СНЯТИЕ, Крышка разъема VDCCM.> 3) Подсоедините разъем к VDCCM. 4) Измерьте сопротивление между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 75 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCH/U и VDCCM.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме VDCCM?	Отремонтируйте или замените разъем VDCCM.	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ. ПРИМЕЧАНИЕ: При проведении данной проверки КДН 51 НЕИСПРАВНОСТЬ РЕЛЕ КЛАПАНА сохраняется. Однако это не указывает на неисправность реле клапана. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между клеммами разъема VDCH/U. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (B368) № 16 (+) — (B310) № 15 (–): Модели с правосторонним управлением (F91) № 16 (+) — (B310) № 15 (–):	Напряжение составляет 4,75 — 5,25 В?	Переходите к шагу 7.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ VDCCM. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Снимите крышку с VDCCM. <См. VDC(diag)-19, СНЯТИЕ, Крышка разъема VDCCM.> 4) Подсоедините разъем к VDCCM. 5) Переведите замок зажигания в положение ON. 6) Измерьте напряжение между клеммами разъема VDCCM. Разъемы и клеммы (B310) № 77 (+) — (B310) № 75 (–):	Напряжение составляет 4,75 — 5,25 В?	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCH/U и VDCCM.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме VDCCM?	Отремонтируйте или замените разъем VDCCM.	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Измерьте сопротивление между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (B368) № 13 — Масса кузова: Модели с правосторонним управлением (F91) № 13 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCH/U и VDCCM.
8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. Измерьте напряжение между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (B368) № 13 (+) — Масса кузова (–): Модели с правосторонним управлением (F91) № 13 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 0,5 В?	Переходите к шагу 9.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCH/U и VDCCM.
9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (B368) № 13 (+) — Масса кузова (–): Модели с правосторонним управлением (F91) № 13 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 0,5 В?	Переходите к шагу 10.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCH/U и VDCCM.
10 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Снимите крышку с VDCCM. <См. VDC(diag)-19, СНЯТИЕ, Крышка разъема VDCCM.> 4) Подсоедините разъем к VDCCM. 5) Подсоедините все разъемы. 6) Переведите замок зажигания в положение ON. 7) Не нажимайте на педаль тормоза 8) Измерьте напряжение между клеммами разъема VDCCM. Разъемы и клеммы (B310) № 76 (+) — (B310) № 75 (–):	Напряжение составляет 0,48 — 0,72 В?	Переходите к шагу 11.	Замените VDCH/U. <См. VDC-10, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCCM&H/U).>
11 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъемах между VDCCM и датчиком давления?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 12.
12 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	При текущей диагностике на дисплее снова отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 13.
13 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта.

ВА: КДН 74 НЕНОРМАТИВНАЯ ВЕЛИЧИНА НАПРЯЖЕНИЯ, ПОДАВАЕМОГО НА ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ 2

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

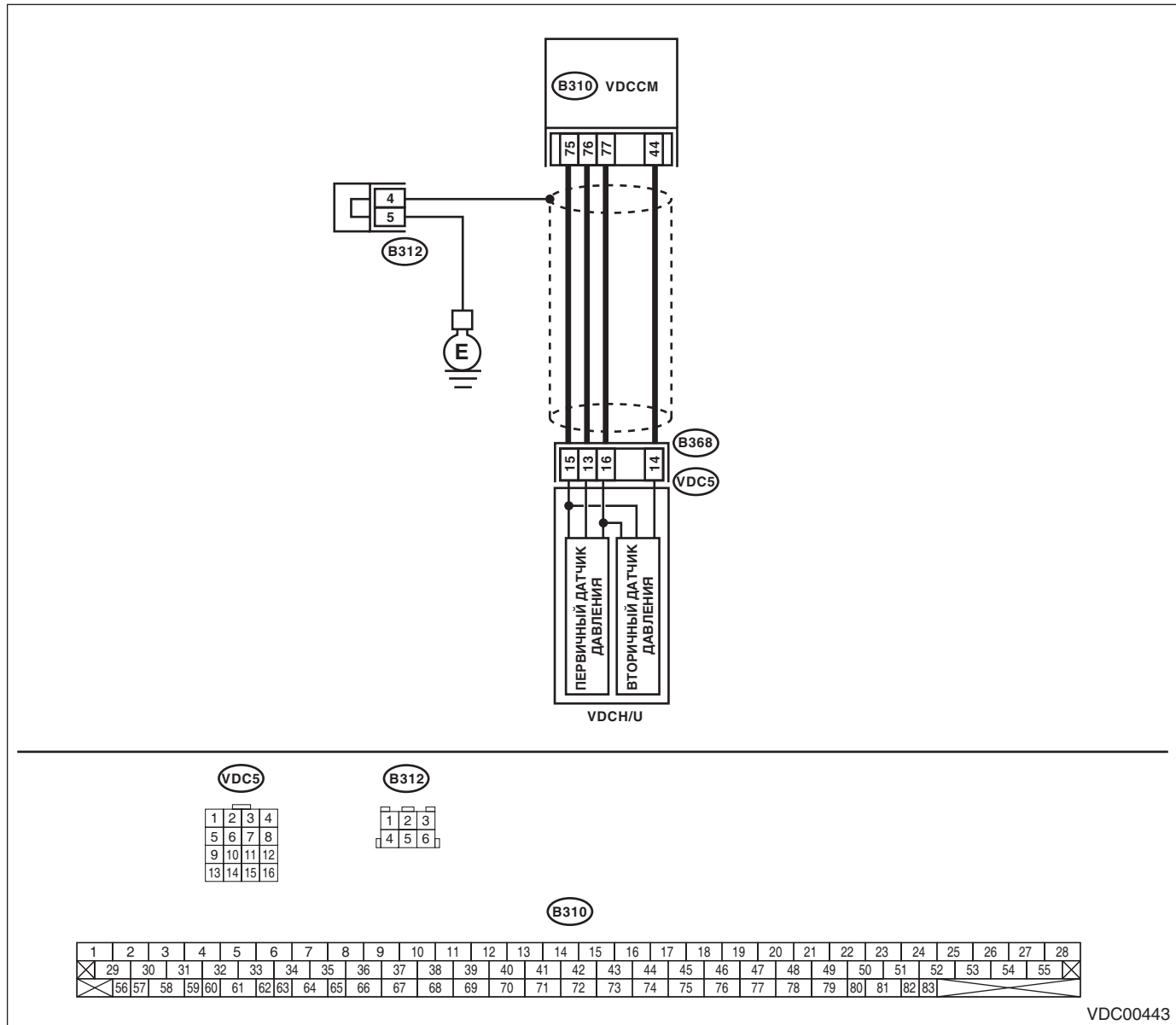
Неисправность вторичного датчика давления

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система VDC

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

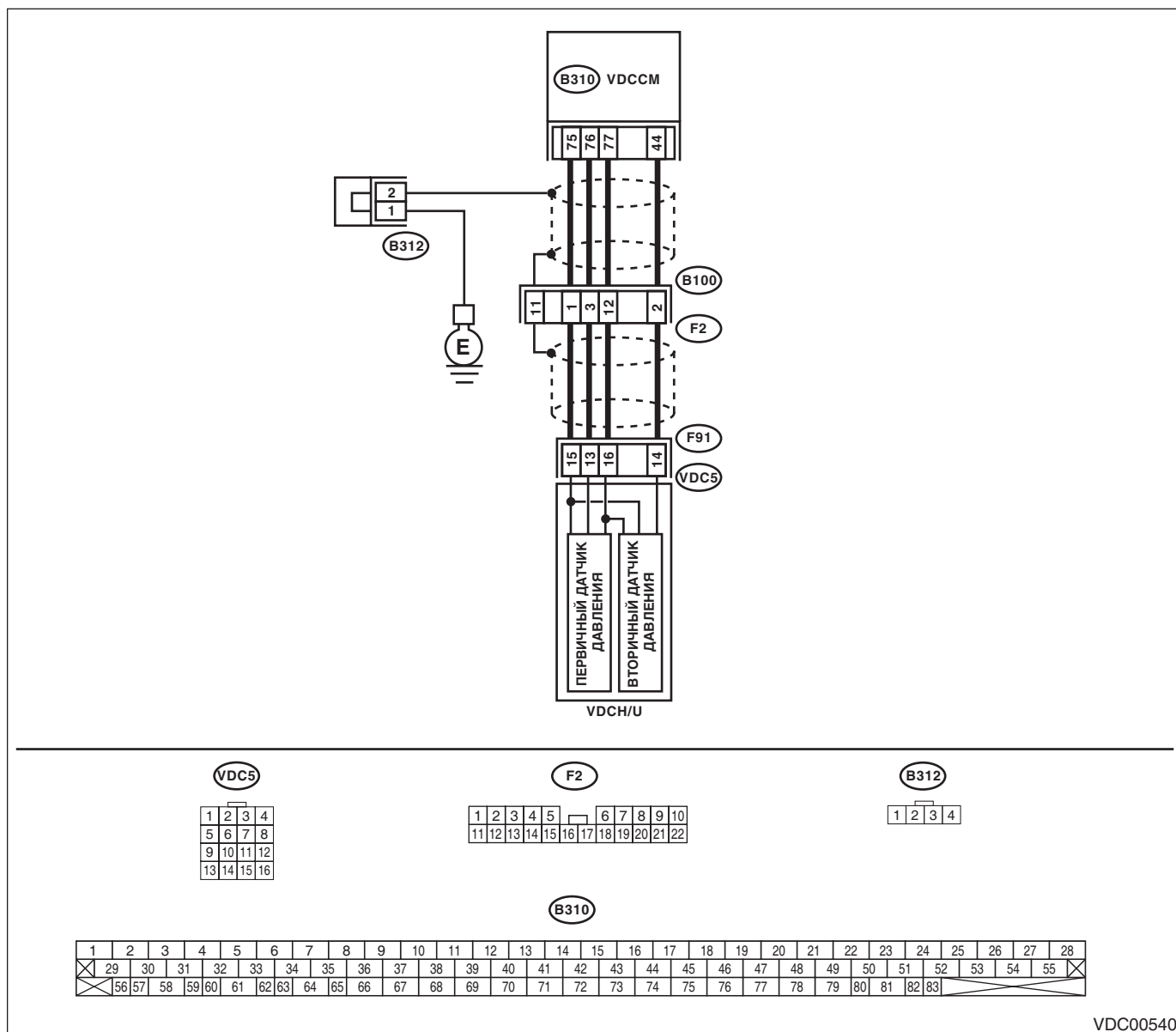
- Модель с левосторонним управлением



VDC00443

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем (B368) (модель с левосторонним управлением) и (F91) (модель с правосторонним управлением) от VDCH/U. 3) Измерьте сопротивление между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (B368) № 15 — Масса кузова: Модели с правосторонним управлением (F91) № 15 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 2.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ VDCCM. 1) Отсоедините разъемы от VDCCM. 2) Снимите крышку с VDCCM. <См. VDC(diag)-19, СНЯТИЕ, Крышка разъема VDCCM.> 3) Подсоедините разъем к VDCCM. 4) Измерьте сопротивление между VDCCM и массой кузова. Разъемы и клеммы (B310) № 75 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 0,5 Ом?	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCH/U и VDCCM.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме VDCCM?	Отремонтируйте или замените разъем VDCCM.	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ. ПРИМЕЧАНИЕ: При проведении данной проверки КДН 51 НЕИСПРАВНОСТЬ РЕЛЕ КЛАПАНА сохраняется. Однако это не указывает на неисправность реле клапана. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между клеммами разъема VDCH/U. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (B368) № 16 (+) — (B310) № 15 (-): Модели с правосторонним управлением (F91) № 16 (+) — (B310) № 15 (-):	Напряжение составляет 4,75 — 5,25 В?	Переходите к шагу 7.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ VDCCM. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Снимите крышку с VDCCM. <См. VDC(diag)-19, Крышка разъема VDCCM.> 4) Подсоедините разъем к VDCCM. 5) Переведите замок зажигания в положение ON. 6) Измерьте напряжение между клеммами разъема VDCCM. Разъемы и клеммы (B310) № 77 (+) — (B310) № 75 (-):	Напряжение составляет 4,75 — 5,25 В?	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCH/U и VDCCM.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъеме VDCCM?	Отремонтируйте или замените разъем VDCCM.	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>
7 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Измерьте сопротивление между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (B368) № 14 — Масса кузова: Модели с правосторонним управлением (F91) № 14 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCH/U и VDCCM.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. Измерьте напряжение между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (B368) № 14 (+) — Масса кузова (–): Модели с правосторонним управлением (F91) № 14 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 0,5 В?	Переходите к шагу 9.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCH/U и VDCCM.
9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (B368) № 13 (+) — Масса кузова (–): (B368) № 14 (+) — Масса кузова (–): Модели с правосторонним управлением (F91) № 13 (+) — Масса кузова (–): (F91) № 14 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 0,5 В?	Переходите к шагу 10.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCH/U и VDCCM.
10 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Снимите крышку с VDCCM. <См. VDC(diag)-19, СНЯТИЕ, Крышка разъема VDCCM.> 4) Подсоедините разъем к VDCCM. 5) Подсоедините все разъемы. 6) Переведите замок зажигания в положение ON. 7) Не нажимайте на педаль тормоза 8) Измерьте напряжение между клеммами разъема VDCCM. Разъемы и клеммы (B310) № 44 (+) — (B310) № 75 (–):	Напряжение составляет 0,48 — 0,72 В?	Переходите к шагу 11.	Замените VDCH/U. <См. VDC-10, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCCM&H/U).>
11 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъемах между VDCCM и датчиком давления?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 12.
12 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	При текущей диагностике на дисплее снова отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 13.
13 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта.

ВВ: КДН 74 СЛИШКОМ БОЛЬШОЕ СМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ 1

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения информации о процедуре диагностики см. КДН 74. <См. VDC(diag)-168, КДН 74 СЛИШКОМ БОЛЬШОЕ СМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ 2, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

ВС: КДН 74 СЛИШКОМ БОЛЬШОЕ СМЕЩЕНИЕ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ 2

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

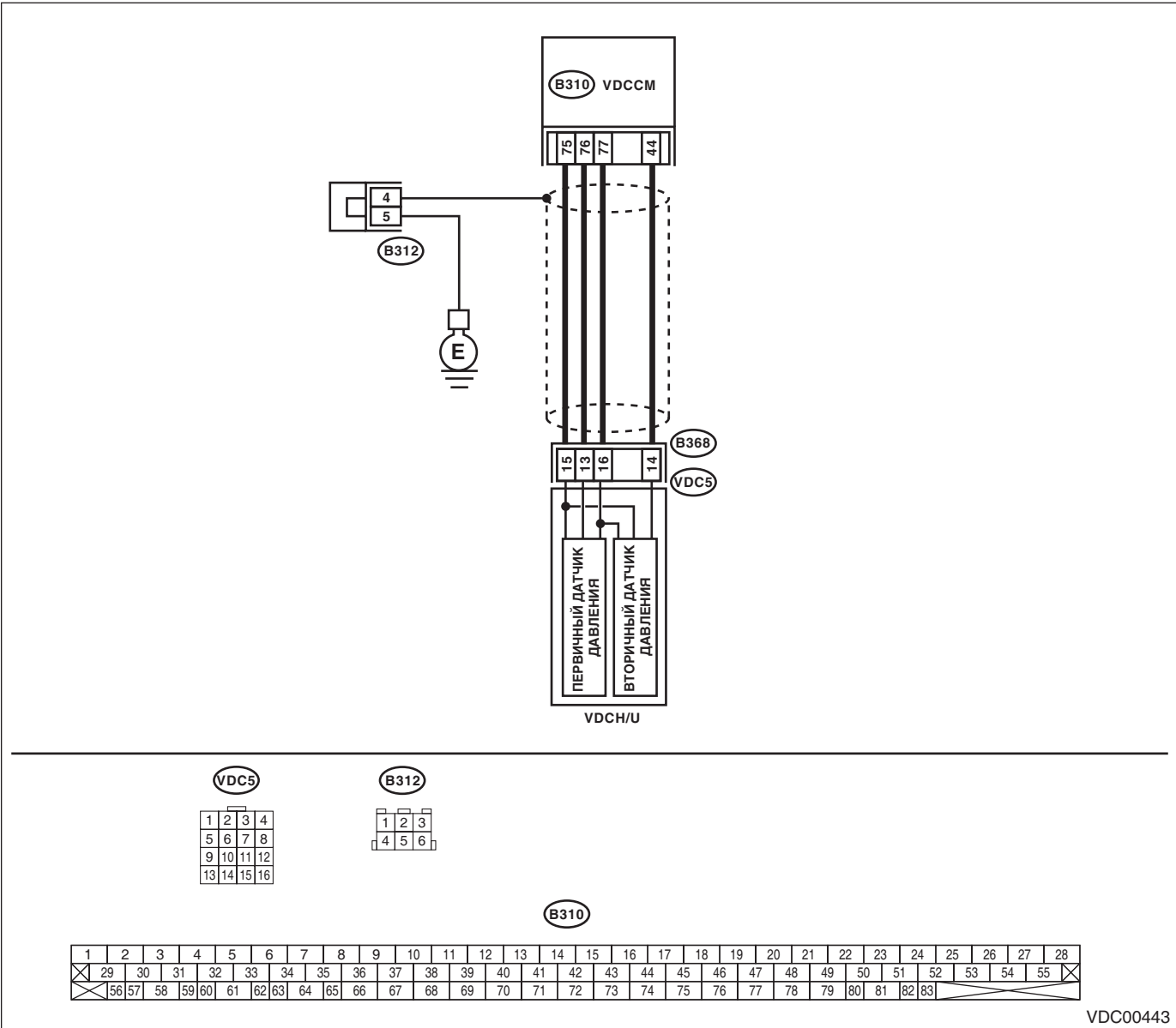
Неисправность датчика давления

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система VDC

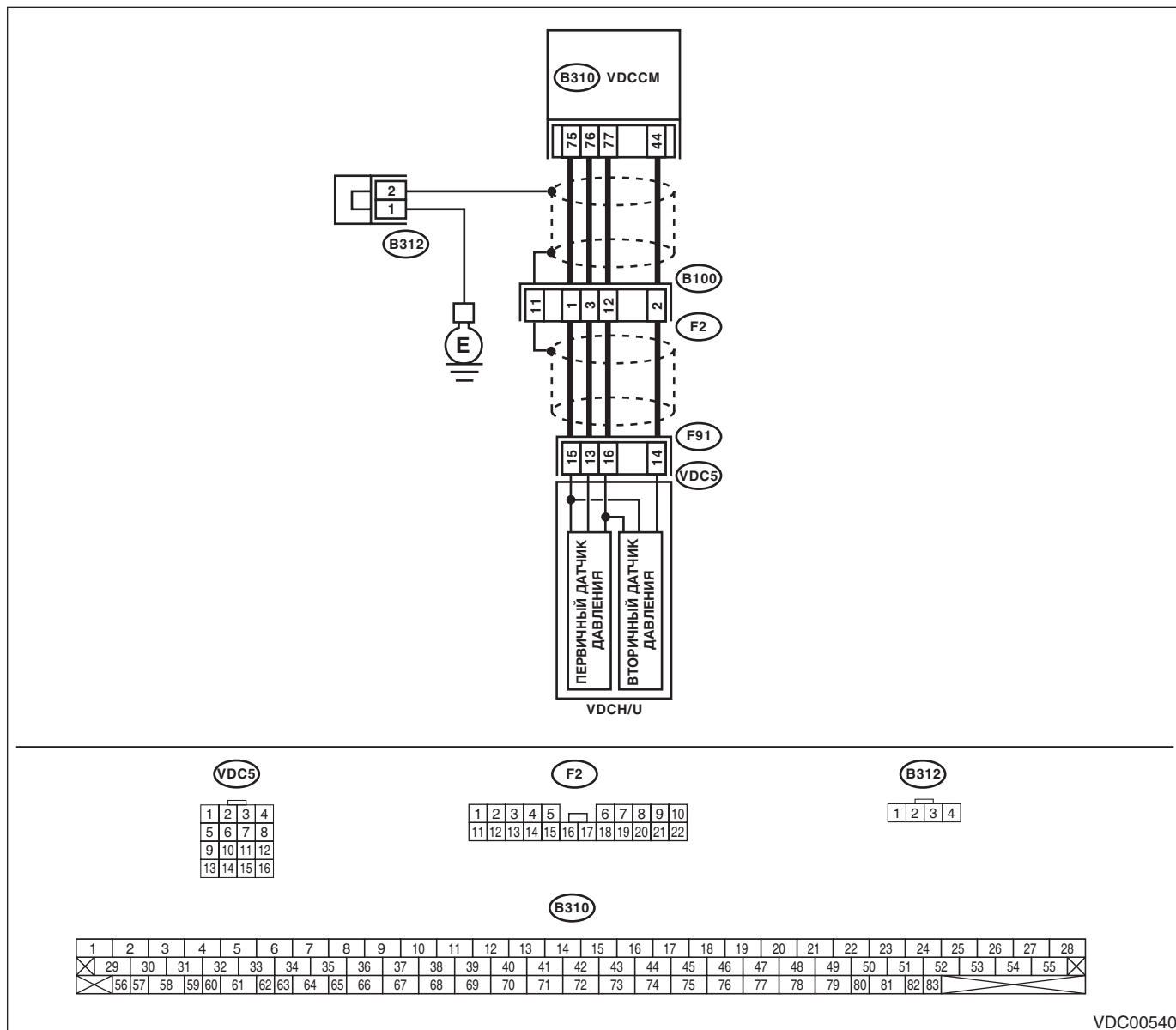
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



VDC00443

- Модель с правосторонним управлением



VDC00540

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СТИЛЯ ЕЗДЫ ВЛАДЕЛЬЦА. Спросите владельца о его манере вождения.	Нажимаются ли во время движения одновременно и педаль акселератора, и педаль тормоза?	Сотрите КДН для VDC, отображаемый на дисплее. ПРИМЕЧАНИЕ: Если во время вождения педаль акселератора и педаль тормоза нажимаются одновременно, иногда КДН сохраняется в памяти.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Выберите {Current Data Display & Save} (Отображение и сохранение текущих данных) на Subaru Select Monitor. 2) Считайте показания датчика давления.	Составляет ли величина выходного сигнала $0,6 \pm 0,12$ В при отпущенной тормозной педали?	Переходите к шагу 3.	Замените VDCH/U. <См. VDC-10, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCCM&H/U).>
3 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	При текущей диагностике на дисплее снова отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта.

ВД:КДН 7 4 СЛИШКОМ БОЛЬШОЙ ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЙ В ДАТЧИКЕ ДАВЛЕНИЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

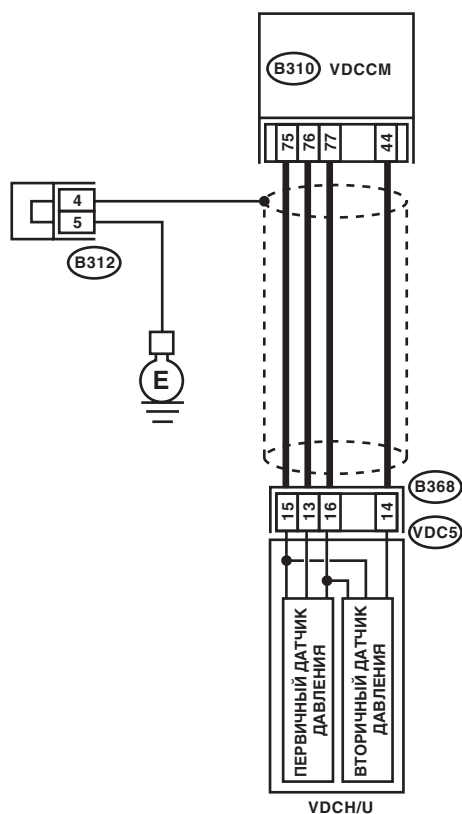
Неисправность датчика давления

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не работает система ABS
- Не работает система VDC

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением

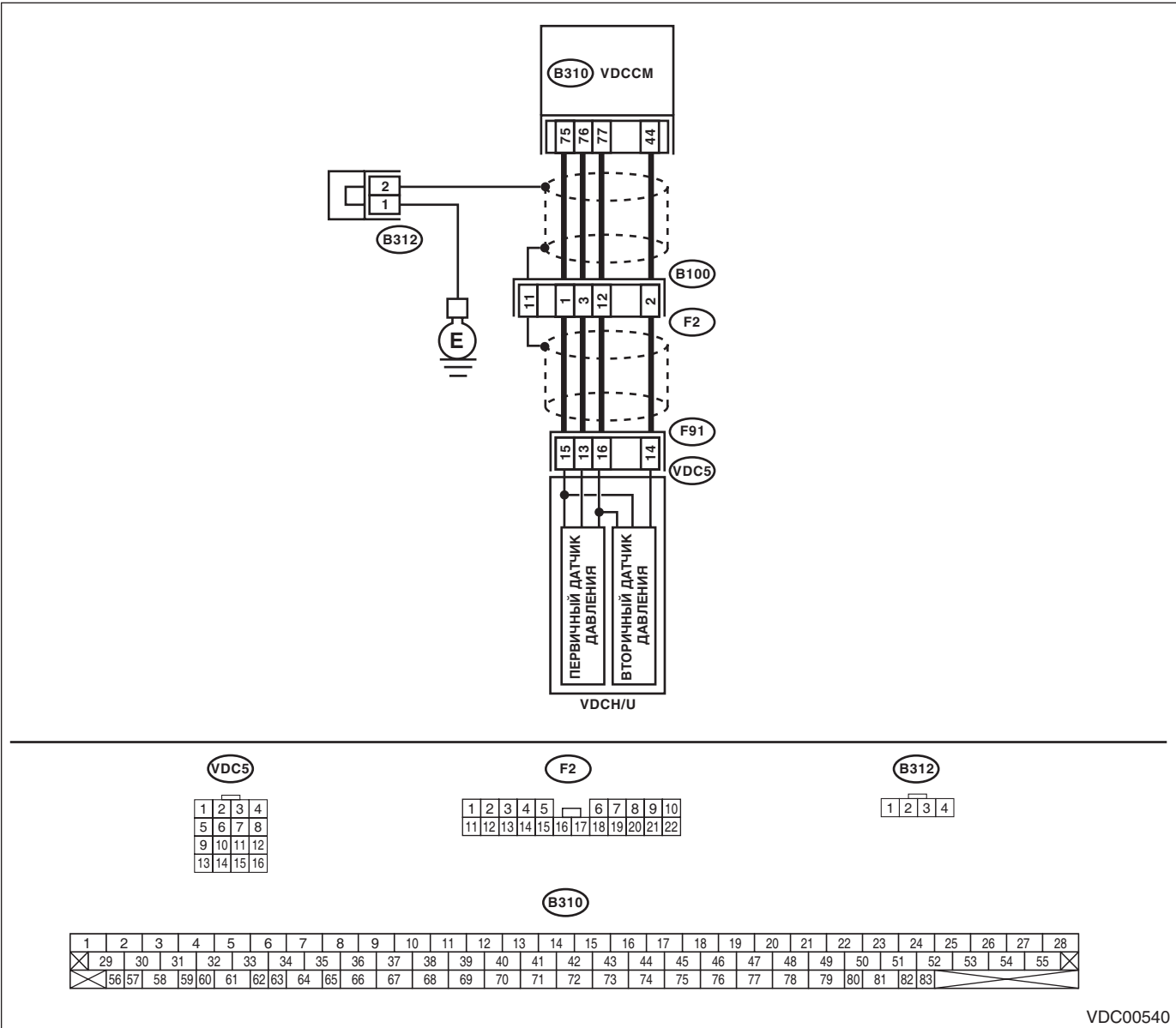


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83

VDC00443

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА МАССУ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Отсоедините разъем (B368) (модель с левосторонним управлением) и (F91) (модель с правосторонним управлением) от VDCH/U. 4) Измерьте сопротивление между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (B368) № 13 — Масса кузова: (B368) № 14 — Масса кузова: Модели с правосторонним управлением (F91) № 13 — Масса кузова: (F91) № 14 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCH/U и VDCCM.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. Измерьте напряжение между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (B368) № 13 (+) — Масса кузова (–): (B368) № 14 (+) — Масса кузова (–): Модели с правосторонним управлением (F91) № 13 (+) — Масса кузова (–): (F91) № 14 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 0,5 В?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCH/U и VDCCM.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ НА НАЛИЧИЕ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ НА АККУМУЛЯТОР. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом VDCH/U и массой кузова. Разъемы и клеммы Модели с левосторонним управлением (B368) № 13 (+) — Масса кузова (–): (B368) № 14 (+) — Масса кузова (–): Модели с правосторонним управлением (F91) № 13 (+) — Масса кузова (–): (F91) № 14 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение менее 0,5 В?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в жгуте проводов между VDCH/U и VDCCM.
4 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от VDCCM. 3) Снимите крышку с VDCCM. <См. VDC(diag)-19, СНЯТИЕ, Крышка разъема VDCCM.> 4) Подсоедините разъем к VDCCM. 5) Подсоедините все разъемы. 6) Переведите замок зажигания в положение ON. 7) Не нажимайте на педаль тормоза 8) Измерьте напряжение между клеммами разъема VDCCM. Разъемы и клеммы (B310) № 76 (+) — (B310) № 75 (–): (B310) № 44 (+) — (B310) № 75 (–):	Напряжение составляет 0,48 — 0,72 В?	Переходите к шагу 5.	Замените VDCH/U. <См. VDC-10, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCCM&H/U).>
5 ПРОВЕРКА НА УТЕЧКУ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ. Проведите проверку на утечку тормозной жидкости между главным тормозным цилиндром и VDCH/U.	Протекает ли тормозная жидкость?	Затяните или замените.	Переходите к шагу 6.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА ГЛАВНОГО ТОРМОЗНОГО ЦИЛИНДРА. Проверьте давление масла главного тормозного цилиндра. <См. BR-42, ПРОВЕРКА РАБОТЫ (С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАНОМЕТРА), ПРОВЕРКА, Усилитель тормозной системы.>	Давление масла в норме?	Переходите к шагу 7.	Замените главный цилиндр.
7 ПРОВЕРКА ХОДА ПЕДАЛИ ТОРМОЗА. Измерьте ход педали тормоза при нагрузке 50 кг (110 фунтов).	Величина хода меньше 105 мм (4,13 дюйма)?	Переходите к шагу 8.	Выпустите воздух из тормозной системы.
8 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ. 1) Нажмите на педаль тормоза с силой 50 кг (110 фунтов). 2) Измерьте напряжение между клеммами разъема VDCCM. Разъемы и клеммы (B310) № 76 (+) – (B310) № 75 (–): (B310) № 44 (+) – (B310) № 75 (–):	Напряжение менее 0,2 В?	Переходите к шагу 9.	Замените VDCH/U. <См. VDC-10, Гидравлический блок управления системы VDC (VDCCM&H/U).>
9 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Выявлен ли плохой контакт в разъемах между VDCCM и датчиком давления?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 10.
10 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ VDC. 1) Подсоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	При текущей диагностике на дисплее снова отображается тот же самый КДН?	Замените VDCCM. <См. VDC-8, Блок управления системы VDC (VDCCM).>	Переходите к шагу 11.
11 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ НА ДИСПЛЕЕ ДРУГИХ КДН.	Отображаются ли на дисплее другие КДН?	Переходите к диагностике в соответствии с конкретным КДН.	Временная потеря контакта.

14. Общая таблица диагностики

А: ПРОВЕРКА

Признак неисправности		Наиболее вероятные причины	Другие возможные причины
Плохие тормозные характеристики	Слишком длительное торможение/большой тормозной путь	• VDCH/U • VDCCM • Тормозные колодки • Воздух в тормозной системе • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха • Неправильное подключение жгута проводов или подсоединение трубок	• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативный зазор датчика • Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положение • Неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения. • Главный цилиндр • Суппорт тормоза • Тормозной диск • Тормозная магистраль • Усилитель тормозной системы
	Блокировка колес	• VDCH/U • Блок управления системы VDC • Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативный зазор датчика • Неправильное подключение жгута проводов или соединение трубок	• Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положение • Неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения. • Суппорт тормоза • Тормозная магистраль
	Прихватывание тормоза	• VDCH/U • Блок управления системы VDC • Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативный зазор датчика • Главный цилиндр • Суппорт тормоза • Стояночный тормоз • Полуось и колеса • Свободный ход педали тормоза	• Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положение • Неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения • Тормозные колодки • Тормозная магистраль
	Большой ход педали тормоза	• Воздух в тормозной системе • Свободный ход педали тормоза	• VDCH/U • Главный цилиндр • Суппорт тормоза • Тормозные колодки • Тормозная магистраль • Усилитель тормозной системы
	Раскачка автомобиля	• VDCH/U • Блок управления системы VDC • Неровная поверхность дороги • Люфт или усталость подвески (низкие амортизационные характеристики) • Неправильное подключение жгута проводов или подсоединение трубок	• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативный зазор датчика. • Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положение • Неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения
Плохие тормозные характеристики	Несбалансированное торможение или эффект несбалансированного торможения	• VDCH/U • Блок управления системы VDC • Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативный зазор датчика • Суппорт тормоза • Тормозные колодки • Неровная поверхность дороги • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха • Неправильное подключение жгута проводов или подсоединение трубок	• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативный зазор датчика • Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положение • Неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения • Главный цилиндр • Тормозной диск • Тормозная магистраль • Полуось и колеса • Ухабистая или насыпная дорога • Люфт или усталость подвески (низкие амортизационные характеристики)

Общая таблица диагностики

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Признак неисправности		Наиболее вероятные причины	Другие возможные причины
Вибрация и шум • При резком торможении • При резком ускорении • При движении по скользкой дороге	Чрезмерная вибрация педали тормоза	• Неровная поверхность дороги • Неправильное подключение жгута проводов или подсоединение трубок	• VDCH/U • Усилитель тормозной системы • Люфт или усталость подвески (низкие амортизационные характеристики)
	Шум от VDCH/U	• VDCH/U&H/U (монтажная втулка) • Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативный зазор датчика • Тормозная магистраль	• Блок управления системы VDC • Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положение • Неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения
	Шум со стороны передней части автомобиля	• VDCH/U&H/U (монтажная втулка) • Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативный зазор датчика • Главный цилиндр • Суппорт тормоза • Тормозные колодки • Тормозной диск • Тормозная магистраль • Усилитель тормозной системы • Люфт или усталость подвески (низкие амортизационные характеристики)	• Полуось и колеса • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха
	Шум в салоне	—	• Блок управления системы VDC • Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положение • Неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения
	Шум со стороны задней части автомобиля	• Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативный зазор датчика • Суппорт тормоза • Тормозные колодки • Тормозной диск • Стояночный тормоз • Тормозная магистраль • Люфт или усталость подвески (низкие амортизационные характеристики)	• Полуось и колеса • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха
При резком ускорении или при движении по скользким дорогам, частота оборотов двигателя не увеличивается или двигатель глохнет		• VDCH/U • Блок управления системы VDC • Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативный зазор датчика • Главный цилиндр • Суппорт тормоза • Стояночный тормоз • Неправильное подключение жгута проводов или подсоединение трубок	• Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положение • Неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения. • Тормозные колодки • Тормозная магистраль

Общая таблица диагностики

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Признак неисправности		Наиболее вероятные причины	Другие возможные причины
Система TCS не обеспечивает устойчивость при движении по прямой	Автомобиль отклоняется вправо или влево от линии прямолинейного движения	• VDCH/U • Блок управления системы VDC • Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативный зазор датчика • Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положения • Неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения • Суппорт тормоза • Тормозные колодки • Углы установки колес • Неровная поверхность дороги • Ухабистая или насыпная дорога • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха • Неправильное подключение жгута проводов или подсоединение трубок	• Тормозной диск • Тормозная магистраль • Полуось и колеса • Люфт или усталость подвески (низкие амортизационные характеристики)
	Автомобиль заносит	• VDCH/U • Блок управления системы VDC • Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативный зазор датчика • Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положения • Неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения • Тормозные колодки • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха • Неправильное подключение жгута проводов или подсоединение трубок	• Суппорт тормоза • Тормозная магистраль
Тугой поворот рулевого колеса при движении автомобиля		• VDCH/U • Блок управления системы VDC • Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативный зазор датчика • Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положения • Неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения • Неправильное подключение жгута проводов или соединение трубок • Усилитель рулевого управления	• Суппорт тормоза • Тормозные колодки • Тормозной диск • Углы установки колес • Неровная поверхность дороги • Ухабистая или насыпная дорога • Люфт или усталость подвески (низкие амортизационные характеристики) • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха

Общая таблица диагностики

СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (VDC) (ДИАГНОСТИКА)

Признак неисправности	Наиболее вероятные причины	Другие возможные причины
При движении в нормальном режиме, происходит срабатывание системы VDC	• VDCH/U • Блок управления системы VDC • Неисправность датчика скорости колеса системы ABS или ненормативный зазор датчика • Неисправность датчика угла поворота рулевого колеса или неправильная установка нейтрального положения • Неправильная установка датчика угловой скорости рыскания и бокового ускорения • Углы установки колес • Неровная поверхность дороги • Ухабистая или насыпная дорога • Люфт или усталость подвески (низкие амортизационные характеристики) • Характеристики шин, износ шин и давление воздуха • Неправильное подключение жгута проводов или подсоединение трубок • Усилитель рулевого управления	—
Нажатие выключателя отключения системы VDC не сопровождается загоранием, предупреждающей лампы системы VDC/контрольной лампы отключения системы VDC. ПРИМЕЧАНИЕ: При удержании выключателя отключения системы VDC в нажатом положении 10 секунд и более при работающем двигателе, контрольная лампа отключения системы VDC гаснет, а выключатель утрачивает функциональность. Чтобы возобновить работу системы VDC, вновь переведите замок зажигания из положения OFF в положение ON	• Жгут проводов • Предупреждающая лампа системы VDC/контрольная лампа отключения системы VDC • Выключатель отключения системы VDC	—

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Передняя тормозная колодка	17
3. Передний тормозной диск	19
4. Узел переднего дискового тормоза	20
5. Задняя тормозная колодка	23
6. Задний тормозной диск	25
7. Узел заднего дискового тормоза	27
8. Колодка заднего барабанного тормоза	30
9. Барабан заднего барабанного тормоза	33
10. Узел заднего барабанного тормоза	34
11. Главный цилиндр	37
12. Усилитель тормозной системы	39
13. Тормозная жидкость	44
14. Прокачка воздуха	45
15. Тормозной шланг	47
16. Тормозная трубка	49
17. Педаль тормоза	50
18. Выключатель стоп-сигналов	54
19. Механизм удержания на уклоне	56
20. Общая таблица диагностики	59

Общие сведения

ТОРМОЗА

1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		2.0 X	2.5X (Модель с левосторонним управлением)	2.5 XT	2.5 X (KA), 2.5 XS, 2.5 XT (KA)
Передний дисковый тормоз	Тип	Дисковый (плавающего типа, вентилируемый)			
	Эффективный диаметр диска	228 мм (8,98 дюйма)	244 мм (9,61 дюйма)		
	Толщина диска × Диаметр	24 × 277 мм (0,94 × 10,91 дюйма)	24 × 294 мм (0,94 × 11,57 дюйма)		
	Эффективный диаметр цилиндра	42,8 мм (1,685 дюйма) × 2			
	Размеры колодки (Длина × Ширина × Толщина)	117,8 × 50,5 × 11,0 мм (4,638 × 1,988 × 0,433 дюйма)			
	Регулировка зазора	Автоматическая регулировка			
Задний дисковый тормоз	Тип	—		Дисковый (плавающего типа)	
	Эффективный диаметр диска	—		230 мм (9,60 дюйма)	
	Толщина диска × Диаметр	—		10 × 266 мм (0,39 × 10,47 дюйма)	
	Эффективный диаметр цилиндра	—		38,1 мм (1,500 дюйма)	
	Размеры колодки (Длина × Ширина × Толщина)	—		(89,4 × 33,7 × 9,0 дюйма) (3,520 × 1,327 × 0,354 дюйма)	
	Регулировка зазора	—		Автоматическая регулировка	
Задний барабанный тормоз	Тип	Барабанного типа (с первичной и вторичной тормозной колодкой)		—	
	Эффективный диаметр барабана	228,6 мм (9 дюймов)		—	
	Эффективный диаметр цилиндра	19 мм (0,748 дюйма)		—	
	Размеры накладок тормозных колодок (Длина × Ширина × Толщина)	(219,4 × 35,0 × 4,1 дюйма) (8,64 × 1,378 × 0,161 дюйма)		—	
	Регулировка зазора	Автоматическая регулировка		—	
Главный цилиндр	Тип	Тандемный			
	Эффективный диаметр	26,99 мм (1- ¹ / ₁₆ дюйма)			25,4 мм (1дюйм)
	Тип бачка	Герметичный			
	Емкость бачка тормозной жидкости	205 см ³ (12,51 куб. дюймов)			
Усилитель тормозной системы	Тип	Вакуумный			
	Эффективный диаметр	“8 + 9”, тандемного типа			
Тормозные магистрали		Двухконтурная система			
Тормозная жидкость ОСТОРОЖНО: • В целях предотвращения ухудшения качества тормозной жидкости не смешивайте тормозные жидкости разных марок. • При заливке тормозной жидкости будьте осторожны, чтобы не допустить попадания пыли в бачок. • При заливке или доливке тормозной жидкости используйте оригинальную тормозную жидкость SUBARU.		FMVSS № 116, DOT3 или DOT4			

ПРИМЕЧАНИЕ:

Технические характеристики стояночного тормоза приведены в разделе “РВ”. <См. РВ-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

Общие сведения

ТОРМОЗА

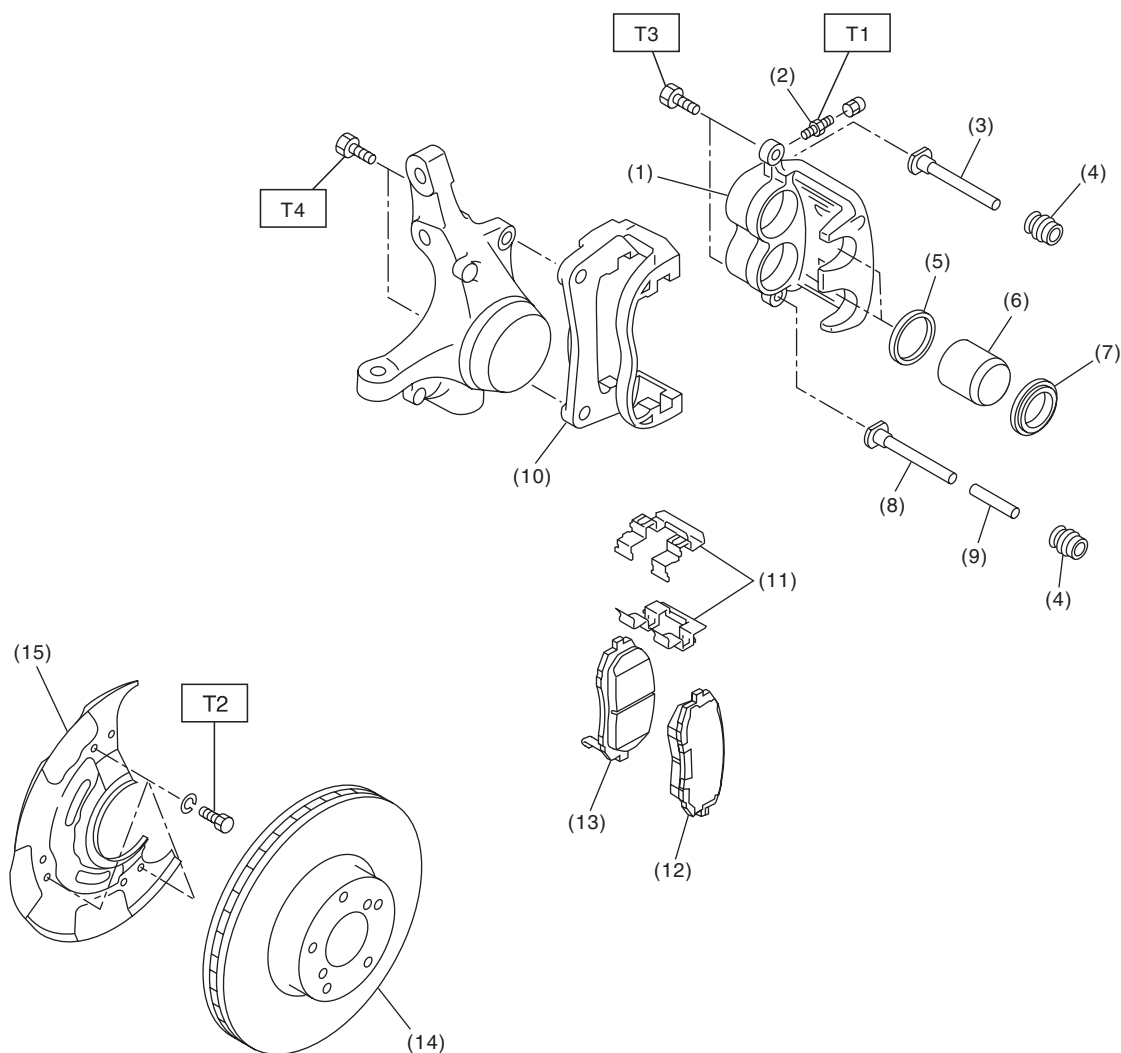
Пункт		Номинальное значение	Предельное значение
Передний тормоз	Толщина колодки	11 мм (0,43 дюйма)	1,5 мм (0,059 дюйма)
	Толщина диска	24 мм (0,94 дюйма)	22 мм (0,94 дюйма)
	Биение диска	—	0,075 мм (0,0030 дюйма)
Задний тормоз (дискового типа)	Толщина колодки	9 мм (0,35 дюйма)	1,5 мм (0,059 дюйма)
	Толщина диска	10 мм (0,39 дюйма)	8,5 мм (0,335 дюйма)
	Биение диска	—	0,07 мм (0,0028 дюйма)
Задний тормоз (барабанного типа)	Внутренний диаметр	228,6 мм (9 дюймов)	230,6 мм (9,08 дюйма)
	Толщина накладки тормозной колодки	4,1 мм (0,161 дюйма)	1,5 мм (0,059 дюйма)
Задний тормоз (стояночный, дискового типа)	Внутренний диаметр	170 мм (6,69 дюйма)	171 мм (6,73 дюйма)
	Толщина накладки тормозной колодки	3,2 мм (0,126 дюйма)	1,5 мм (0,059 дюйма)
Стояночный тормоз	Ход рычага	7 – 8 щелчков, при подъеме с усилием 196 Н (20 кгс, 44 фунт-сила-фут)	

		Рабочее усилие педали тормоза	Давление тормозной жидкости	
			Для стран Европы/ Для всех стран	Для Австралии
Усилитель тормозной системы	Давление тормозной жидкости при заглушенном двигателе	147 Н (15 кгс, 33 фунт-сила-фут)	588 кПа (6 кгс/см ² , 85 фунтов/кв. дюйм)	588 кПа (6 кгс/см ² , 85 фунтов/кв. дюйм)
		294 Н (30 кгс, 66 фунт-сила-фут)	1471 кПа (15 кгс/см ² , 213 фунтов/кв. дюйм)	1667 кПа (17 кгс/см ² , 242 фунта/кв. дюйм)
	Давление тормозной жидкости и давление разрежения при работающем двигателе 66,7 кПа (500 мм рт. ст., 19,70 дюйма рт. ст.)	147 Н (15 кгс, 33 фунт-сила-фут)	5688 кПа (58 кгс/см ² , 825 фунтов/кв. дюйм)	6374 кПа (65 кгс/см ² , 925 фунтов/кв. дюйм)
		294 Н (30 кгс, 66 фунт-сила-фут)	9121 кПа (93 кгс/см ² , 1323 фунта/кв. дюйм)	10199 кПа (104 кгс/см ² , 1479 фунтов/кв. дюйм)

Педаль тормоза	Люфт	1 — 3 мм (0,039 — 0,118 дюйма) Нажмите на педаль тормоза с усилием менее 10 Н (1 кгс, 2 фунт-сила-фут).
----------------	------	--

В: УЗЕЛ

1. ПЕРЕДНИЙ ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ (МОДЕЛЬ ДЛЯ СТРАН ЕВРОПЫ/ДЛЯ ВСЕХ СТРАН)



BR-00369

- (1) Корпус суппорта
- (2) Штуцер прокачки воздуха
- (3) Направляющий штифт (зеленого цвета)
- (4) Пылезащитный чехол штифта
- (5) Уплотнение поршня
- (6) Поршень
- (7) Пылезащитный чехол поршня

- (8) Стопорный штифт (желтого цвета)
- (9) Втулка
- (10) Суппорт
- (11) Фиксатор колодки
- (12) Колодка (внешняя)
- (13) Колодка (внутренняя)
- (14) Тормозной диск

- (15) Кожух диска

Момент затяжки:

Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

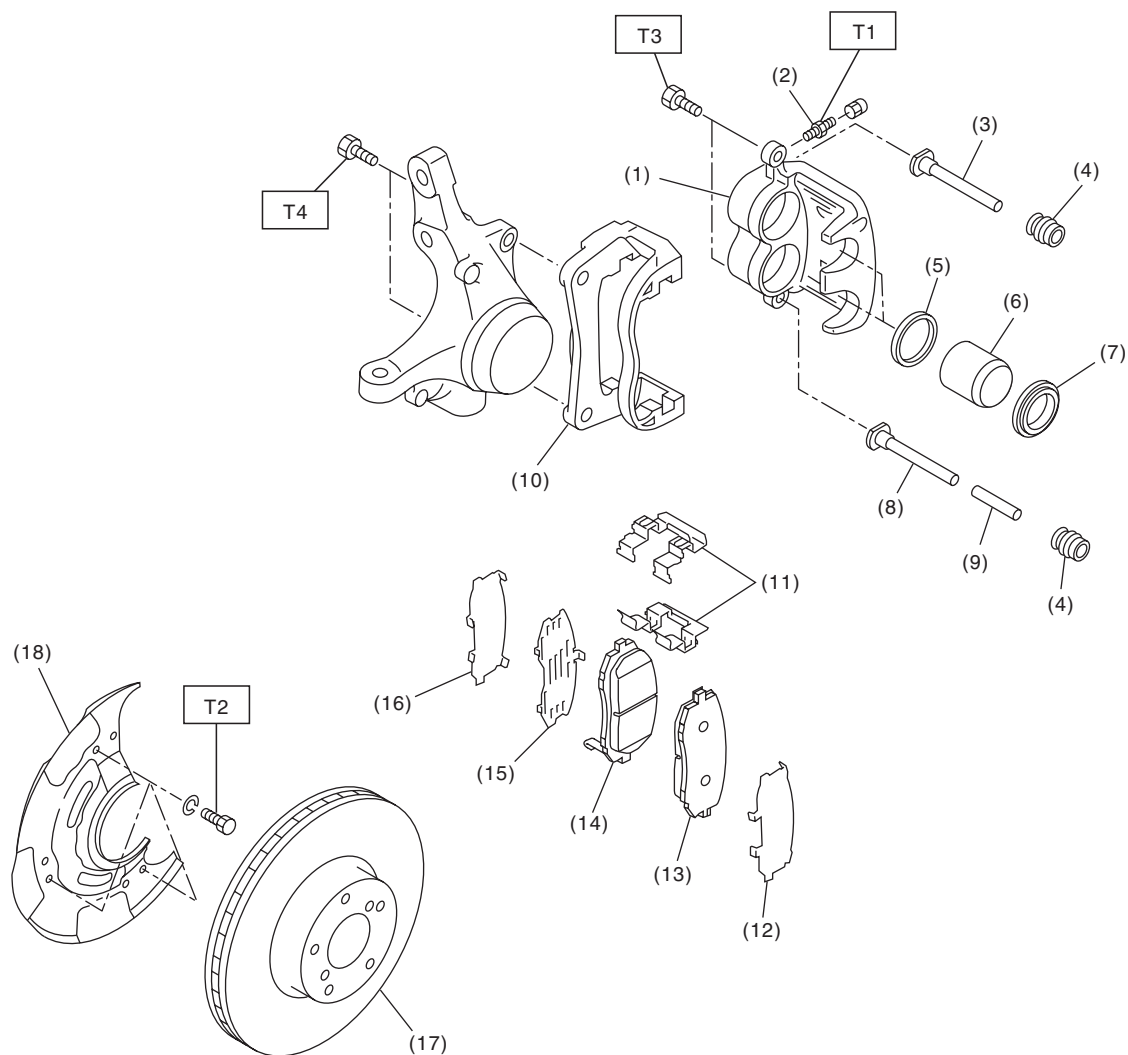
T1: 8 (0,8, 5,9)

T2: 18 (1,8, 13,3)

T3: 26,5 (2,7, 19,5)

T4: 80 (8,2, 59)

2. ПЕРЕДНИЙ ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ (МОДЕЛЬ ДЛЯ АВСТРАЛИИ)

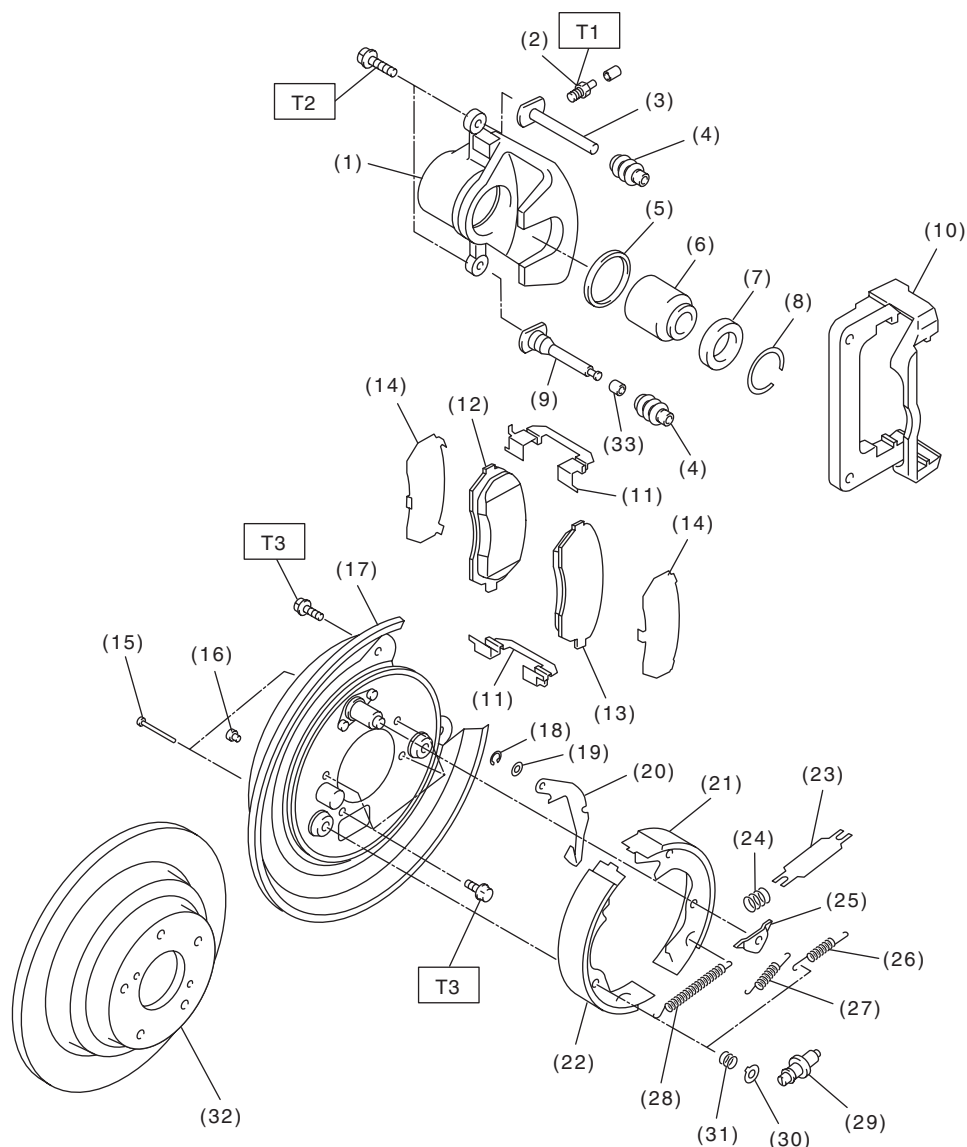


BR-00371

- | | | |
|---|-----------------------------|---------------------|
| (1) Корпус суппорта | (9) Втулка | (17) Тормозной диск |
| (2) Штуцер прокачки воздуха | (10) Суппорт | (18) Кожух диска |
| (3) Направляющий штифт (зеленого цвета) | (11) Фиксатор колодки | |
| (4) Пылезащитный чехол штифта | (12) Наружная прокладка | |
| (5) Уплотнение поршня | (13) Колодка (внешняя) | |
| (6) Поршень | (14) Колодка (внутренняя) | |
| (7) Пылезащитный чехол поршня | (15) Обрезиненная прокладка | |
| (8) Стопорный штифт (желтого цвета) | (16) Внутренняя прокладка | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**T1: 8 (0,8, 5,9)****T2: 18 (1,8, 13,3)****T3: 26,5 (2,7, 19,5)****T4: 80 (8,2, 59)**

3. ЗАДНИЙ ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ



BR-00359

(1) Корпус суппорта	(14) Шайба	(27) Первичная возвратная пружина колодки
(2) Штуцер прокачки воздуха	(15) Штифт держателя колодки	(28) Регулировочная пружина
(3) Направляющий штифт (зеленого цвета)	(16) Крышка	(29) Регулятор
(4) Пылезащитный чехол штифта	(17) Задний щиток	(30) Колпачок держателя колодки
(5) Уплотнение поршня	(18) Фиксатор	(31) Пружина держателя колодки
(6) Поршень	(19) Пружинная шайба	(32) Тормозной диск
(7) Пылезащитный чехол поршня	(20) Рычаг стояночного тормоза	(33) Втулка
(8) Стопорное кольцо пылезащитного чехла	(21) Колодка стояночного тормоза (вторичная)	
(9) Стопорный штифт (желтого цвета)	(22) Колодка стояночного тормоза (первичная)	
(10) Суппорт	(23) Распорка	
(11) Фиксатор колодки	(24) Пружина распорки колодок	
(12) Колодка (внутренняя)	(25) Направляющая пластина колодки	
(13) Колодка (внешняя)	(26) Вторичная возвратная пружина колодки	

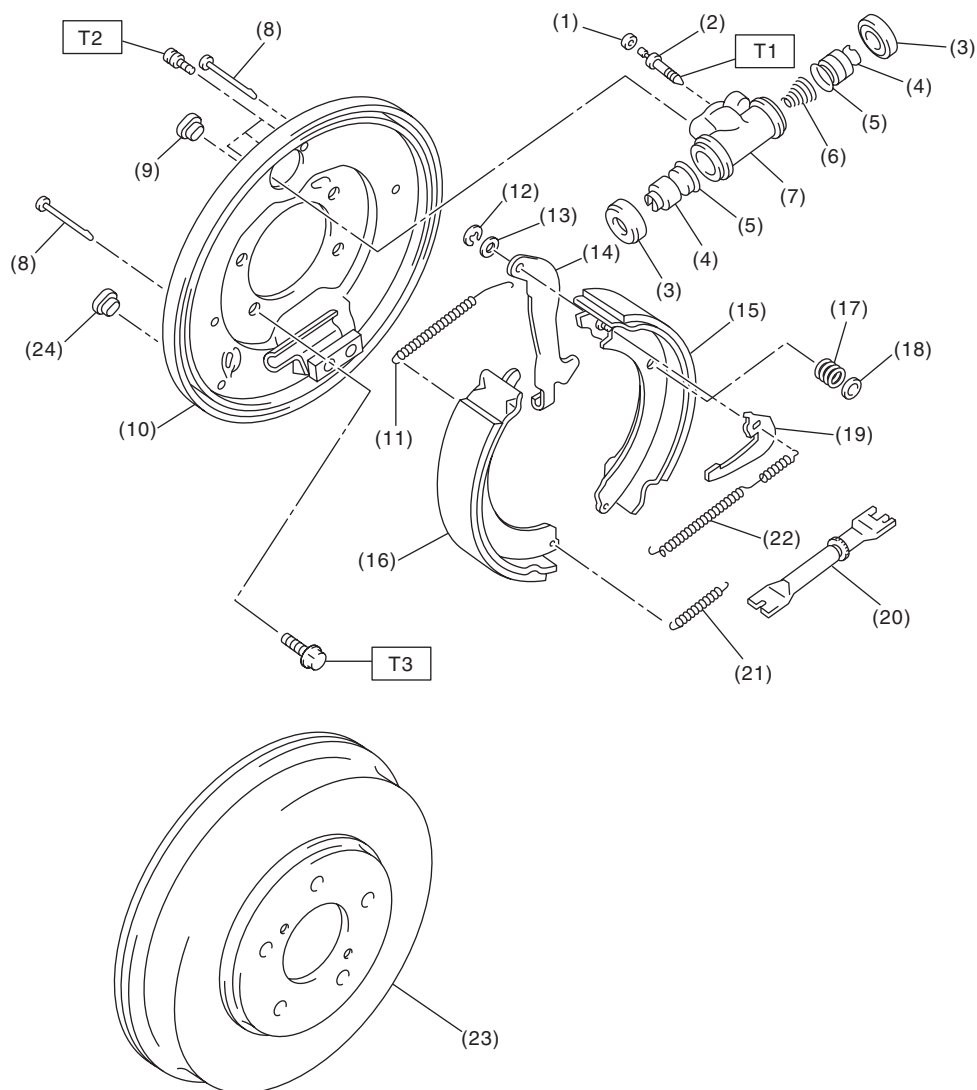
Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

T1: 8 (0,8, 5,9)

T2: 37 (3,8, 27,3)

T3: 53 (5,4, 39,1)

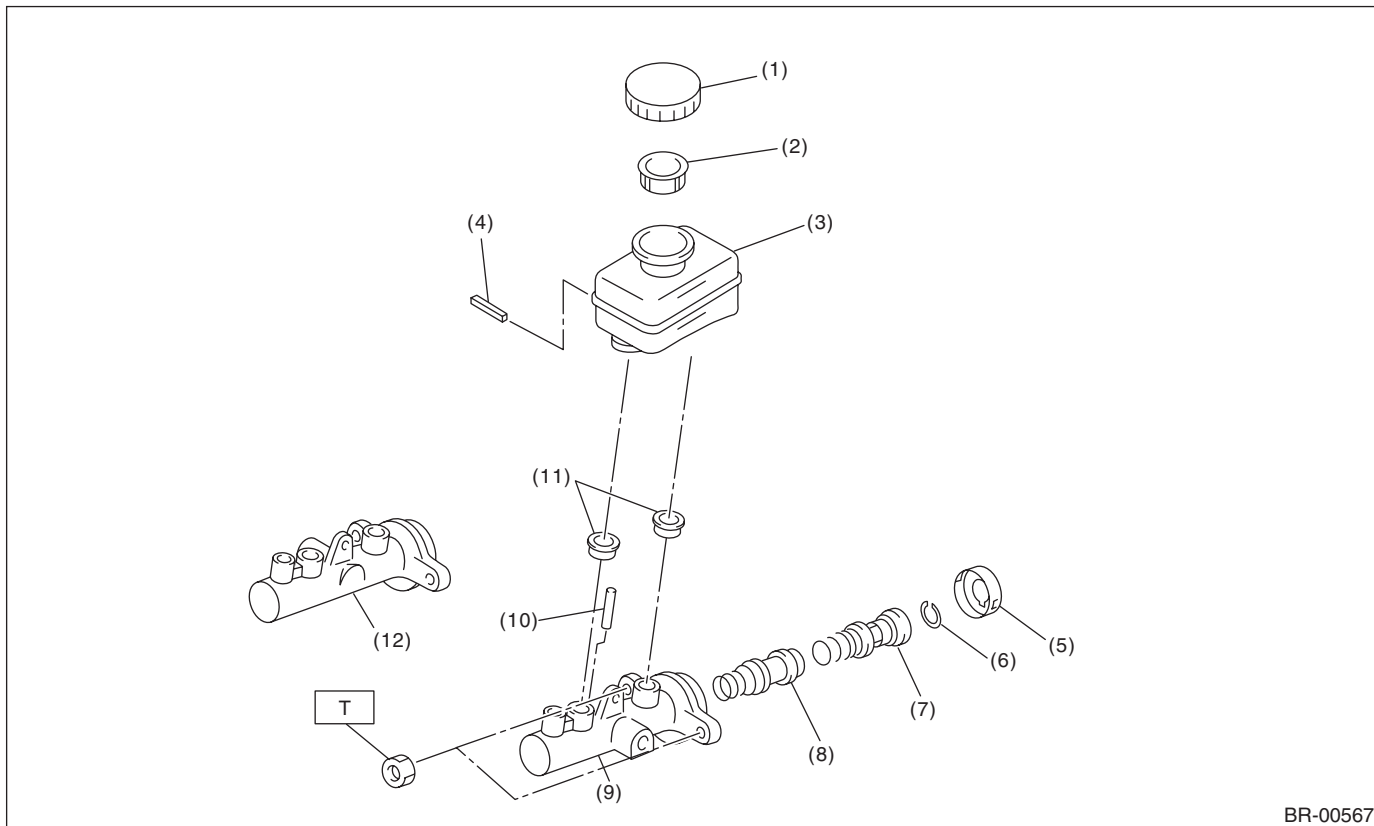
4. ЗАДНИЙ БАРАБАННЫЙ ТОРМОЗ



BR-00004

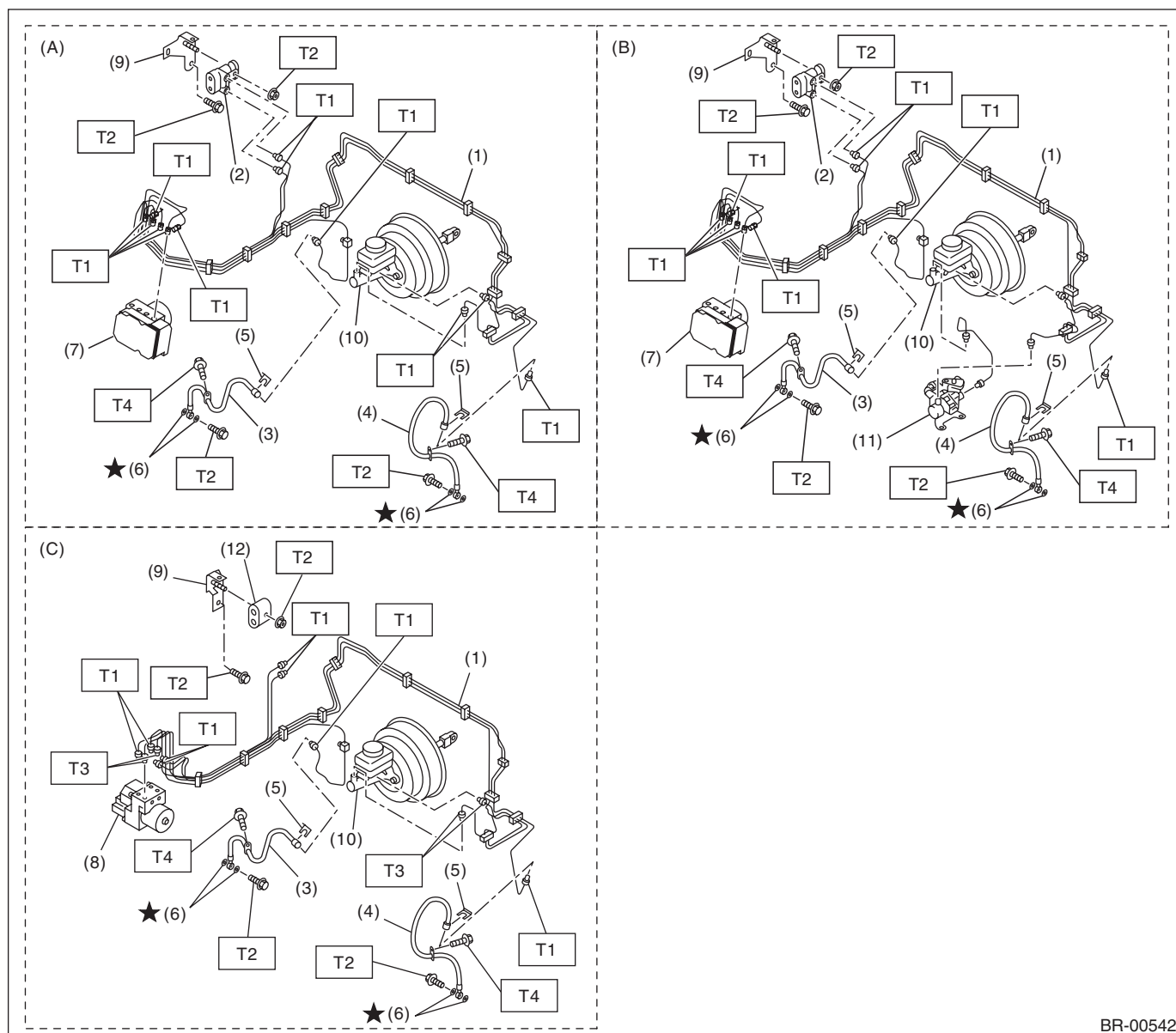
(1) Крышка устройства прокачки воздуха	(11) Верхняя возвратная пружина колодки	(21) Нижняя возвратная пружина колодки
(2) Штуцер прокачки воздуха	(12) Фиксатор	(22) Регулировочная пружина
(3) Пылезащитные чехлы	(13) Шайба	(23) Тормозной барабан
(4) Поршень	(14) Рычаг стояночного тормоза	(24) Заглушка
(5) Манжета	(15) Тормозная колодка (вторичная)	
(6) Пружина	(16) Тормозная колодка (первичная)	
(7) Корпус рабочего тормозного цилиндра	(17) Пружина держателя колодки	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут) T1: 8 (0,8, 5,9) T2: 10 (1,0, 7,4) T3: 53 (5,4, 39,1)
(8) Штифт держателя	(18) Колпачок держателя	
(9) Заглушка	(19) Регулировочный рычаг	
(10) Задний щиток	(20) Узел регулятора	

5. ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР



(1) Крышка	(6) Разрезное кольцо (модель с системой VDC)	(11) Уплотнение
(2) Фильтр	(7) Первичный поршень	(12) Корпус цилиндра (модель с правосторонним управлением)
(3) Бачок тормозной жидкости	(8) Вторичный поршень	
(4) Штифт	(9) Корпус цилиндра (модель с левосторонним управлением)	Момент затяжки:
(5) Фиксатор поршня	(10) Штифт цилиндра (модель с системой ABS)	Нм (кгс-м, фунт-сила фут)
		T: 14 (1,4, 10,3)

6. ПЕРЕДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



BR-00542

(A) Модели без механизма удержания на уклоне

(B) Модели с механизмом удержания на уклоне

(C) Модель с системой VDC

(1) Узел передней тормозной трубки

(8) Гидравлический блок управления системы VDC (VDCH/U)

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

(2) Двухканальный соединитель

T1: 15 (1,5, 11,1)

(3) Правый передний тормозной шланг

T2: 18 (1,8, 13,3)

(4) Левый передний тормозной шланг

T3: 19 (1,9, 14,0)

(5) Хомут

T4: 33 (3,4, 24,3)

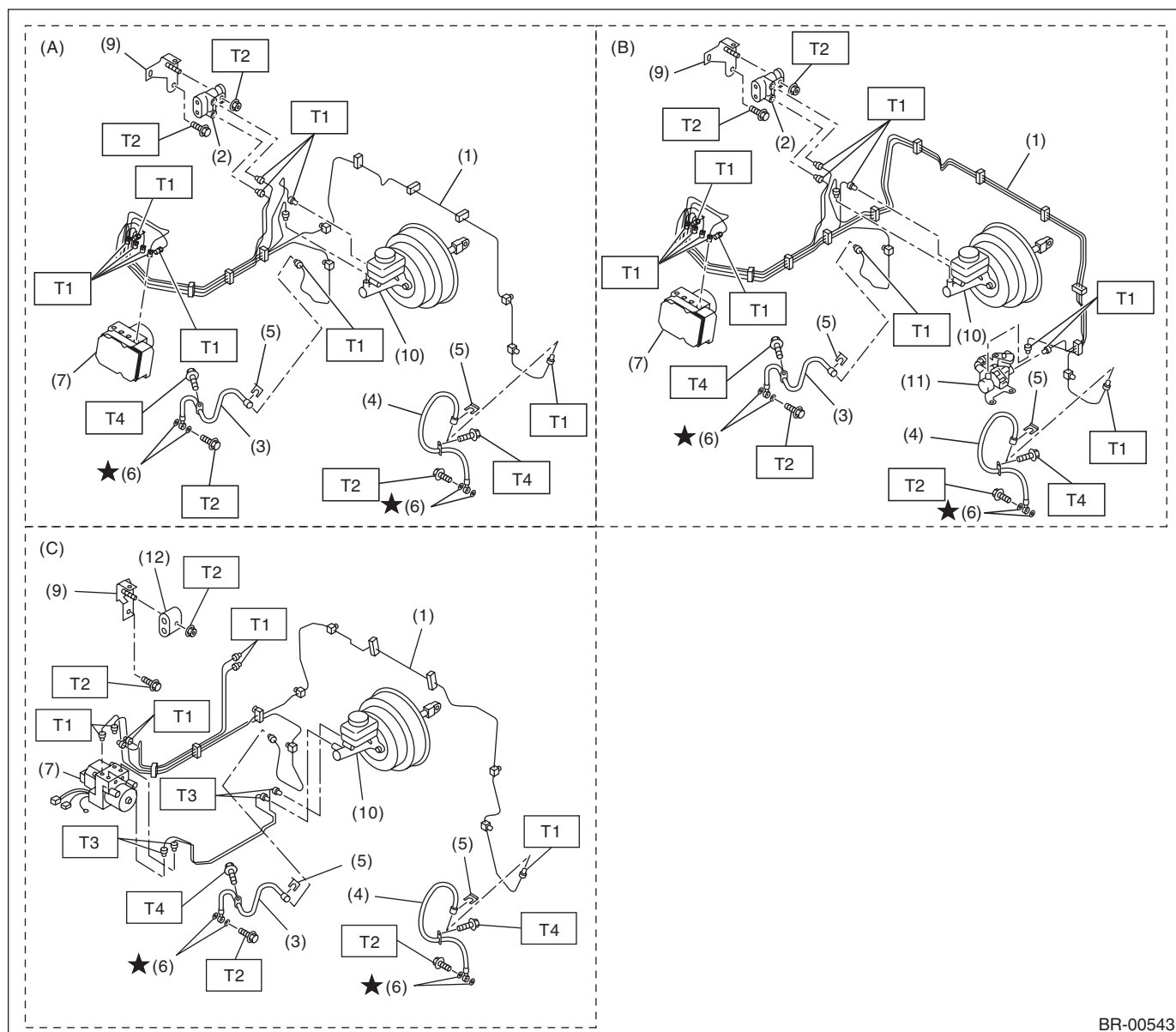
(6) Прокладка

(11) Механизм удержания на уклоне

(7) Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U)

(12) Двухканальный соединитель

7. ПЕРЕДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



BR-00543

(A) Модели без механизма удержания на уклоне

(B) (Модели с механизмом удержания на уклоне)

(C) Модель с системой VDC

(1) Узел передней тормозной трубки

(8) Гидравлический блок управления системы VDC (VDCH/U)

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

(2) Двухканальный соединитель

(3) Правый передний тормозной шланг

(4) Левый передний тормозной шланг

(5) Хомут

(6) Прокладка

(7) Блок управления системы ABS и гидравлический блок управления (ABSCM&H/U)

(9) Кронштейн

(10) Главный цилиндр

(11) Механизм удержания на уклоне

(12) Двухканальный соединитель

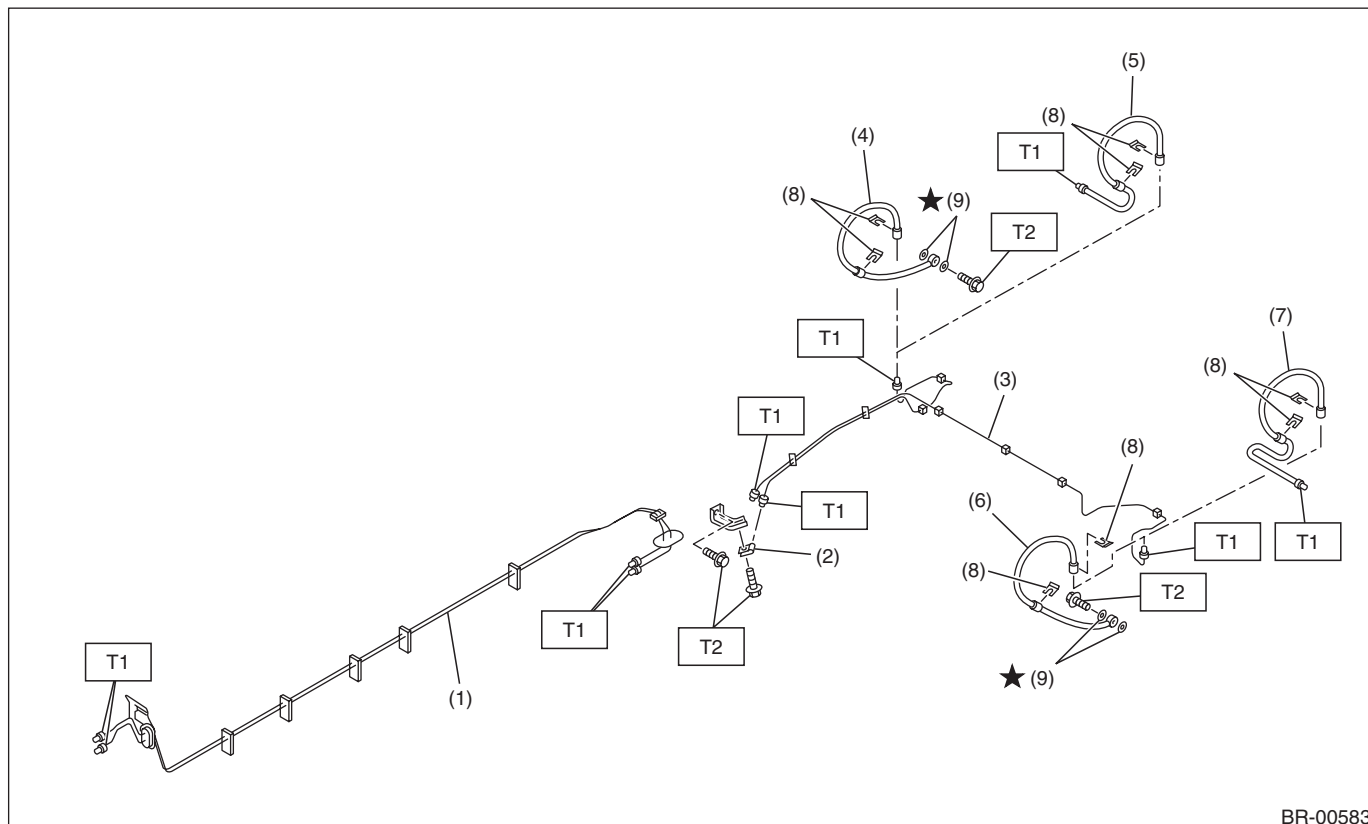
T1: 15 (1,5, 11,1)

T2: 18 (1,8, 13,3)

T3: 19 (1,9, 14,0)

T4: 33 (3,4, 24,3)

8. ЦЕНТРАЛЬНЫЕ И ЗАДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ



- (1) Узел центральной тормозной трубки
- (2) Двухканальный соединитель
- (3) Узел задней тормозной трубки
- (4) Правый задний тормозной шланг (модель с дисковыми тормозами)
- (5) Правый задний тормозной шланг (модель с барабанными тормозами)

- (6) Левый задний тормозной шланг (модель с дисковыми тормозами)
- (7) Левый задний тормозной шланг (модель с барабанными тормозами)
- (8) Зажим тормозного шланга

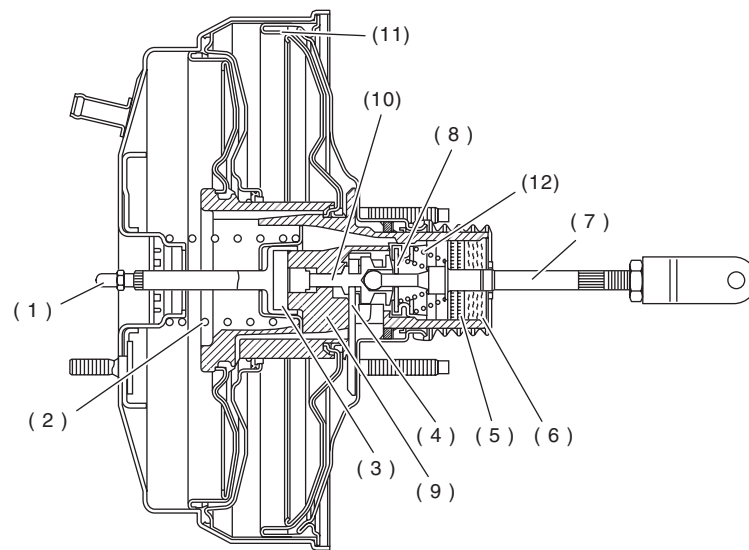
- (9) Прокладка

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

T1: 15 (1,5, 11,1)

T2: 18 (1,8, 13,3)

9. УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ

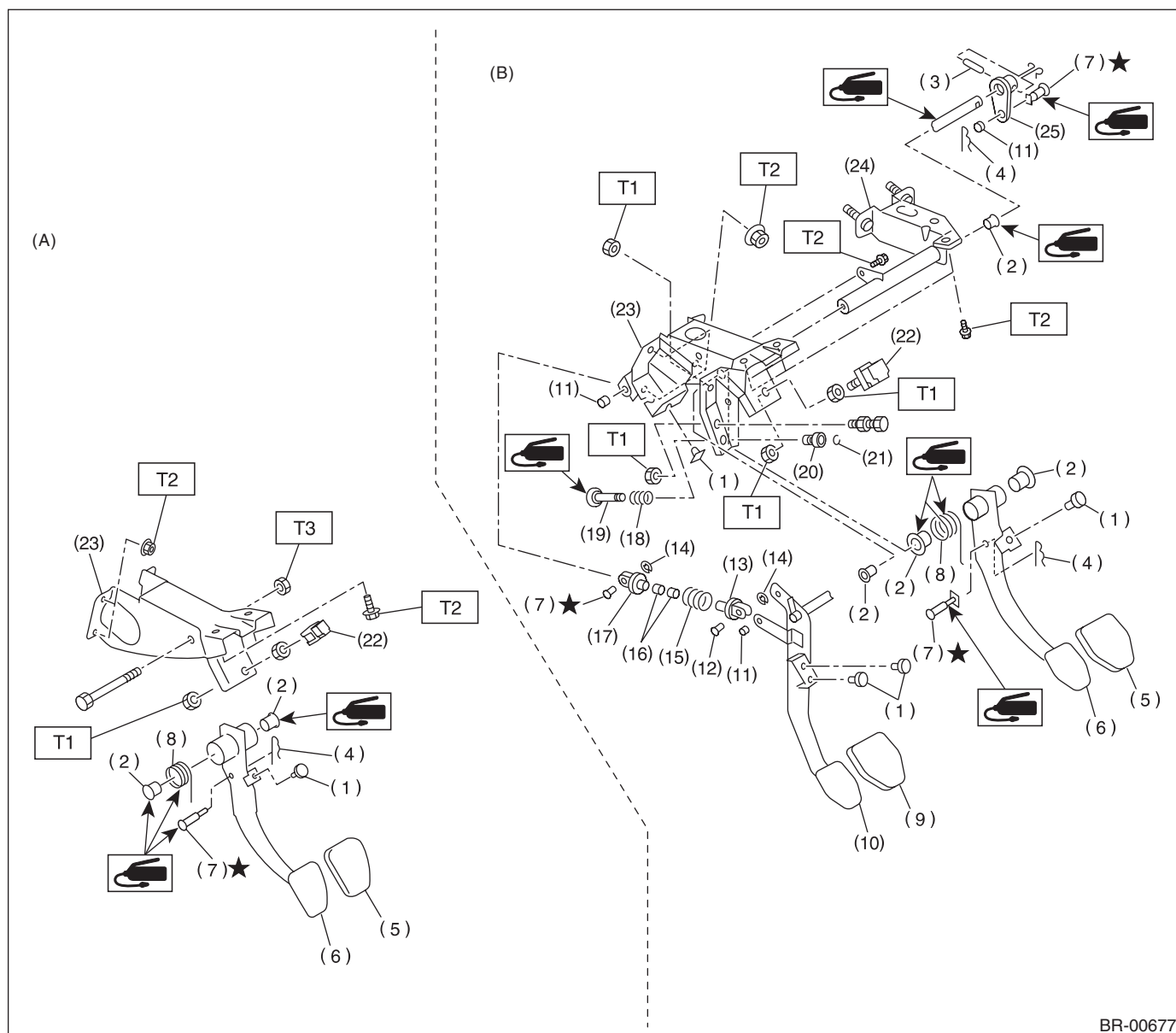


BR-00008

- | | | |
|------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| (1) Нажимной шток | (5) Фильтр | (9) Корпус клапана |
| (2) Возвратная пружина | (6) Глушитель | (10) Плунжерный клапан |
| (3) Упорная пластина | (7) Рабочий шток | (11) Пластина жесткости |
| (4) Шпонка | (8) Узел тарельчатого клапана | (12) Возвратная пружина клапана |

10. ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА

• Модель с левосторонним управлением



BR-00677

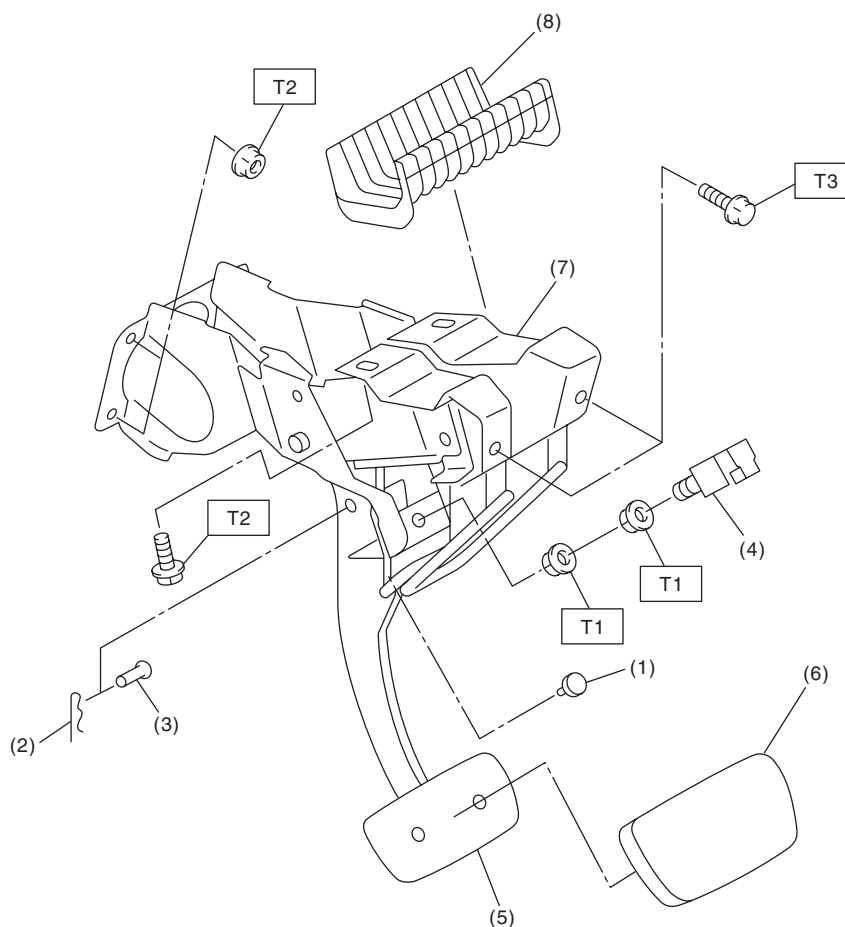
(A) Модель АТ

(B) Модель МТ

(1) Стопор	(11) Втулка С	(21) Пружинный зажим
(2) Втулка	(12) Штифт сцепления с отверстием под шплинт	(22) Выключатель стоп-сигналов
(3) Пружинный штифт	(13) Вспомогательный шток А	(23) Кронштейн педали
(4) Стопорный штифт	(14) Пружинный зажим	(24) Кронштейн главного цилиндра сцепления
(5) Накладка тормозной педали	(15) Вспомогательная пружина	(25) Рычаг
(6) Педаль тормоза	(16) Вспомогательная втулка	
(7) Штифт с отверстием под шплинт	(17) Вспомогательный шток В	
(8) Пружина педали тормоза	(18) Пружина S	
(9) Накладка педали сцепления	(19) Шток S	
(10) Педаль сцепления	(20) Втулка S	

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**T1: 8 (0,8, 5,9)****T2: 18 (1,8, 13,3)****T3: 30 (3,1, 22,1)**

• Модель с правосторонним управлением



BR-00530

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| (1) Стопор | (5) Педаль тормоза |
| (2) Стопорный штифт | (6) Накладка тормозной педали |
| (3) Штифт с отверстием под шплинт | (7) Узел кронштейна тормозной педали |
| (4) Выключатель стоп-сигналов | (8) Крышка |

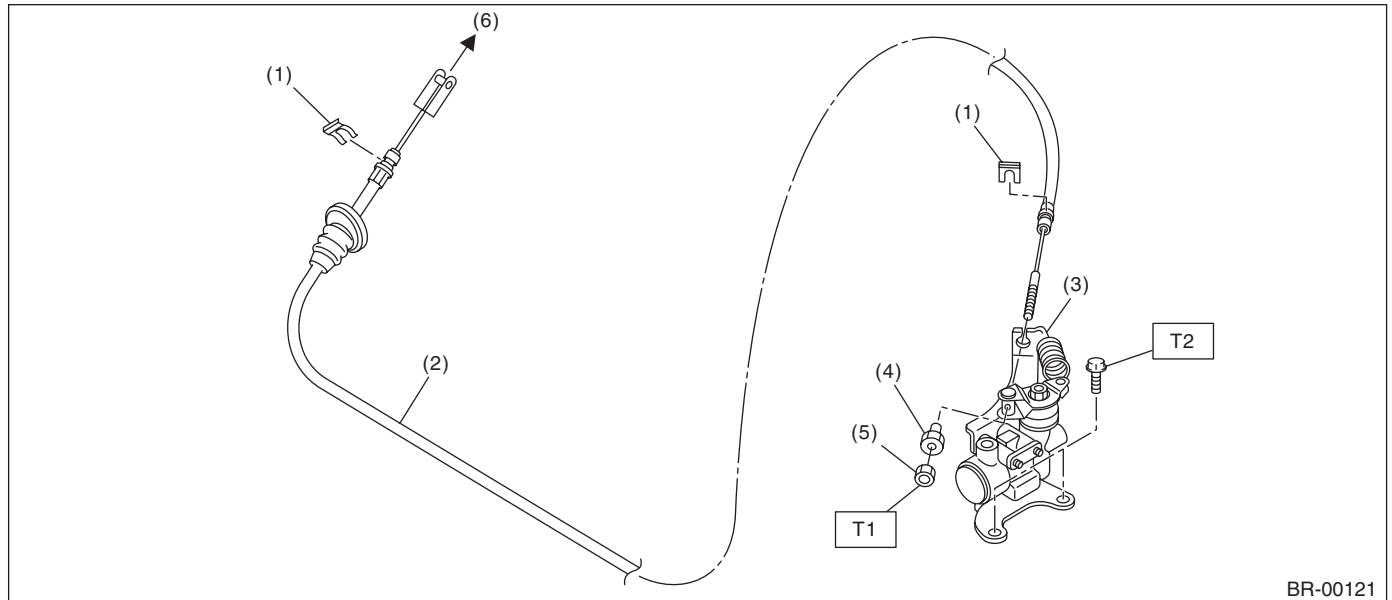
Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

T1: 8 (0,8, 5,9)

T2: 18 (1,8, 13,3)

T3: 33 (3,4, 24,3)

11.МЕХАНИЗМ УДЕРЖАНИЯ НА УКЛОНЕ



BR-00121

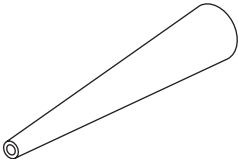
- | | |
|---|--------------------------|
| (1) Хомут | (4) Регулировочная гайка |
| (2) Трос клапана удержания давления | (5) Стопорная гайка |
| (3) Клапан удержания давления (клапан удержания давления) | (6) На педаль сцепления |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)**T1: 3,5 (0,36, 2,58)****T2: 18 (1,8, 13,3)****С: ОСТОРОЖНО**

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей.
- Используйте фирменную жидкость, смазку и т.д. SUBARU или эквивалентную. Не смешивайте жидкости, смазки и т.д. различного типа и различных производителей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Перед установкой наносите смазку на поверхности скольжения или вращения.
- Перед установкой уплотнительных колец или стопорных колец наносите достаточное количество жидкости во избежание повреждения или деформации.

- Перед закреплением детали в тисках, между деталью и тисками, установите прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ветоши.
- Берегите кузов автомобиля от жидкостей. При соприкосновении какой-либо жидкости с кузовом автомобиля, немедленно промойте его водой.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА**1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-926460000	926460000	АДАПТЕР 3/4" РА- БОЧЕГО ТОРМОЗ- НОГО ЦИЛИНДРА	Используется для установки манжеты на поршень рабочего тормозного цилиндра. (Размер 3/4 дюйма)

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Плоскогубцы пружинного стопорного кольца	Используются для снятия и установки пружинных колец.
Накидной гаечный ключ	Используется для установки и снятия тормозных трубок.

2. Передняя тормозная колодка

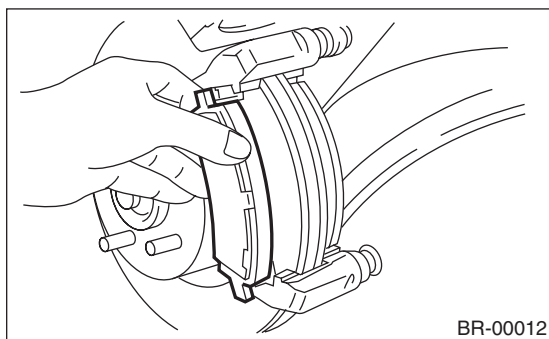
А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Ослабьте гайки колес.
- 3) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 4) Снимите нижние болты суппорта.
- 5) Поднимите корпус суппорта и подприте его.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Тормозной шланг нельзя отсоединять от корпуса суппорта.

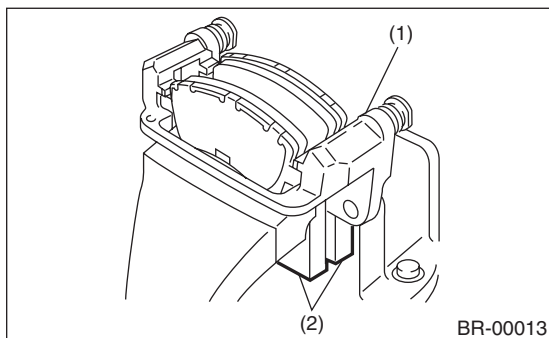
- 6) Снимите колодку.



ПРИМЕЧАНИЕ:

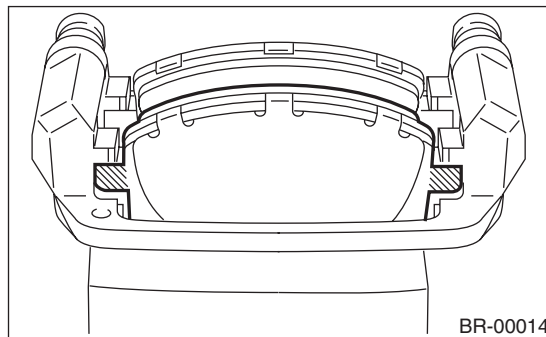
Если снять колодку затруднительно, действуйте следующим образом:

- (1) Снимите корпус суппорта с суппорта.
- (2) Снимите суппорт.
- (3) Установите суппорт между деревянными брусками в тиски.



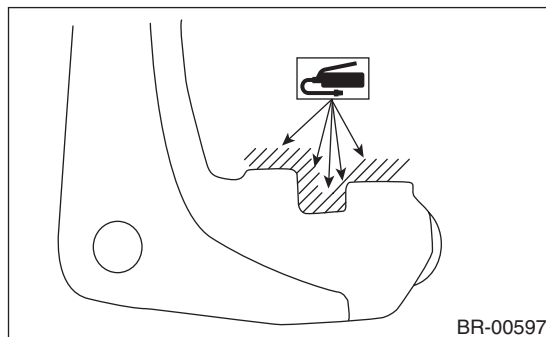
- (1) Суппорт
- (2) Деревянный брусок

- (4) Установите на заштрихованную часть тормозной колодки шток диаметром не более 12 мм (0,47 дюйма) и ударами молотка снимите тормозную колодку.

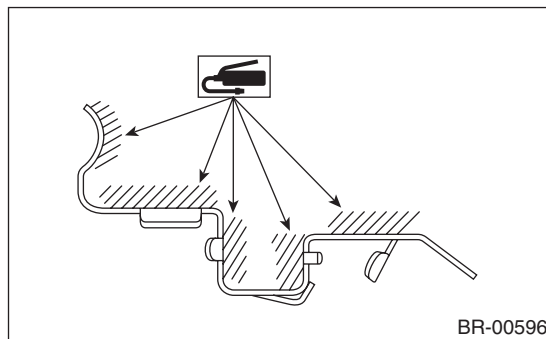


В: УСТАНОВКА

- 1) Нанесите на суппорт тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки MOLYKOTE M7439 (Номер детали 003602001).



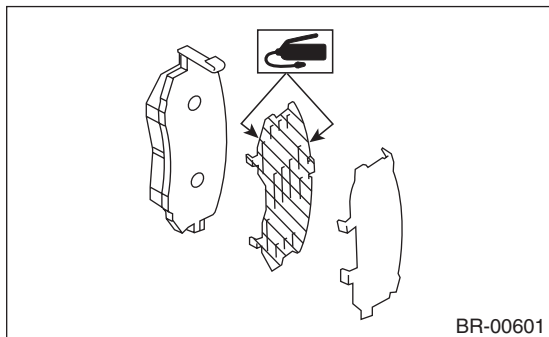
- 2) Нанесите на поверхность контакта колодки и фиксатора колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки MOLYKOTE M7439 (Номер детали 003602001).



Передняя тормозная колодка

ТОРМОЗА

3) Нанесите на поверхности колодки и внутренней прокладки колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки MOLYKOTE M7439 (Номер детали K0777YA010).



4) Установите колодку на суппорт.

5) Установите корпус суппорта на суппорт.

Момент затяжки:

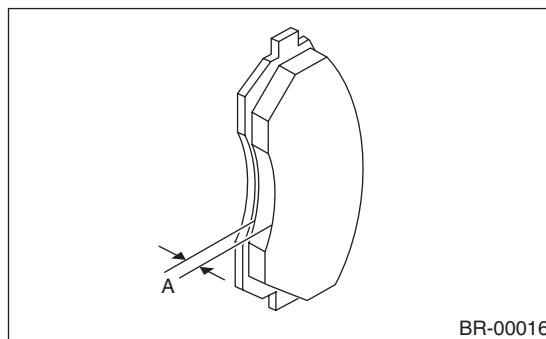
26,5 Нм (2,7 кгс-м, 19,5 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если при замене колодки выдавливание поршня вызывает затруднения, для облегчения работы ослабьте крепления устройства прокачки воздуха.

С: ПРОВЕРКА

Проверьте толщину колодки А.



Толщина колодки	Номинальное значение	11 мм (0,43 дюйма)
	Предельно допустимый износ	1,5 мм (0,059 дюйма)

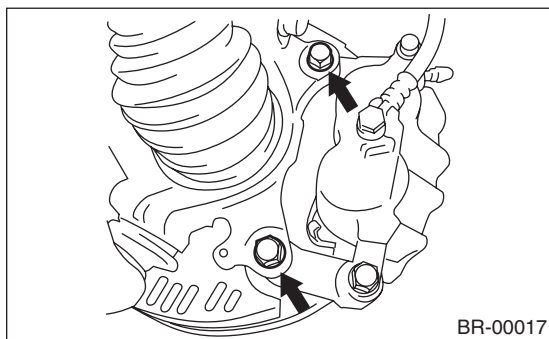
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Всегда заменяйте колодки сразу с обеих сторон.
- Замените фиксаторы колодок, если они деформированы или изношены.
- На правой внутренней колодке есть индикатор износа. Если колодка изнашивается до предельно допустимой толщины, конец индикатора износа соприкасается с тормозным диском, и при вращении колеса издает резкий звук. Если появляется такой звук, замените колодку.
- Замените колодку, если на ней имеются следы масла или смазки.

3. Передний тормозной диск

А: СНЯТИЕ

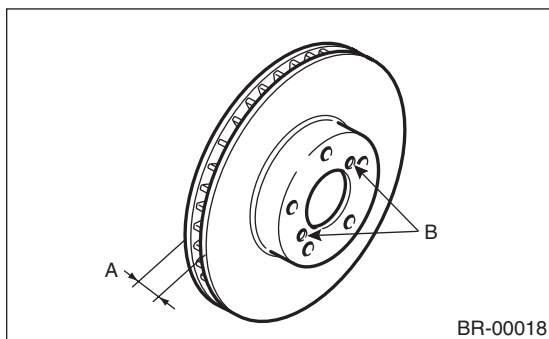
- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Ослабьте гайки колес.
- 3) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 4) Снимите корпус суппорта и суппорт с поворотного кулака и подвесьте их к стойке на проволоке.



- 5) Снимите тормозной диск.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если снять тормозной диск со ступицы затруднительно, вкрутите 8-мм болт в резьбу (В) диска, а затем снимите тормозной диск.



- 6) Удалите грязь и инородные предметы с узла корпуса суппорта и суппорта.

В: УСТАНОВКА

- 1) Установите тормозной диск.
- 2) Установите корпус суппорта и суппорт на поворотный кулак.

Момент затяжки:

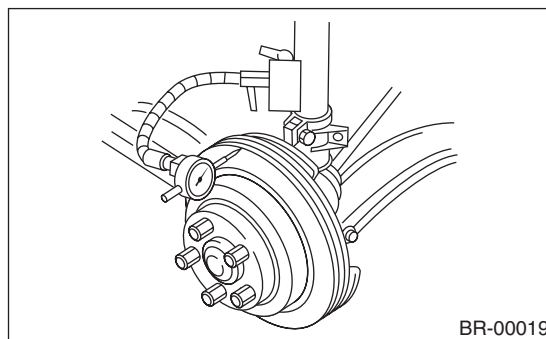
80 Нм (8,2 кгс-м, 59,0 фунт-сила-фут)

- 3) Установите колесо.

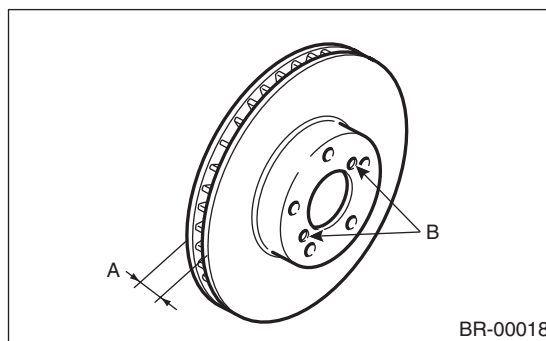
С: ПРОВЕРКА

- 1) Перед проверкой биения тормозного диска, проверьте люфт подшипника переднего колеса и биение ступицы. <См. DS-22, ПРОВЕРКА, Передняя полуось.>
- 2) Закрепите тормозной диск, затянув пять гаек колеса.
- 3) Установите циферблатный измеритель на расстоянии 10 мм (0,39 дюйма) от края внешней окружности тормозного диска. Поверните тормозной диск, чтобы проверить биение. Если биение тормозного диска превышает предельное значение, отшлифуйте тормозной диск. После шлифовки проверьте толщину тормозного диска, используя метод, описанный в шаге 4).

**Предельное значение биения диска:
0,075 мм (0,0030 дюйма)**



- 4) Установите микрометр на расстоянии 10 мм (0,39 дюйма) от края внешней окружности тормозного диска и измерьте толщину тормозного диска. Если толщина тормозного диска меньше предельного значения, замените тормозной диск новым.



		Номинальное значение	Предельное значение	Наружный диаметр тормозного диска
Толщина тормозного диска А	15"	24 мм (0,94 дюйма)	22 мм (0,87 дюйма)	277 мм (10,91 дюйма)
	16"	24 мм (0,94 дюйма)	22 мм (0,87 дюйма)	294 мм (11,57 дюйма)

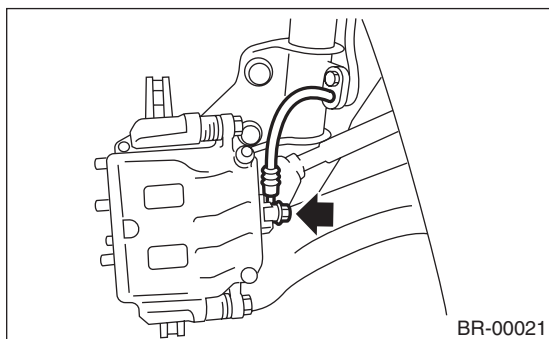
4. Узел переднего дискового тормоза

А: СНЯТИЕ

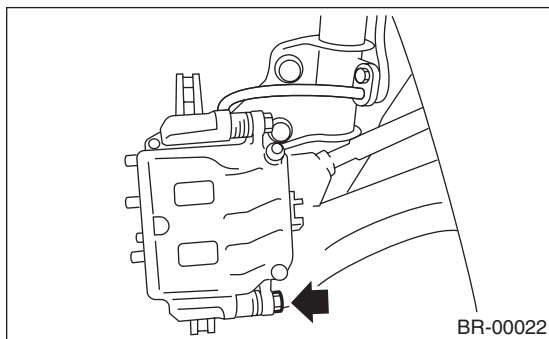
ОСТОРОЖНО:

Не допускайте контакта тормозной жидкости с окрашенными поверхностями кузова автомобиля. В случае разлития тормозной жидкости, немедленно смойте ее водой и вытрите.

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Ослабьте гайки колес.
- 3) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 4) Отверните штуцер-болт и отсоедините тормозной шланг от узла корпуса суппорта.



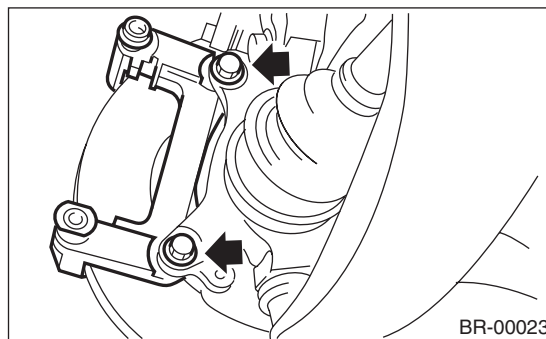
- 5) Отверните болт, крепящий стопорный штифт (желтого цвета) к узлу корпуса суппорта.



- 6) Поднимите узел корпуса суппорта, а затем отведите его к центру автомобиля, чтобы отделить от суппорта.
- 7) Снимите суппорт с основания задней ступицы.

ПРИМЕЧАНИЕ:

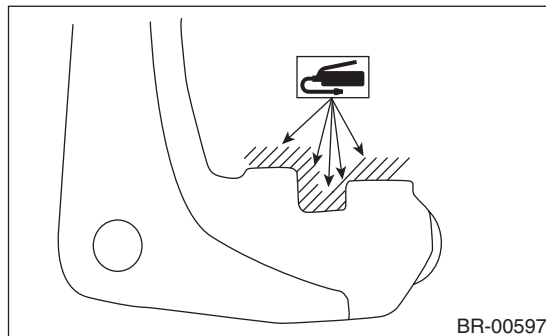
Снимайте суппорт только при замене тормозного диска или суппорта. Для обслуживания узла корпуса суппорта необходимости в снятии суппорта нет.



- 8) Удалите грязь и инородные предметы с узла корпуса суппорта и суппорта.

В: УСТАНОВКА

- 1) Нанесите на суппорт тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки MOLYKOTE M7439 (Номер детали 003602001).

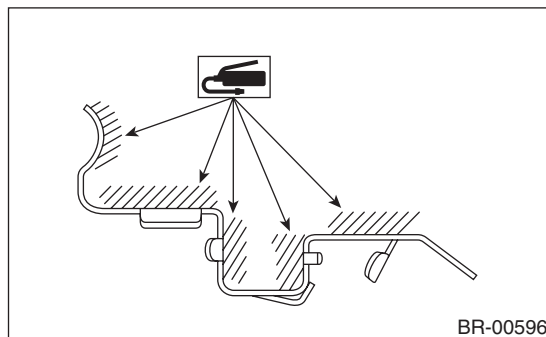


- 2) Установите суппорт на основание задней ступицы.

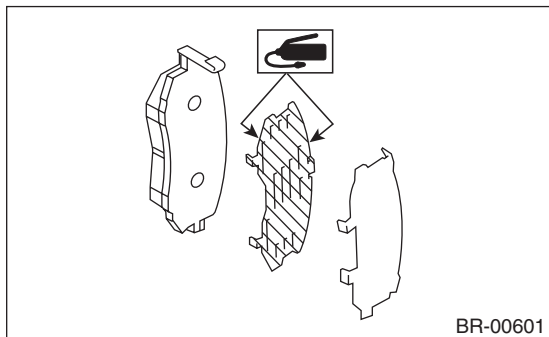
Момент затяжки:

80 Нм (8,2 кгс-м, 59,0 фунт-сила-фут)

- 3) Нанесите на фиксатор колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки MOLYKOTE AS880N (Номер детали K0777YA010).



4) Нанесите на обе поверхности внутренней прокладки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки MOLYKOTE AS880N (Номер детали K0777YA010).



5) Установите колодку на суппорт.

6) Установите корпус суппорта на суппорт.

Момент затяжки:

26,5 Нм (2,7 кгс-м, 19,5 фунт-сила-фут)

7) Установите тормозной шланг, используя новые прокладки.

Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

Не перекручивайте тормозной шланг при установке.

8) Выпустите воздух из тормозной системы. <См. BR-45, Прокатка воздуха.>

C: РАЗБОРКА

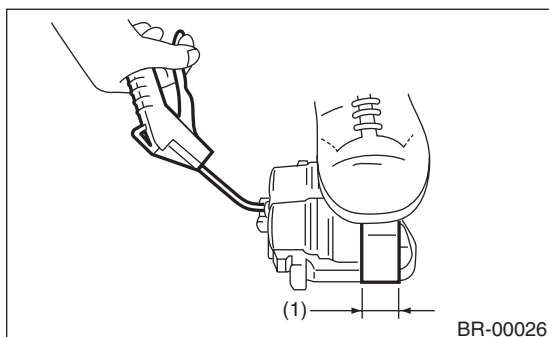
1) Удалите грязь и инородные предметы с узла корпуса суппорта и суппорта.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания в соединитель тормозного шланга инородных предметов.

2) Снимите пылезащитный чехол с поршня.

3) Установите в корпус суппорта деревянный брусок, как показано на рисунке, чтобы не допустить выпадения и повреждения поршня, затем постепенно подавайте сжатый воздух через отверстие для подсоединения тормозного шланга, чтобы выдавить поршень.

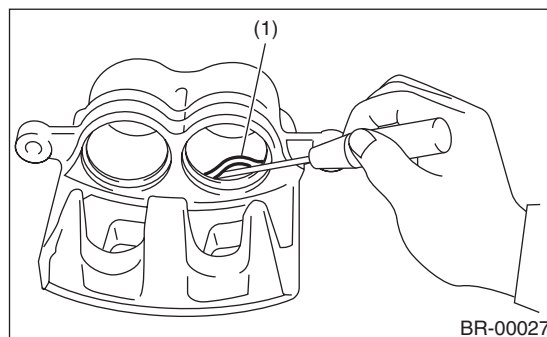


(1) Установите деревянный брусок шириной 30 мм (1,18 дюйма).

4) Снимите уплотнение поршня с цилиндра корпуса суппорта.

ОСТОРОЖНО:

Не допускайте повреждения цилиндра корпуса суппорта и канавки уплотнения поршня.



(1) Уплотнение поршня

5) Снимите пылезащитный чехол штифта, затем снимите штопорный штифт (желтого цвета) и направляющий штифт (зеленого цвета).

D: УЗЕЛ

1) Очистите внутреннюю поверхность корпуса суппорта с помощью тормозной жидкости.

2) Нанесите на уплотнение поршня слой тормозной жидкости и установите его в канавку на корпусе суппорта.

3) Нанесите слой тормозной жидкости на внутреннюю поверхность цилиндра корпуса суппорта и всю наружную поверхность поршня.

4) Нанесите на пылезащитный чехол поршня слой консистентной смазки предусмотренного типа и установите его в канавку у края цилиндра корпуса суппорта.

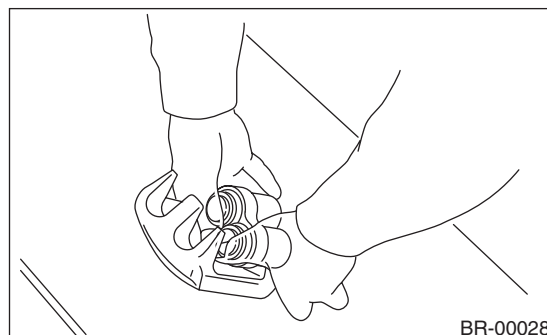
Смазка:

NIGLUBE RX-2 (Номер детали 000041000)

5) Установите поршень на цилиндр корпуса суппорта.

ОСТОРОЖНО:

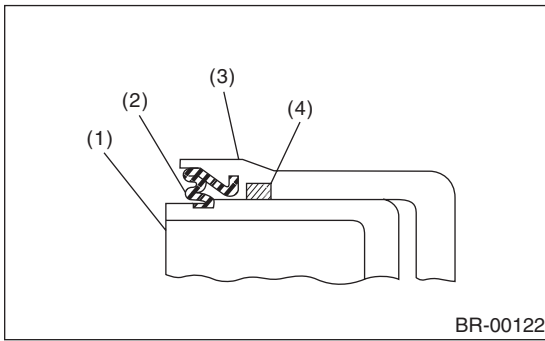
Не прилагайте чрезмерного усилия, вставляя поршень в цилиндр корпуса суппорта.



Узел переднего дискового тормоза

ТОРМОЗА

6) Установите пылезащитный чехол поршня в канавки цилиндра корпуса суппорта и поршня.

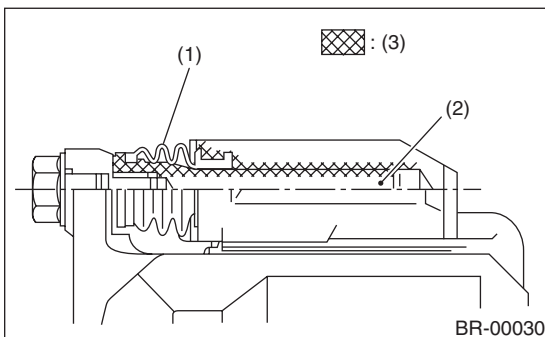


- (1) Поршень
- (2) Пылезащитный чехол поршня
- (3) Корпус суппорта
- (4) Уплотнение поршня

7) Нанесите слой консистентной смазки предусмотренного типа на внешнюю поверхность стопорного (желтого цвета) и направляющего (зеленого цвета) штифтов, внутреннюю поверхность цилиндра и канавки пылезащитного чехла штифта.

Смазка:

NIGLUBE RX-2 (Номер детали 000041000)



- (1) Пылезащитный чехол штифта
- (2) Стопорный штифт (желтого цвета) или направляющий штифт (зеленого цвета)
- (3) Область нанесения смазки

8) Установите стопорный штифт (желтого цвета), направляющий штифт (зеленого цвета) и пылезащитные чехлы обоих штифтов на суппорт.

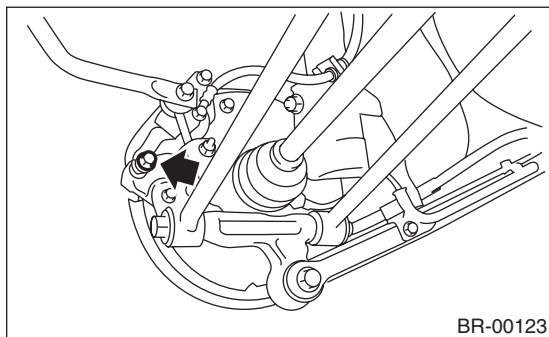
Е: ПРОВЕРКА

- 1) Отремонтируйте или замените неисправные детали.
- 2) Проверьте корпус суппорта и поршень на предмет неравномерного износа, повреждения или коррозии.
- 3) Проверьте резиновые детали на предмет повреждений или дефектов.

5. Задняя тормозная колодка

А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Ослабьте гайки колес.
- 3) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 4) Снимите нижние болты суппорта.



- 5) Поднимите корпус суппорта и подоприте его.

ПРИМЕЧАНИЕ:

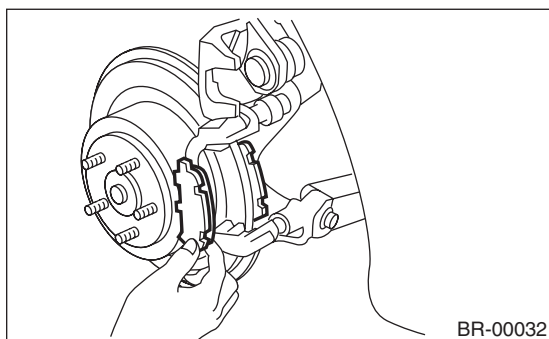
Тормозной шланг нельзя отсоединять от корпуса суппорта.

- 6) Снимите колодку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

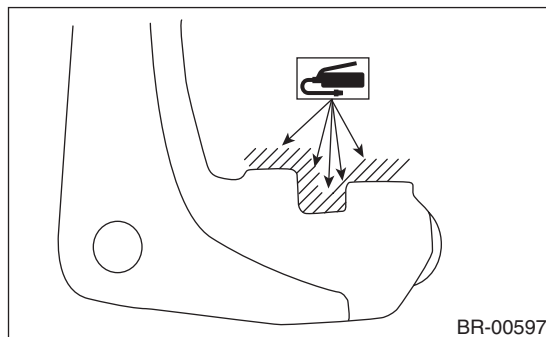
Если снять тормозную колодку затруднительно, используйте ту же процедуру, которая применялась для тормозной колодки переднего дискового тормоза.

<См. BR-17, СНЯТИЕ, Передняя тормозная колодка.>

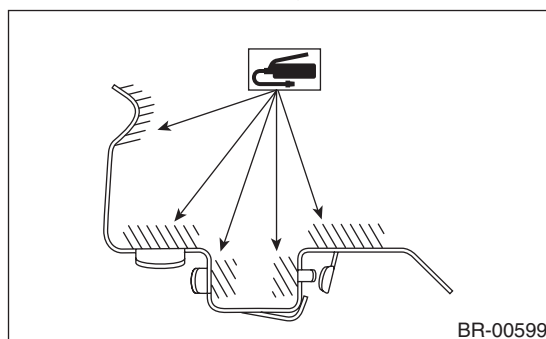


В: УСТАНОВКА

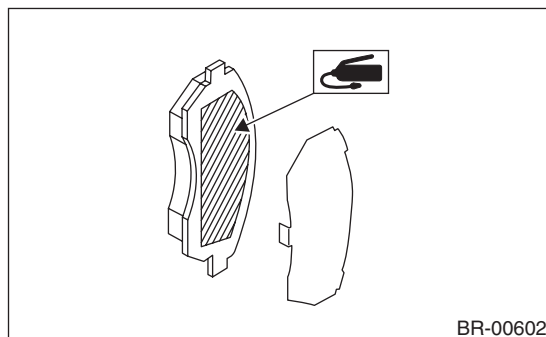
- 1) Нанесите на суппорт тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки MOLYKOTE M7439 (Номер детали 003602001).



- 2) Нанесите на поверхность контакта колодки и фиксатора колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки MOLYKOTE AS880N (Номер детали K0777YA010).



- 3) Нанесите на поверхность контакта колодки и внутренней прокладки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки MOLYKOTE AS880N (Номер детали K0777YA010).



- 4) Установите колодку на суппорт.
- 5) Установите корпус суппорта на суппорт.

Момент затяжки:

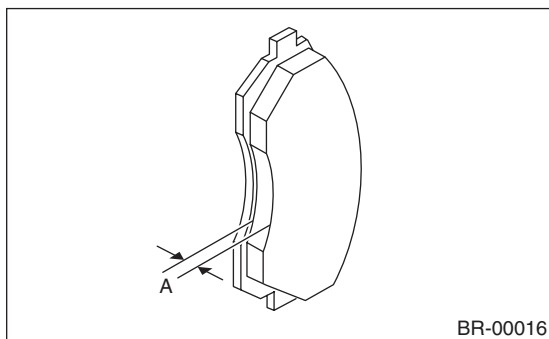
37 Нм (3,8 кгс-м, 27,3 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если при замене колодки выдавливание поршня вызывает затруднения, для облегчения работы ослабьте крепления устройства прокачки воздуха.

С: ПРОВЕРКА

Проверьте толщину колодки А.



Толщина колодки	Номинальное значение	9 мм (0,35 дюйма)
	Предельно допустимый износ	1,5 мм (0,059 дюйма)

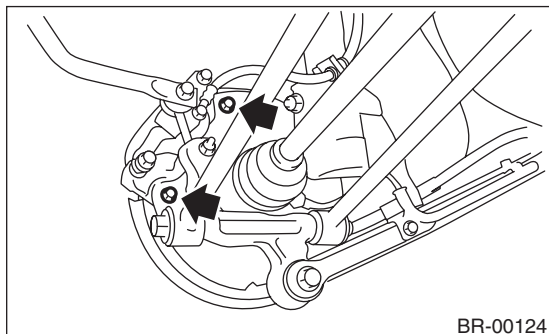
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Всегда заменяйте колодки сразу с обеих сторон.
- Замените фиксаторы колодок, если они деформированы или изношены.
- На правой внутренней колодке есть индикатор износа. Если колодка изнашивается до предельно допустимой толщины, конец индикатора износа соприкасается с тормозным диском, и при вращении колеса издает резкий звук. Если появляется такой звук, замените колодку.
- Замените колодку, если на ней имеются следы масла или смазки.

6. Задний тормозной диск

А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 2) Вытяните и отпустите стояночный тормоз.
- 3) Снимите два крепежных болта, затем снимите узел дискового тормоза.

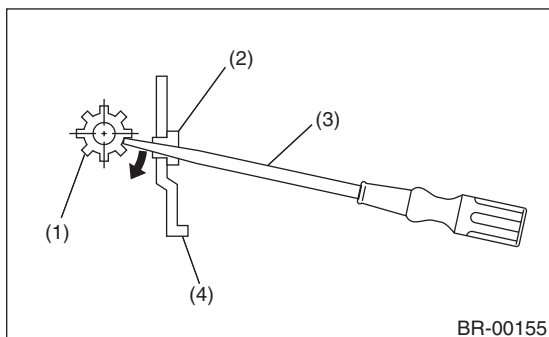


- 4) Подвесьте узел дискового тормоза таким образом, чтобы не вытягивался шланг.
- 5) Снимите тормозной диск.

ПРИМЕЧАНИЕ:

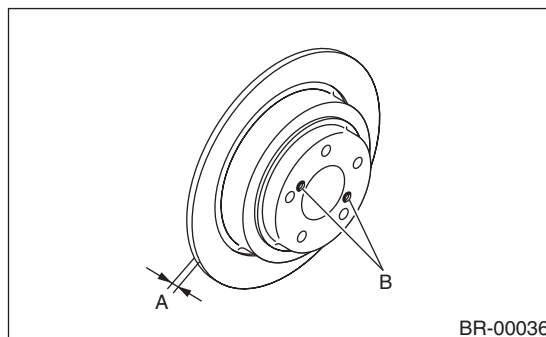
Если снять дисковый ротор затруднительно, воспользуйтесь по порядку двумя следующими способами.

- (1) С помощью плоской отвертки поверните регулятор, пока колодка стояночного тормоза не отойдет от тормозного диска на достаточное расстояние.



- (1) Регулировочный винт
- (2) Накладка
- (3) Плоская отвертка
- (4) Задний щиток

- (2) Если снять тормозной диск со ступицы затруднительно, вкрутите 8-мм болт в резьбу (В) диска, а затем снимите тормозной диск.



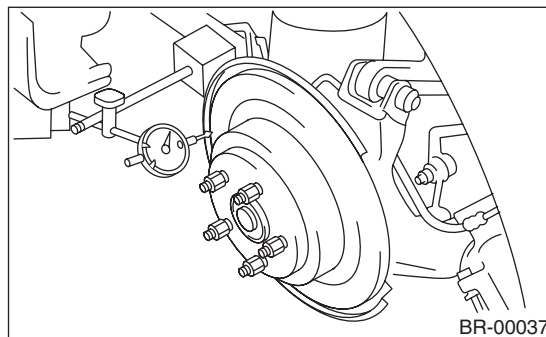
В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Отрегулируйте стояночный тормоз. <См. РВ-8, РЕГУЛИРОВКА, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>

С: ПРОВЕРКА

- 1) Перед проверкой предельного значения биения тормозного диска, проверьте люфт подшипника заднего колеса и биение ступицы. <См. DS-31, ПРОВЕРКА, Задняя полуось.>
- 2) Закрепите тормозной диск, затянув пять гаек колеса.
- 3) Установите циферблатный измеритель на расстоянии 10 мм (0,39 дюйма) от края внешней окружности тормозного диска. Поверните тормозной диск, чтобы проверить биение. Если биение тормозного диска превышает предельное значение, отшлифуйте тормозной диск. После шлифовки проверьте толщину тормозного диска, используя метод, описанный в шаге 4).

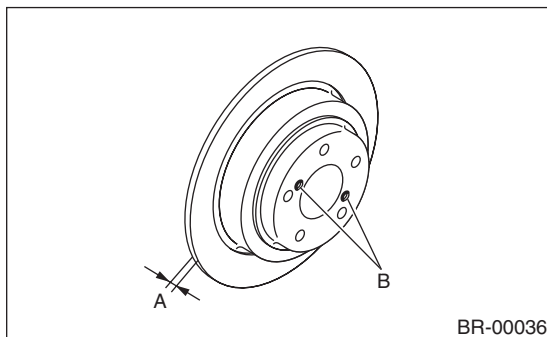
**Предельное значение биения диска:
0,070 мм (0,0028 дюйма)**



Задний тормозной диск

ТОРМОЗА

4) Установите микрометр на расстоянии 10 мм (0,39 дюйма) от края наружной окружности тормозного диска и измерьте толщину тормозного диска. Если толщина тормозного диска меньше предельного значения, замените тормозной диск новым.



	Номинальное значение	Предельное значение	Наружный диаметр тормозного диска
Толщина тормозного диска А	10 мм (0,39 дюйма)	8,5 мм (0,335 дюйма)	266 мм (10,47 дюйма)

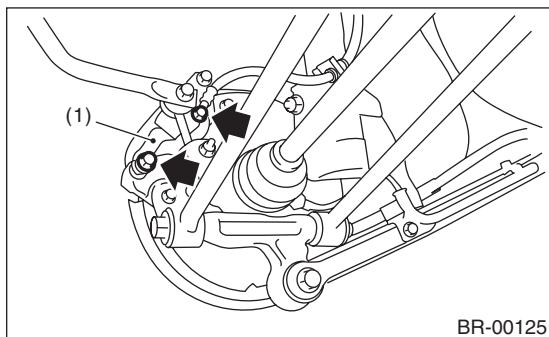
7. Узел заднего дискового тормоза

А: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:

Не допускайте контакта тормозной жидкости с окрашенными поверхностями кузова автомобиля. В случае разлития тормозной жидкости, немедленно смойте ее водой и вытрите.

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Ослабьте гайки колес.
- 3) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 4) Отсоедините тормозной шланг от узла корпуса суппорта.
- 5) Отверните болт, крепящий стопорный штифт (желтого цвета) к узлу корпуса суппорта.



(1) Корпус суппорта

- 6) Поднимите корпус суппорта, а затем сместите его к центру автомобиля, чтобы отделить от суппорта.
- 7) Снимите суппорт с основания задней ступицы.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Снимайте суппорт только при замене тормозного диска или суппорта. Для обслуживания узла корпуса суппорта необходимости в снятии суппорта нет.

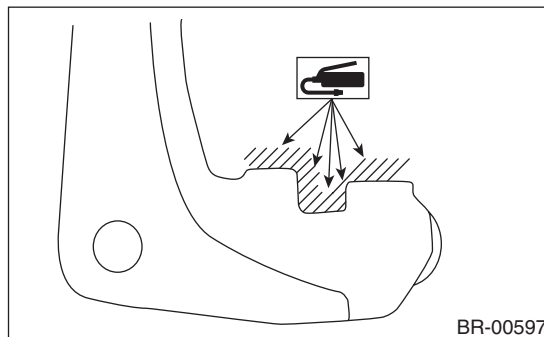
- 8) Удалите грязь и инородные предметы с узла корпуса суппорта и суппорта.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания в соединитель тормозного шланга инородных предметов.

В: УСТАНОВКА

- 1) Нанесите на суппорт тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки MOLYKOTE M7439 (Номер детали 003602001).

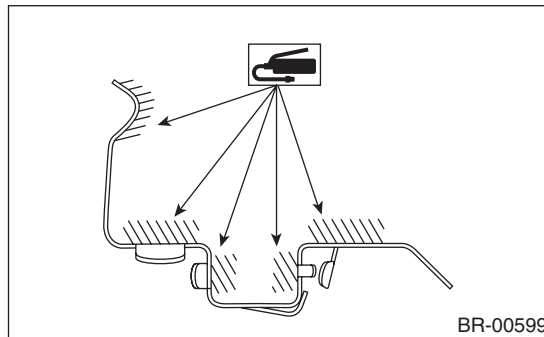


- 2) Установите суппорт на основание задней ступицы.

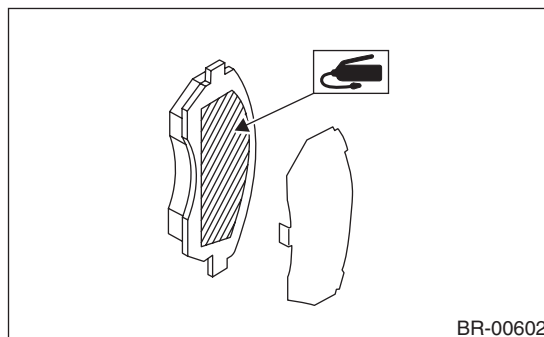
Момент затяжки:

52 Нм (5,3 кгс-м, 38,4 фунт-сила-фут)

- 3) Нанесите на поверхность контакта колодки и фиксатора колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки MOLYKOTE AS880N (Номер детали K0777YA010).



- 4) Нанесите на поверхность контакта колодки и внутренней прокладки колодки тонкий слой дисульфид-молибденовой смазки MOLYKOTE AS880N (Номер детали K0777YA010).



- 5) Установите колодку на суппорт.
- 6) Установите корпус суппорта на суппорт.

Момент затяжки:

37 Нм (3,8 кгс-м, 27,3 фунт-сила-фут)

Узел заднего дискового тормоза

ТОРМОЗА

7) Установите тормозной шланг, используя новую прокладку.

Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

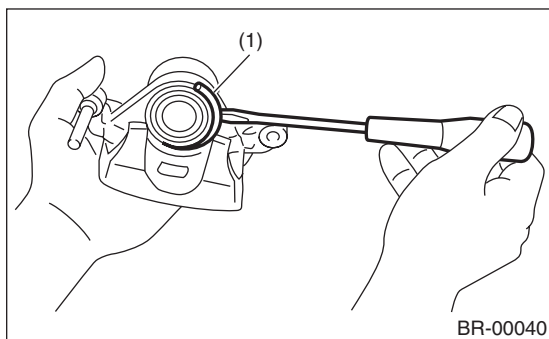
ОСТОРОЖНО:

Не перегибайте тормозной шланг при установке.

8) Выпустите воздух из тормозной системы. <См. BR-45, Прокачка воздуха.>

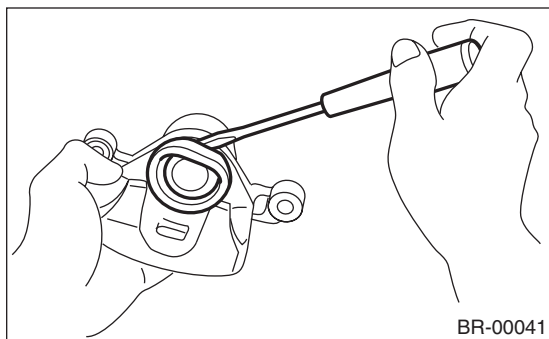
C: РАЗБОРКА

1) Снимите стопорное кольцо пылезащитного чехла.

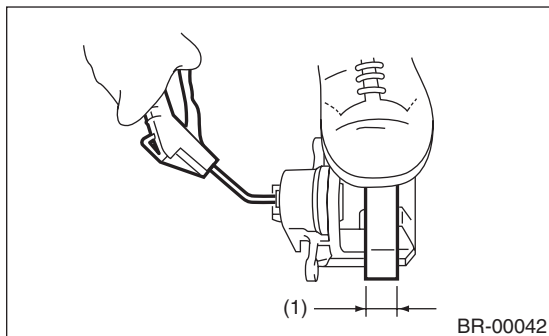


(1) Стопорное кольцо пылезащитного чехла

2) Снимите пылезащитный чехол поршня.



3) Установите в корпус суппорта деревянный брусок, как показано на рисунке, чтобы не допустить выпадения и повреждения поршня, затем постепенно подавайте сжатый воздух через отверстие для подсоединения тормозного шланга, чтобы выдавить поршень.

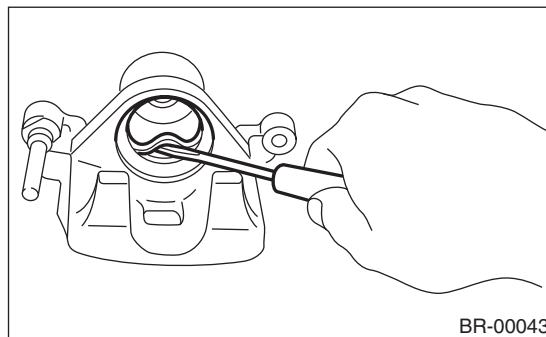


(1) Установите деревянный брусок шириной 30 мм (1,18 дюйма).

4) Снимите уплотнение поршня с цилиндра корпуса суппорта.

ОСТОРОЖНО:

Не допускайте повреждения цилиндра корпуса суппорта и канавки уплотнения поршня.



5) Снимите втулку и пылезащитный чехол стопорного штифта с корпуса суппорта.

6) Снимите направляющий штифт (зеленого цвета) и пылезащитный чехол штифта.

D: УЗЕЛ

1) Очистите внутреннюю поверхность корпуса суппорта с помощью тормозной жидкости.

2) Нанесите на уплотнение поршня слой тормозной жидкости и установите его в канавку на корпусе суппорта.

3) Нанесите слой тормозной жидкости на внутреннюю поверхность цилиндра корпуса суппорта и всю наружную поверхность поршня.

4) Нанесите на пылезащитный чехол поршня слой консистентной смазки предусмотренного типа и установите его в канавку у края цилиндра корпуса суппорта.

Смазка:

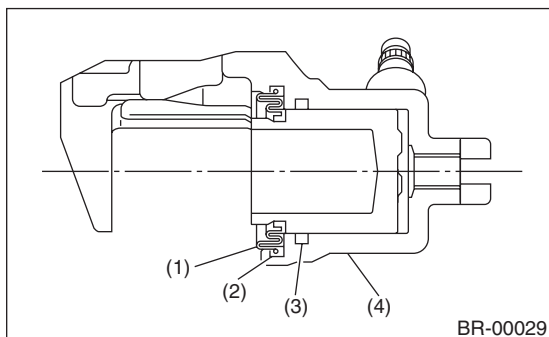
NIGLUBE RX-2 (Номер детали 000041000)

5) Установите поршень на цилиндр корпуса суппорта.

ОСТОРОЖНО:

Не прилагайте чрезмерного усилия, вставляя поршень в цилиндр корпуса суппорта.

6) Установите пылезащитный чехол поршня в канавки цилиндра корпуса суппорта и поршня, затем установите стопорное кольцо обода.

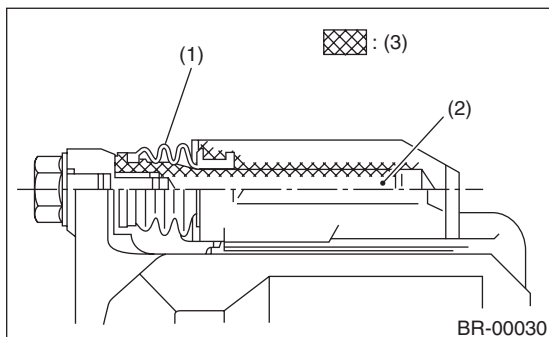


- (1) Пылезащитный чехол поршня
- (2) Стопорное кольцо пылезащитного чехла
- (3) Уплотнение поршня
- (4) Корпус суппорта

7) Нанесите слой консистентной смазки предусмотренного типа на внешнюю поверхность стопорного (желтого цвета) и направляющего (зеленого цвета) штифтов, а также на внешнюю поверхность втулки стопорного штифта, внутреннюю поверхность цилиндра и канавки пылезащитного чехла штифта.

Смазка:

NIGLUBE RX-2 (Номер детали 000041000)



- (1) Пылезащитный чехол штифта
- (2) Стопорный штифт (желтого цвета) или направляющий штифт (зеленого цвета)
- (3) Область нанесения смазки

8) Установите пылезащитный чехол направляющего штифта на суппорт.

9) Установите пылезащитный чехол стопорного штифта на суппорт, а затем вставьте в предусмотренное положение втулку стопорного штифта.

Е: ПРОВЕРКА

- 1) Отремонтируйте или замените неисправные детали.
- 2) Проверьте корпус суппорта и поршень на предмет неравномерного износа, повреждения или коррозии.
- 3) Проверьте резиновые детали на предмет повреждений или дефектов.

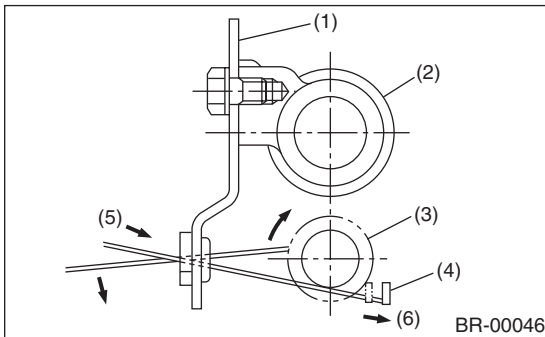
8. Колодка заднего барабанного тормоза

А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Ослабьте гайки колес.
- 3) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 4) Отпустите стояночный тормоз.
- 5) Снимите тормозной барабан с узла тормоза.

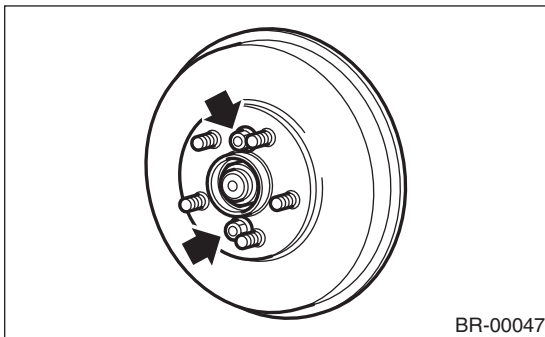
ПРИМЕЧАНИЕ:

• Если снять тормозной барабан затруднительно, снимите крышку регулировочного отверстия с заднего щитка, затем поверните зажимные лапки узла регулятора с помощью плоской отвертки, пока тормозная колодка не отойдет от барабана.

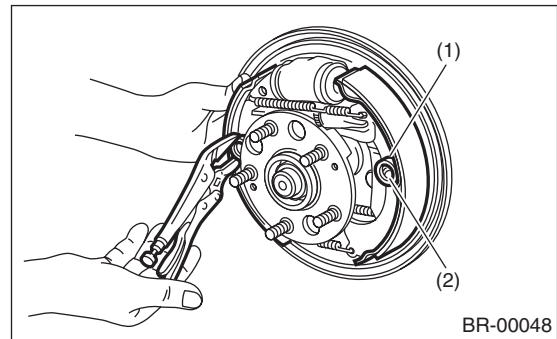


- (1) Задний щиток
- (2) Узел рабочего тормозного цилиндра
- (3) Зажимные лапки узла регулятора
- (4) Регулировочный рычаг
- (5) Направление затяжки
- (6) Направление нажатия

• Если снять тормозной барабан затруднительно, извлеките его, установив 8-мм болт в отверстие под болт на тормозном барабане.



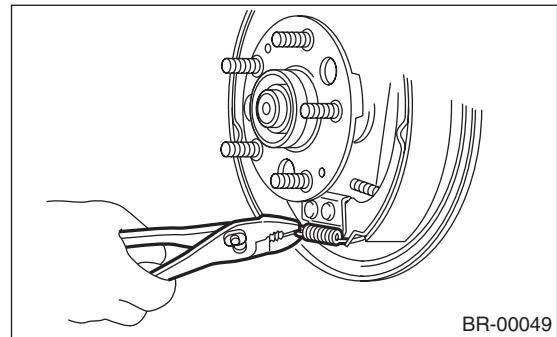
- 6) Придержите штифт держателя, придерживая заднюю часть заднего щитка рукой.



- (1) Колпачок держателя
- (2) Штифт держателя

- 7) Поверните колпачок держателя и снимите его со штифта.

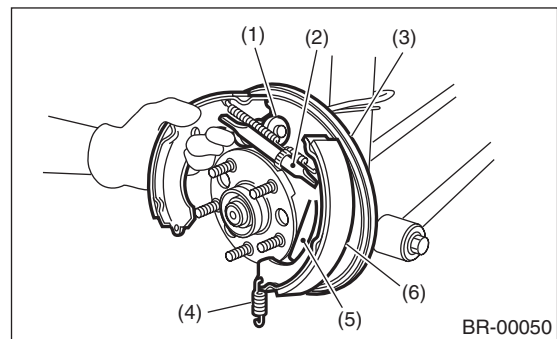
- 8) Отсоедините нижнюю возвратную пружину колодки от тормозной колодки.



- 9) Снимите все тормозные колодки вместе с регулятором с заднего щитка.

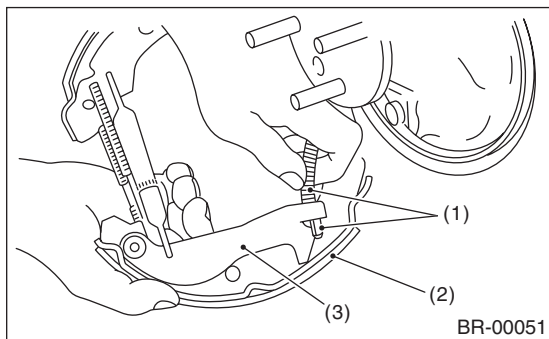
ОСТОРОЖНО:

При снятии тормозных колодок будьте осторожны, чтобы не погнуть трос стояночного тормоза.



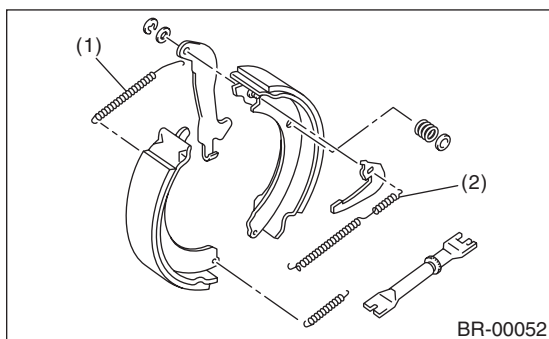
- (1) Узел рабочего тормозного цилиндра
- (2) Узел регулятора
- (3) Задний щиток
- (4) Нижняя возвратная пружина колодки
- (5) Рычаг стояночного тормоза
- (6) Тормозная колодка (вторичная)

10) Отсоедините трос стояночного тормоза от рычага стояночного тормоза.



- (1) Трос стояночного тормоза
- (2) Тормозная колодка (вторичная)
- (3) Рычаг стояночного тормоза

11) Снимите верхнюю возвратную пружину колодки и регулировочную пружину с тормозной колодки.

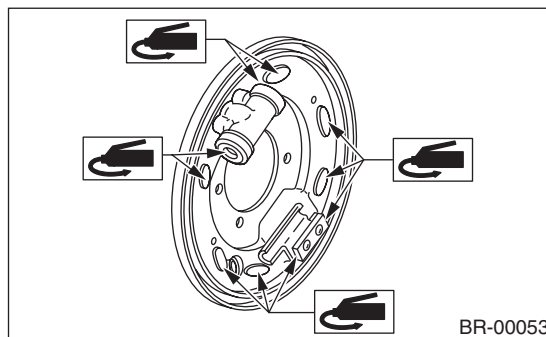


- (1) Верхняя возвратная пружина колодки
- (2) Регулировочная пружина

В: УСТАНОВКА

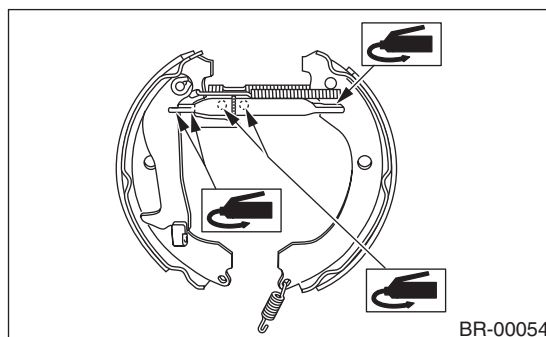
- 1) Очистите задний щиток и узел рабочего тормозного цилиндра колеса.
- 2) Нанесите консистентную смазку на участки, указанные на рисунке стрелками.

Консистентная смазка для тормоза:
Dow Corning Molykote M 7439
(Деталь № 003602001)

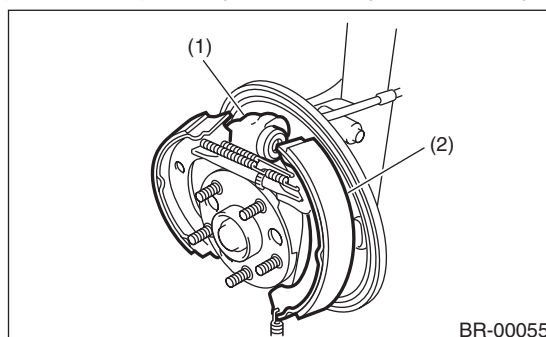


- 3) Нанесите консистентную смазку на регулировочные винты и оба края регулятора.

Консистентная смазка для тормоза:
Dow Corning Molykote M 7439
(Деталь № 003602001)



- 4) Прикрепите верхнюю возвратную пружину колодки к тормозной колодке.
- 5) Присоедините трос стояночного тормоза к стояночному рычагу.
- 6) Устанавливая тормозные колодки (по одной) в канавку рабочего тормозного цилиндра, закрепите тормозную колодку в по месту.



- (1) Узел рабочего тормозного цилиндра
- (2) Тормозная колодка (вторичная)

Колодка заднего барабанного тормоза

ТОРМОЗА

- 7) Установите колодки, прикрепив колпачок держателя к штифту держателя.
- 8) Установите нижнюю возвратную пружину колодки.
- 9) Отрегулируйте наружный диаметр тормозной колодки, чтобы его величина была на 0,5 – 0,8 мм (0,020 – 0,031 дюйма) меньше внутреннего диаметра тормозного барабана.

С: ПРОВЕРКА

- 1) Измерьте толщину накладки тормозной колодки. Если она превышает нормативный предел, замените тормозную колодку новой деталью.

Толщина накладки тормозной колодки:

Номинальное значение

4,1 мм (0,161 дюйма)

Нормативный предел:

1,5 мм (0,059 дюйма)

- 2) При сильной деформации или износе заднего щитка, колодки и т.п., замените эти детали.
- 3) Если жесткость возвратной пружины колодки существенно уменьшилась, замените пружину. Следите за тем, чтобы не перепутать верхние и нижние возвратные пружины колодки.

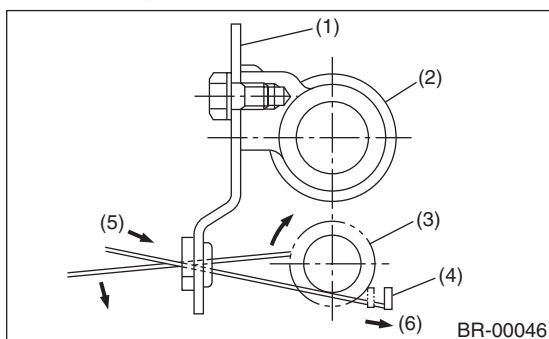
9. Барабан заднего барабанного тормоза

А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Ослабьте гайки колес.
- 3) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 4) Отпустите стояночный тормоз.
- 5) Снимите тормозной барабан с узла тормозов.

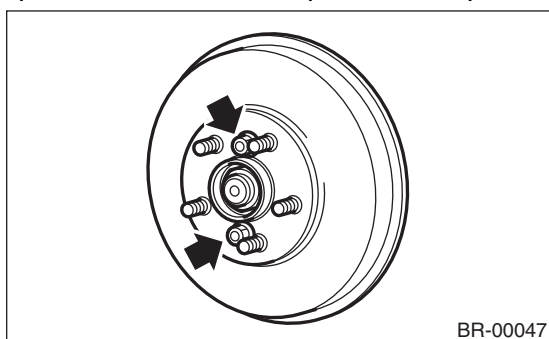
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если снять тормозной барабан затруднительно, снимите крышку регулировочного отверстия с заднего щитка, затем поверните зажимные лапки узла регулятора с помощью плоской отвертки, пока тормозная колодка не отойдет от барабана.



- (1) Задний щиток
- (2) Узел рабочего тормозного цилиндра
- (3) Зажимные лапки узла регулятора
- (4) Регулировочный рычаг
- (5) Направление затяжки
- (6) Направление нажатия

- Если снять тормозной барабан затруднительно, извлеките его, установив 8-мм болт в отверстие под болт на тормозном барабане.



В: УСТАНОВКА

Отрегулируйте наружный диаметр тормозной колодки, чтобы его величина была на 0,5 – 0,8 мм (0,020 – 0,031 дюйма) меньше внутреннего диаметра тормозного барабана.

С: ПРОВЕРКА

- 1) Если на внутренней поверхности тормозного барабана обнаружены царапины, произведите проверку. В случае если тормозной барабан сильно изношен, имеет на поверхности царапины, или если внешняя поверхность тормозного барабана повреждена, отремонтируйте или замените его.
- 2) Измерьте внутренний диаметр тормозного барабана. Если измеренные значения превышают нормативные пределы, замените тормозной барабан новым.

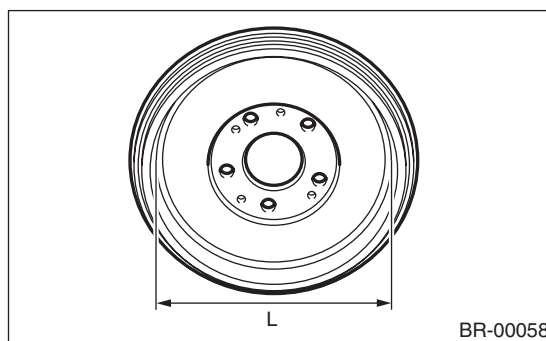
Внутренний диаметр барабана L:

Номинальное значение

228,6 мм (9 дюймов)

Нормативный предел:

230,6 мм (9,08 дюйма)



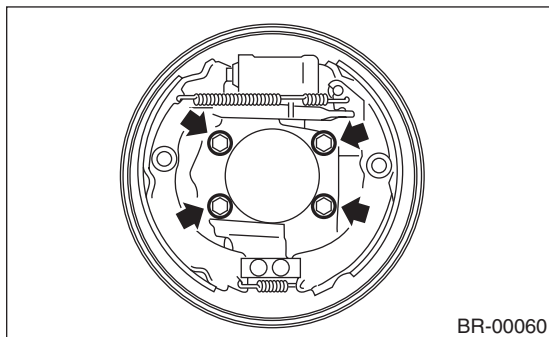
10. Узел заднего барабанного тормоза

А: СНЯТИЕ

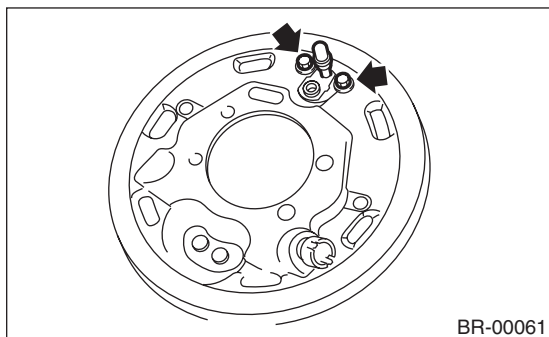
ОСТОРОЖНО:

Не допускайте контакта тормозной жидкости с окрашенными поверхностями кузова автомобиля. В случае разлития тормозной жидкости, немедленно смойте ее водой и вытрите.

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Ослабьте гайки колес.
- 3) Поднимите автомобиль на подъемнике и снимите задние колеса.
- 4) Отпустите стояночный тормоз.
- 5) Снимите тормозной барабан с узла тормозов. <См. BR-33, СНЯТИЕ, Барабан заднего барабанного тормоза.>
- 6) Снимите тормозную колодку. <См. BR-30, СНЯТИЕ, Колодка заднего барабанного тормоза.>
- 7) Отсоедините тормозной шланг. <См. BR-47, ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ШЛАНГ (БАРАБАННОГО ТОРМОЗА), СНЯТИЕ, Тормозной шланг.>
- 8) Снимите ступицу. <См. DS-23, СНЯТИЕ, Задняя полуось.>
- 9) Отсоедините датчик скорости колеса системы ABS от заднего щитка.
- 10) Снимите узел заднего барабанного тормоза.



- 11) Снимите болты, скрепляющие узел рабочего тормозного цилиндра колеса с задним щитком, затем снимите узел.

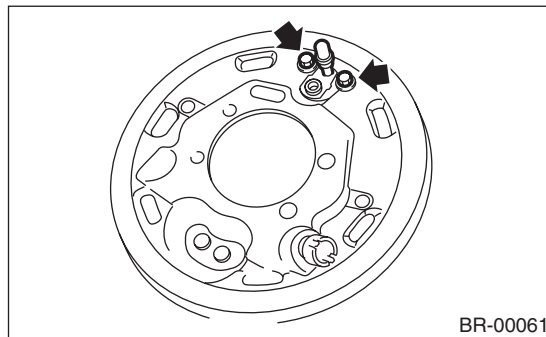


В: УСТАНОВКА

- 1) Очистите задний щиток и узел рабочего тормозного цилиндра колеса.
- 2) Установите узел рабочего тормозного цилиндра колеса на задний щиток и затяните болты.

Момент затяжки:

10 Нм (1,0 кгс-м, 7,4 фунт-сила-фут)

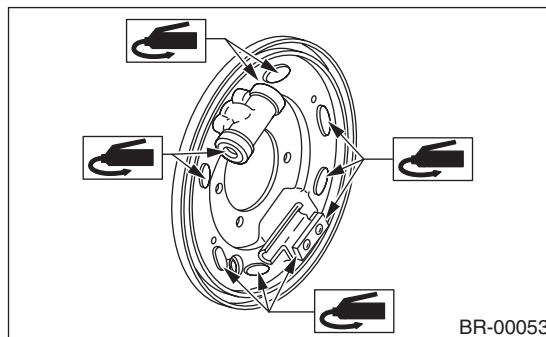


- 3) Нанесите консистентную смазку на участки, указанные на рисунке стрелками.

Консистентная смазка для тормоза:

Dow Corning Molykote M 7439

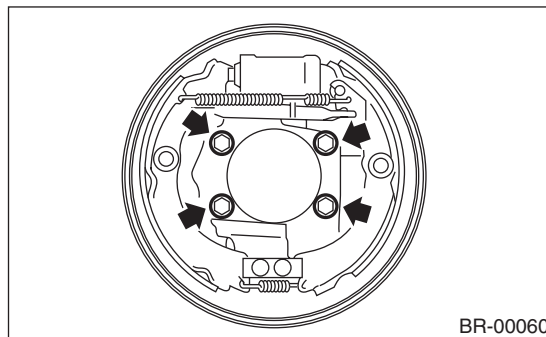
(Деталь № 003602001)



- 4) Установите узел тормоза на основание задней ступицы, и затяните болты, чтобы закрепить задний щиток.

Момент затяжки:

53 Нм (5,4 кгс-м, 39,1 фунт-сила-фут)



- 5) Установите ступицу. <См. DS-26, УСТАНОВКА, Задняя полуось.>

6) Прикрепите тормозной шланг и затяните гайку крепления тормозной трубки шланга.

Момент затяжки:

15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

Не перегибайте тормозной шланг при установке.

7) Закрепите датчик скорости колеса системы ABS на заднем щитке.

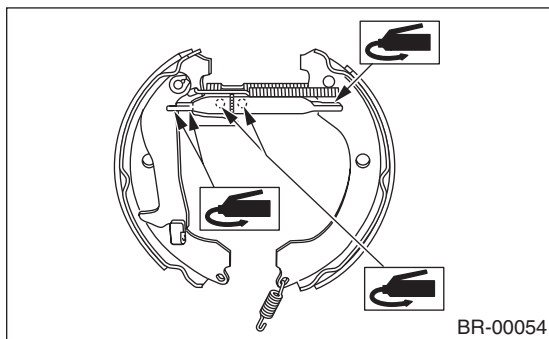
Момент затяжки:

33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)

8) Нанесите консистентную смазку на регулировочные винты и оба края регулятора.

Консистентная смазка для тормоза:

**Dow Corning Molykote M 7439
(Деталь № 003602001)**



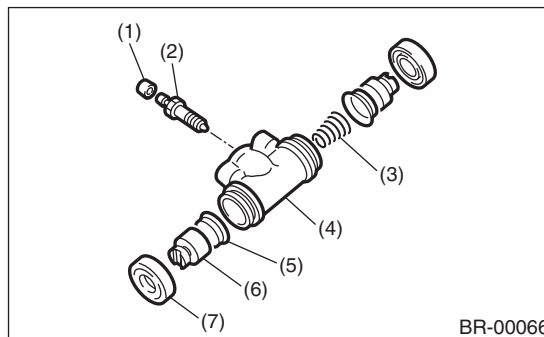
9) Установите тормозную колодку. <См. BR-31, УСТАНОВКА, Колодка заднего барабанного тормоза.>

10) Установите тормозной барабан. <См. BR-33, УСТАНОВКА, Барабан заднего барабанного тормоза.>

11) После установки узла заднего барабанного тормоза, выпустите воздух из тормозной магистрали. <См. BR-45, Прокачка воздуха.>

С: РАЗБОРКА

1) Снимите правый и левый пылезащитные чехлы с узла рабочего тормозного цилиндра колеса.



- (1) Крышка устройства прокачки воздуха
- (2) Штуцер прокачки воздуха
- (3) Пружина
- (4) Корпус рабочего тормозного цилиндра
- (5) Манжета
- (6) Поршень
- (7) Пылезащитный чехол

2) Снимите поршень, манжету, пружину, штуцер прокачки воздуха и крышку.

D: УЗЕЛ

1) Протрите все детали тормозной жидкостью. Проверьте и замените неисправные детали.

- Повреждения или усталость манжеты и пылезащитного чехла
- Повреждения или ржавчина на корпусе рабочего тормозного цилиндра колеса, поршне и пружине.

2) Произведите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

(1) При установке манжеты используйте специальный инструмент, а также нанесите тормозную жидкость на скользящие поверхности, чтобы облегчить процесс установки. Будьте внимательны, чтобы не перепутать направление манжеты.

(2) Специальный инструмент предусмотрен в разных размерах.

ОСТОРОЖНО:

При замене с помощью ремонтного комплекта, убедитесь, что размер новых рабочего тормозного цилиндра колеса и манжеты совпадает с размером заменяемых деталей.

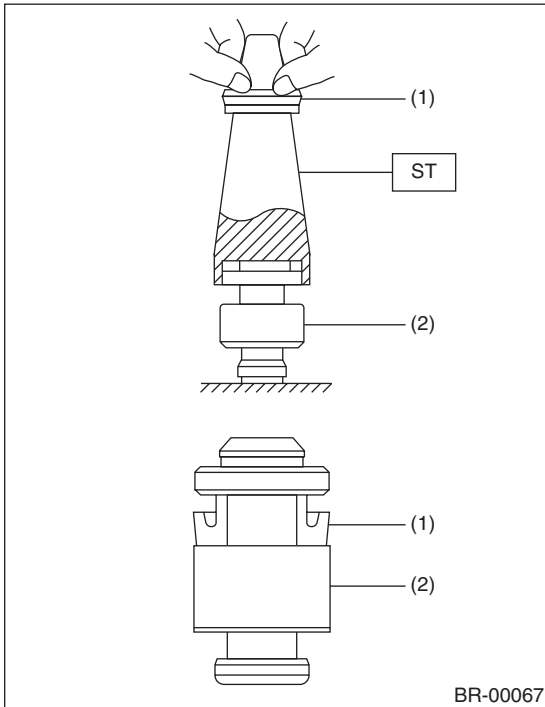
Специальный инструмент: АДАПТЕР	
Размер	№ детали:
19 мм (3/4 дюйма)	926460000

Узел заднего барабанного тормоза

ТОРМОЗА

ОСТОРОЖНО:

При сборке будьте осторожны, чтобы не поцарапать рабочий тормозной цилиндр колеса, чтобы в него не попала пыль.



- (1) Манжета
- (2) Поршень

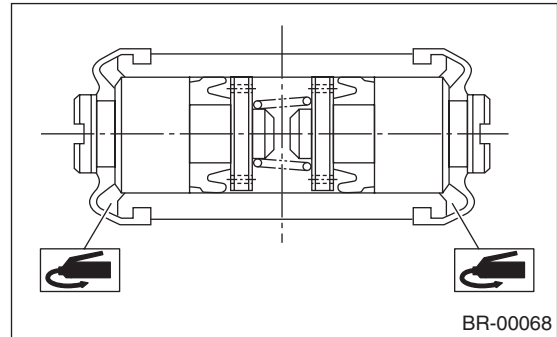
3) Нанесите смазку для резиновых деталей на внутреннюю поверхность пылезащитного чехла, как это показано на рисунке.

ОСТОРОЖНО:

Ни в коем случае не используйте в этих целях консистентную смазку для тормоза.

Смазка:

NIGLUBE RX-2 (Номер детали 000041000)



Е: ПРОВЕРКА

1) При сильной деформации или износе заднего щитка, колодки и т.п., замените эти детали.

11.Главный цилиндр

А: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:

Не допускайте контакта тормозной жидкости с окрашенными поверхностями кузова автомобиля. В случае разлития тормозной жидкости, немедленно смойте ее водой и вытрите.

- 1) Полностью слейте тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости.
- 2) Отсоедините разъем жгута проводов датчика уровня тормозной жидкости.
- 3) Снимите тормозные трубки с главного цилиндра.
- 4) Отверните гайки крепления главного цилиндра и снимите главный цилиндр с усилителя тормозной системы.

В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

Гайка крепления главного цилиндра
14 Нм (1,4 кгс-м, 10,3 фунт-сила-фут)

Гайка крепления тормозной трубки
Модель с системой ABS:
15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)
Модель с системой VDC:
19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

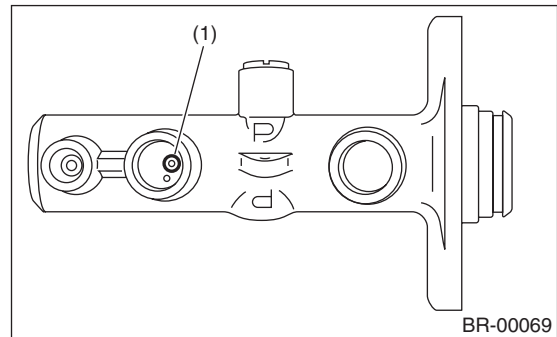
ОСТОРОЖНО:

Используйте только рекомендованную тормозную жидкость.

- 2) Выпустите воздух из тормозной системы.
<См. BR-45, ПРОЦЕДУРА, Прокачка воздуха.>

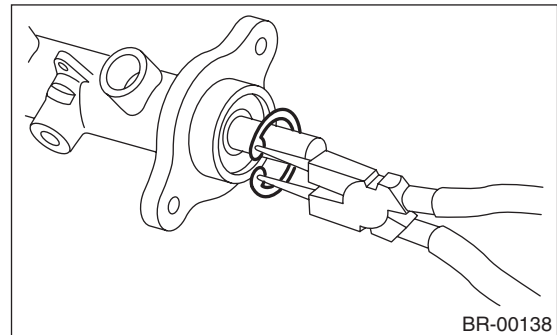
С: ЗАМЕНА

- 1) Удалите загрязнения с поверхности главного тормозного цилиндра.
- 2) Закрепите главный цилиндр в тисках.
- 3) Снимите штифт, фиксирующий бачок тормозной жидкости на главном цилиндре, а затем снимите бачок тормозной жидкости и втулку.
- 4) Надавливая на первичный поршень отверткой, обернутой клейкой лентой, снимите штифт цилиндра с помощью магнитного захвата.

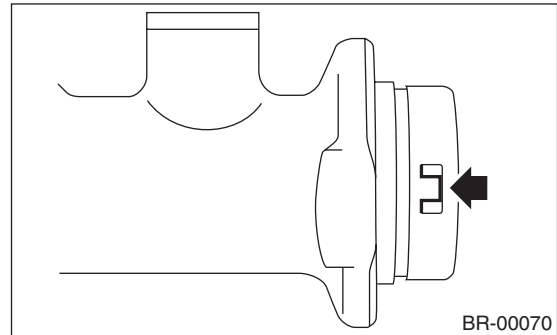


(1) Штифт цилиндра (прямой штифт)

- 5) Снимите разрезное кольцо. (Модель с системой VDC)



- 6) Отведите зажим и снимите держатель поршня. Во время работы придерживайте держатель поршня, так как его может выбросить.



- 7) Извлеките из цилиндра узел первичного поршня и узел вторичного поршня, соблюдая осторожность, чтобы не поцарапать внутреннюю поверхность цилиндра.

Главный цилиндр

ТОРМОЗА

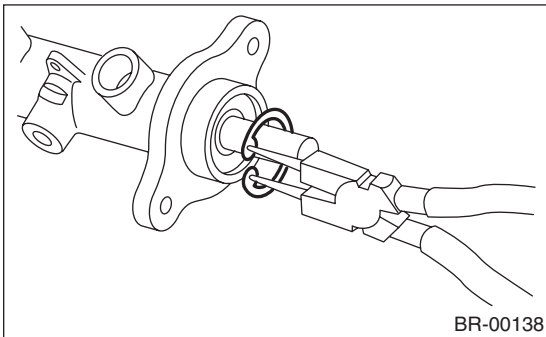
8) Используйте тормозную жидкость для промывания внутренней стенки главного цилиндра и узла поршня. Осуществите проверку на предмет повреждений, деформации, износа или наличия ржавчины. При наличии дефектов замените узел главного цилиндра.

9) Нанесите тормозную жидкость на внутреннюю поверхность главного цилиндра и узла поршня.

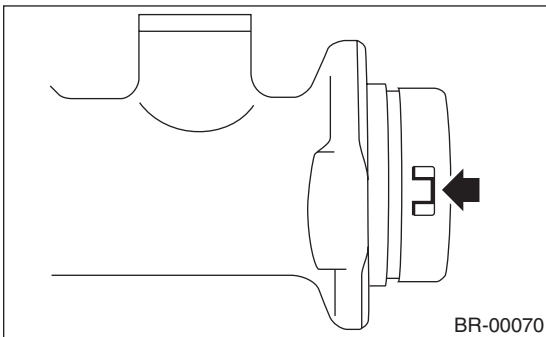
10) Убедитесь в том, что на внутренней поверхности главного цилиндра и узла поршня нет инородных предметов. Соблюдая осторожность, чтобы не поцарапать внутреннюю поверхность цилиндра, установите узел первичного поршня и узел вторичного поршня в главный цилиндр.

11) Надавливая на первичный поршень отверткой, обернутой клейкой лентой, установите штифт цилиндра.

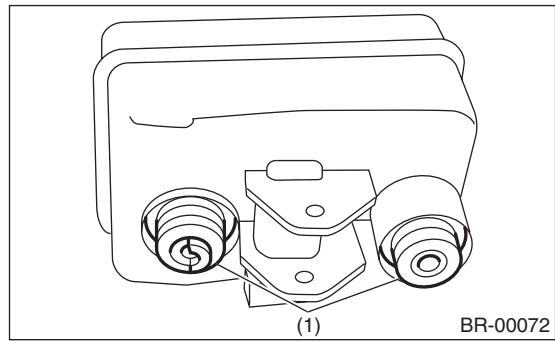
12) Установите разрезное кольцо. (Модель с системой VDC)



13) Установите держатель поршня и закрепите его зажимом.



14) Установите уплотнение бачка тормозной жидкости.



(1) Уплотнение

15) Установите бачок тормозной жидкости на главный цилиндр и зафиксируйте его штифтом.

D: ПРОВЕРКА

Проверьте главный цилиндр на предмет утечки тормозной жидкости.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если после замены узла поршня обнаруживается утечка тормозной жидкости, а повреждений и царапин на внутренней поверхности нет, может быть изношена внутренняя стенка главного цилиндра. В этом случае, замените узел главного цилиндра.

12. Усилитель тормозной системы

А: СНЯТИЕ

1) Снимите или отсоедините следующие детали в моторном отсеке.

(1) Отсоедините разъем датчика уровня тормозной жидкости.

(2) Снимите тормозные трубки с главного цилиндра.

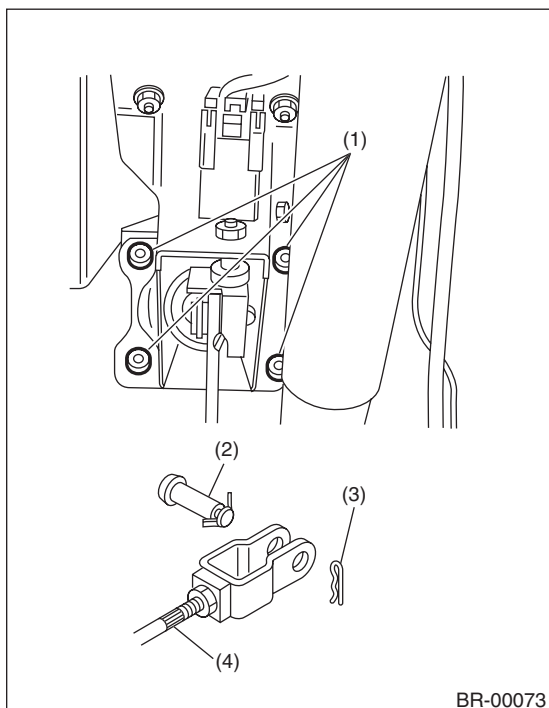
(3) Отверните монтажную гайку главного цилиндра.

(4) Отсоедините от тормозного усилителя вакуумный шланг.

2) Снимите следующие детали с кронштейна педали.

(1) Стопорный штифт и штифт с отверстием под шплинт

(2) Четыре гайки крепления усилителя тормозной системы



BR-00073

- (1) Гайка
- (2) Штифт с отверстием под шплинт
- (3) Стопорный штифт
- (4) Рабочий шток

3) Снимите усилитель тормозной системы, не допуская повреждения тормозных трубок.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Будьте осторожны, чтобы не уронить усилитель тормозной системы. Если усилитель упал, замените его.

- При работе с тягой нажимным штоком будьте особенно осторожны.

Если приложить к нажимному штоку чрезмерное усилие, угол может измениться более чем на $\pm 3^\circ$, что может привести к повреждению главного цилиндра.

- Будьте осторожны, если кладете усилитель тормозной системы на пол.

- Не изменяйте длину нажимного штока. Если длина изменилась, измените длину выступающей части "L" на стандартную.

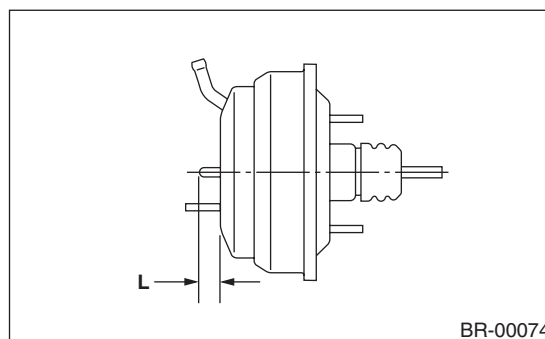
Нормативное значение L:

Модель с левосторонним управлением
10,05 мм (0,4 дюйма)

Модель с левосторонним управлением (модель с системой VDC)
1,45 мм (0,06 дюйма)

Модель с правосторонним управлением (модель с системой ABS):
10,4 мм (0,41 дюйма)

Модель с правосторонним управлением (модель с системой VDC):
1,8 мм (0,07 дюйма)



BR-00074

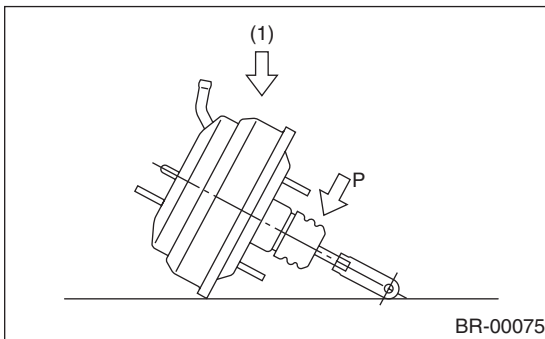
ОСТОРОЖНО:

- Не разбирайте усилитель тормозной системы.

Усилитель тормозной системы

ТОРМОЗА

- Если в этом положении на тормозной усилитель оказывается внешнее усилие, резиновая часть, отмеченная на рисунке буквой “Р”, может повредиться, поэтому следите за ее положением.



(1) Усилие

В: УСТАНОВКА

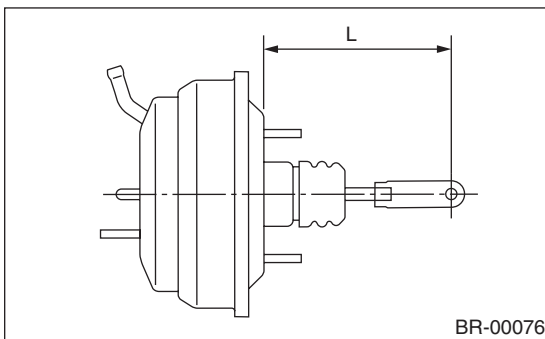
- 1) Проверьте и отрегулируйте длину нажимного штока усилителя тормозной системы.

Номинальное значение L:

Модель с левосторонним управлением
144,6 мм (5,69 дюйма)

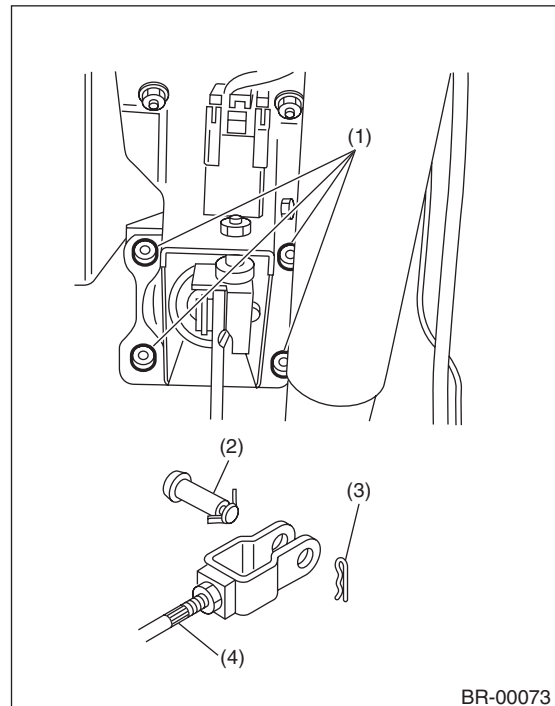
Модель с правосторонним управлением:
173,2 мм (6,82 дюйма)

Если длина не соответствует номинальному значению, отрегулируйте ее, изменяя длину тяги нажимного штока усилителя тормозной системы.



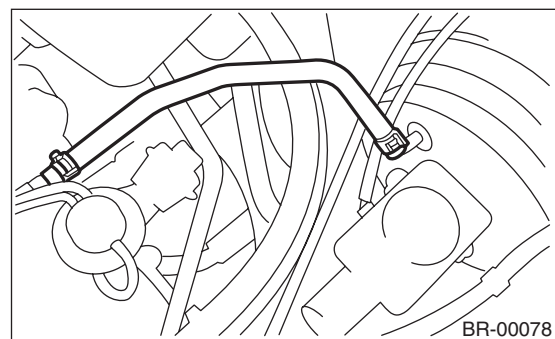
- 2) Установите усилитель тормозной системы на место.

- 3) Соедините нажимной шток с педалью тормоза с помощью штифта с отверстием под шплинт и стопорного штифта.



- (1) Гайка
- (2) Штифт с отверстием под шплинт
- (3) Стопорный штифт
- (4) Рабочий шток

- 4) Подсоедините вакуумный шланг к усилителю тормозной системы.



- 5) Установите главный цилиндр на усилитель тормозной системы.
- 6) Подсоедините тормозные трубки к главному цилиндру.

Момент затяжки:

Модель с системой ABS:

15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)

Модель с системой VDC:

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

- 7) Присоедините разъем датчика уровня тормозной жидкости.

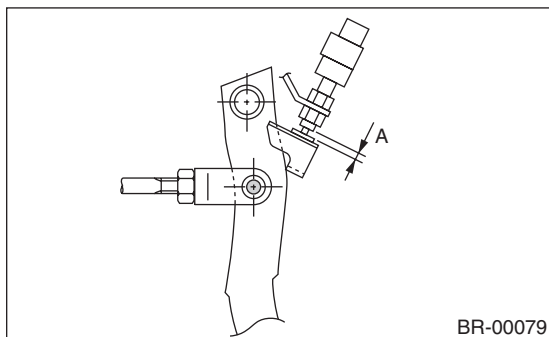
8) Измерьте зазор между резьбовой частью выключателя стоп-сигналов и ограничителем. Если он не соответствует нормативному значению, отрегулируйте его, изменяя положение выключателя стоп-сигналов. <См. BR-55, РЕГУЛИРОВКА, Выключатель стоп-сигналов.>

ОСТОРОЖНО:

Не вращайте выключатель стоп-сигналов.

Зазор выключателя стоп-сигналов А:

0,3 мм (1,012 дюйма)



9) Нанесите консистентную смазку на соединительный штифт нажимного штока, чтобы защитить его от износа.

10) Выпустите воздух из тормозной системы. <См. BR-45, Прокачка воздуха.>

Момент затяжки (штуцер прокачки воздуха):

8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)

11) Проведите ходовые испытания, чтобы убедиться в отсутствии прихватывания тормоза.

С: ПРОВЕРКА

1. ПРОВЕРКА РАБОТЫ (БЕЗ ПРИБОРОВ)

ОСТОРОЖНО:

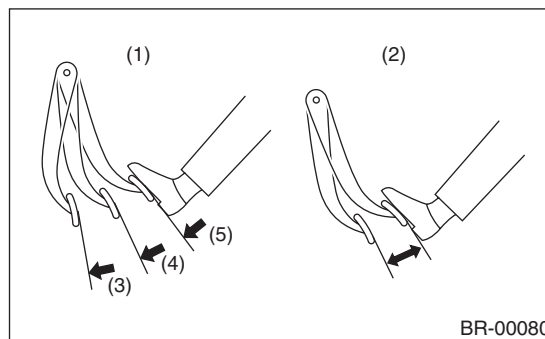
При проверке работы обязательно установите стояночный тормоз.

• Проверка без приборов

С помощью этого метода невозможно точно определить неисправность конкретной детали. Но можно определить общий характер дефекта, выполнив проверку в соответствии с приведенными ниже процедурами.

• Проверка на герметичность

Запустите двигатель, дайте ему поработать на холостых оборотах 1-2 минуты, а затем выключите его. Несколько раз нажмите на педаль тормоза, прилагая к ней нормальное усилие. Ход педали должен быть самым длинным при первом нажатии, и при каждом последующем нажатии он должен становиться короче. Если высота нажатой педали не изменяется, то усилитель тормозной системы неисправен.



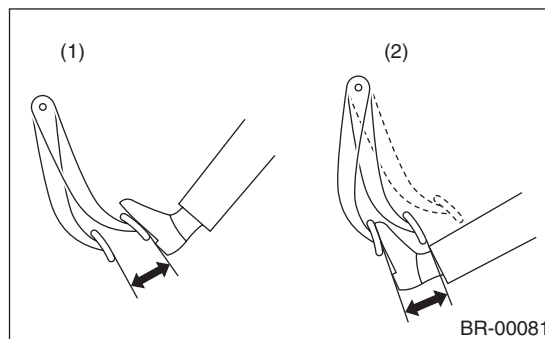
- (1) Усилитель тормозной системы исправен
- (2) Усилитель тормозной системы не исправен
- (3) 1-е нажатие
- (4) 2-е нажатие
- (5) 3-е нажатие

ПРИМЕЧАНИЕ:

- В случае неправильной работы, проверьте состояние обратного клапана и вакуумного шланга.
- При наличии дефектов, замените их и проведите повторную проверку.
- Если дефекты не устраняются, проведите проверку с использованием измерительных приборов.

• Проверка работы

1) При выключенном двигателе, несколько раз нажмите на педаль с одинаковым усилием, чтобы проверить изменение высоты педали.



- (1) При остановленном двигателе
- (2) При работающем двигателе

2) Запустите двигатель при нажатой педали тормоза.

3) При запуске двигателя, педаль тормоза должна медленно переместиться в сторону пола. Если высота педали не изменяется, то усилитель тормозной системы неисправен.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При обнаружении неисправности, проведите проверку с использованием измерительных приборов.

• Проверка на герметичность под нагрузкой

При работающем двигателе, нажмите на педаль тормоза, и выключите двигатель, удерживая педаль в нажатом положении. Удерживайте педаль в нажатом положении в течение 30 секунд. Если высота педали не меняется, усилитель тормозной системы работает нормально. Если высота педали увеличивается, усилитель неисправен.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При обнаружении неисправности, проведите проверку с использованием измерительных приборов.

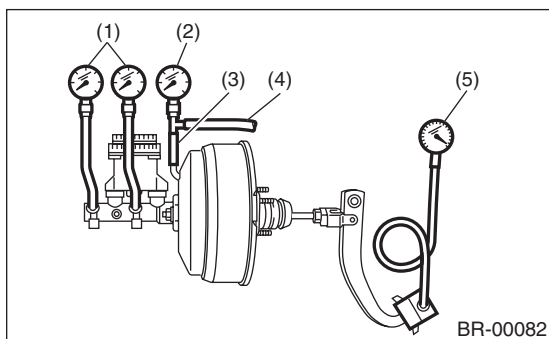
2. ПРОВЕРКА РАБОТЫ (С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ)

ОСТОРОЖНО:

При проверке работы обязательно установите стояночный тормоз.

• Проверка с использованием измерительных приборов

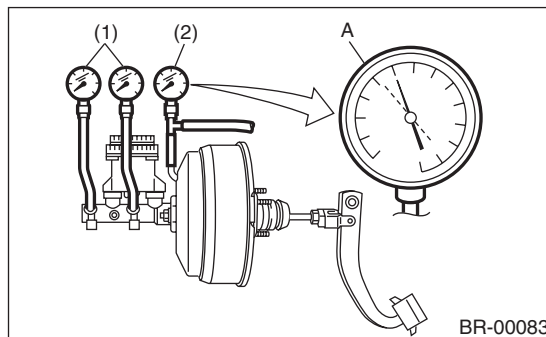
Подсоедините измерительные приборы, как показано на рисунке. После выпуска воздуха из манометра проведите проверки.



- (1) Манометр
- (2) Измеритель разрежения
- (3) Шланг-адаптер
- (4) Вакуумный шланг
- (5) Измеритель усилия педали

• Проверка на герметичность

1) Запустите двигатель и оставьте его работать до тех пор, пока показания мановакуумметра не достигнут величины $A = 66,7$ кПа (500 мм рт. ст., 19,70 дюймов рт. ст.). В это время не нажимайте на педаль тормоза.



- (1) Манометр
- (2) Измеритель разрежения

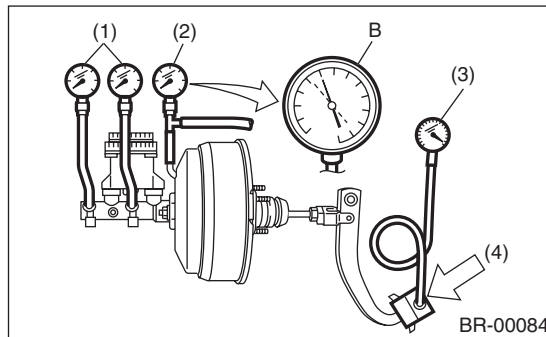
2) Остановите двигатель и проверьте показание прибора. Если падение разрежения в течение 15 секунд после остановки двигателя составляет менее 3,3 кПа (25 мм рт. ст., 0,97 дюйма рт. ст.), то усилитель тормозной системы работает нормально.

Если это не так, то причиной может быть одна из следующих неисправностей.

- Неисправность обратного клапана
- Негерметичность вакуумного шланга
- Утечка из мест соединения корпуса или из зоны сварки резьбовой шпильки
- Повреждение пластины жесткости
- Утечка из уплотнения корпуса клапана и опорной зоны
- Утечка из зоны узла пластины и уплотнения
- Утечка из зоны узла тарельчатого клапана

• Проверка на герметичность под нагрузкой

1) Запустите двигатель и нажмите на педаль тормоза с усилием 196 Н (20 кгс, 44 фунт-сила-фут). Дайте двигателю поработать на холостом ходу, пока показания мановакуумметра при нажатой педали не достигнут величины $B = 66,7$ кПа (500 мм рт. ст., 19,70 дюйма рт. ст.).



- (1) Манометр
- (2) Мановакуумметр
- (3) Измеритель усилия педали
- (4) Нажата

2) Остановите двигатель и проверьте показания мановакуумметра.

Если падение разрежения в течение 15 секунд после остановки двигателя составляет менее 3,3 кПа (25 мм рт. ст., 0,97 дюйма рт. ст.), то усилитель тормозной системы работает нормально.

Если это не так, обратитесь к разделу “ПРОВЕРКА НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ”.

<См. BR-41, ПРОВЕРКА, Усилитель тормозной системы.>

3) Если усилитель тормозной системы неисправен, замените его новым.

• Проверка на предмет недостаточного действия усилителя

Выключите двигатель и установите на измерителе разрежения показание “0”. Затем, проверьте давление тормозной жидкости при нажатой педали тормоза. Давление должно быть больше, чем значения, указанные в технических характеристиках.

	Рабочее усилие педали тормоза	147 Н (15 кгс, 33 фунт-сила-фут)	294 Н (30 кгс, 66 фунт-сила-фут)
Для стран Европы/ Для всех стран	Давление тормозной жидкости	588 кПа (6 кгс/см ² , 85 фунтов/кв. дюйм)	1471 кПа (15 кгс/см ² , 213 фунтов/кв. дюйм)
Для Австралии		588 кПа (6 кгс/см ² , 85 фунтов/кв. дюйм)	1667 кПа (17 кгс/см ² , 242 фунта/кв. дюйм)

• Проверка действия усилителя

При работающем двигателе, установите показания мановакуумметра 66,7 кПа (500 мм рт. ст., 19,69 дюйма рт. ст.). Затем, проверьте давление тормозной жидкости при нажатой педали тормоза. Давление должно быть больше, чем значения, указанные в технических характеристиках.

	Рабочее усилие педали тормоза	147 Н (15 кгс, 33 фунт-сила-фут)	294 Н (30 кгс, 66 фунт-сила-фут)
Для стран Европы/ Для всех стран	Давление тормозной жидкости	5688 кПа (58 кгс/см ² , 825 фунтов/кв. дюйм)	9121 кПа (93 кгс/см ² , 1323 фунта/кв. дюйм)
Для Австралии		6374 кПа (65 кгс/см ² , 924 фунта/кв. дюйм)	10199 кПа (104 кгс/см ² , 1479 фунтов/кв. дюйм)

13. Тормозная жидкость

А: ПРОВЕРКА

1) Убедитесь в том, что уровень тормозной жидкости находится между отметками “MIN” и “MAX”. Если уровень выходит за указанный диапазон, долейте или слейте тормозную жидкость. Если уровень жидкости близок к отметке “MIN”, проверьте тормозные колодки на предмет износа и долейте жидкость.

2) Проверьте жидкость на предмет изменение цвета. Если цвет жидкости сильно изменился, слейте ее и залейте новую жидкость.

В: ЗАМЕНА

ОСТОРОЖНО:

- Не допускайте контакта тормозной жидкости с окрашенными поверхностями кузова автомобиля. В случае разлития тормозной жидкости, немедленно смойте ее водой и вытрите.
- В целях предотвращения ухудшения качества тормозной жидкости не смешивайте тормозные жидкости разных марок.
- Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания в бачок тормозной жидкости грязи или пыли.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Во время работы, бачок тормозной жидкости должен быть наполнен тормозной жидкостью, чтобы исключить попадание в него воздуха.
- Медленно нажмите на педаль тормоза.
- Для удобства и безопасности, работу должны выполнять два человека.
- Для всей тормозной системы требуется приблизительно 500 мл³ (16,9 жидких унций США, 17,6 британских жидких унций) тормозной жидкости.

1) Поднимите автомобиль и подставьте по предусмотренным местам жесткие козлы, или оставьте автомобиль на подъемнике.

2) Снимите передние и задние колеса.

3) Слейте тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости.

4) Залейте в бачок тормозной жидкости рекомендованную тормозную жидкость.

Рекомендованная тормозная жидкость:

Смотрите “ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ” раздела “Общие сведения”. <См. BR-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

Выполните процедуру, аналогичную процедуре прокачки воздуха из тормозных магистралей, пока из виниловой трубки не начнет вытекать новая тормозная жидкость. <См. BR-45, ПРОЦЕДУРА, Прокачка воздуха.>

ПРИМЕЧАНИЕ:

Выполняйте замену тормозной жидкости, начиная с рабочего тормозного цилиндра, расположенного дальше всех от главного тормозного цилиндра.

14. Прокачка воздуха

А: ПРОЦЕДУРА

ОСТОРОЖНО:

- Не допускайте контакта тормозной жидкости с окрашенными поверхностями кузова автомобиля. В случае разливания тормозной жидкости, немедленно смойте ее водой и вытрите.
- В целях предотвращения ухудшения качества тормозной жидкости не смешивайте тормозные жидкости разных марок.
- Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания в бачок тормозной жидкости грязи или пыли.

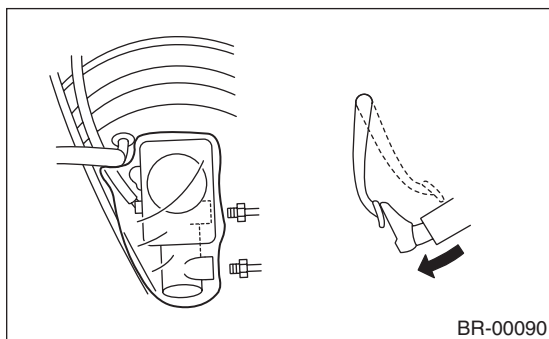
1. ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР

ПРИМЕЧАНИЕ:

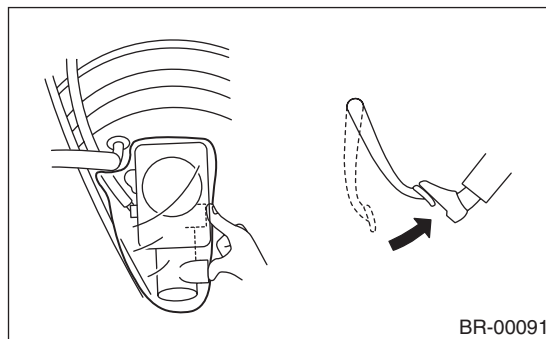
- При разборке главного цилиндра или опорожнении бачка тормозной жидкости, прокачайте воздух из главного цилиндра.
 - Если необходимости прокачки воздуха из главного цилиндра нет, пропустите следующие процедуры и прокачайте воздух из тормозных магистралей. <См. BR-45, ТОРМОЗНЫЕ МАГИСТРАЛИ, ПРОЦЕДУРА, Прокачка воздуха.>
- 1) Залейте тормозную жидкость в бачок тормозной жидкости главного цилиндра.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Во время прокачки воздуха, во избежание попадания воздуха в тормозную систему поддерживайте бачок тормозной жидкости заполненным тормозной жидкостью.
- 2) Отсоедините тормозные магистрали с первичной и вторичной сторон.
- 3) Обверните главный цилиндр пластиковым пакетом.
- 4) Медленно нажмите на педаль тормоза и удерживайте ее в нажатом положении.



- 5) Закройте выпускной канал пальцем, а затем отпустите педаль тормоза.



- 6) Повторите шаги 4) и 5) несколько раз.
- 7) Снимите пластиковый пакет.
- 8) Установите тормозные трубки на главный цилиндр.

Момент затяжки:

Модель с системой ABS

15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)

Модель с системой VDC

19 Нм (1,9 кгс-м, 14,0 фунт-сила-фут)

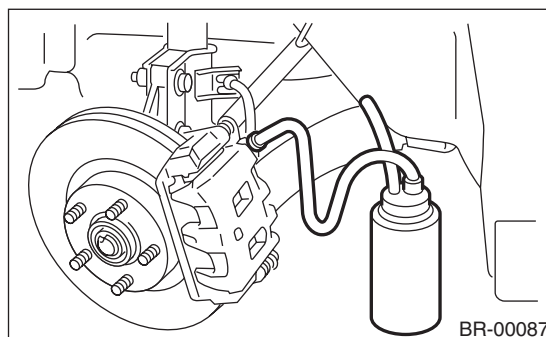
- 9) Выпустите воздух из тормозной системы. <См. BR-45, ТОРМОЗНЫЕ МАГИСТРАЛИ, ПРОЦЕДУРА, Прокачка воздуха.>

2. ТОРМОЗНЫЕ МАГИСТРАЛИ

- 1) При разборке главного цилиндра или опорожнении бачка тормозной жидкости, перед прокачкой воздуха из тормозных магистралей, выпустите воздух из главного цилиндра. <См. BR-45, ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР, ПРОЦЕДУРА, Прокачка воздуха.>
- 2) Залейте тормозную жидкость в бачок тормозной жидкости главного цилиндра.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Во время прокачки воздуха, во избежание попадания воздуха в тормозную систему, поддерживайте бачок тормозной жидкости заполненным тормозной жидкостью.
- 3) Присоедините один конец виниловой трубки к штуцеру для прокачки воздуха, а другой – к емкости с тормозной жидкостью.



- 4) Несколько раз нажмите на педаль тормоза, и удерживайте ее в нажатом положении.

- 5) Ослабьте штуцер для прокачки воздуха, чтобы выпустить тормозную жидкость. Быстро затяните штуцер для прокачки воздуха и отпустите педаль тормоза.
- 6) Повторяйте шаги 4) и 5) до тех пор, пока из виниловой трубки не исчезнут пузырьки воздуха.
- 7) Повторите шаги 2) 6) для выпуска воздуха из каждого колеса.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Выполняйте операцию по прокачке воздуха от самого дальнего рабочего тормозного цилиндра к главному тормозному цилиндру.

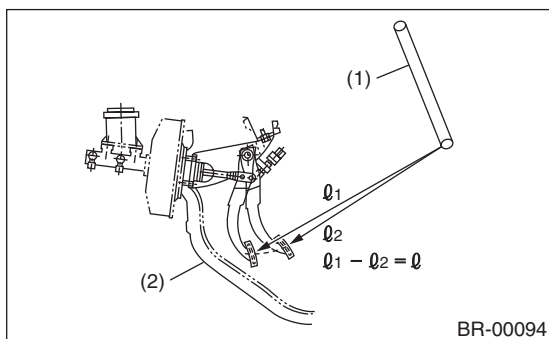
- 8) Надежно затяните штуцеры для прокачки воздуха.

Момент затяжки:

8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)

- 9) Проверьте всю систему на предмет утечек тормозной жидкости.
- 10) Проверьте ход педали.

После прогрева двигателя, запустите двигатель на холостых оборотах, и нажмите на педаль тормоза с усилием 500 Н (51 кгс, 112 фунт-сила-фут). Измерьте расстояние между педалью тормоза и рулевым колесом. Отпустите педаль и еще раз измерьте расстояние между педалью и рулевым колесом.



- (1) Рулевое колесо
- (2) Наклонная панель для ног водителя

Номинальное значение хода педали:

Модель для стран Европы/Универсальная:

90 мм (3,54 дюйма)

Модель для Австралии:

105 мм (4,13 дюйма)

[При нажатии на педаль с усилием 500 Н (51 кгс, 112 фунт-сила-фут).]

- 11) Если расстояние превышает указанное значение, возможно, в тормозные магистрали попал воздух. Полностью выпустите воздух из тормозных магистралей, чтобы ход педали соответствовал номинальному значению.

- 12) Задействуйте гидравлический блок управления в режиме последовательной проверки. <См. ABS-11, Последовательная проверка работы системы ABS.>

- 13) Повторно проверьте ход педали.

- 14) Если расстояние превышает указанное значение, возможно, в гидравлический блок попал воздух. Повторяйте шаги 2) 9) до тех пор, пока ход педали не будет соответствовать техническим характеристикам.

- 15) Залейте тормозную жидкость в бачок тормозной жидкости до уровня "MAX".

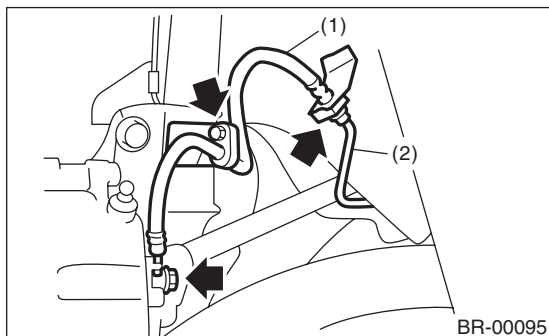
- 16) Проведите на автомобиле пробную поездку и убедитесь в нормальной работе тормозов.

15. Тормозной шланг

А: СНЯТИЕ

1. ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ШЛАНГ

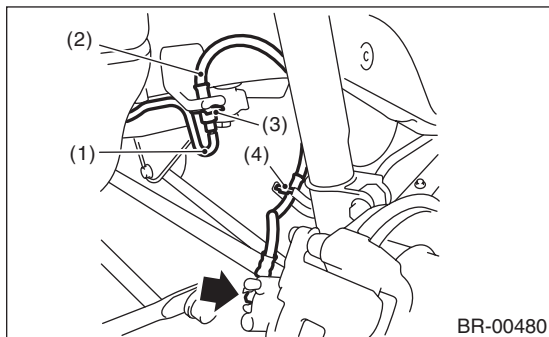
- 1) Отделите тормозную трубку от тормозного шланга с помощью накидного гаечного ключа.
- 2) Снимите зажим, болты опоры стойки и штуцер-болт.



- (1) Тормозной шланг
- (2) Тормозная трубка

2. ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ШЛАНГ (ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ)

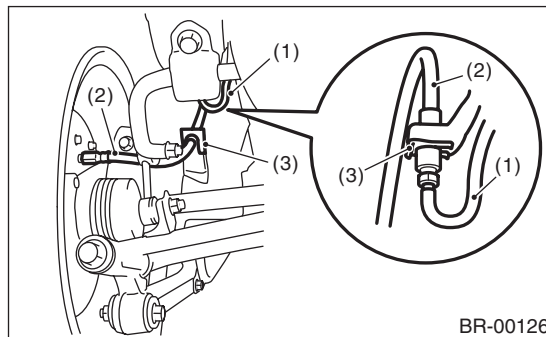
- 1) Отделите тормозную трубку от тормозного шланга с помощью накидного гаечного ключа.
- 2) Снимите зажим и штуцер-болт.



- (1) Тормозная трубка
- (2) Тормозной шланг
- (3) Зажим тормозного шланга
- (4) Зажим тормозного шланга

3. ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ШЛАНГ (БАРАБАННЫЙ ТОРМОЗ)

- 1) Отделите тормозную трубку от тормозного шланга с помощью накидного гаечного ключа.
- 2) Снимите два зажима.
- 3) Отсоедините тормозной шланг от рабочего тормозного цилиндра колеса.



- (1) Тормозная трубка
- (2) Тормозной шланг
- (3) Зажим тормозного шланга

В: УСТАНОВКА

1. ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ШЛАНГ

- 1) Закрепите тормозной шланг на опоре стойки.

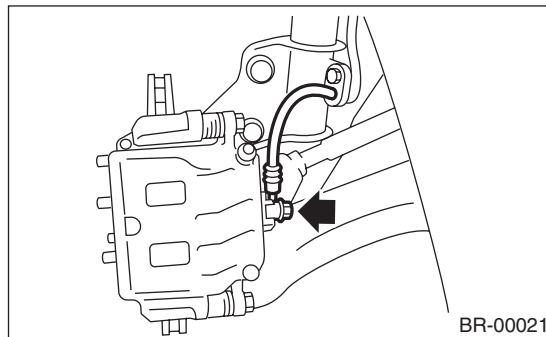
Момент затяжки:

33 Нм (3,4 кгс-м, 24,3 фунт-сила-фут)

- 2) Установите тормозной шланг на суппорт, используя новую прокладку.

Момент затяжки (штуцер-болт):

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)



- 3) Расположите диск прямо и пропустите тормозной шланг через отверстие в кронштейне со стороны фартука колеса.

ОСТОРОЖНО:

Не перегибайте тормозной шланг.

- 4) Наживите гайку крепления тормозной трубки к тормозному шлангу.
- 5) Закрепите тормозной шланг на фартуке колеса при помощи зажима.

6) Придерживая шестигранную часть фитинга тормозного шланга, затяните гайку крепления тормозной трубки с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки (гайка крепления тормозной трубки):

15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)

7) Выпустите воздух из тормозной системы.

2. ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ШЛАНГ (ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ)

1) Пропустите тормозной шланг через отверстие кронштейна, и слегка затяните гайку крепления тормозной трубки, чтобы присоединить тормозную трубку.

2) Вставьте зажим, чтобы зафиксировать тормозной шланг.

3) Установите тормозной шланг на суппорт, используя новую прокладку.

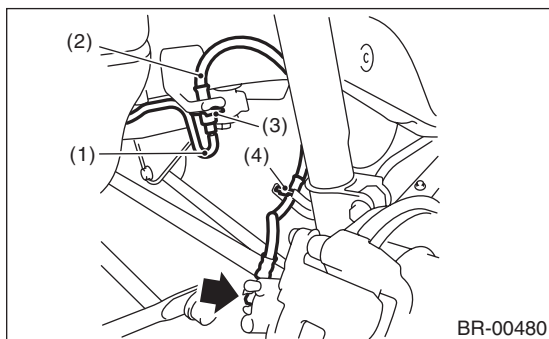
Момент затяжки (штуцер-болт):

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

4) Придерживая шестигранную часть тормозного шланга, затяните гайку крепления тормозной трубки с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки (гайка крепления тормозной трубки):

15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)



- (1) Тормозная трубка
- (2) Тормозной шланг
- (3) Зажим тормозного шланга
- (4) Зажим тормозного шланга

5) Выпустите воздух из тормозной системы.

3. ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ШЛАНГ (БАРАБАННЫЙ ТОРМОЗ)

1) Присоедините тормозной шланг к рабочему тормозному цилиндру колеса.

Момент затяжки:

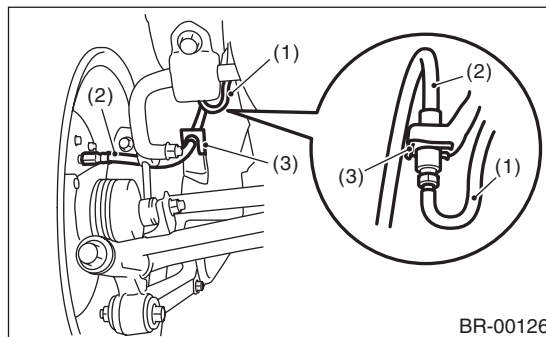
15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)

2) Присоедините тормозной шланг к кронштейну стойки с помощью зажима.

3) Пропустите тормозной шланг через отверстие кронштейна в кузове автомобиля и прикрепите его к тормозной трубке.

Момент затяжки:

15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)



- (1) Тормозная трубка
- (2) Тормозной шланг
- (3) Зажим тормозного шланга

4) Выпустите воздух из тормозной системы.

С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что на шлангах нет трещин, разрывов и повреждений. Проверьте соединения на предмет утечек жидкости. При обнаружении трещин, разрывов, повреждений или утечек тормозной жидкости, отремонтируйте или замените шланг.

16.Тормозная трубка

А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Жгут проводов системы подушек безопасности проходит рядом с центральной тормозной трубкой.

ОСТОРОЖНО:

- Все жгуты проводки и разъемы системы подушек безопасности окрашены в (желтого цвета) цвет. Не используйте для проверки этих цепей электрические тестеры.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить проводку системы подушек безопасности при обслуживании центральной тормозной трубки.
- При снятии тормозных трубок используйте накидной гаечный ключ.
- При снятии тормозной трубки, не перегибайте ее.

В: УСТАНОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Жгут проводов системы подушек безопасности проходит рядом с центральной тормозной трубкой.

ОСТОРОЖНО:

- Все жгуты проводки и разъемы системы подушек безопасности окрашены в (желтого цвета) цвет. Не используйте для проверки этих цепей электрические тестеры.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить проводку системы подушек безопасности при обслуживании центральной тормозной трубки.
- При установке тормозных трубок используйте накидной гаечный ключ.
- При установке тормозной трубки не перегибайте ее.
- После установки тормозной трубки и тормозного шланга, проведите процедуру прокачки воздуха.
- После установки тормозных шлангов убедитесь в том, что они не соприкасаются с шинами, узлами подвески и т.д.

Момент затяжки тормозной трубки:

Смотрите главу “УЗЕЛ” раздела “Общие сведения”. <См. BR-9, ПЕРЕДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ ДЛЯ МОДЕЛИ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, УЗЕЛ, Общие сведения.> <См. BR-10, ПЕРЕДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ ДЛЯ МОДЕЛИ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, УЗЕЛ, Общие сведения.> <См. BR-11, ЦЕНТРАЛЬНЫЕ И ЗАДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что на шлангах нет трещин, разрывов и повреждений. Проверьте соединения на предмет утечек жидкости. При обнаружении трещин, разрывов, повреждений или утечек, отремонтируйте или замените трубку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

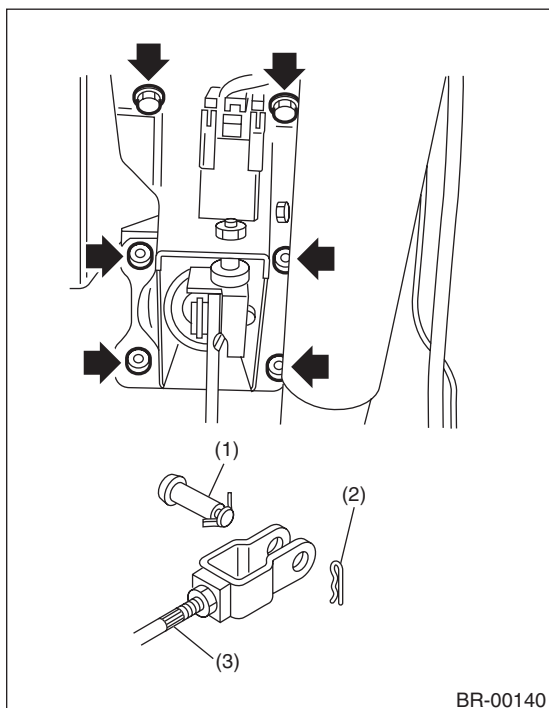
Проверьте с помощью зеркала труднодоступные детали, такие как обратные поверхности деталей.

17. Педаль тормоза

А: СНЯТИЕ

1. МОДЕЛЬ АТ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

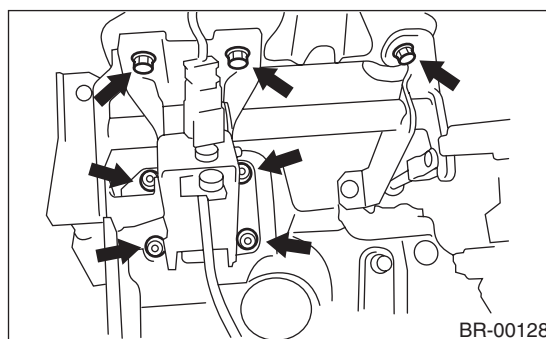
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите нижнюю крышку панели приборов с панели приборов.
- 3) Снимите штифты с отверстием под шплинт, крепящие тормозную педаль к штоку усилителя тормозной системы. Также отсоедините разъем выключателя стоп-сигналов.
- 4) Отверните два болта и четыре гайки, скрепляющие педаль тормоза с кронштейном.



- (1) Штифт
- (2) Стопорный штифт
- (3) Рабочий шток

2. МОДЕЛЬ МТ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

- 1) Снимите болт рулевого механизма.
- 2) Поднимите автомобиль на подъемнике и отверните два болта, крепящие блок рулевого управления к днищу кузова.
- 3) Опустите автомобиль.
- 4) Снимите нижнюю крышку панели приборов с панели приборов.
- 5) Отсоедините следующие детали от кронштейна педали.
 - Нажимной шток усилителя тормозной системы
 - Разъем (выключателя стоп-сигналов, и т.д.)
- 6) Снимите штифт с головкой и отверстием под шплинт, крепящий рычаг и нажимной шток.
- 7) Отверните гайку, крепящую главный цилиндр сцепления.
- 8) Снимите узел вала рулевого колеса.
- 9) Снимите педаль акселератора.
- 10) Снимите болты и гайки, крепящие кронштейн педали.



3. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

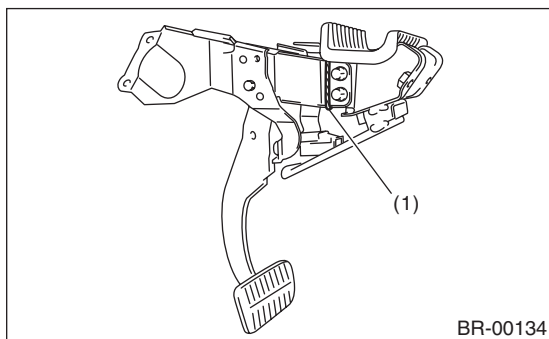
ПРИМЕЧАНИЕ:

Кронштейн педали тормоза является неразборной деталью, но при замене снятие происходит следующим образом:

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите нижнюю крышку панели приборов с панели приборов.
- 3) Закрепите кронштейн педали тормоза на месте с помощью куска проволоки и т.д.

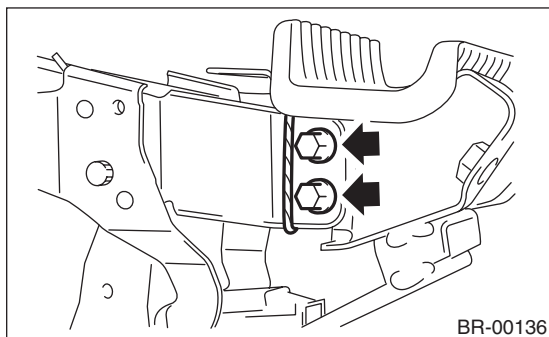
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Во избежание раскрытия кронштейна и соскальзывания центра педали тормоза с предусмотренного места, прикрепите его куском проволоки.
- Будьте осторожны, чтобы не перетянуть проволоку.

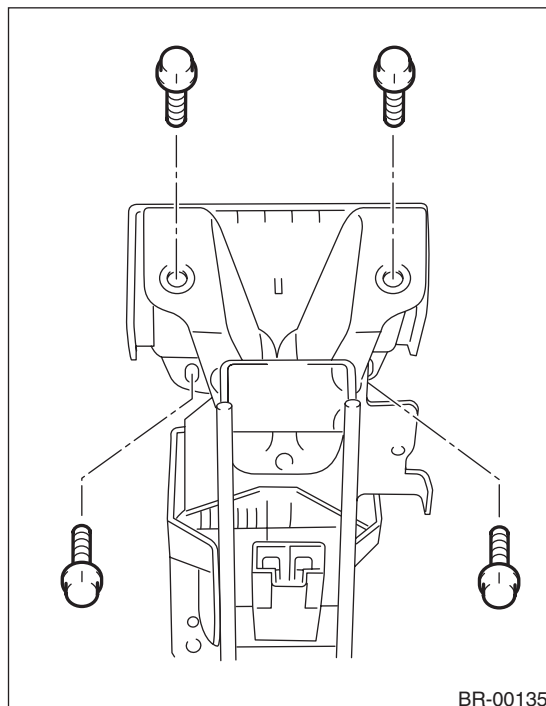


(1) Проволока

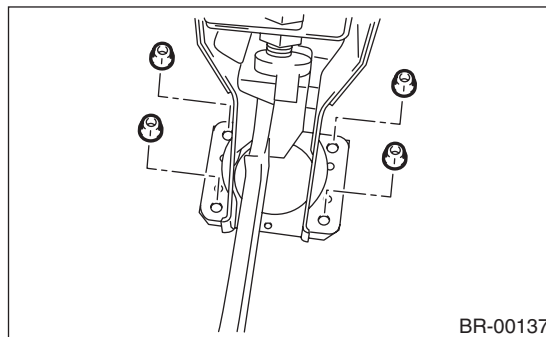
- 4) Снимите болты, крепящие левый и правый кронштейны тормозной педали (с передней стороны).



- 5) Снимите 4 болта, крепящие кронштейн тормозной педали (с задней стороны).



- 6) Снимите гайки, скрепляющие кронштейн тормозной педали (с передней стороны).



- 7) Снимите педаль тормоза.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При снятии педали не крутите кронштейн.

В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:

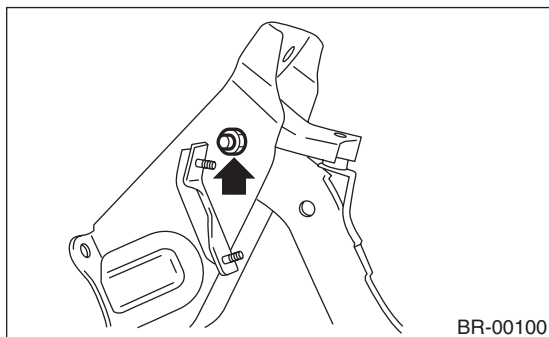
- Если скоба троса повреждена, замените ее на новую.
 - Убедитесь, что внешний конец троса закрыт пылезащитным чехлом.
 - Всегда используйте новый штифт с отверстием под шплинт.
- 2) Отрегулируйте педаль сцепления. <См. CL-35, РЕГУЛИРОВКА, Педаль сцепления.>
 - 3) Проверьте педаль тормоза после установки. <См. BR-53, ПРОВЕРКА, Педаль тормоза.>

С: РАЗБОРКА

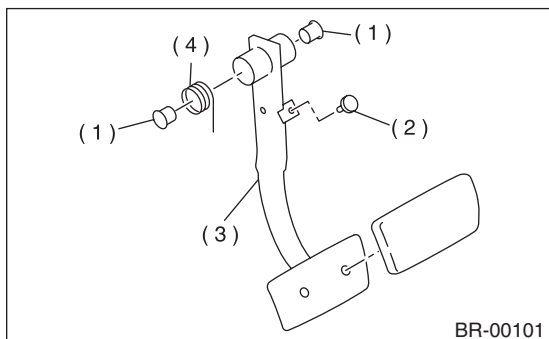
1. МОДЕЛЬ АТ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

1) Снимите датчик нажатия педали тормоза. <См. BR-54, СНЯТИЕ, Выключатель стоп-сигналов.>

2) Отверните болт и снимите педаль тормоза.



3) Снимите втулку, пружину и стопор.



- (1) Втулка
- (2) Стопор
- (3) Педаль тормоза
- (4) Пружина тормозной педали

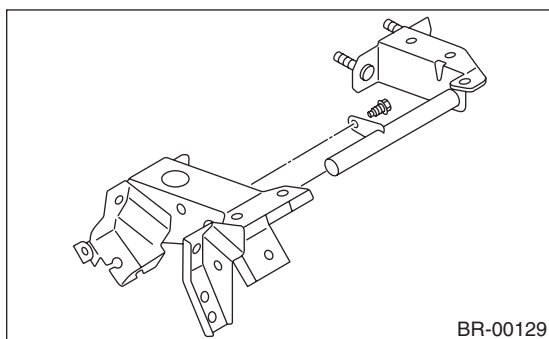
4) Снимите накладку педали тормоза.

2. МОДЕЛЬ МТ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

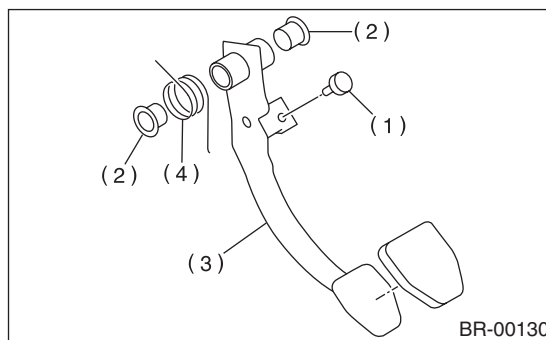
1) Снимите датчик нажатия педали тормоза. <См. BR-54, СНЯТИЕ, Выключатель стоп-сигналов.>

2) Снимите педаль сцепления. <См. CL-33, РАЗБОРКА, Педаль сцепления.>

3) Снимите кронштейн главного цилиндра сцепления.



4) Снимите втулку, пружину и стопор.



- (1) Стопор
- (2) Втулка
- (3) Педаль тормоза
- (4) Пружина тормозной педали

5) Снимите накладку педали тормоза.

Д: УЗЕЛ

1) Установите выключатель стоп-сигналов и т.д. на педаль тормоза.

2) Очистите внутреннюю поверхность отверстий педали сцепления и тормозной педали, нанесите смазку, и закрепите втулки на отверстиях.

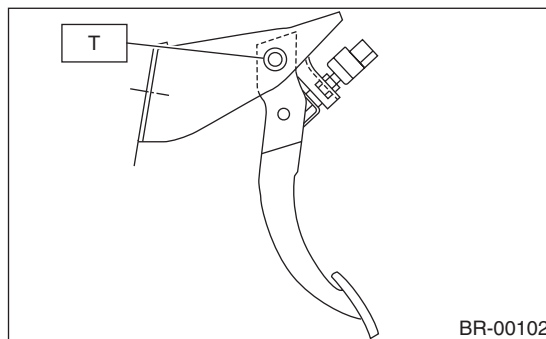
3) Совместите отверстия кронштейна педали, педали сцепления и тормозной педали, затем установите возвратную пружину тормозной педали и пружину, снижающую усилие нажатия педали сцепления (для автомобилей с механизмом удержания на уклоне), после чего установите болт педали.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед установкой проставки, очистите внутреннюю поверхность втулок и нанесите тонкий слой смазки.

Момент затяжки:

T: 30 Нм (3,1 кгс-м, 22,1 фунт-сила-фут)



4) Закрепив педаль тормоза в автомобиле, отрегулируйте положение выключателя стоп-сигналов. <См. BR-55, РЕГУЛИРОВКА, Выключатель стоп-сигналов.>

Е: ПРОВЕРКА

1) Передвиньте накладки педалей тормоза и сцепления в поперечном направлении, прилагая усилие примерно в 10 Н (1 кгс, 2,2 фунт-сила-фут), и убедитесь, что отклонение педали соответствует техническим характеристикам.

ОСТОРОЖНО:

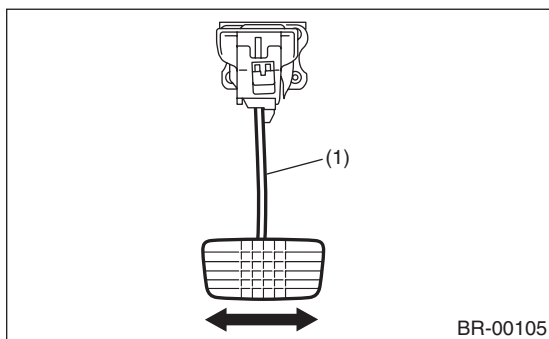
Если отмечено чрезмерное отклонение, замените втулку новой.

Отклонение педалей тормоза и сцепления:

Нормативный предел:

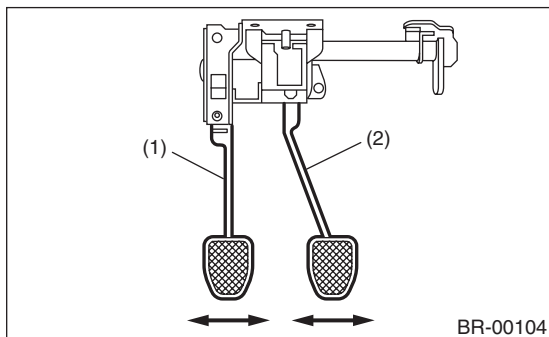
5,0 мм (0,197 дюйма) или менее

- Модель АТ



(1) Педаль тормоза

- Модель МТ



(1) Педаль сцепления

(2) Педаль тормоза

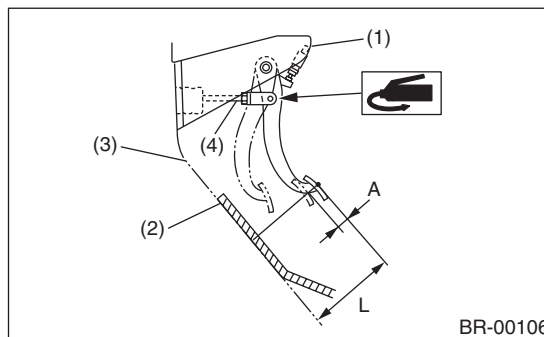
2) Проверьте положение накладки педали.

Высота педали L:

148 мм (5,83 дюйма)

Свободный ход педали тормоза A:

1 — 3 мм (0,04 — 0,12 дюйма) [При нажатии на педаль тормоза с усилием менее 10 Н (1 кгс, 2,2 фунт-сила-фут)].



(1) Выключатель стоп-сигналов

(2) Коврик

(3) Наклонная панель для ног водителя

(4) Рабочий шток

3) Если высота педали не соответствует указанному значению, отрегулируйте ее, изменив длину штока усилителя тормозной системы.

18.Выключатель стоп-сигналов

A: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отсоедините разъем выключателя стоп-сигналов.
- 3) Ослабьте гайки, выкрутите и снимите выключатель стоп-сигналов.

B: УСТАНОВКА

- 1) Установите выключатель стоп-сигналов на кронштейн, закрепите его винтами и установите его в предусмотренное положение с помощью гайки.
 - 2) Отрегулируйте положение выключателя стоп-сигналов, а затем затяните гайку.
- <См. BR-55, РЕГУЛИРОВКА, Выключатель стоп-сигналов.>

Момент затяжки:

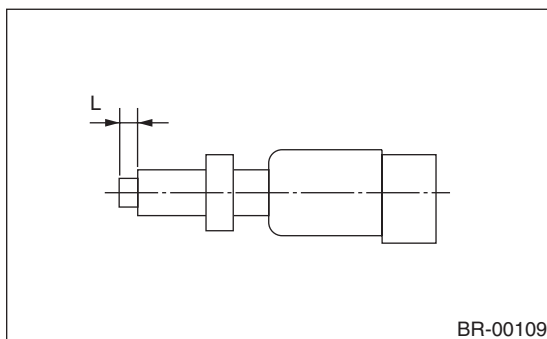
8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)

C: ПРОВЕРКА

- 1) Если выключатель стоп-сигналов не работает правильно (или если он не фиксируется в надлежащем положении), замените его новой деталью.

Надлежащее положение L:

2 мм (0,08 дюйма)

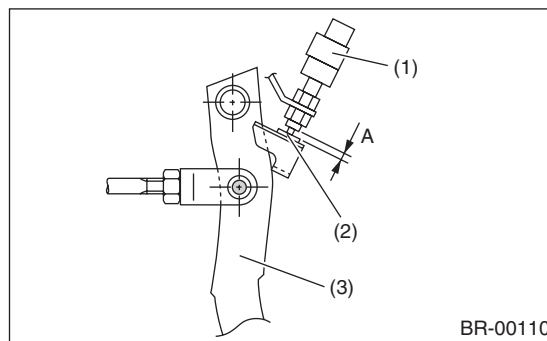


- 2) Измерьте зазор между резьбовой частью выключателя стоп-сигналов и ограничителем.

ОСТОРОЖНО:

Не вращайте выключатель стоп-сигналов.

Зазор выключателя стоп-сигналов A:
0,3 мм (1,012 дюйма)



- (1) Выключатель стоп-сигналов
- (2) Стопор
- (3) Педаль тормоза

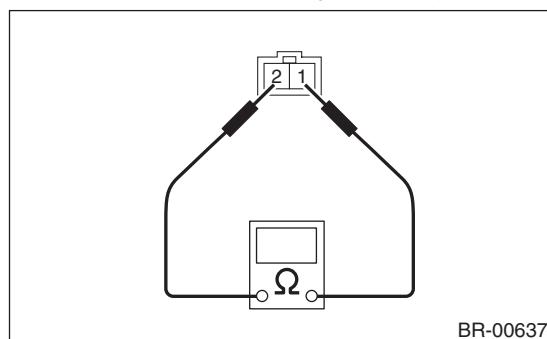
- 3) Если он не соответствует нормативному значению, отрегулируйте его, изменяя положение выключателя стоп-сигналов.

ОСТОРОЖНО:

Не вращайте выключатель стоп-сигналов.

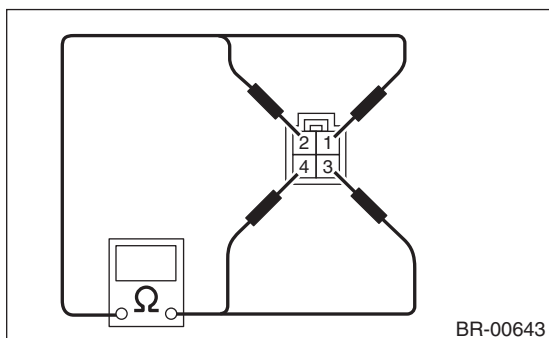
1. ПРОВЕРКА СОПРОТИВЛЕНИЯ

- 1) Если выключатель стоп-сигналов работает неправильно, замените его новой деталью.
 - 2) Измерьте сопротивление выключателя стоп-сигналов.
- Модели без системы круиз-контроля



Педаль	Клемма №	Номинальное значение
Отпущена	1 и 2	1 МОм или более
Нажата	1 и 2	Менее 1 Ом

- Модели с системой круиз-контроля



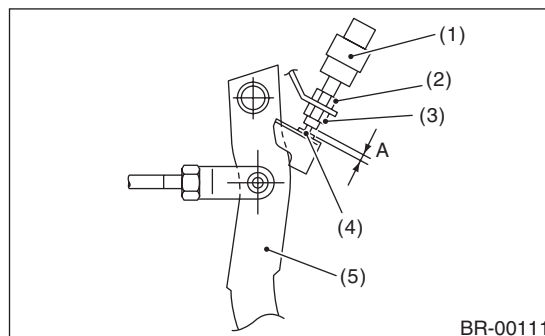
Педадь	Клемма №	Номинальное значение
Отпущена	1 и 4	Менее 1 Ом
	2 и 3	1 МОм или более
Нажата	1 и 4	1 МОм или более
	2 и 3	Менее 1 Ом

D: РЕГУЛИРОВКА

Ослабьте стопорную гайку и отрегулируйте положение выключателя стоп-сигналов так, чтобы зазор А между резьбовой частью выключателя стоп-сигналов и стопором составил 0,3 мм (0,012 дюйма). Затем затяните стопорную гайку.

Момент затяжки:

8 Нм (0,8 кгс-м, 5,9 фунт-сила-фут)



- (1) Выключатель стоп-сигналов
- (2) Стопорная гайка А
- (3) Стопорная гайка В
- (4) Стопор
- (5) Педадь тормоза

ПРИМЕЧАНИЕ:

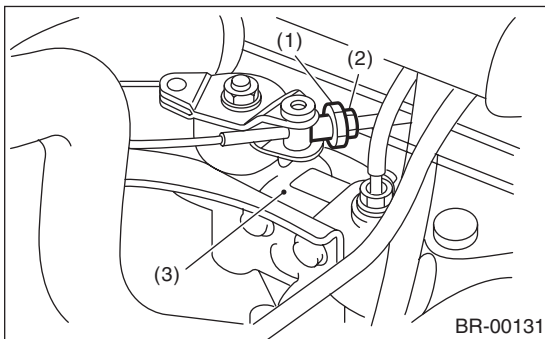
Затягивайте стопорную гайку В до тех пор, пока резьбовая часть выключателя не соприкоснется со стопором. Удерживайте выключатель, чтобы он не вращался, и ослабьте стопорную гайку В примерно на 60°. Зазор станет равным приблизительно 0,3 мм (0,012 дюйма).

19. Механизм удержания на уклоне

А: СНЯТИЕ

1. КЛАПАН УДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

- 1) Слейте тормозную жидкость из бачка тормозной жидкости главного цилиндра.
- 2) Снимите регулировочную гайку и стопорную гайку.

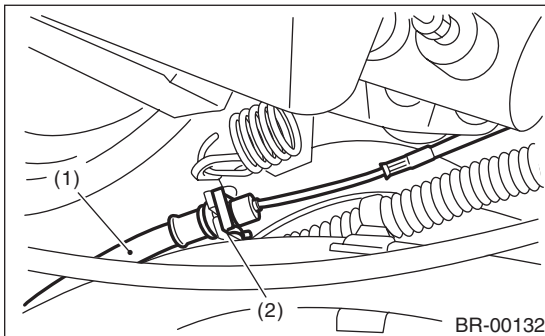


- (1) Регулировочная гайка
- (2) Стопорная гайка
- (3) Клапан удержания давления

- 3) Снимите скобу троса и отсоедините трос клапана удержания давления от самого клапана.

ОСТОРОЖНО:

При отсоединении троса клапана удержания давления, будьте осторожны, чтобы трос не повредил пылезащитный чехол и внутренний трос.



- (1) Трос клапана удержания давления
- (2) Хомут

- 4) Отсоедините тормозные трубки от клапана удержания давления.

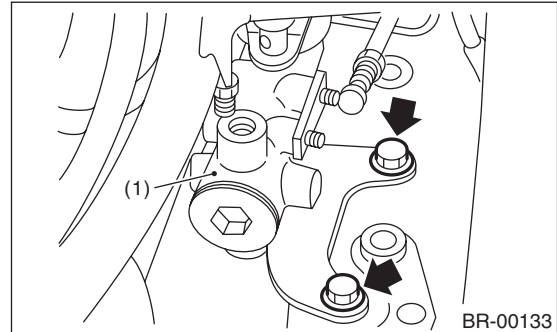
ОСТОРОЖНО:

- Не допускайте контакта тормозной жидкости с окрашенными поверхностями кузова автомобиля. В случае разлива тормозной жидкости, немедленно смойте ее водой и вытрите.
- Чтобы не повредить шестигранную головку гайки крепления тормозной трубки, используйте разводной ключ.

- 5) Отсоедините клапан удержания давления от боковой рамы вместе с суппортом.

ОСТОРОЖНО:

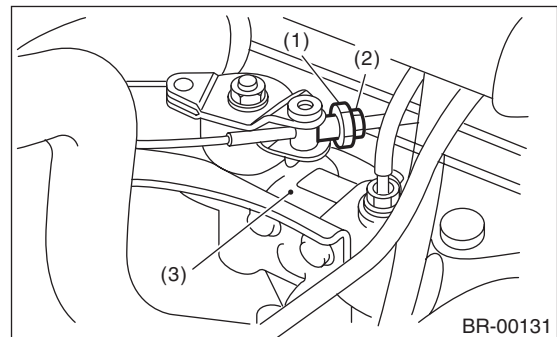
При снятии клапана удержания давления, следите за тем, чтобы внутрь не попали инородные материалы.



- (1) Клапан удержания давления

2. ТРОС КЛАПАНА УДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

- 1) Снимите регулировочную гайку и стопорную гайку.

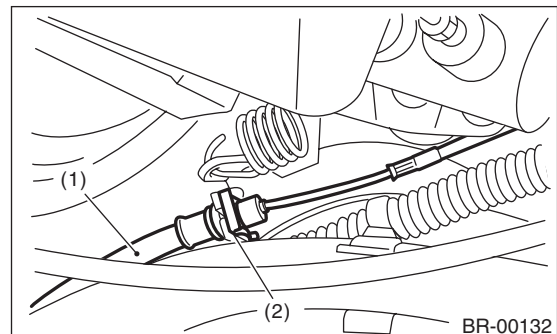


- (1) Регулировочная гайка
- (2) Стопорная гайка
- (3) Клапан удержания давления

- 2) Снимите скобу троса и отсоедините трос клапана удержания давления от клапана давления.

ОСТОРОЖНО:

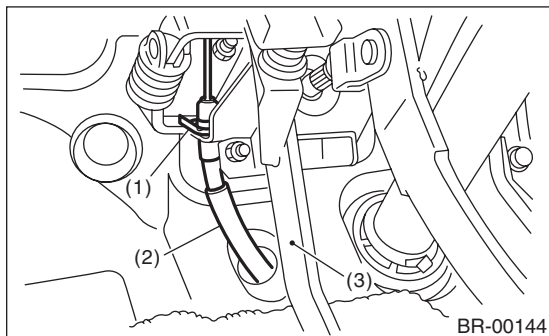
При отсоединении троса клапана удержания давления, будьте осторожны, чтобы трос не повредил пылезащитный чехол и внутренний трос.



- (1) Трос клапана удержания давления
- (2) Хомут

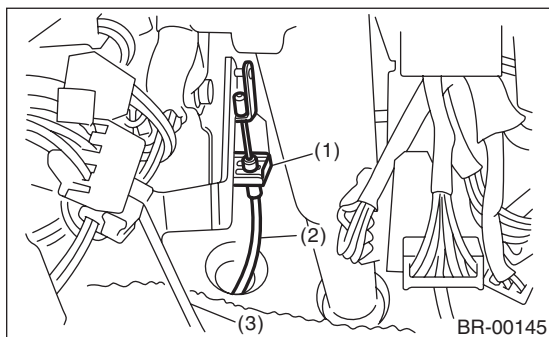
3) Снимите скобу троса с кронштейна педали сцепления.

- Модель с левосторонним управлением



- (1) Хомут
- (2) Трос клапана удержания давления
- (3) Педаль сцепления

- Модель с правосторонним управлением



- (1) Хомут
- (2) Трос клапана удержания давления
- (3) Педаль сцепления

4) Снимите трос клапана удержания давления.

В: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие позиции для снятых деталей и замените в случае необходимости.

- 1) Если на пыльнике троса клапана удержания давления обнаружены повреждения или дефекты, или если на внутреннем тросе есть повреждения или ржавчина.
- 2) Проверьте на предмет наличия слабых возвратных пружин, повреждений и ржавчины.
- 3) Убедитесь, что при повернутом удерживающем клапане давления и плавном движении рычага, слышится звук вращения шарикоподшипника.

ОСТОРОЖНО:

Удерживающий клапан давления не поддается разборке. В случае необходимости производится замена всего узла клапана удержания давления.

С: УСТАНОВКА

1. КЛАПАН УДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ (РНУ)

- 1) Прикрепите клапан удержания давления к боковой раме.

Момент затяжки:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

- 2) Прикрепите тормозную трубку к удерживающему клапану давления.

Момент затяжки:

15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

Проверьте тормозную трубку на предмет повреждений или деформации. При необходимости, замените его на новый.

- 3) Прикрепите трос клапана удержания давления к удерживающему клапану давления.

ОСТОРОЖНО:

- Если скоба (и зажим) троса повреждены, замените их на новые.
- Не допускайте резких изгибов троса клапана удержания давления, чтобы избежать повреждений.

- 4) Прикрепите трос клапана удержания давления с помощью зажима.

- 5) Нанесите консистентную смазку в следующие места.

- Место расположения крюка возвратной пружины
- Конец троса рычага

Смазка:

KOPR-KOTE BOND (Деталь № 003603001)

- 6) Выпустите воздух из тормозной системы.

<См. BR-45, Прокачка воздуха.>

- 7) Отрегулируйте трос клапана удержания давления. <См. BR-58, ТРОС КЛАПАНА УДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ, УСТАНОВКА, Механизм удержания на уклоне.>

ОСТОРОЖНО:

Заменяв трос клапана удержания давления на новый, нажмите на педаль сцепления приблизительно 30 раз для притирки, затем проведите регулировку.

2. ТРОС КЛАПАНА УДЕРЖАНИЯ ДАВЛЕНИЯ

1) Установка троса клапана удержания давления производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:

- Если скоба троса повреждена, замените ее на новую.
 - Не допускайте резких изгибов троса клапана удержания давления, чтобы избежать повреждений.
- 2) Нанесите консистентную смазку в следующие места.
- Место расположения крюка возвратной пружины
 - Конец троса рычага

Смазка:

KOPR-KOTE BOND (Деталь № 003603001)

3) Отрегулируйте трос клапана удержания давления. <См. BR-58, РЕГУЛИРОВКА, Механизм удержания на уклоне.>

ОСТОРОЖНО:

Заменив трос клапана удержания давления на новый, нажмите на педаль сцепления приблизительно 30 раз для притирки, затем проведите регулировку.

D: РЕГУЛИРОВКА

Проведите проверку системы выключения и запуска механизма удержания на уклоне на холме с уклоном 3° или более.

1) Если автомобиль не останавливается:

Затяните регулировочную гайку на тросе клапана удержания давления.

2) Если автомобиль плохо трогается с места:

- Вариант А — Если механизм удержания на уклоне отключается после того, как было включено сцепление (двигатель быстро глохнет):

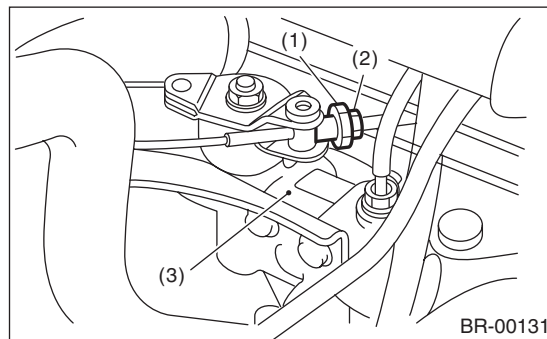
Постепенно ослабляйте регулировочную гайку, пока не будет обеспечено плавное трогание с места.

- Вариант В — Если механизм удержания на уклоне отключается перед тем, как было включено сцепление (автомобиль движется назад):

Затяните регулировочную гайку так, чтобы механизм удержания на уклоне отключался после включения педали сцепления. (Вариант А) затем проведите ту же регулировку, что и для варианта А.

ОСТОРОЖНО:

Поворачивая регулировочную гайку, убедитесь, что трос клапана удержания давления не поворачивается.



- (1) Регулировочная гайка
- (2) Стопорная гайка
- (3) Клапан удержания давления

3) Затяните фиксирующую гайку.

Момент затяжки:

3,5 Нм (0,36 кгс-м, 2,58 фунт-сила-фут)

20. Общая таблица диагностики

А: ПРОВЕРКА

Признак неисправности	Неисправность и возможная причина	Способ устранения
1. Недостаточное торможение	(1) Утечка жидкости из гидравлической системы	Исправьте или замените. (манжета, уплотнение поршня, пылезащитный чехол поршня, узел поршня главного цилиндра, трубка или шланг)
	(2) Попадание воздуха в гидравлическую систему	Прокачайте воздух.
	(3) Чрезмерно широкий зазор колодки	Отрегулируйте зазор.
	(4) Износ, ухудшение свойств материала поверхности, вода или тормозная жидкость на накладках	Замените, отшлифуйте или очистите.
	(5) Неправильная работа главного цилиндра, суппорта дискового тормоза, усилителя тормозной системы или обратного клапана	Исправьте или замените.
2. Нестабильное или неравномерное торможение	(1) Тормозная жидкость на накладках, барабанах или тормозных дисках	Устраните причину утечки тормозной жидкости и очистите или замените деталь.
	(2) Неисправность барабана или тормозного диска	Отремонтируйте или замените барабан или тормозной диск.
	(3) Износ или повреждение тормозного барабана вследствие попадания внутрь песка	Отшлифуйте или замените.
	(4) Неправильный контакт накладок, ухудшение свойств материала поверхности, дефекты или износ материала накладки	Отшлифуйте или замените.
	(5) Деформированный задний щиток	Исправьте или замените.
	(6) Чрезмерное давление воздуха в шинах	Отрегулируйте давление воздуха.
	(7) Неправильные углы установки колес	Отрегулируйте углы установки колес.
	(8) Ослабление болта крепления заднего щитка или суппорта	Затяните с предусмотренным моментом затяжки.
	(9) Ослабление подшипника колеса	Замените.
	(10) Неисправность гидравлической системы	Замените цилиндр, тормозную трубку или тормозной шланг
	(11) Нестабильная работа стояночного тормоза	Проверьте, отрегулируйте или замените систему задних тормозов и троса стояночного тормоза.
3. Чрезмерный ход педали	(1) Попадание воздуха в гидравлическую систему	Прокачайте воздух.
	(2) Чрезмерный люфт нажимного штока главного цилиндра	Отрегулируйте.
	(3) Утечка жидкости из гидравлической системы	Исправьте или замените. (манжета, уплотнение поршня, пылезащитный чехол поршня, узел поршня главного цилиндра, трубка или шланг)
	(4) Неправильно отрегулированный зазор колодки	Отрегулируйте.
	(5) Неправильный контакт накладок или их износ	Исправьте или замените.

Общая таблица диагностики

ТОРМОЗА

Признак неисправности	Неисправность и возможная причина	Способ устранения
4. Прихватывание тормоза или плохой возврат колодок	(1) Неверный люфт педали	Отрегулируйте свободный ход.
	(2) Плохой возврат главного цилиндра	Очистите или замените цилиндр.
	(3) Засорение гидравлического механизма	Замените.
	(4) Плохой возврат или регулировка стояночного тормоза	Отремонтируйте или отрегулируйте
	(5) Ослабленное натяжение пружины или поломка возвратной пружины тормозной колодки	Замените пружину.
	(6) Чрезмерно малый зазор тормозной колодки	Отрегулируйте колодку.
	(7) Неправильная работа суппорта дискового тормоза	Исправьте или замените.
	(8) Неисправность подшипника колес	Замените.
5. Шум от тормоза (1) (скрип)	(1) Затверждение или ухудшение свойств материала тормозной накладки	Замените узел колодки или колодку.
	(2) Износ накладок	Замените узел колодки или колодку.
	(3) Ослабление болта крепления заднего щитка или суппорта	Затяните с предусмотренным моментом затяжки.
	(4) Ослабление подшипника колеса	Затяните с предусмотренным моментом затяжки.
	(5) Загрязнение барабана или тормозного диска	Очистите барабан или тормозной диск, либо очистите/замените узел тормоза.
6. Шум от тормоза (2) (шипение)	(1) Износ накладок	Замените узел колодки или колодку.
	(2) Неправильная установка тормозной колодки или накладки.	Отремонтируйте или замените тормозную колодку или накладку.
	(3) Ослабление или деформация барабана или тормозного диска	Затяните или замените.
7. Шум от тормоза (3) (щелчки)	Для дискового тормоза:	
	(1) Чрезмерный износ колодки или суппорта	Замените колодку или суппорт
	Для барабанного тормоза:	
	(1) Чрезмерный износ основания колодки	Замените задний щиток.
	(2) Недостаток смазки на поверхности основания колодки и узле крепления	Нанесите смазку.

СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

PВ

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Рычаг стояночного тормоза	4
3. Трос стояночного тормоза	5
4. Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз)	6
5. Общая таблица диагностики	9



Общие сведения

СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

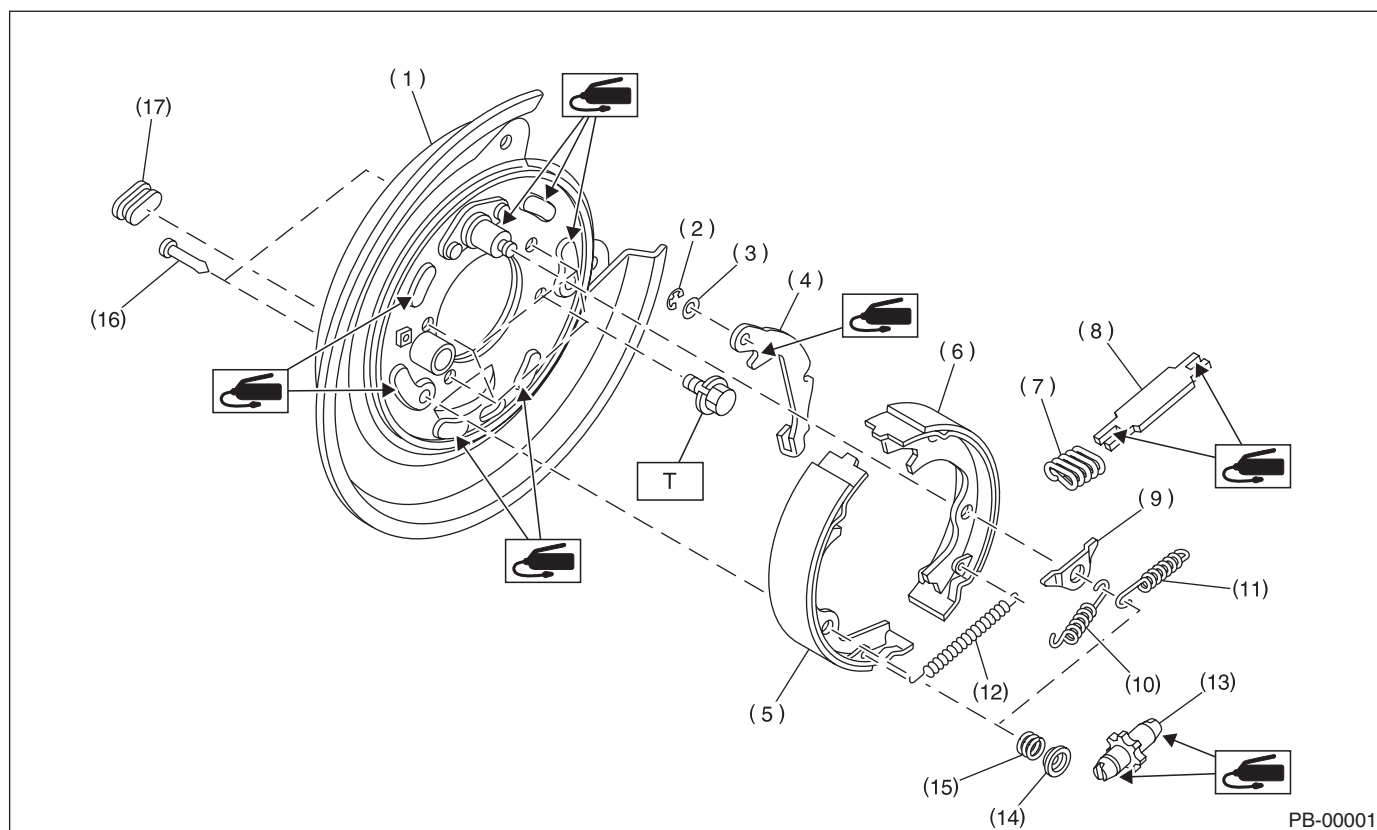
1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Задний тормозной барабан	Задний дисковый тормоз
Тип	Задний, механический	Механический, барабаны в задних тормозных дисках
Эффективный диаметр барабана мм (дюймов)	228,6 (9)	170 (6,69)
Размеры накладок тормозных колодок (Длина × Ширина × Толщина) мм (дюймов)	219,4 × 35,0 × 4,1 (8,64 × 1,378 × 0,161)	163,1 × 30,0 × 3,2 (6,42 × 1,181 × 0,126)
Регулировка зазора	Автоматическая регулировка	Ручная регулировка
Ход рычага щелчков/Н (кгс, фунт-сила-фут)	7 — 8/196 (20, 44)	

В: УЗЕЛ

1. СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ (ЗАДНИЙ ДИСКОВЫЙ ТОРМОЗ)

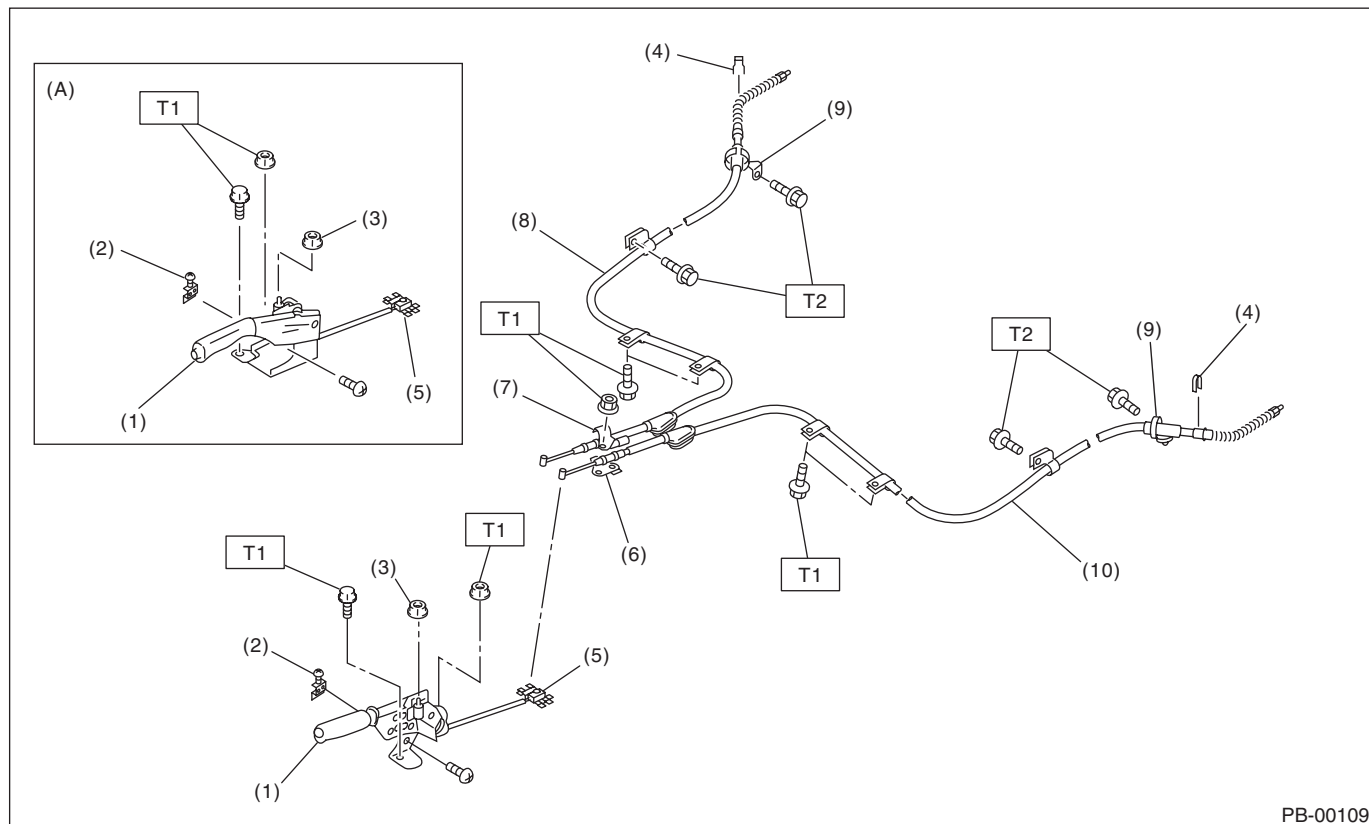


- | | | |
|---|---|---------------------------------------|
| (1) Задний щиток | (8) Распорка | (15) Пружина держателя колодки |
| (2) Фиксатор | (9) Направляющая пластина колодки | (16) Штифт держателя колодки |
| (3) Пружинная шайба | (10) Первичная возвратная пружина | (17) Крышка регулировочного отверстия |
| (4) Рычаг | (11) Вторичная возвратная пружина | |
| (5) Колодка стояночного тормоза (первичная) | (12) Регулировочная пружина | |
| (6) Колодка стояночного тормоза (вторичная) | (13) Регулятор | |
| (7) Пружина распорки | (14) Колпачок держателя тормозной колодки | |

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

T: 53 (5,4, 39,1)

2. ТРОС СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА



PB-00109

(A) Кроме моделей с правосторонним и левосторонним управлением с двухдиапазонной трансмиссией

- | | |
|---|-------------------------------------|
| (1) Рычаг стояночного тормоза | (6) Кронштейн |
| (2) Датчик включения стояночного тормоза | (7) Хомут |
| (3) Самоконтрящаяся гайка | (8) Правый трос стояночного тормоза |
| (4) Хомут (только для моделей с задним дисковым тормозом) | (9) Направляющая троса |
| (5) Уравнитель | (10) Левый трос стояночного тормоза |

Момент затяжки:	
Нм (кгс-м, фунт-сила фут)	
T1:	18 (1,8, 13,3)
T2:	33 (3,4, 24,3)

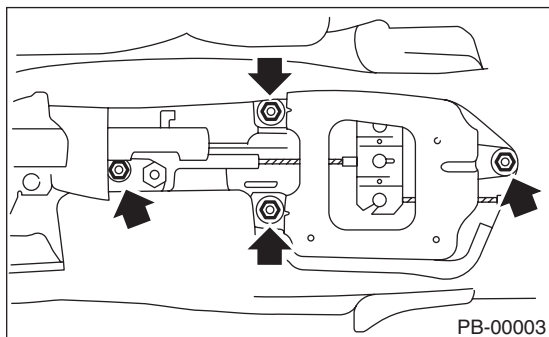
C: ОСТОРОЖНО

- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
- Используйте оригинальную смазку SUBARU, или аналогичную ей. Не смешивайте смазочные материалы разных типов или производителей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Перед закреплением детали в тисках, между деталью и тисками, установите прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ткани.
- Убедитесь в том, что консистентная смазка не попала на колодки стояночного тормоза.

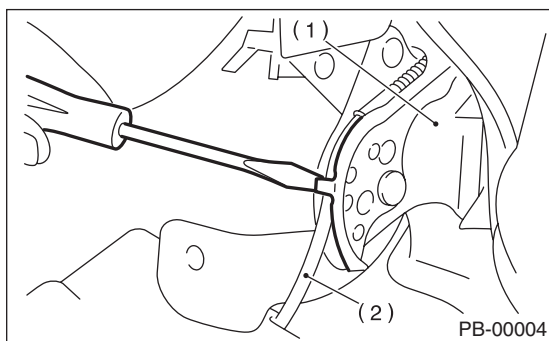
2. Рычаг стояночного тормоза

А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Снимите задние колеса.
- 3) Снимите подушку заднего сиденья.
- 4) Снимите ящик консоли.
- 5) Ослабьте самоконтрящуюся гайку троса стояночного тормоза и кронштейна консоли.
- 6) Отсоедините разъем датчика включения стояночного тормоза.
- 7) Снимите рычаг стояночного тормоза.



- 8) Выпрямите язычок рычага стояночного тормоза и снимите трос.



- (1) Рычаг стояночного тормоза
(2) Трос

В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

Рычаг стояночного тормоза:

18 Нм (1,8 кгс-м, 13,3 фунт-сила-фут)

- 2) Убедитесь, что ход рычага отрегулирован. <См. РВ-4, РЕГУЛИРОВКА, Рычаг стояночного тормоза.>

С: ПРОВЕРКА

При нажатии на рычаг стояночного тормоза, сосчитайте число щелчков.

Ход рычага:

7 – 8 щелчков, при подъеме с усилием 196 Н (20 кгс, 44 фунт-сила-фут)

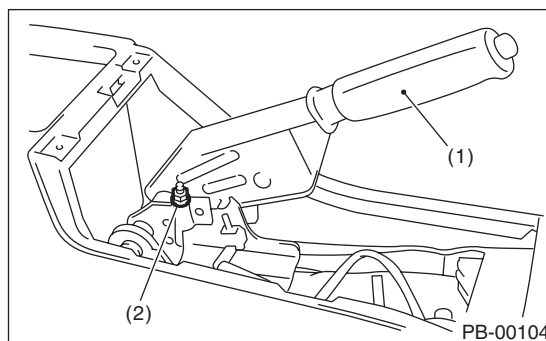
Если величины не соответствуют нормативным, отрегулируйте стояночный тормоз. <См. РВ-8, РЕГУЛИРОВКА, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>

Д: РЕГУЛИРОВКА

- 1) Снимите крышку консоли.
- 2) С усилием потяните рычаг стояночного тормоза 3 – 5 раз.
- 3) При включении стояночного тормоза с усилием 196 Н (20 кгс, 44 фунтов), поверните и отрегулируйте самоконтрящуюся гайку таким образом, чтобы рычаг стояночного тормоза перемещался на 7 – 8 щелчков.

Ход рычага:

7 – 8 щелчков, при подъеме с усилием 196 Н (20 кгс, 44 фунт-сила-фут)



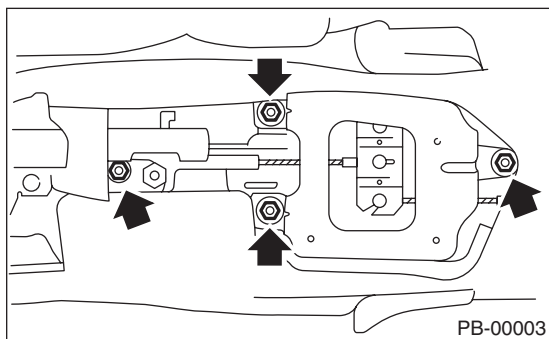
- (1) Рычаг стояночного тормоза
(2) Самоконтрящаяся гайка

- 4) Установите крышку консоли.

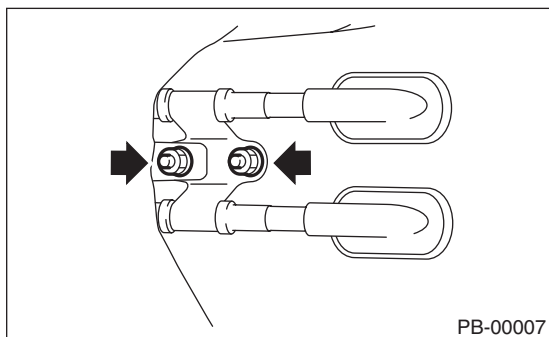
3. Трос стояночного тормоза

А: СНЯТИЕ

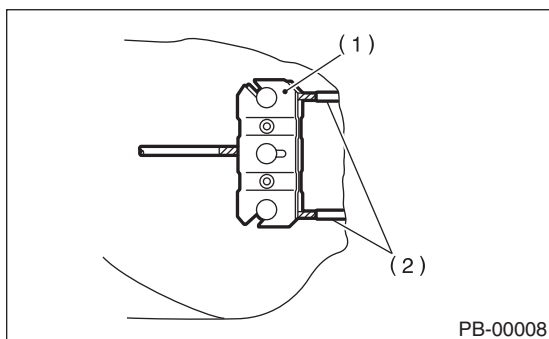
- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Снимите задние колеса.
- 3) Снимите подушку заднего сиденья.
- 4) Снимите ящик консоли.
- 5) Ослабьте самоконтрящуюся гайку троса стояночного тормоза и кронштейна консоли.
- 6) Снимите рычаг стояночного тормоза.



- 7) Сверните напольный коврик и снимите скобу.



- 8) Снимите крышку уравнивателя.
- 9) Снимите с уравнивателя внутренний конец троса.



- (1) Уравниватель
- (2) Внутренний конец троса

- 10) Снимите трос стояночного тормоза с заднего тормоза.

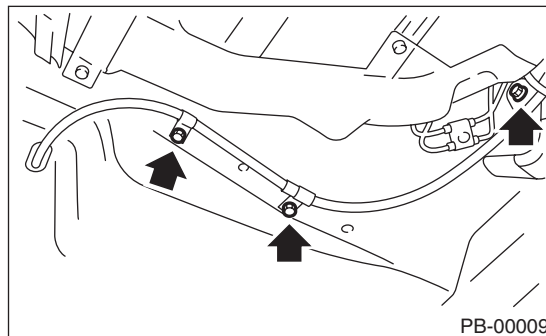
Дисковые тормоза

<См. РВ-6, СНЯТИЕ, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>

Тормозной барабан

<См. ВР-34, Узел заднего тормозного барабана.>

- 11) Снимите скобу с заднего тормоза.
- 12) Снимите болт и кронштейн с кронштейна продольного рычага.
- 13) Снимите болт и зажим с задней части пола салона.



- 14) Снимите втулку с задней части пола салона.
- 15) Извлеките узел троса из салона, с усилием потянув его назад.
- 16) Отсоедините трос стояночного тормоза от направляющей троса на заднем продольном рычаге.

В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обязательно пропустите трос через тоннель в направляющей троса.

- 2) Убедитесь, что ход рычага отрегулирован. <См. РВ-4, РЕГУЛИРОВКА, Рычаг стояночного тормоза.>

С: ПРОВЕРКА

Проверьте снятый трос и замените его при наличии повреждений, ржавчины или других дефектов.

- 1) Проверьте трос на предмет плавной работы.
- 2) Проверьте внутренний трос на предмет повреждений или ржавчины.
- 3) Проверьте внешний трос на предмет повреждений, изгибов и трещин.
- 4) Проверьте чехол на предмет повреждений, трещин и ржавчины.

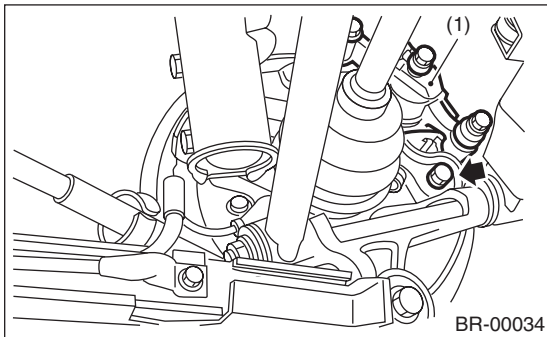
Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз)

СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

4. Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз)

А: СНЯТИЕ

- 1) Отпустите стояночный тормоз.
- 2) Снимите два крепежных болта, затем снимите узел суппорта тормоза.



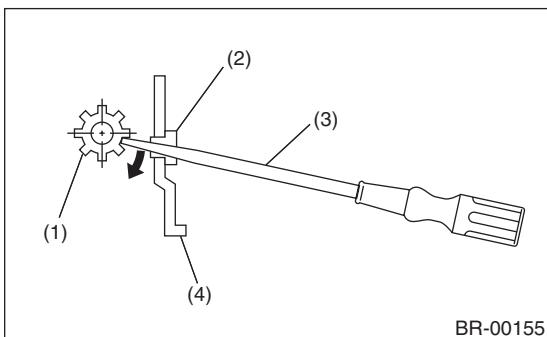
(1) Узел суппорта тормоза

- 3) Подвесьте узел суппорта тормоза таким образом, чтобы шланг не вытягивался.
- 4) Снимите тормозной диск.

ПРИМЕЧАНИЕ:

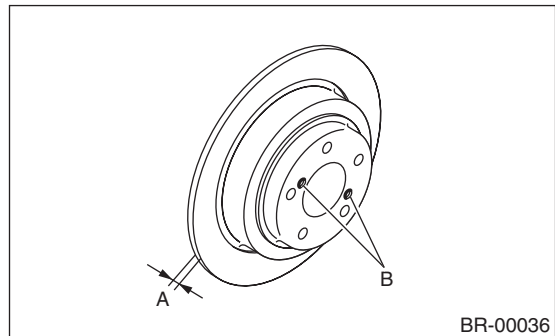
Если возникли трудности со снятием тормозного диска, попробуйте воспользоваться по порядку двумя следующими методами.

- (1) При помощи плоской отвертки поворачивайте регулировочный винт до тех пор, пока тормозные колодки не отойдут от тормозного диска на достаточное расстояние.

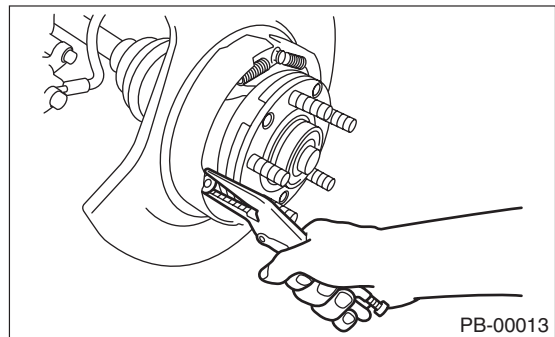


- (1) Регулировочный винт
- (2) Крышка регулировочного отверстия (резиновая)
- (3) Плоская отвертка
- (4) Задний щиток

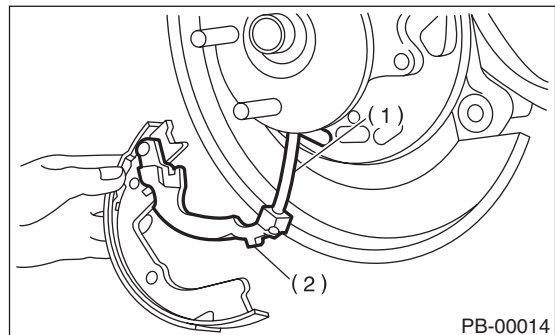
- (2) Если тормозной диск застрял на ступице, выдавите его, ввернув два 8-мм болта в отверстия В на диске.



- 5) Снимите возвратную пружину колодки с узла стояночного тормоза.
- 6) Снимите переднюю пружину держателя тормозной колодки и штифт с помощью плоскогубцев.



- 7) Снимите распорку и пружину распорки.
- 8) Снимите узел регулятора с узла стояночного тормоза.
- 9) Снимите тормозную колодку.
- 10) Снимите заднюю пружину держателя тормозной колодки и штифт с помощью плоскогубцев.
- 11) Снимите трос стояночного тормоза с рычага стояночного тормоза.



- (1) Трос стояночного тормоза
- (2) Рычаг стояночного тормоза

- 12) С помощью плоской отвертки поднимите фиксатор. Снимите рычаг стояночного тормоза и шайбу с тормозной колодки.

В: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:

Убедитесь в том, что на поверхности накладки тормозной колодки нет масла и консистентной смазки.

1) Нанесите консистентную смазку для тормоза в следующие места.

Консистентная смазка для тормоза:

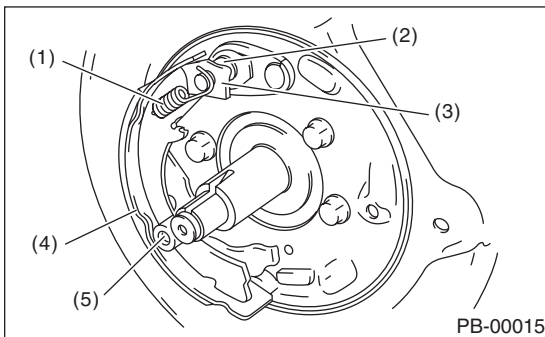
Консистентная смазка для тормоза (Номер детали 003602002)

- Шесть контактирующих поверхностей обода колодки и уплотнение заднего щитка
- Контактные поверхности тормозной колодки и опорного пальца
- Контактные поверхности рычага и распорки
- Контактные поверхности тормозной колодки и узла регулятора
- Контактные поверхности тормозной колодки и распорки
- Контактные поверхности рычага и тормозной колодки

2) Установите первичную тормозную колодку на канавку опорного пальца.

3) Закрепите тормозную колодку с помощью штифта и колпачка держателя.

4) Установите на опорный палец пластину, затем прикрепите первичную возвратную пружину к опорному пальцу.



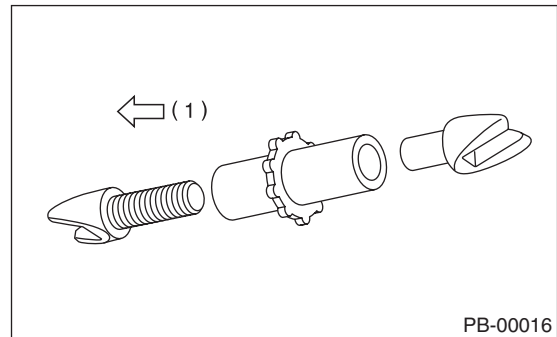
- (1) Первичная возвратная пружина
- (2) Опорный палец
- (3) Пластина
- (4) Первичная колодка
- (5) Штифт и колпачок держателя

5) Установите трос стояночного тормоза на рычаг стояночного тормоза.

6) Установите распорку и регулятор, затем прикрепите вторичную тормозную колодку с помощью штифта и колпачка держателя.

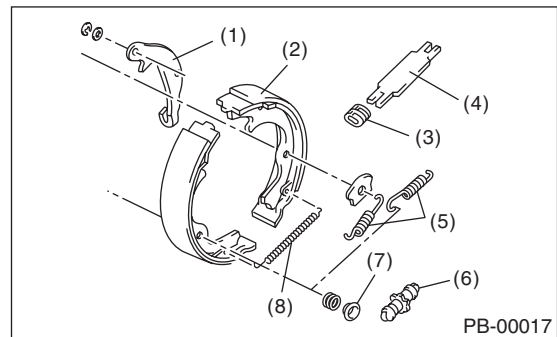
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите пружину распорки на правом и левом колесе так, чтобы она была обращена по направлению переднего хода автомобиля.
- Установите узел регулятора так, чтобы винтовая секция была слева от направления переднего хода автомобиля.



(1) Левая сторона

7) Установите вторичную возвратную пружину и регулировочную пружину.



- (1) Рычаг
- (2) Вторичная тормозная колодка
- (3) Пружина распорки
- (4) Распорка
- (5) Вторичная возвратная пружина
- (6) Регулятор
- (7) Колпачок держателя
- (8) Регулировочная пружина

8) Отрегулируйте стояночный тормоз. <См. РВ-8, РЕГУЛИРОВКА, Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз).>

9) Совершите поездку на автомобиле, чтобы притереть накладки тормозных колодок.

(1) Двигайтесь на автомобиле со скоростью порядка 35 км/ч (22 мили/ч).

(2) Удерживая кнопку рычага стояночного тормоза в нажатом положении, слегка потяните за рычаг стояночного тормоза.

(3) Проедьте в таком состоянии около 200 м (0,12 мили).

Узел стояночного тормоза (задний дисковый тормоз)

СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

(4) Подождите 5 — 10 минут, чтобы стояночный тормоз остыл. Повторите процедуру еще раз.

(5) После обкатки повторно отрегулируйте стояночный тормоз.

С: ПРОВЕРКА

1) Измерьте внутренний диаметр тормозного диска. Если на диске имеются задиры или он изношен, замените тормозной диск.

Внутренний диаметр тормозного диска:

Номинальное значение

170 мм (6,69 дюйма)

Предел обслуживания:

171 мм (6,73 дюйма)

2) Измерьте толщину накладки тормозной колодки. Если она не соответствует норме, замените узел колодки.

Толщина накладки тормозной колодки:

Номинальное значение

3,2 мм (0,126 дюйма)

Предел обслуживания:

1,5 мм (0,059 дюйма)

ПРИМЕЧАНИЕ:

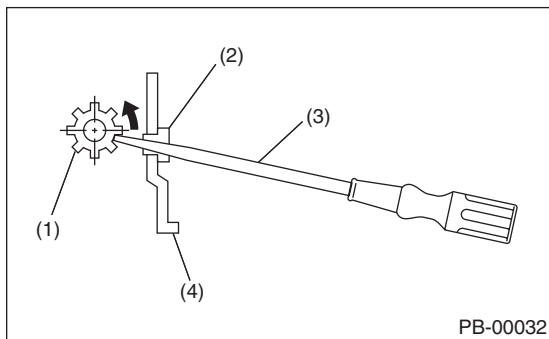
Производите замену правой и левой тормозных колодок одновременно.

D: РЕГУЛИРОВКА

1. ЗАЗОР КОЛОДКИ

1) Снимите крышку регулировочного отверстия с заднего щитка.

2) Поворачивайте регулировочный винт с помощью плоской отвертки до тех пор, пока колодка тормоза не придет в полный контакт с тормозным диском.



(1) Регулировочный винт

(2) Крышка регулировочного отверстия (резиновая)

(3) Плоская отвертка

(4) Задний щиток

3) Отверните (вниз) регулировочный винт на 3 — 4 щелчка.

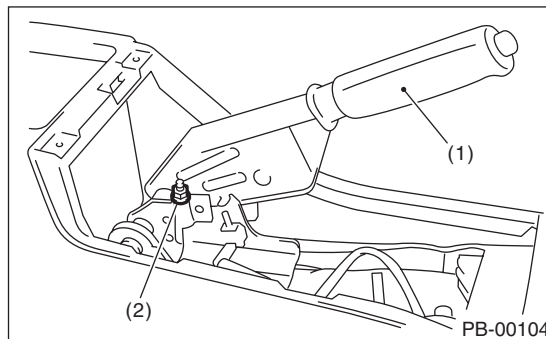
4) Установите крышку регулировочного отверстия на задний щиток.

2. ХОД РЫЧАГА

1) Снимите крышку ящика консоли.

2) С усилием потяните рычаг стояночного тормоза 3 — 5 раз.

3) При включении стояночного тормоза с усилием 196 Н (20 кгс, 44 фунтов), поверните и отрегулируйте самоконтрящуюся гайку таким образом, чтобы рычаг стояночного тормоза перемещался на 7 — 8 щелчков.



(1) Рычаг стояночного тормоза

(2) Самоконтрящаяся гайка

4) Установите крышку ящика консоли.

Ход рычага:

7 — 8 щелчков, при подъеме с усилием 196 Н (20 кгс, 44 фунт-сила-фут)

5. Общая таблица диагностики

А: ПРОВЕРКА

Симптомы	Возможная причина	Способ устранения
Прихватывание тормоза	Не отрегулирован рычаг стояночного тормоза.	Отрегулируйте.
	Трос стояночного тормоза не двигается.	Исправьте или замените.
	Неправильно отрегулирован зазор колодки стояночного тормоза.	Отрегулируйте.
	Неисправна возвратная пружина.	Замените.
Шум от тормоза	Неисправна возвратная пружина.	Замените.
	Повреждена пружина держателя тормозной колодки.	Замените.

Общая таблица диагностики

СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

PS

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Рулевое колесо	16
3. Универсальный шарнир	17
4. Рулевая колонка с регулируемым наклоном	19
5. Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]	22
6. Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]	41
7. Узел трубок [модель с левосторонним управлением]	59
8. Узел трубок [модель с правосторонним управлением]	67
9. Масляный насос	75
10. Масляный бачок	81
11. Жидкость усилителя рулевого управления	82
12. Общая таблица диагностики	83

Общие сведения

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель			Без турбонаддува	Модели с турбонаддувом двигателя
Система в целом	Минимальный диаметр поворота м (футы)		10,8 (35,4)	
	Угол поворота колес	Внутреннее колесо	35°00'±1°30'	
		Внешнее колесо	30°54'±1°30'	
	Диаметр рулевого колеса мм (дюймов)		375 (14,8)	
	Максимальное число оборотов		3,0	
Рулевой механизм	Тип		С ведущей шестерней и зубчатой рейкой, объединенный	
	Люфт		0 (Автоматическая регулировка)	
	Клапан (системы усилителя рулевого управления)		Поворотный клапан	
Насос (системы усилителя рулевого управления)	Тип		Лопастный насос	
	Масляный бачок		Установлен на кузове	
	Удельная производительность см ³ (куб. дюймов)/об.		7,2 (0,439)	
	Разгрузочное давление кПа (кгс/см ² , фунтов/кв. дюйм)		6700 — 7400 (68 — 75, 970 — 1070)	7650 — 8340 (78 — 85, 1109 — 1209)
	Управление гидравлической жидкостью		Зависит от частоты вращения двигателя	
	Скорректированная производительность л (кварты США, британские quarty)/мин.		1000 об/мин: 6,6 (7, 6) 3000 об/мин: 5,3 (5,6, 4,7)	1000 об/мин: 7 (7,4, 6,2) 3000 об/мин: 5 (5,3, 4,4)
	Диапазон частоты вращения об/мин		670 — 9869	595 — 8925
	Направление вращения		По часовой стрелке (Если смотреть со стороны шкива)	
Масло гидравлической системы (системы усилителя рулевого управления)	Марка		SUBARU ATF или ATF DEXRON III	
	Объем л (кварты США, британские quarty)	Масляный бачок	0,3 (0,3, 0,3)	
		Система в целом	0,7 (0,7, 0,6)	

Общие сведения

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

Модель			Модели с левосторонним управлением	Модели с правосторонним управлением
Рулевое колесо	Люфт мм (дюймов)		17 (0,67)	
Вал рулевого колеса	Зазор между рулевым колесом и крышкой рулевой колонки мм (дюймов)		3,0 (0,118)	
Механизм рулевого управления (системы усилителя рулевого управления)	Сопротивление скольжению Н (кгс, фунт силы)		400 (41, 90) или менее	
	Люфт вала рейки в радиальном направлении	Поворот вправо мм (дюймов)	0,19 (0,0075) или менее	Люфт в горизонтальном направлении: 0,19 (0,0075) или менее Люфт в вертикальном направлении: 0,3 (0,012) или менее
		Поворот влево мм (дюймов)	Люфт в горизонтальном направлении: 0,15 (0,0059) или менее Люфт в вертикальном направлении: 0,3 (0,012) или менее	0,19 (0,0075) или менее
	Люфт входного вала	В радиальном направлении мм (дюймов)	0,18 (0,0071) или менее	
		В осевом направлении мм (дюймов)	0,5 (0,020) или менее	
	Сопротивление вращению Н (кгс, фунт силы)		Максимальное допустимое значение: 10,5 (1,1, 2,4) или менее Разница между сопротивлением скольжению при повороте вправо и влево: 20% или менее	
Масляный насос (системы усилителя рулевого управления)	Вал шкива	Люфт в направлении наклона мм (дюймов)	0,4 (0,016) или менее	
		Осевой люфт мм (дюймов)	0,9 (0,035) или менее	
	Шкив	Отклонение канавки мм (дюймов)	1,0 (0,039) или менее	
		Сопротивление вращению Н (кгс, фунт силы)	9,22 (0,94, 2,07) или менее	
	Стандартное давление кПа (кгс/см ² , фунт/кв. дюйм)		981 (10, 142) или менее	
Усилие на рулевом колесе (системы усилителя рулевого управления)	При стоянке на дороге с покрытием, двигатель работает на холостых оборотах Н (кгс, фунт силы)		31,4 (3,2, 7,1) или менее	
	При стоянке на дороге с покрытием, двигатель заглушен Н (кгс, фунт силы)		294,2 (30, 66,1) или менее	

Рекомендованная жидкость усилителя рулевого управления
SUBARU ATF или ATF DEXRON III

ПРИМЕЧАНИЕ:

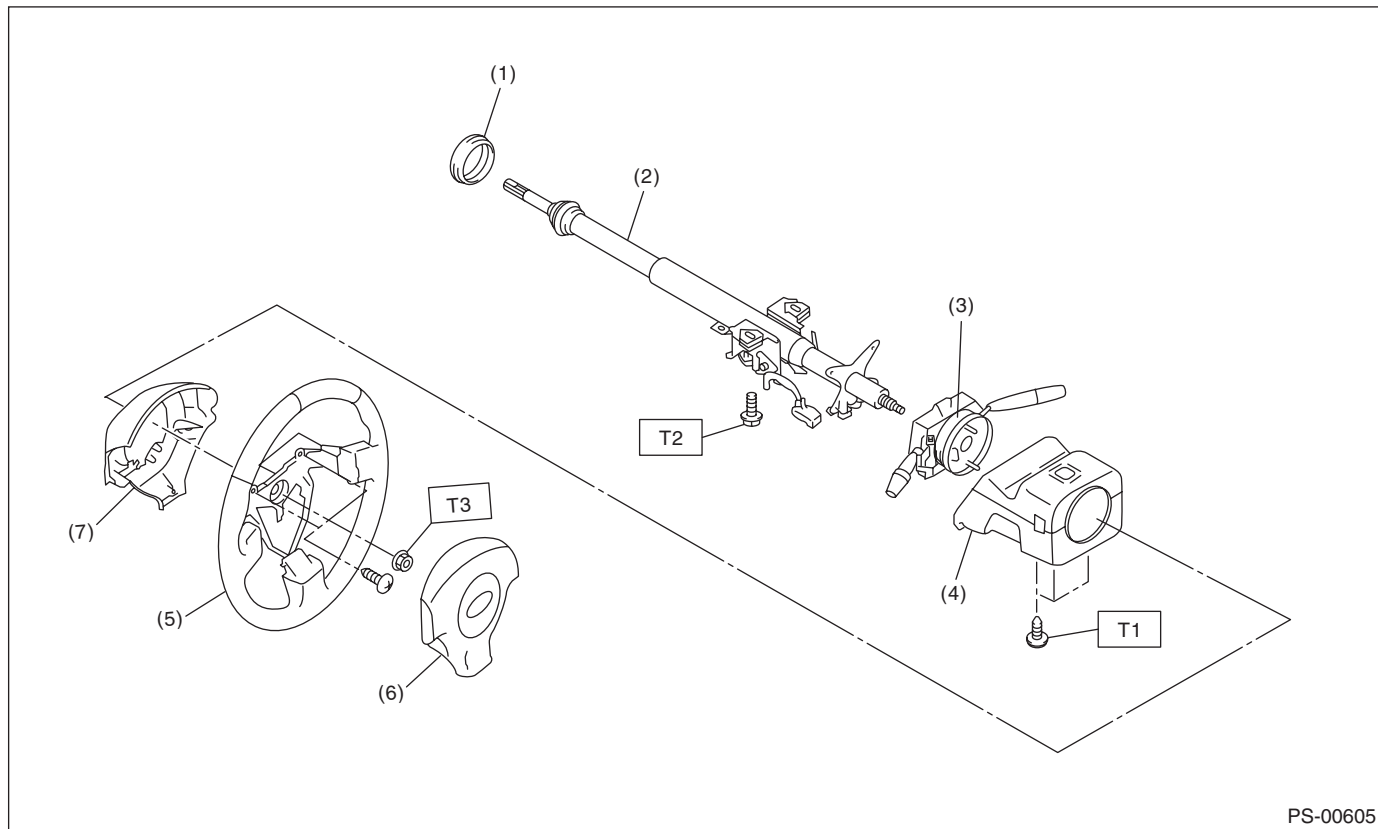
В приведенной ниже таблице приводится список зазоров, соблюдение которых необходимо для обеспечения нормальной работы автомобиля без посторонних шумов или других неисправностей. <См. PS-88, ПРОВЕРКА ЗАЗОРОВ, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.>

Общие сведения

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

В: УЗЕЛ

1. РУЛЕВОЕ КОЛЕСО И РУЛЕВАЯ КОЛОНКА



- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| (1) Втулка | (5) Рулевое колесо |
| (2) Вал рулевого колеса | (6) Модуль подушки безопасности |
| (3) Поворотный разъем рулевой колонки | (7) Нижняя крышка рулевого колеса |
| (4) Крышка рулевой колонки | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

T1: 1,2 (0,12, 0,9)

T2: 25 (2,5, 18,1)

T3: 45 (4,6, 33)

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

- Модель с левосторонним управлением



Общие сведения

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

(А) Модель без турбонаддува

(В) Модели с турбонаддувом

(1) Штуцер-болт

(2) Трубка С

(3) Прокладка

(4) Зажим

(5) Трубка D

(6) Е-образный зажим

(7) Уплотнительное кольцо

(8) Крышка

(9) Масляный бачок

(10) Кронштейн масляного бачка

(11) Шкив

(12) Масляный насос

(13) Кронштейн

(14) Гайка натяжения ремня

(15) Втулка

(16) Крышка ремня

(17) Трубка Е

(18) Трубка F

(19) Прижимная планка

(20) Универсальный шарнир

(21) Пылезащитный чехол

(22) Пробка

(23) Уплотнительное кольцо

(24) Сальник

(25) Узел шестерни и клапана

(26) Уплотнительное кольцо

(27) Сальник

(28) Рейка

(29) Опорная шайба

(30) Всасывающий шланг

(31) Возвратный шланг

(32) Стопорная гайка

(33) Регулировочный винт

(34) Пружина

(35) Муфта

(36) Адаптер

(37) Хомут

(38) Разводной шплинт

(39) Корончатая гайка

(40) Пылезащитный чехол

(41) Зажим

(42) Наконечник тяги

(43) Зажим

(44) Пылезащитный чехол

(45) Хомут пылезащитного чехла

(46) Соединительная тяга

(47) Опорная пластина

(48) Трубка В

(49) Трубка А

(50) Корпус рулевого механизма

(51) Сальник

(52) Держатель

(53) Втулка

(54) Сальник

(55) Сальник

(56) Уплотнительное кольцо

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

T1: 6 (0,6, 4,4)

T2: 7,4 (0,75, 5,5)

T3: 8 (0,8, 5,8)

T4: 13 (1,3, 9,4)

T5: 15 (1,5, 11,1)

T6: 15,7 (1,6, 11,6)

T7: 20 (2,0, 14,5)

T8: 22 (2,2, 15,9)

T9: 24 (2,4, 17,7)

T10: 25 (2,5, 18,1)

T11: 27 (2,75, 19,9)

T1: 37,3 (3,8, 27,5)

T13: 40 (4,1, 29,5)

T14: 60 (6,1, 44,3)

T15: 64 (6,5, 47,2)

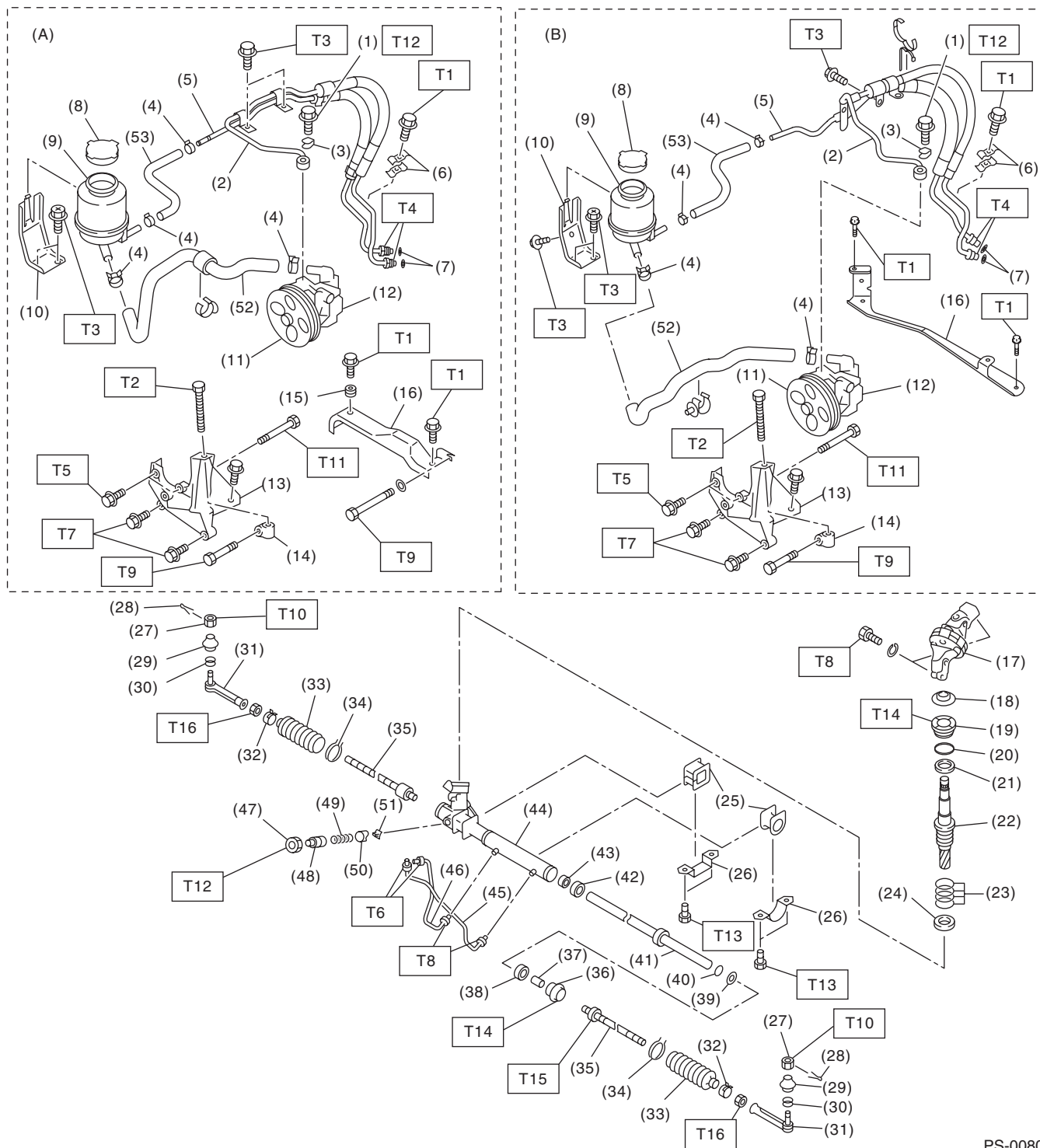
T16: 83 (8,5, 61,2)

T17: 90 (9,2, 66)

Общие сведения

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

- Модель с правосторонним управлением



PS-00808

Общие сведения

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

(A) Модель без турбонаддува

(B) Модели с турбонаддувом

(1) Штуцер-болт

(2) Трубка C

(3) Прокладка

(4) Зажим

(5) Трубка D

(6) Е-образный зажим

(7) Уплотнительное кольцо

(8) Крышка

(9) Масляный бачок

(10) Кронштейн масляного бачка

(11) Шкив

(12) Масляный насос

(13) Кронштейн

(14) Гайка натяжения ремня

(15) Втулка

(16) Крышка ремня

(17) Универсальный шарнир

(18) Пылезащитный чехол

(19) Пробка

(20) Уплотнительное кольцо

(21) Сальник

(22) Шестерня

(23) Уплотнительное кольцо

(24) Сальник

(25) Адаптер

(26) Хомут

(27) Корончатая гайка

(28) Разводной шплинт

(29) Пылезащитное уплотнение

(30) Зажим

(31) Наконечник тяги

(32) Зажим

(33) Пылезащитный чехол

(34) Проволочный хомут

(35) Соединительная тяга

(36) Держатель

(37) Втулка

(38) Сальник

(39) Сальник

(40) Уплотнительное кольцо

(41) Рейка

(42) Сальник

(43) Опорная шайба

(44) Корпус рулевого механизма

(45) Трубка A

(46) Трубка B

(47) Стопорная гайка

(48) Регулировочный винт

(49) Пружина

(50) Муфта

(51) Опорная пластина

(52) Всасывающий шланг

(53) Возвратный шланг

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

T1: 7,4 (0,75, 5,5)

T2: 8 (0,8, 5,8)

T3: 13 (1,3, 9,4)

T4: 15 (1,5, 11,1)

T5: 15,7 (1,6, 11,6)

T6: 20 (2,0, 14,5)

T7: 22 (2,2, 15,9)

T8: 24 (2,4, 17,7)

T9: 25 (2,5, 18,1)

T10: 27 (2,75, 19,9)

T11: 37,3 (3,8, 27,5)

T1: 40 (4,1, 29,5)

T13: 60 (6,1, 44,3)

T14: 64 (6,5, 47,2)

T15: 78 (8,0, 57,5)

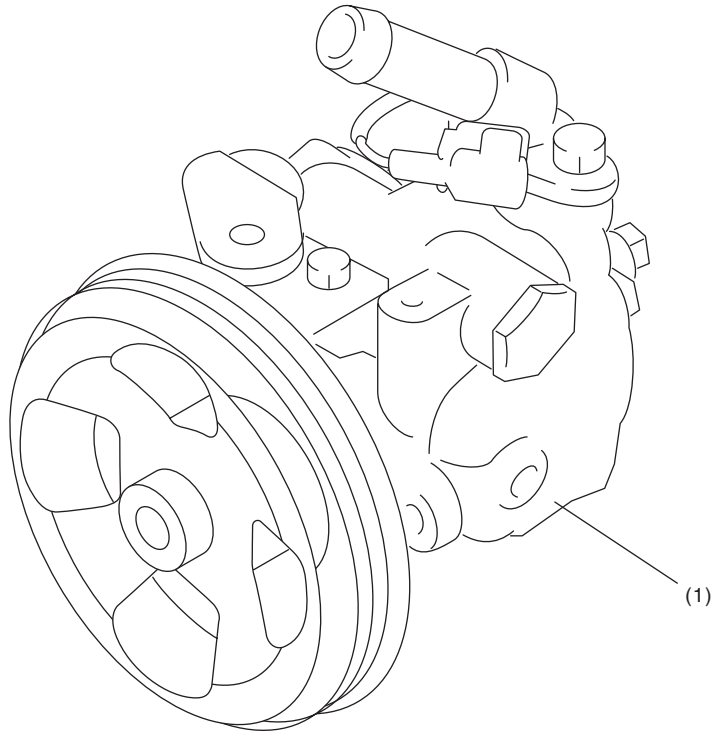
T16: 85 (8,7, 63)

Общие сведения

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

3. МАСЛЯНЫЙ НАСОС

- Модель без турбонаддува



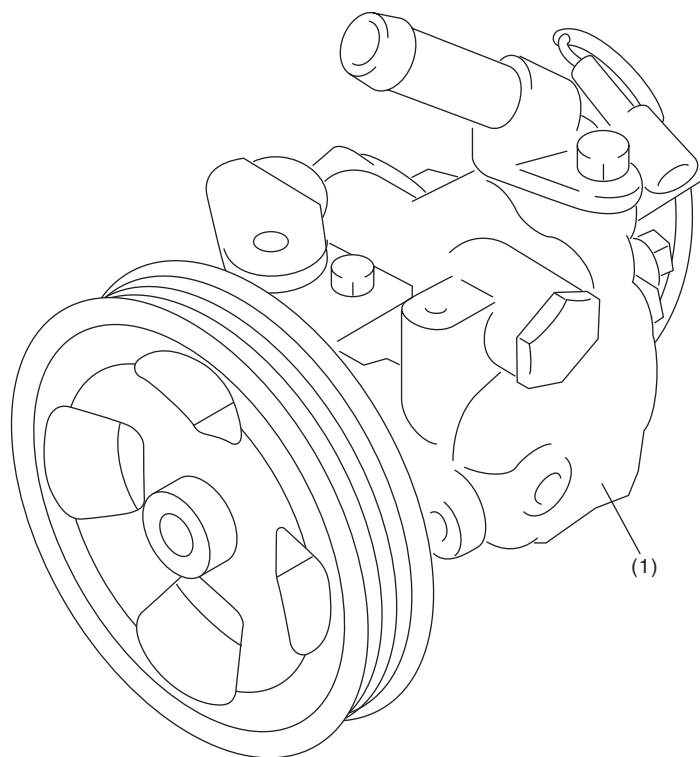
PS-00024

(1) Узел масляного насоса

Общие сведения

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

- Модели с турбонаддувом



PS-00005

(1) Узел масляного насоса

С: ОСТОРОЖНО

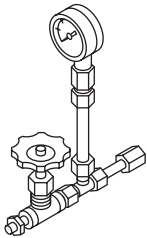
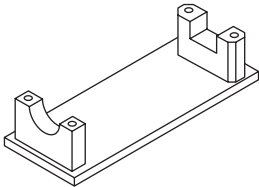
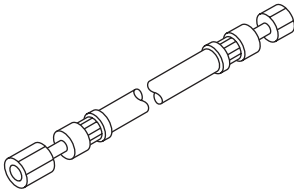
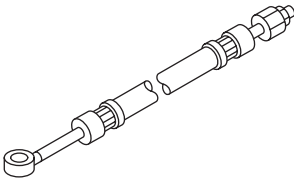
- При выполнении любых работ надевайте соответствующую рабочую одежду, включая головной убор, защитные очки и защитную обувь.
- Перед снятием, установкой или разборкой удаляйте загрязнения, в том числе грязь и продукты коррозии.
- Содержите в порядке разобранные детали и защищайте их от пыли и грязи.
- Обязательно устанавливайте причины отказа перед снятием, установкой или разборкой. Избегайте снятия, установки, разборки или замены деталей без необходимости.
- После движения детали автомобиля имеют очень высокую температуру. Остерегайтесь ожогов от нагретых деталей
- Используйте оригинальную жидкость усилителя рулевого управления SUBARU, консистентную смазку и т.д. или их аналоги. Не смешивайте жидкости, смазочные материалы и т.д. разных типов или производителей.
- Обязательно затягивайте крепеж, включая болты и гайки, на указанный момент затяжки.
- Размещайте домкраты или жесткие козлы в специально предназначенных местах.
- Перед установкой нанесите жидкость усилителя рулевого управления на поверхности скольжения или вращения.
- Перед установкой уплотнительного или пружинного кольца нанесите достаточное количество трансмиссионного масла, чтобы избежать повреждения и деформации.
- Перед закреплением детали в тисках, между деталью и тисками, установите прокладочный материал, такой как деревянные бруски, алюминиевые пластины или кусок ткани.

Общие сведения

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

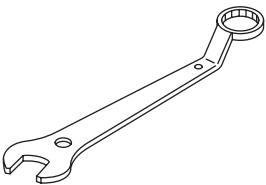
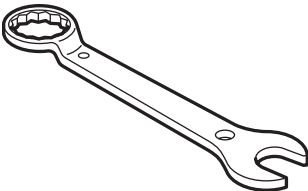
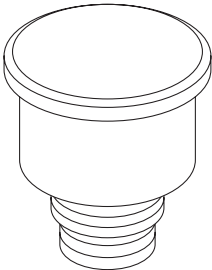
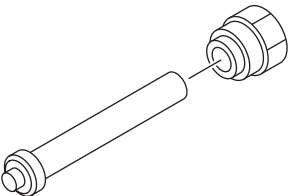
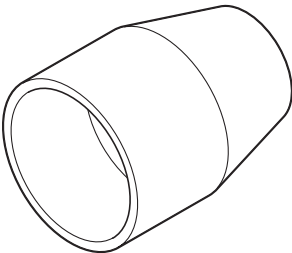
D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-925711000	925711000	МАНОМЕТР	Используется для измерения давления масла
 ST-926200000	926200000	СТЕНД	Используется для проверки характеристик узла рулевого механизма и его разборки.
 ST34099AC010	34099AC010	ШЛАНГ-АДАПТЕР А	Используется вместе с МАНОМЕТРОМ (925711000).
 ST34099AC020	34099AC020	ШЛАНГ-АДАПТЕР В	Используется вместе с МАНОМЕТРОМ (925711000).

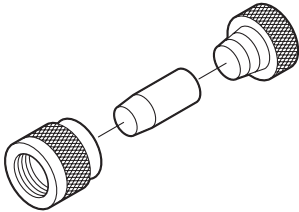
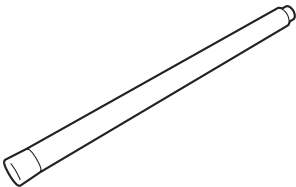
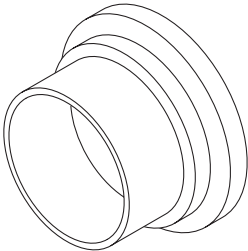
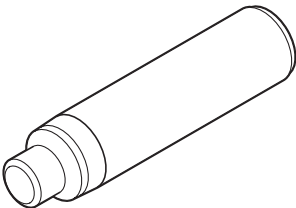
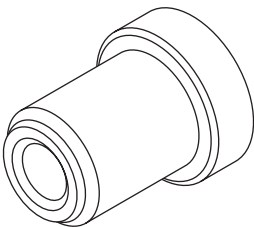
Общие сведения

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-926230000	926230000	ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ	Для откручивания/закручивания стопорной гайки при регулировке люфта в рулевом механизме.
 ST34099PA100	34099PA100	ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ	Используется при измерении сопротивления вращению узла рулевого механизма.
 ST34199AE040	34199AE040	НАПРАВЛЯЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ЗАПРАВКИ МАСЛА	Используется для заправки жидкости усилителя рулевого управления.
 ST-926420000	926420000	ЗАГЛУШКА	Если жидкость вытекает со стороны ведущей шестерни узла рулевого механизма, снимите трубку В с корпуса клапана, присоедините этот инструмент и проверьте точки утечки жидкости.
 ST-926250000	926250000	НАПРАВЛЯЮЩАЯ	Используется для установки узла держателя на корпус рейки.

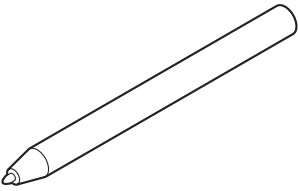
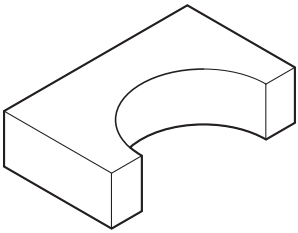
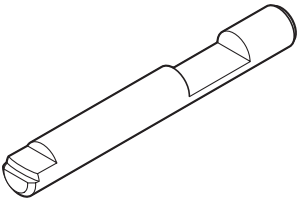
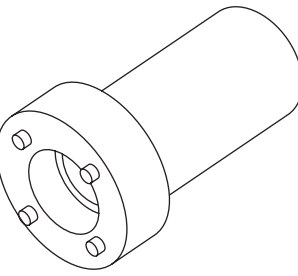
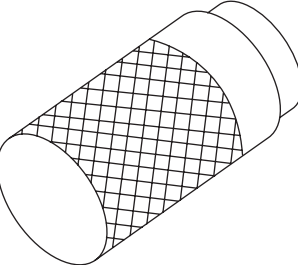
Общие сведения

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-927490000	927490000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ А, В, С	Используется для установки сальника на узел рейки.
 ST-927580000	927580000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ	Используется для снятия опорного кольца и сальника.
 ST34199AE000	34199AE000	НАПРАВЛЯЮЩАЯ	Используется для установки рейки и уплотнения в узел корпуса.
 ST34199FE000	34199FE000	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ	Используется для снятия и установки сальника рейки (наружного и внутреннего).
 ST34199AE010	34199AE010	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ	Используется для установки сальника рейки (наружного).

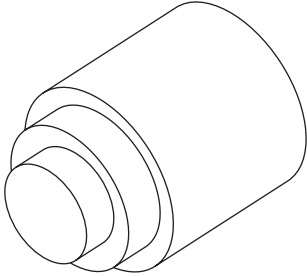
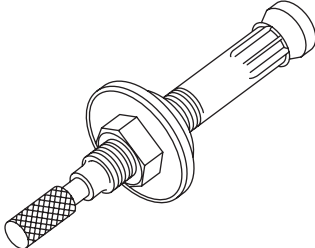
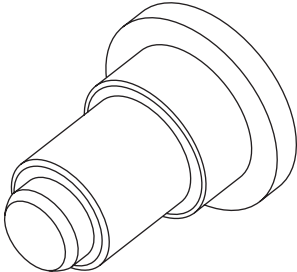
Общие сведения

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST34099FA060	34099FA060	ДЕРЖАТЕЛЬ КЕРНЕРА	Используется для обжимки.
 ST34099FA070	34099FA070	ОСНОВАНИЕ	Используется в качестве опоры для узла корпуса.
 ST34099FA080	34099FA080	КЕРНЕР	Используется для удаления обжимки.
 ST34199AE090	34199AE090	КЛЮЧ ПРОБКИ	Используется для снятия пробки.
 ST34199AE100	34199AE100	СЪЕМНИК ПРОБКИ САЛЬНИКА	Используется для снятия пробки сальника.

Общие сведения

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST34199AE110	34199AE110	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРОБКИ САЛЬНИКА	Используется для установки пробки сальника.
 ST34199AE120	34199AE120	СЪЕМНИК САЛЬНИКА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА	Используется для снятия сальника рулевого механизма.
 ST34199AE130	34199AE130	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ САЛЬНИКА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА	Используется для установки сальника рулевого механизма.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Пружинные весы	Используется при измерении сопротивления вращению шкива.
Плоскогубцы пружинного стопорного кольца	Используется для снятия и установки пружинного стопорного кольца.
Циферблатный измеритель	Используется для измерения механизма рулевого управления.
Ручные плоскогубцы	Используются для обжатия хомута пылезащитного чехла.
Съемник рулевого колеса	Используется для снятия рулевого колеса.

2. Рулевое колесо

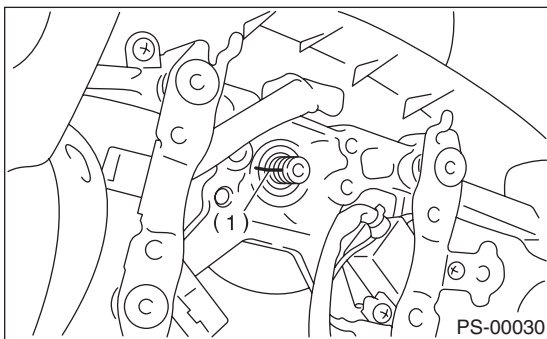
А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Установите колеса в положение прямолинейного движения.
- 3) Снимите модуль подушки безопасности.
<См. АВ-13, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности водителя.>

ОСТОРОЖНО:

При обслуживании модулей подушек безопасности всегда обращайтесь к разделу “Система подушек безопасности”. <См. АВ-3, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

- 4) Нанесите метки совмещения на рулевое колесо и вал рулевого колеса.



(1) Метка совмещения

- 5) Отверните гайку рулевого колеса, а затем снимите рулевое колесо с вала с помощью съемника рулевого колеса.

В: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:

При обслуживании модулей подушек безопасности всегда обращайтесь к разделу “Система подушек безопасности”. <См. АВ-3, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

- 1) Отрегулируйте центральное положение поворотного разъема рулевой колонки.
<См. АВ-20, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>
- 2) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Совместите метки совмещения на рулевом колесе и валу рулевого колеса.

Момент затяжки:

45 Нм (4,6 кгс-м, 33 фунт-сила-фут)

Зазор между крышкой колонки и рулевым колесом:

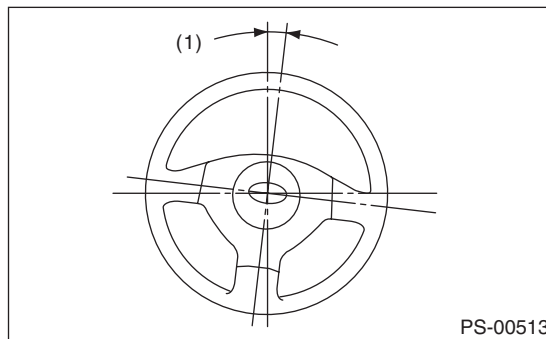
2 — 4 мм (0,08 — 0,16 дюйма)

ОСТОРОЖНО:

Вставьте направляющий штифт поворотного разъема рулевой колонки в направляющее отверстие на нижней поверхности рулевого колеса. Не допускайте повреждения штифта.

С: ПРОВЕРКА

- 1) Проверьте рулевое колесо на предмет деформации. Если имеется чрезмерная деформация, замените рулевое колесо.
- 2) Проверьте шлицы на рулевом колесе на предмет их повреждения. При их чрезмерном повреждении, замените рулевое колесо.
- 3) Если спицы рулевого колеса находятся не в горизонтальном положении, когда колеса установлены в положение прямолинейного движения, или погрешность на ободе рулевого колеса составляет более 5°, переустановите рулевое колесо в надлежащее положение.



(1) В пределах 5°

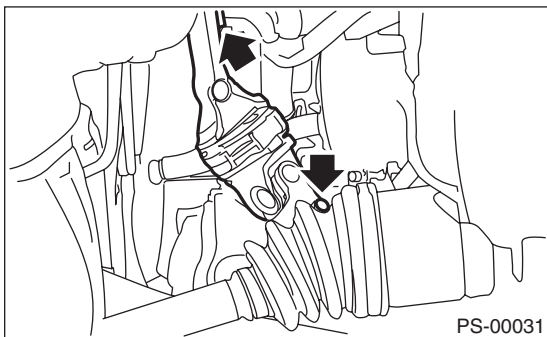
Универсальный шарнир

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

3. Универсальный шарнир

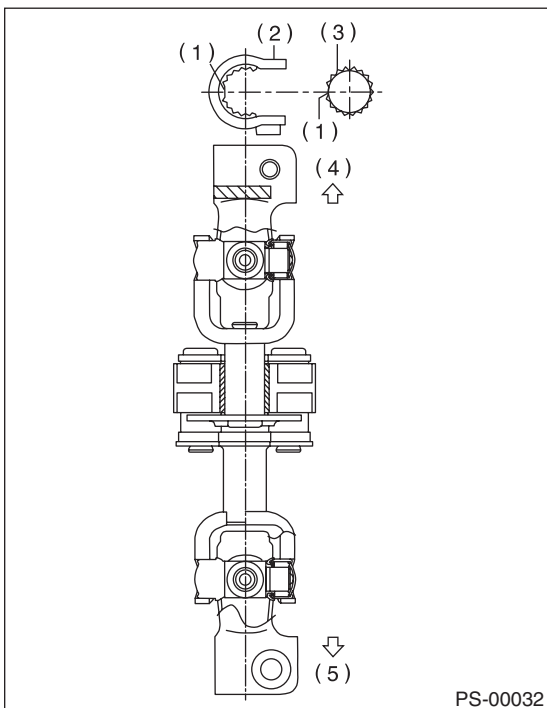
А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите рулевое колесо. <См. PS-16, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
- 2) Нанесите метки совмещения на универсальный шарнир.
- 3) Отверните болт универсального шарнира и снимите универсальный шарнир.



В: УСТАНОВКА

- 1) Совместите вырез на зубчатой части вала рулевого колеса и вилке, а затем установите универсальный шарнир на вал рулевого колеса.



- (1) Часть с вырезом
- (2) Ярмо
- (3) Вал рулевого колеса
- (4) Сторона вала рулевого колеса
- (5) Сторона рулевого механизма

- 2) Совместите метки совмещения и установите универсальный шарнир на шлицы узла рулевого механизма.

- 3) Затяните болт.

Момент затяжки:

24 Нм (2,4 кгс-м, 17,7 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

Не перетягивайте болты универсального шарнира. Чрезмерная затяжка придет к тому, что рулевое колесо будет трудно поворачиваться.

Стандартный зазор между рулевым механизмом и шарниром DOJ:

14 мм (0,55 дюйма) или более

- 4) Отрегулируйте центральное положение поворотного разъема рулевой колонки. <См. АВ-20, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>
- 5) Установите рулевое колесо и модуль подушки безопасности. <См. PS-16, УСТАНОВКА, Рулевое колесо.>

ОСТОРОЖНО:

При обслуживании модулей подушек безопасности всегда обращайтесь к разделу “Система подушек безопасности”. <См. АВ-3, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

С: ПРОВЕРКА

Проверьте на предмет износа, повреждений и любых других дефектов. При необходимости замените

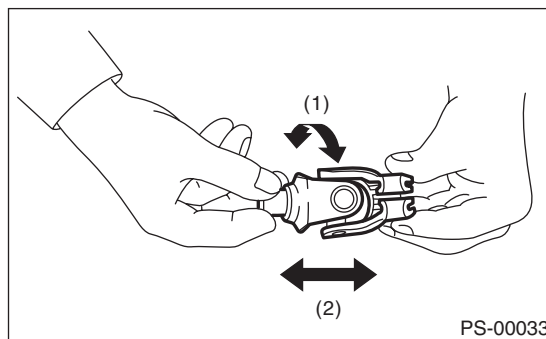
Нормативный предел:

Люфт универсального шарнира:

0 мм (0 дюйма)

Максимальный момент поворота:

0,3 Н (0,03 кгс, 0,07 фунт-сила-фут)



- (1) Усилие перемещения
- (2) Люфт

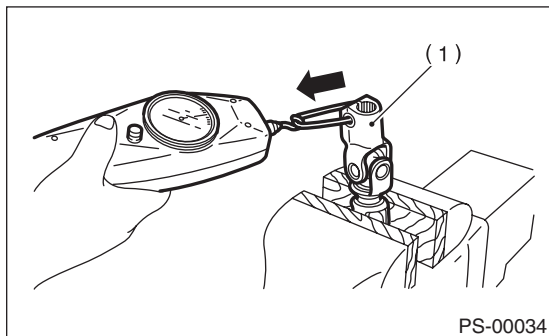
Измерьте момент поворота универсального шарнира.

Универсальный шарнир

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

Нормативный предел:

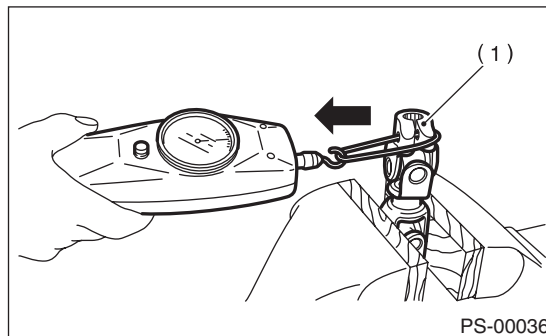
Максимальная нагрузка: 7,3 Н (0,74 кгс, 1,64 фунт-сила-фут) или менее



(1) Вилка (сторона рулевого механизма)

Нормативный предел:

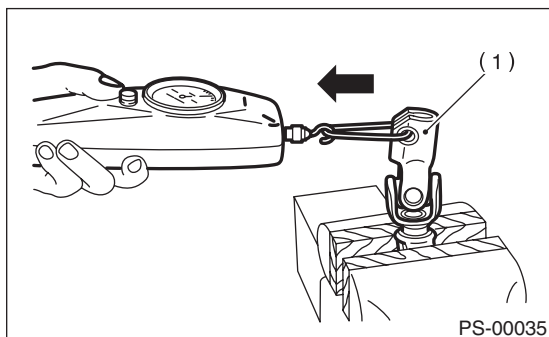
Максимальная нагрузка: 7,3 Н (0,74 кгс, 1,64 фунт-сила-фут) или менее



(1) Вилка (сторона рулевой колонки)

Нормативный предел:

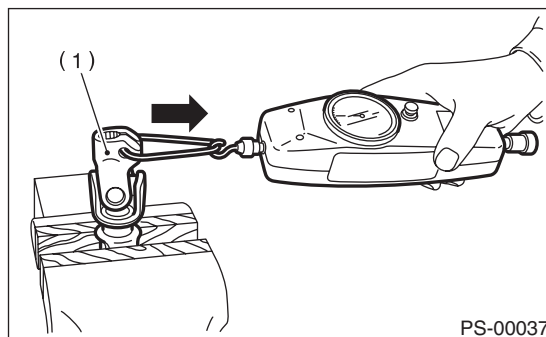
Максимальная нагрузка: 7,3 Н (0,74 кгс, 1,64 фунт-сила-фут) или менее



(1) Вилка (сторона рулевого механизма)

Нормативный предел:

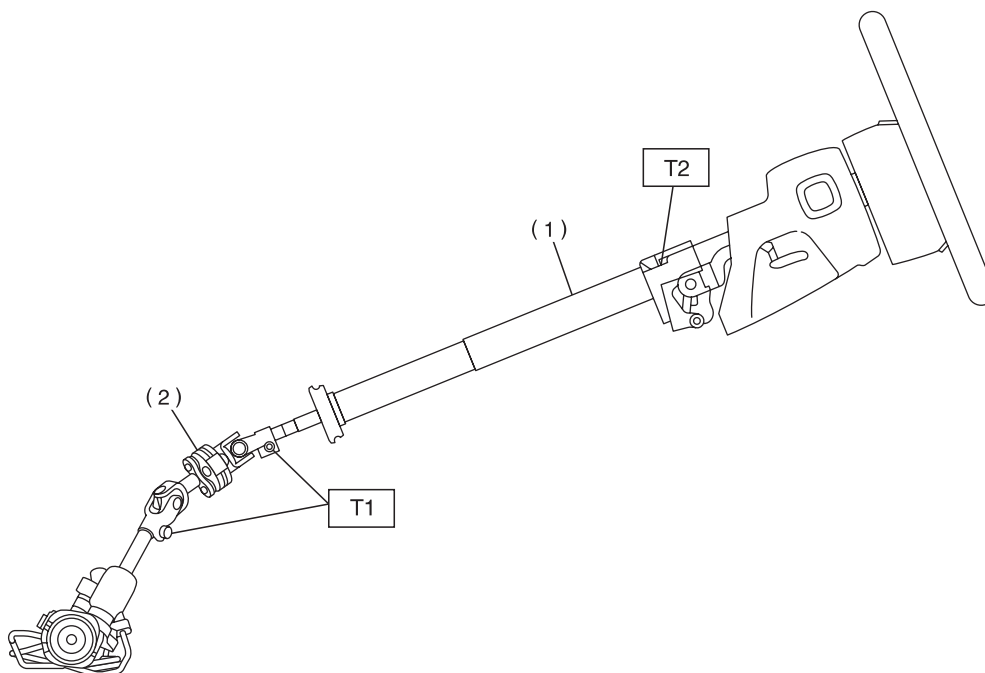
Максимальная нагрузка: 7,3 Н (0,74 кгс, 1,64 фунт-сила-фут) или менее



(1) Вилка (сторона рулевой колонки)

4. Рулевая колонка с регулируемым наклоном

А: СНЯТИЕ



PS-00038

(1) Рулевая колонка с регулируемым наклоном

(2) Универсальный шарнир

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила фут)

T1: 24 (2,4, 17,7)

T2: 25 (2,5, 18,1)

Рулевая колонка с регулируемым наклоном

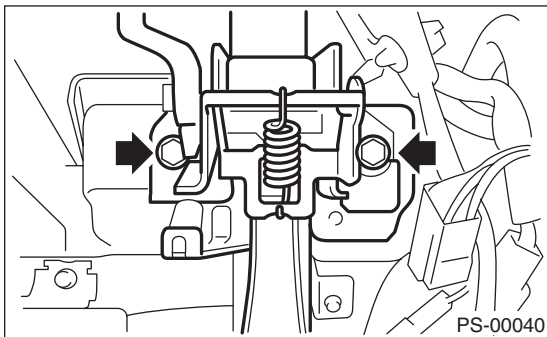
СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите модуль подушки безопасности.
<См. АВ-13, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности водителя.>

ОСТОРОЖНО:

При обслуживании модулей подушек безопасности всегда обращайтесь к разделу “Система подушек безопасности”. <См. АВ-3, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

- 4) Снимите рулевое колесо. <См. PS-16, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
- 5) Снимите универсальный шарнир. <См. PS-17, СНЯТИЕ, Универсальный шарнир.>
- 6) Снимите панель внутренней отделки под панелью приборов.
- 7) Снимите нижнюю крышку рулевой колонки.
- 8) Снимите все разъемы с рулевой колонки.
- 9) Отверните два болта под панелью приборов, крепящих рулевую колонку.



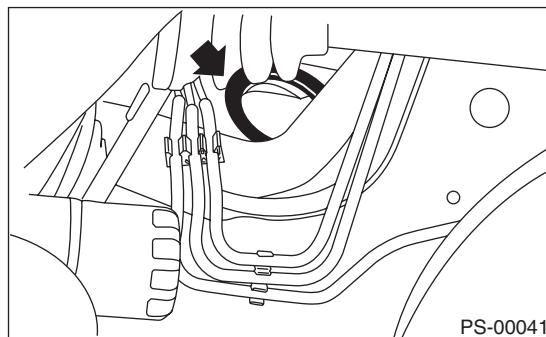
- 10) Извлеките узел вала рулевого колеса из отверстия в наклонной панели для ног водителя.

ОСТОРОЖНО:

- При снятии узла вала рулевого колеса или при опускании его для обслуживания других деталей, обязательно снимите универсальный шарнир перед снятием регулировочного болта узла вала рулевого колеса.
- Не ослабляйте рычаг регулировки наклона рулевой колонки, если она не закреплена на автомобиле.

В: УСТАНОВКА

- 1) Вставьте изолирующую втулку в наклонную панель для ног водителя.



- 2) Вставьте конец вала рулевого колеса в изолирующую втулку на наклонной панели для ног водителя.
- 3) Затяните болты крепления вала под панелью приборов при зафиксированном рычаге регулировки угла наклона рулевой колонки.

Момент затяжки:

25 Нм (2,5 кгс-м, 18,1 фунт-сила-фут)

- 4) Подключите все разъемы под панелью приборов.
- 5) Подключите разъем системы подушек безопасности на катушке проводки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в фиксации разъема двумя фиксаторами.

- 6) Установите нижнюю крышку колонки, удерживая рычаг регулировки угла колонки в опущенном положении.
- 7) Установите универсальный шарнир.
<См. PS-17, УСТАНОВКА, Универсальный шарнир.>
- 8) Отрегулируйте центральное положение поворотного разъема рулевой колонки.
<См. АВ-20, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>
- 9) Установите рулевое колесо. <См. PS-16, УСТАНОВКА, Рулевое колесо.>

ОСТОРОЖНО:

Вставьте направляющий штифт поворотного разъема рулевой колонки в направляющее отверстие на нижней поверхности рулевого колеса, чтобы не допустить его повреждения.

- 10) Установите модуль подушки безопасности на рулевое колесо.

ОСТОРОЖНО:

Перед выполнением данных работ ознакомьтесь с инструкциями, приведенными в разделе “Система подушек безопасности”. <См. АВ-3, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

Рулевая колонка с регулируемым наклоном

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

С: РАЗБОРКА

Снимите два винта, удерживающих верхнюю крышку рулевой колонки, и два винта, удерживающих комбинированный переключатель, а затем снимите соответствующие детали.

D: УЗЕЛ

Вставьте комбинированный переключатель в верхний вал рулевой колонки и установите верхнюю крышку рулевой колонки. Затем пропустите проводку выключателя зажигания и проводку комбинированного переключателя между монтажными выступами крышки рулевой колонки.

Момент затяжки:

1,2 Нм (0,12 кгс-м, 0,9 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

Не перетягивайте винт.

Е: ПРОВЕРКА

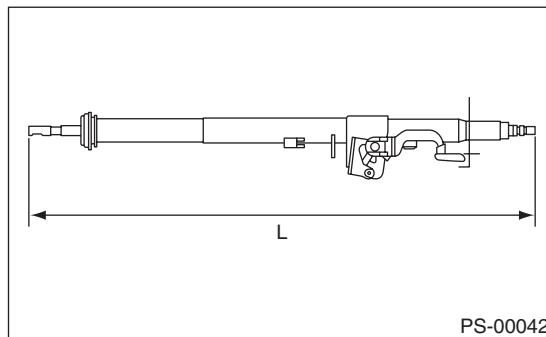
1. БАЗОВАЯ ПРОВЕРКА.

Измерьте общую длину рулевой колонки. Если она не соответствует техническим характеристикам, замените колонку.

Номинальное значение

Общая длина L

808,6±1,5 мм (31,83±0,059 дюйма)



2. ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

Процедура проверки подушек безопасности приведена в разделе “Система подушек безопасности”. <См. АВ-13, ПРОВЕРКА, Модуль подушки безопасности водителя.>

5. Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

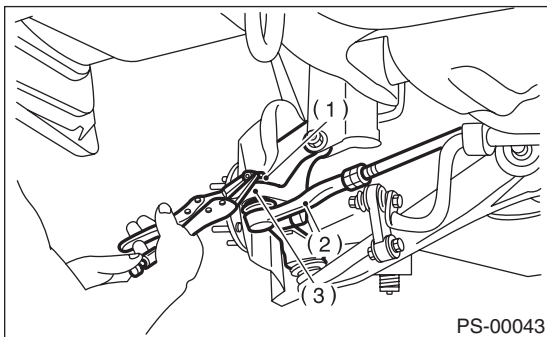
А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Ослабьте гайки переднего колеса.
- 4) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 5) Снимите нижний кожух.
- 6) Снимите подрамник. <См. FS-26, СНЯТИЕ, Подрамник.>
- 7) Снимите узел передней выхлопной трубы. (Модель без турбонаддува)
<См. EX(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>

ОСТОРОЖНО:

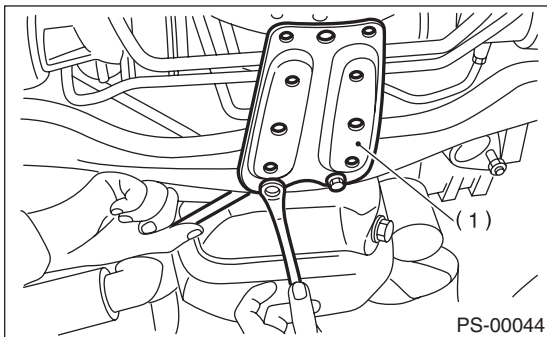
Выхлопная труба очень горячая. Будьте осторожны, избегайте ожогов.

- 8) После снятия шплинта и корончатой гайки, снимите наконечник соединительной тяги с рычага поворотного кулака.



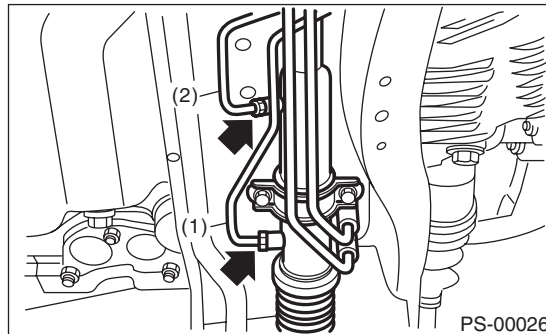
- (1) Корончатая гайка
- (2) Наконечник тяги
- (3) Рычаг поворотного кулака

- 9) Снимите пластину под домкрат и передний стабилизатор.



- (1) Пластина под домкрат

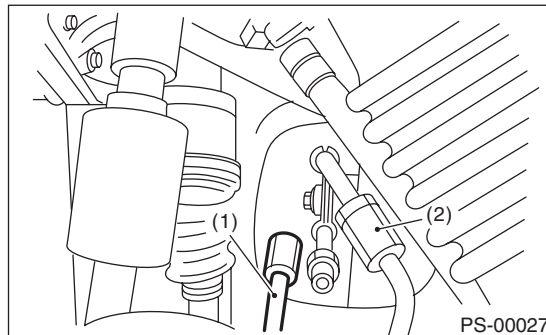
- 10) Отсоедините трубку от места ее соединения в центре узла рулевого механизма и присоедините виниловый шланг к трубке и месту соединения. Слейте жидкость, полностью повернув рулевое колесо по часовой стрелке и против часовой стрелки. Аналогичным образом слейте жидкость из других трубок.



- (1) Трубка А
- (2) Трубка В

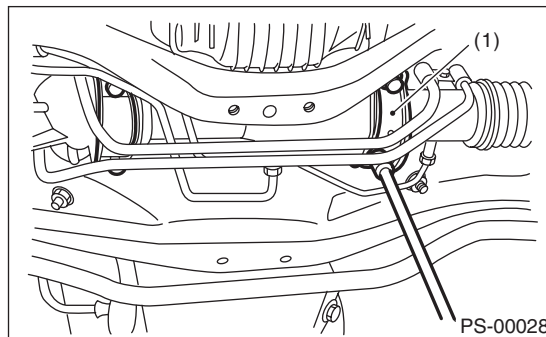
- 11) Снимите универсальный шарнир. <См. PS-17, СНЯТИЕ, Универсальный шарнир.>

- 12) Отсоедините сначала нижнюю трубку С от узла рулевого управления, а затем верхнюю трубку D.



- (1) Трубка С
- (2) Трубка D

- 13) Отверните болты скобы, крепящие узел рулевого механизма к поперечной балке, и снимите рулевой механизм.



- (1) Хомут

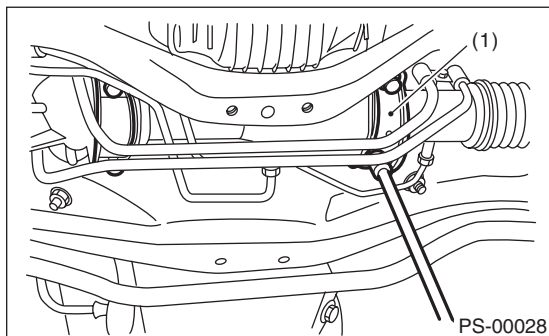
В: УСТАНОВКА

1) Установите механизм рулевого управления на поперечную балку, соблюдая осторожность, чтобы не повредить пылезащитный чехол узла механизма рулевого управления.

2) Установите узел рулевого механизма на кронштейн поперечной балки посредством скобы и болта и затяните с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:

60 Нм (6,1 кгс-м, 44,3 фунт-сила-фут)

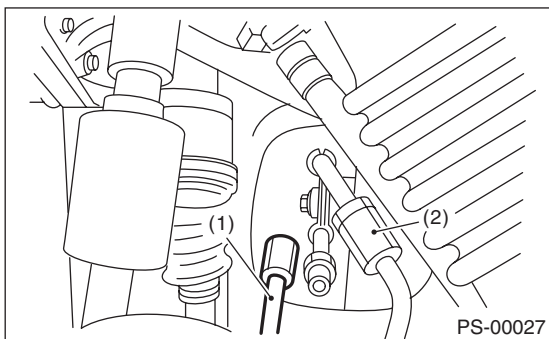


(1) Хомут

3) Сначала прикрепите трубку D к рулевому механизму, затем прикрепите нижнюю трубку C.

Момент затяжки:

15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)



(1) Трубка C

(2) Трубка D

4) Установите универсальный шарнир.

<См. PS-17, УСТАНОВКА, Универсальный шарнир.>

5) Соедините наконечник тяги и рычаг поворотного кулака и затяните корончатую гайку.

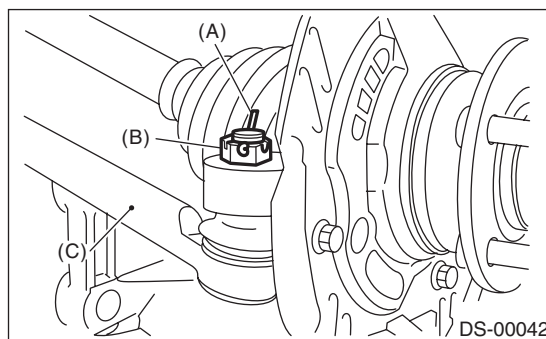
Момент затяжки:

27 Нм (2,75 кгс-м, 19,9 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

При соединении соединительной тяги не ударяйте по крышке внизу наконечника соединительной тяги молотком.

6) После затягивания корончатой гайки с предусмотренным моментом затяжки, затяните ее еще в пределах 60° до совмещения отверстия под шплинт с пазом в гайке. Вставьте шплинт в гайку и загните его концы для фиксации гайки.



(A) Разводной шплинт

(B) Корончатая гайка

(C) Наконечник тяги

7) Установите передний стабилизатор на автомобиль. <См. FS-23, УСТАНОВКА, Передний стабилизатор.>

8) Установите узел передней выхлопной трубы. (Модель без турбонаддува)

<См. EX(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>

9) Установите подрамник. <См. FS-26, УСТАНОВКА, Подрамник.>

10) Установите нижний кожух. <См. EI-21, УСТАНОВКА, Передний нижний кожух.>

11) Отрегулируйте центральное положение поворотного разъема рулевой колонки. <См. AB-20, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>

12) Установите рулевое колесо. <См. PS-16, УСТАНОВКА, Рулевое колесо.>

13) Установите передние колеса.

14) Затяните гайки крепления колес с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:

100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

15) Подсоедините провод массы к аккумулятору.

16) Залейте жидкость в масляный бачок и выпустите воздух.

<См. PS-82, Жидкость усилителя рулевого управления.>

17) Проверьте на предмет утечек жидкости.

18) Установите пластину под домкрат.

19) Опустите автомобиль.

20) Проверьте уровень жидкости в масляном бачке.

Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

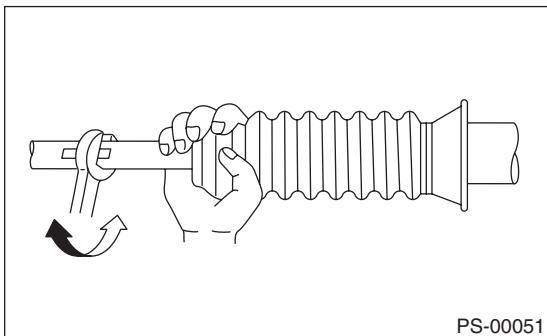
21) После регулировки схождения и угла поворота, затяните стопорную гайку на наконечнике соединительной тяги.

Момент затяжки:

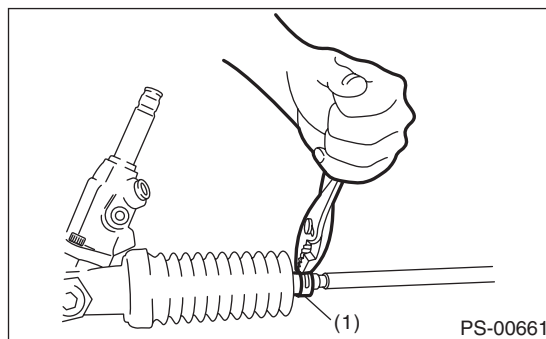
83 Нм (8,5 кгс-м, 61,2 фунт-сила фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:

При регулировке схождения, удерживайте пылезащитный чехол, как показано на рисунке, чтобы избежать его поворачивания или перекручивания. Если кожух перекрутился, выпрямите его.



4) Снимите хомут с пылезащитного чехла с помощью плоскогубцев, а затем отведите чехол в сторону наконечника соединительной тяги.

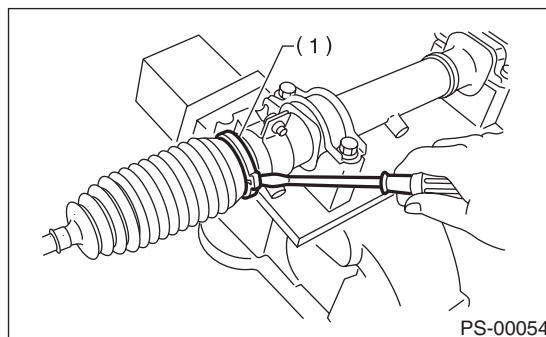


(1) Зажим

5) Снимите стяжной хомут с помощью плоской отвертки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Замените пылезащитный чехол, если на нем имеются повреждения, трещины или дефекты.



(1) Стяжной хомут

С: РАЗБОРКА

1) Отсоедините четыре трубки от рулевого механизма.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Снимите трубки E и F, закрепленные на прижимной планке, как единый узел.

2) Закрепите узел рулевого механизма, снятый с автомобиля, в тисках с помощью специального инструмента.

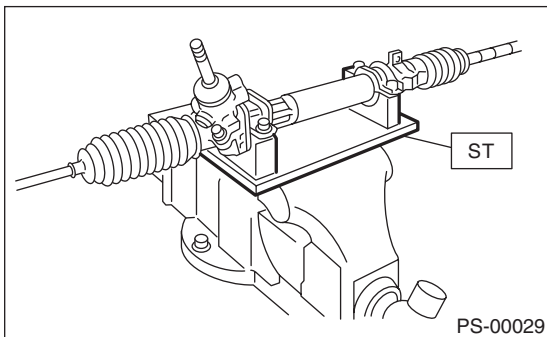
Специальный инструмент

926200000

СТЕНД

ОСТОРОЖНО:

Закрепите узел рулевого механизма в тисках с помощью специального инструмента, как показано на рисунке. Не устанавливайте рулевой механизм в тиски без специального инструмента.

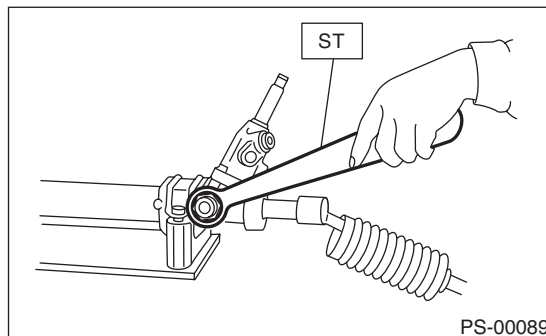


6) Ослабьте стопорную гайку с помощью специального инструмента.

Специальный инструмент

926230000

ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

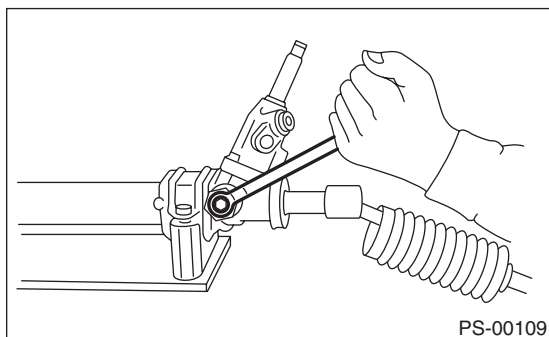


3) Снимите наконечник соединительной тяги и стопорную гайку с узла рулевого механизма.

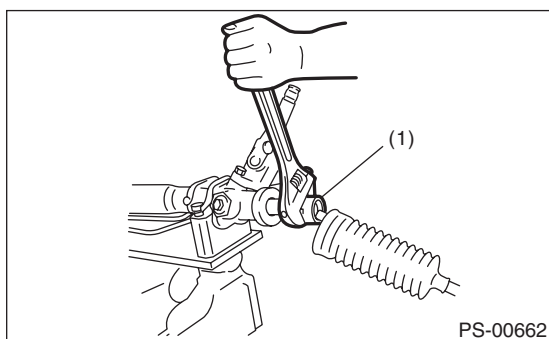
Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

7) Затягивайте регулировочный винт до тех пор, пока дальнейшая его затяжка станет невозможна.



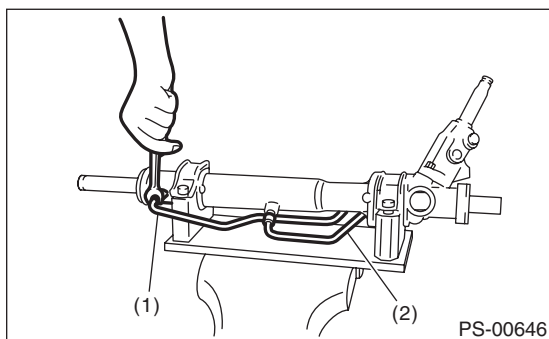
8) Снимите соединительную тягу с помощью ключа на 32 мм (1,26 дюйма) или разводного ключа.



(1) Соединительная тяга

9) Ослабьте регулировочный винт и снимите пружину и гильзу.

10) Отсоедините трубки А и В от корпуса рулевого механизма и корпуса распределительного клапана.



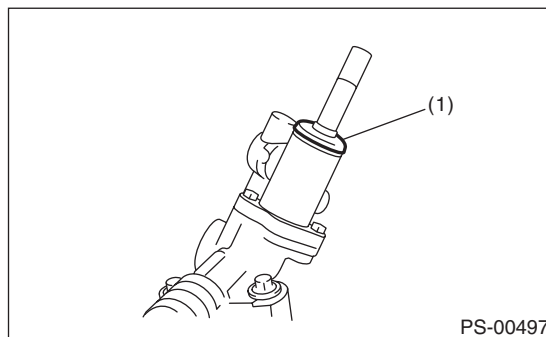
(1) Трубка А

(2) Трубка В

11) Очистите грязь, налипшую на входной вал. Снимите пылезащитный чехол, соблюдая осторожность, чтобы не поцарапать корпус входного вала и не допустить попадания инородных предметов внутрь рулевого механизма.

ОСТОРОЖНО:

Оберните шлицевую часть вала лентой, чтобы защитить пылезащитный чехол от повреждений.



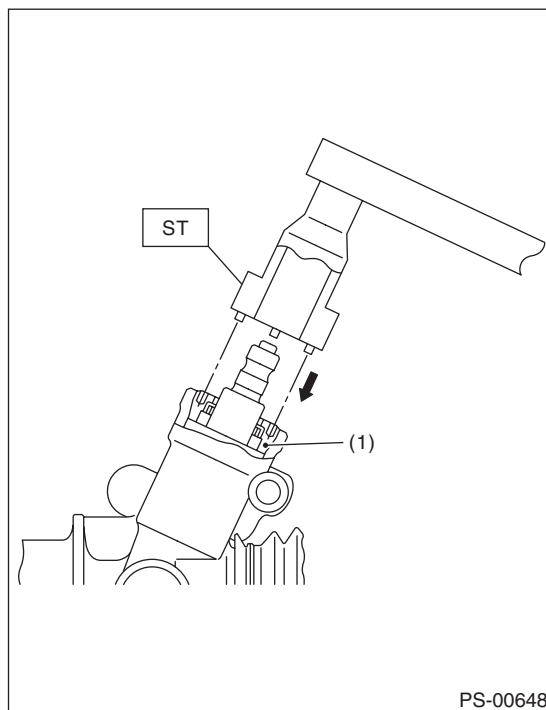
(1) Пылезащитный чехол

12) Для установки специального инструмента, совместите его штифты с отверстиями пробки. Для снятия пробки, поворачивайте специальный инструмент против часовой стрелки.

Специальный инструмент

34199AE090

КЛЮЧ ПРОБКИ

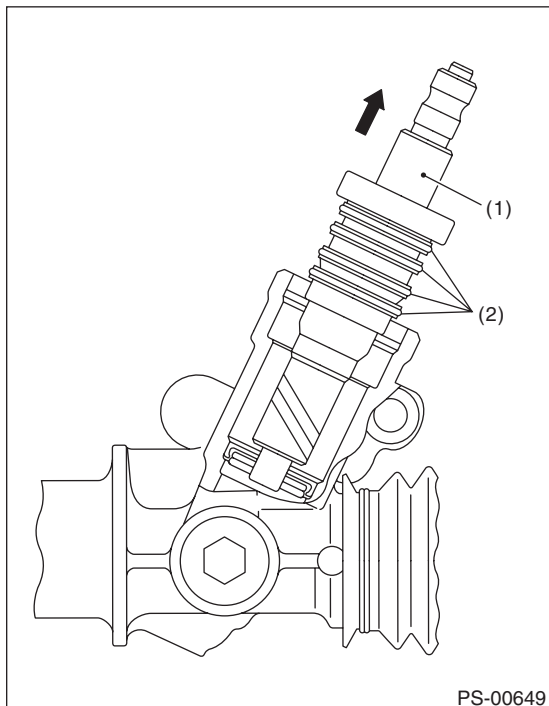


(1) Пробка

Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

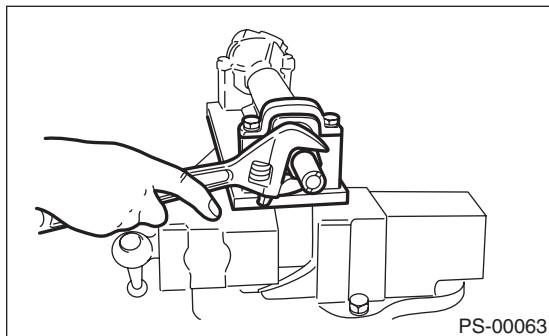
СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

13) Снимите узел клапана, обращая внимание на то, чтобы не поцарапать внутренние поверхности уплотнительного кольца и корпуса клапана.



- (1) Узел клапана
- (2) Уплотнительное кольцо

14) Снимите держатель с помощью ключа на 32 мм (1,26 дюйма) или разводного ключа.



15) Подсоедините специальный инструмент к рейке со стороны клапана, и выдавите наружный сальник, обращая внимание на то, чтобы рейка и внутренняя поверхность корпуса рулевого механизма не соприкасались друг с другом.

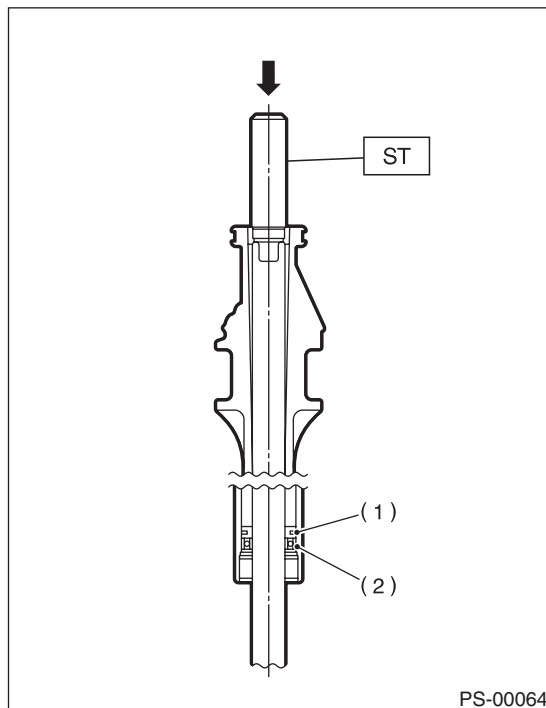
Специальный инструмент

34199FE000

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Закройте место соединения трубки на корпусе рулевого механизма, чтобы не допустить вытекания жидкости.



- (1) Поршень рейки
- (2) Наружный сальник

Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

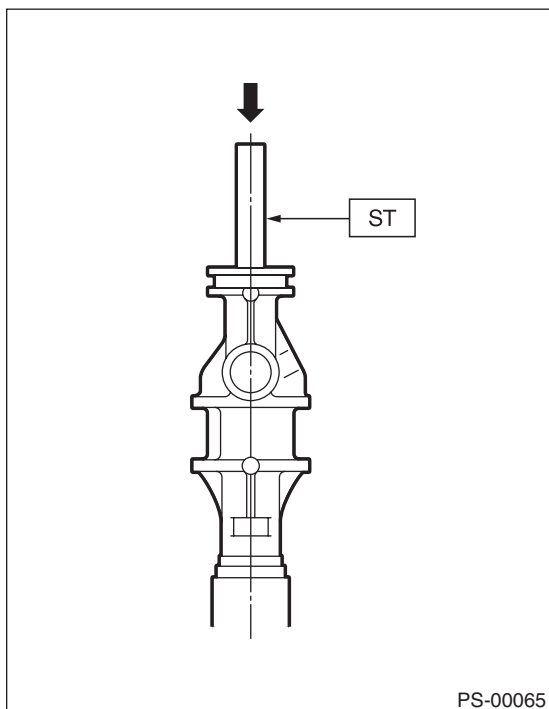
СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

16) Вставьте специальный инструмент со стороны клапана и выдавите опорное кольцо и сальник.

Специальный инструмент

927580000

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
СНЯТИЯ



17) С помощью специальных инструментов ST1 и ST2 отремонтируйте опрессованную часть цилиндра.

Специальный инструмент 1

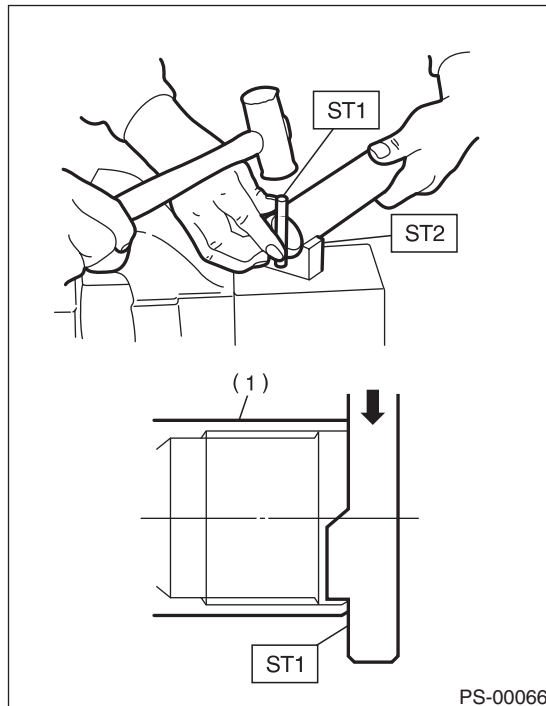
34099FA080

КЕРНЕР

Специальный инструмент 2

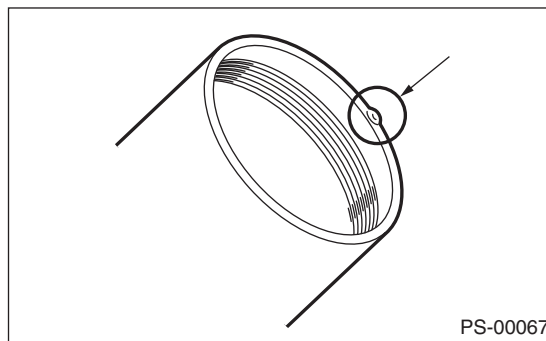
34099FA070

ОСНОВАНИЕ



(1) Цилиндр

18) Если кромка цилиндра деформирована и имеет выпуклость, исправьте ее с помощью оселка.



Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

19) Снимите сальник с помощью специального инструмента, и выдавите его из пробки.

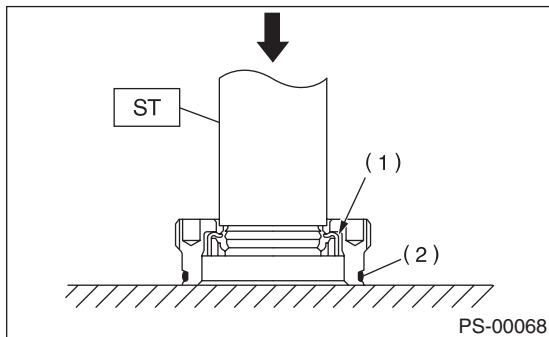
Специальный инструмент

34199AE100

СЪЕМНИК ПРОБКИ САЛЬНИКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не прилагайте усилие к торцевой поверхности пробки.



(1) Сальник

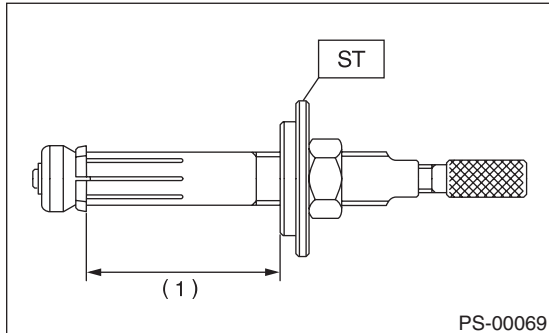
(2) Уплотнительное кольцо

20) Установите на специальном инструменте, указанное на рисунке расстояние.

Специальный инструмент

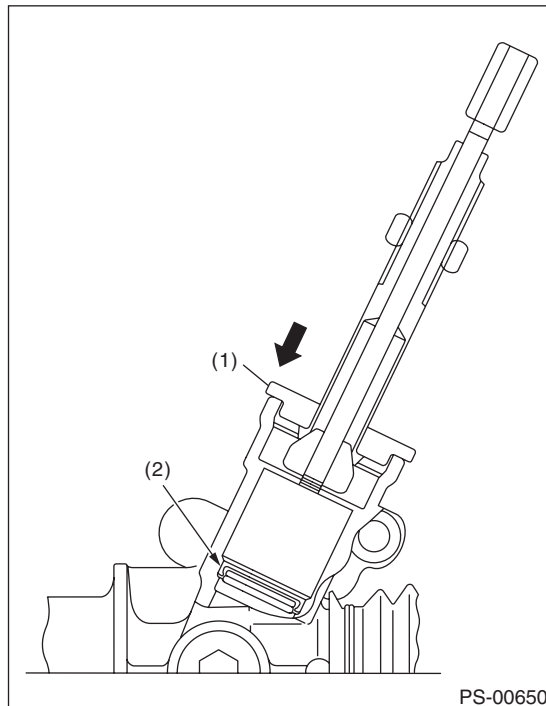
34199AE120

СЪЕМНИК САЛЬНИКА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА



(1) 70 мм (2,76 дюйма)

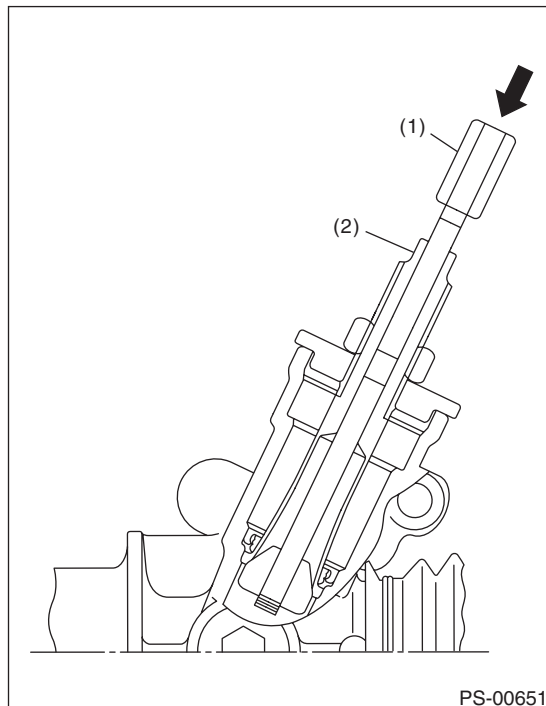
21) Установите стопор на рулевой механизм, а затем вставьте наконечник специального инструмента в рулевой механизм.



(1) Стопор

(2) Сальник

22) Удерживая специальный инструмент за грани под ключ, надавите на шток, поворачивая его, и захватите сальник.



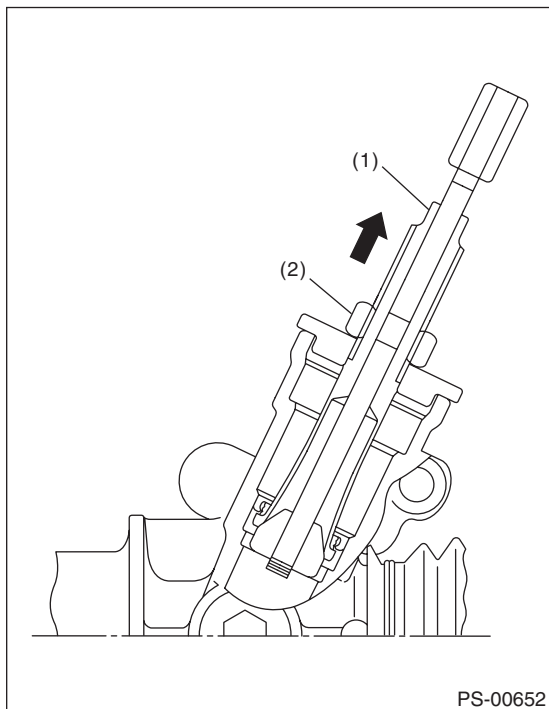
(1) Шток

(2) Грани под ключ

23) Удерживая специальный инструмент за грани под ключ, извлеките сальник, поворачивая гайку.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не поцарапать внутреннюю поверхность рулевого механизма.



- (1) Грани под ключ
- (2) Гайка

D: УЗЕЛ

1) Нанесите слой консистентной смазки на внутреннюю и наружную поверхности нового сальника.

Консистентная смазка для рулевого механизма:

ONE LUBER MO (Номер детали 003608001)

2) Проверьте направление сальника и положение установки. Используя специальный инструмент и пресс, запрессуйте сальник в рулевой механизм.

Специальный инструмент

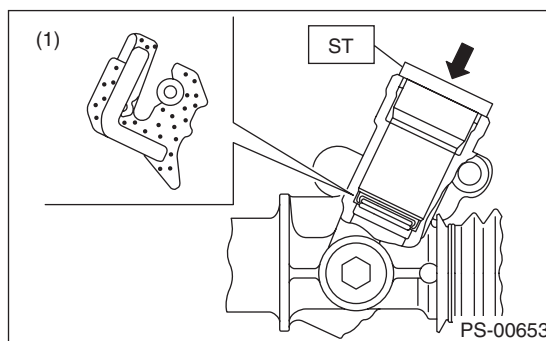
34199AE130

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ

УСТАНОВКИ

САЛЬНИКА РУЛЕВОГО МЕ-

ХАНИЗМА



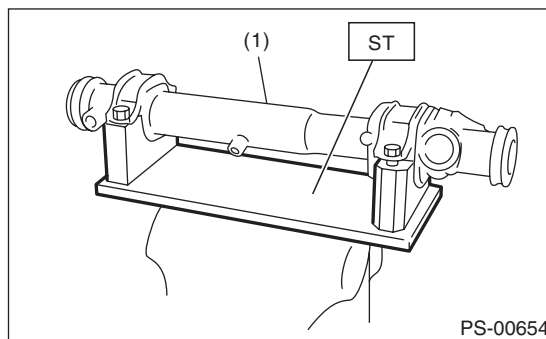
- (1) Сальник

3) Установите корпус рулевого механизма на специальный инструмент, как показано на рисунке. Нанесите слой консистентной смазки на игольчатый подшипник.

Специальный инструмент 926200000СТЕНД

ОСТОРОЖНО:

Убедитесь в том, что игольчатый подшипник не имеет дефектов. Если подшипник неисправен, замените корпус рулевого механизма новой деталью.



- (1) Корпус рулевого механизма

Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

4) Установите сальник на специальный инструмент А с помощью специальных инструментов В и С.

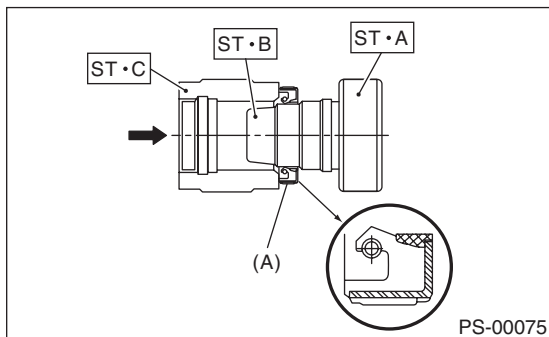
Специальный инструмент

927490000

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ А, В, С

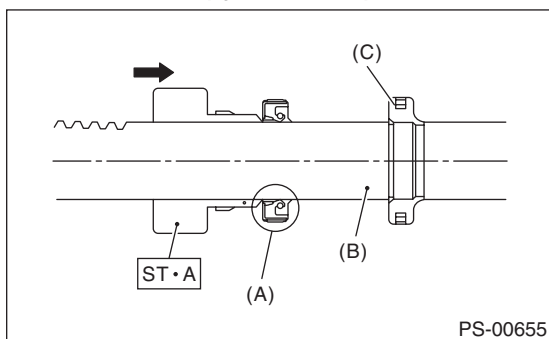
ПРИМЕЧАНИЕ:

Расположите сальник так, как показано на рисунке.



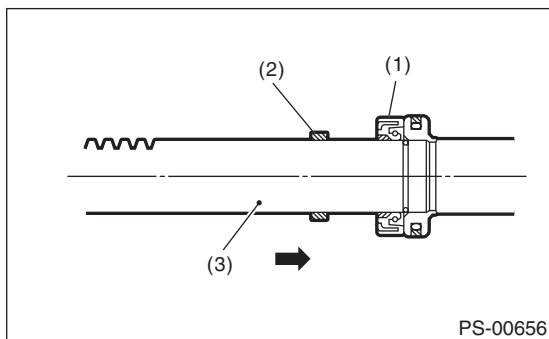
(А) Сальник

5) Вставьте специальный инструмент А с установленным сальником со стороны зубчатой части рейки. Снимите сальник со специального инструмента А возле поршня, а затем снимите специальный инструмент А с рейки.



(А) Сальник
(В) Рейка
(С) Поршень

6) Установите опорную шайбу со стороны зубчатой части рейки.



(1) Сальник
(2) Опорная шайба
(3) Рейка

7) Установите специальный инструмент на рейку, нанесите равномерный тонкий слой консистентной смазки на рейку и специальный инструмент, а затем установите сальник.

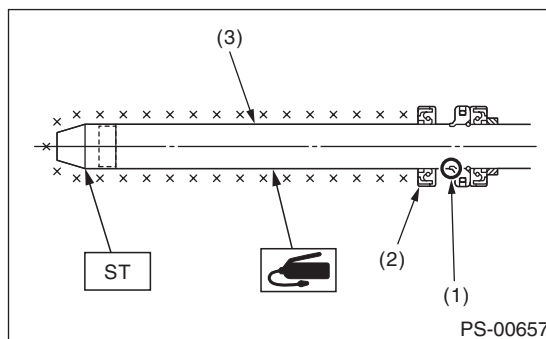
Специальный инструмент

926250000

НАПРАВЛЯЮЩАЯ

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не поцарапать кромки сальника о внутреннее кольцо поршня.



(1) Внутреннее кольцо поршня рейки
(2) Наружный сальник
(3) Рейка

8) Нанесите слой консистентной смазки на канавки рейки, скользящие поверхности гильзы и уплотнительную поверхность поршня. Установите специальный инструмент на торец цилиндра корпуса рулевого механизма. Затем установите рейку в корпус рулевого механизма со стороны цилиндра.

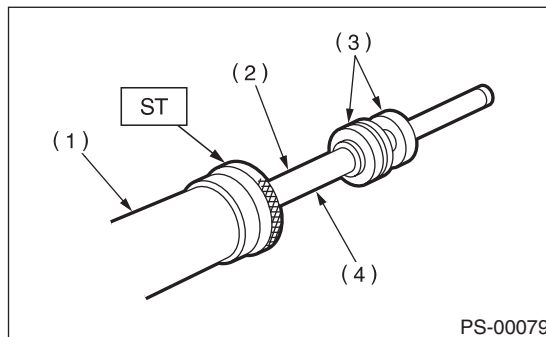
Специальный инструмент

34199AE000

НАПРАВЛЯЮЩАЯ (САЛЬНИК)

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы смазка не забила отверстие для выпуска воздуха в рейке.



(1) Сторона цилиндра корпуса рулевого механизма
(2) Отверстие для выпуска воздуха
(3) Сальник
(4) Рейка

Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

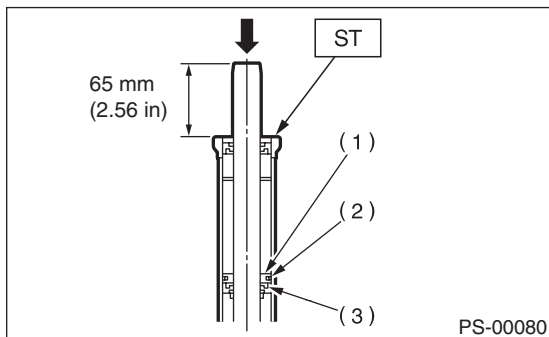
СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

9) Осторожно надавите на внутренний сальник с помощью пресса, пока расстояние от специального инструмента до торца рейки не составит 65 мм (2,56 дюйма).

Специальный инструмент
34199AE000 НАПРАВЛЯЮЩАЯ (САЛЬНИКА)

ОСТОРОЖНО:

Убедитесь, что на внутренней стенке специального инструмента нет царапин. В противном случае при установке сальник может повредиться.

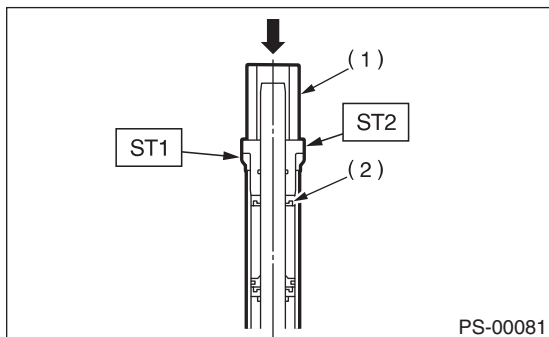


- (1) Поршень рейки
- (2) Внутренний сальник
- (3) Опорное кольцо

10) Пропустите специальный инструмент 2 и трубку через рейку, а затем запрессуйте специальный инструмент 1, специальный инструмент 2 и наружный сальник с помощью пресса.

Специальный инструмент 1
34199AE000 НАПРАВЛЯЮЩАЯ (САЛЬНИКА)

Специальный инструмент 2
34199AE010 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ (САЛЬНИКА)

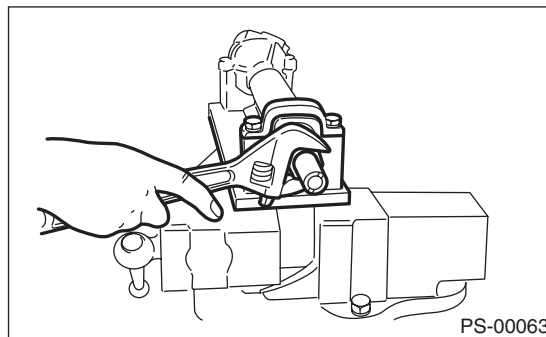


- (1) Трубка
- (2) Наружный сальник

11) Установите новый держатель со стороны цилиндра корпуса рулевого механизма.

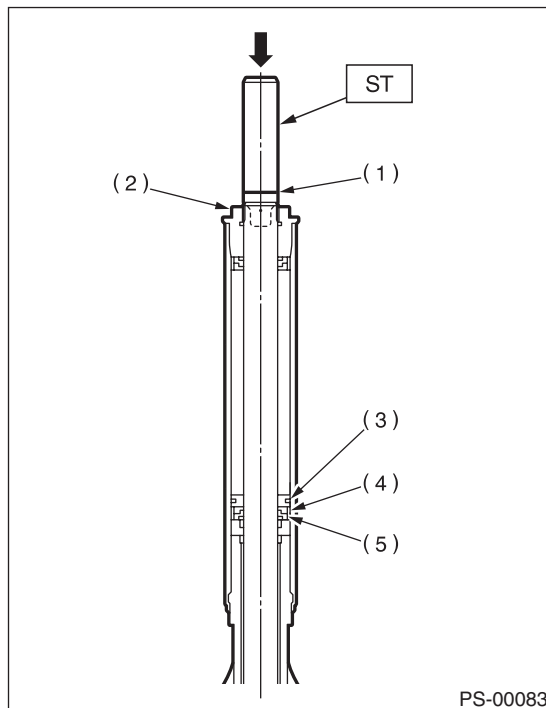
Момент затяжки:

64 Нм (6,5 кгс-м, 47,2 фунт-сила фут)



12) Прикрепите специальный инструмент к рейке цилиндра. С помощью пресса надавите на специальный инструмент, пока канавка специального инструмента не совместится с кромкой держателя.

Специальный инструмент
34199FE000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ



- (1) Канавка
- (2) Держатель
- (3) Поршень рейки
- (4) Сальник
- (5) Опорное кольцо

Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

13) С помощью специального инструмента, проведите опрессовку корпуса рулевого механизма в одной точке, расположенной на расстоянии менее 3 мм (0,12 дюйма) от держателя.

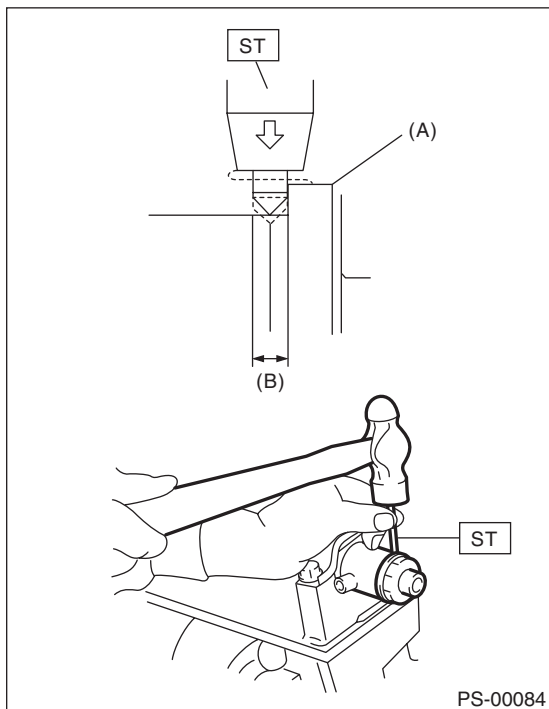
ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не деформировать держатель.

Специальный инструмент

34099FA060

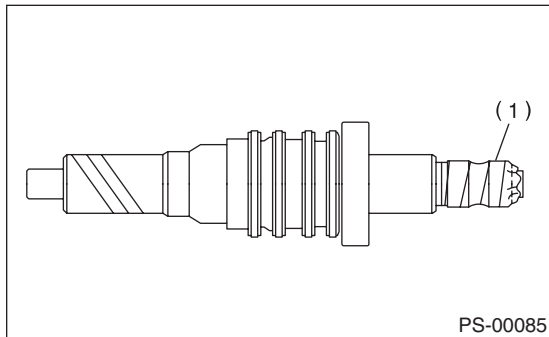
ДЕРЖАТЕЛЬ КЕРНЕРА



(A) Держатель

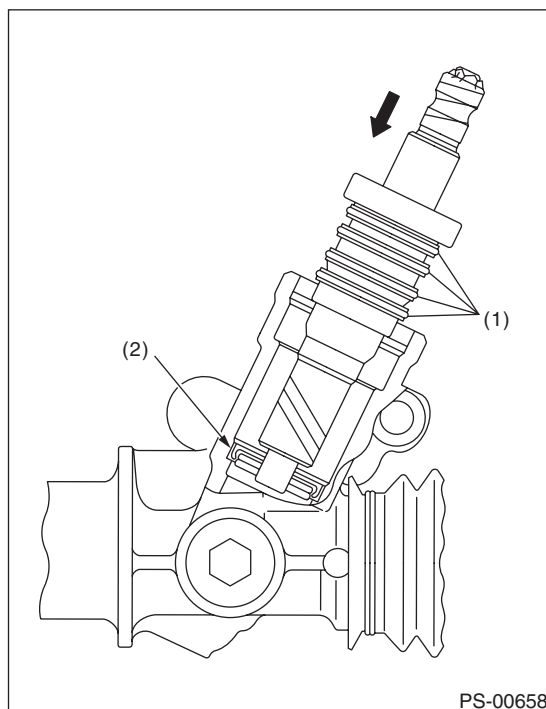
(B) 3 мм (0,12 дюйма)

14) Оберните виниловую ленту вокруг шлицевой части узла клапана, а затем нанесите консистентную смазку на поверхность ленты.



(1) Виниловая лента

15) Нанесите слой консистентной смазки на зубья шестерни узла клапана, а затем установите узел клапана, соблюдая осторожность, чтобы не поцарапать сальник и уплотнительное кольцо.



(1) Уплотнительное кольцо

(2) Сальник

16) Нанесите консистентную смазку по окружности сальника, а затем запрессуйте его в пробку с помощью специального инструмента и пресса. Замените уплотнительные кольца по окружности пробки новыми.

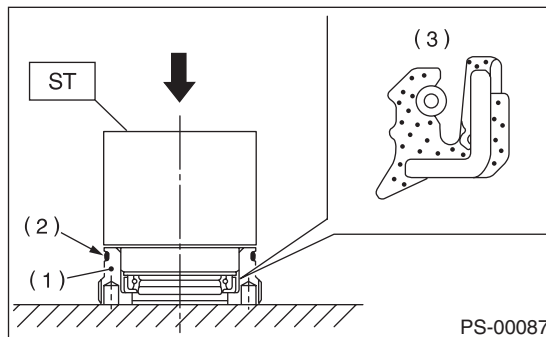
Специальный инструмент

34199AE110

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ ПРОБКИ
САЛЬНИКА

ОСТОРОЖНО:

Установите сальник, обращая внимание на правильное направление его установки.



(1) Пробка

(2) Уплотнительное кольцо

(3) Сальник

Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

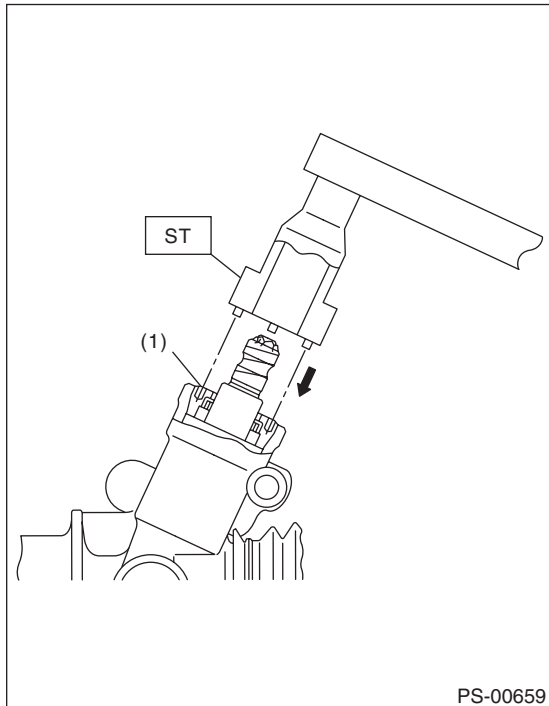
17) Установите пробку с помощью специального инструмента.

Специальный инструмент

34199AE090 КЛЮЧ ПРОБКИ

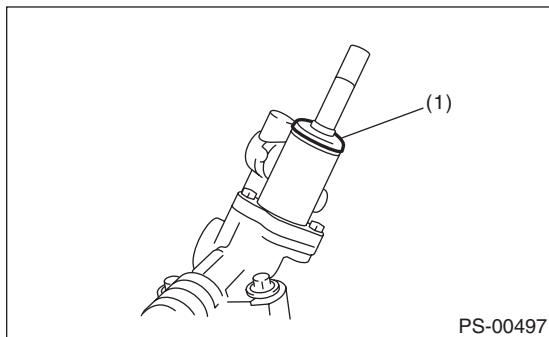
Момент затяжки:

64 Нм (6,5 кгс-м, 47,2 фунт-сила фут)



(1) Пробка

18) Установите пылезащитный чехол и снимите виниловую ленту.



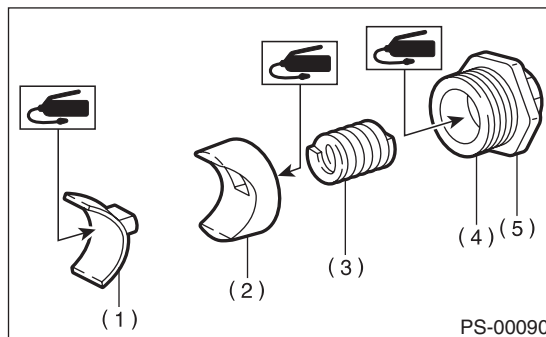
(1) Пылезащитный чехол

19) Временно установите соединительную тягу на торец рейки, а затем 2 — 3 раза сдвиньте рейку в крайние положения, чтобы тяга встала на место. Удалите консистентную смазку, закрывающую отверстие для выпуска воздуха.

ОСТОРОЖНО:

Если переводить рейку в крайние положения без установки соединительных тяг, это может привести к повреждению сальника. Всегда устанавливайте ЛЕВУЮ И ПРАВУЮ соединительные тяги.

20) Нанесите слой консистентной смазки на поверхность скольжения опорной пластины, гильзы и опорную поверхность пружины, а затем вставьте гильзу в корпус рулевого механизма. Нанесите консистентную смазку на внутреннюю поверхность регулировочного винта, а затем вставьте в него пружину. Затем, установите регулировочный винт в корпус рулевого механизма.



- (1) Опорная пластина
- (2) Муфта
- (3) Пружина
- (4) Регулировочный винт
- (5) Стопорная гайка

21) Затяните регулировочный винт с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:

7,4 Нм (0,75 кгс-м, 5,4 фунт-сила фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Затянув винт с предусмотренным моментом затяжки, ослабьте его на 25°.

22) Снимите соединительную тягу.

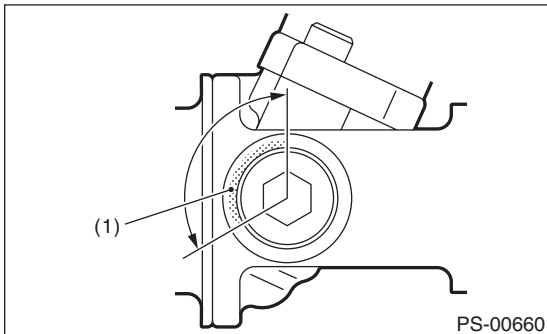
23) Убедитесь в том, что люфт соответствует нормативному значению. <См. PS-37, НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ, ПРОВЕРКА, Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]>.

Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

24) Ослабьте регулировочный винт, затем нанесите прокладочный герметик как минимум на 1/3 общего периметра резьбы регулировочного винта.

Прокладочный герметик THREE BOND 1141



- (1) Нанесите прокладочный герметик на не менее чем на 1/3 окружности.

25) Затяните регулировочный винт.

- (1) Затяните регулировочный винт с предусмотренным моментом затяжки, а затем ослабьте его.

Момент затяжки:

9,8 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)

- (2) Затяните регулировочный винт с предусмотренным моментом затяжки, а затем ослабьте его.

Момент затяжки:

4,9 Нм (0,50 кгс-м, 3,6 фунт-сила-фут)

- (3) Затяните регулировочный винт с предусмотренным моментом затяжки, а затем ослабьте его на 26°.

Момент затяжки:

4,9 Нм (0,50 кгс-м, 3,6 фунт-сила-фут)

26) Установите стопорную гайку. Удерживая регулировочный винт гаечным ключом, затяните стопорную гайку при помощи специального инструмента.

Специальный инструмент

926230000

ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

Момент затяжки (Стопорная гайка):

39 Нм (4,0 кгс-м, 28,9 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Удерживайте регулировочный винт ключом, чтобы не допустить его проворачивания во время затягивания стопорной гайки.

27) Установите соединительную тягу на рейку.

Момент затяжки:

90 Нм (9,2 кгс-м, 66 фунт-сила-фут)

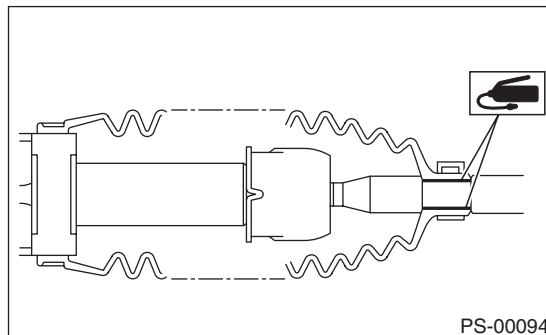
ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверьте сопрягаемые поверхности рейки и соединительной тяги на предмет наличия инородных предметов, таких как пыль и т.д.

28) Нанесите слой консистентной смазки на канавку соединительной тяги, а затем установите пылезащитный чехол на корпус.

ПРИМЕЧАНИЕ:

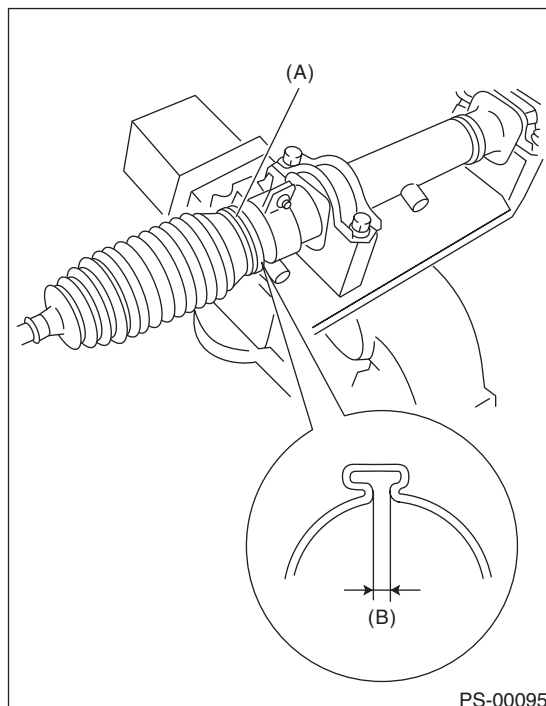
Убедитесь в том, что после установки пылезащитный чехол не раздут и не сдут.



29) При помощи плоскогубцев обожмите пылезащитный чехол так, чтобы зазор стянутой части стяжного хомута пылезащитного чехла составлял 2 мм (0,08 дюймов) или менее.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новый стяжной хомут пылезащитного чехла.

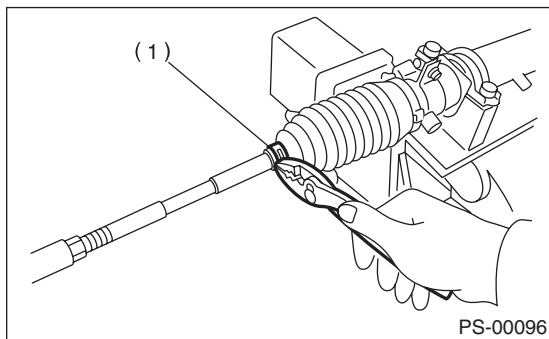


- (A) Хомут пылезащитного чехла
(B) 2 мм (0,08 дюйма) или менее

Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

30) Зафиксируйте пылезащитный чехол маленьким хомутом.

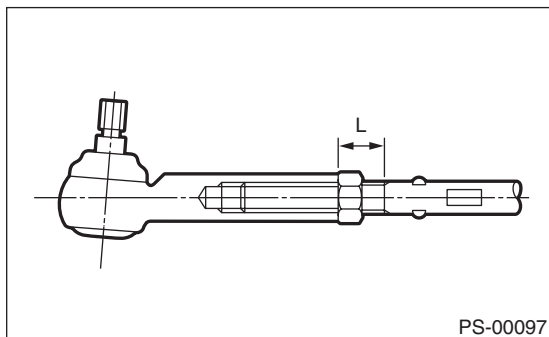


(1) Зажим

31) После установки убедитесь в том, что край пылезащитного чехла установлен в канавку соединительной тяги.

32) Если наконечник соединительной тяги снят, наверните стопорную гайку и наконечник соединительной тяги на резьбовую часть соединительной тяги и временно затяните стопорную гайку, как показано на рисунке.

**Длина установленной соединительной тяги L:
31,2 мм (1,23 дюйма)**

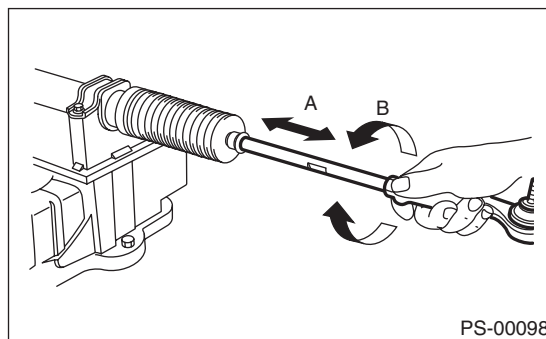


33) Проверьте рулевой механизм следующим образом

Удерживая наконечник соединительной тяги «А», как можно быстрее сделайте 2 - 3 движения из одного крайнего положения в другое.

Удерживая наконечник соединительной тяги «В», поверните ее несколько раз, как можно медленнее.

Наконец, убедитесь в том, что пылезащитный чехол установлен в правильном положении и не раздут.



34) Снимите рулевой механизм со специального инструмента.

Специальный инструмент
926200000 СТЕНД

Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

Е: ПРОВЕРКА

1. БАЗОВАЯ ПРОВЕРКА

1) Очистите все разобранные детали и проверьте их на предмет износа, повреждений и любых других дефектов, и отремонтируйте или замените их при необходимости.

2) При разборке проверьте внутреннюю часть узла рулевого механизма на предмет наличия воды. При обнаружении воды тщательно проверьте пылезащитный чехол на предмет повреждений, а пылезащитное уплотнение входного вала, регулировочный винт и хомуты пылезащитного чехла на предмет плохого уплотнения. При наличии дефектов, замените их новыми деталями.

№	Детали	Проверка	Способ устранения
1	Входной вал	(1) Изгиб входного вала (2) Повреждение шлицевой части	При чрезмерном изгибе или повреждениях, замените весь узел рулевого механизма.
2	Пылезащитное уплотнение	(1) Трещина или повреждение (2) Износ	Если наружная стенка проскальзывает, кромка износилась или повреждена, замените пылезащитное уплотнение на новое.
3	Шестерня-рейка	Плохое зацепление рейки с шестерней	(1) Отрегулируйте люфт. Измерьте момент поворота рулевого механизма и сопротивление скольжению рейки и проверьте, входят ли рейка и шестерня в зацепление равномерно и плавно. (Смотрите пункт “НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ”) (2) Полностью вытяните рейку, чтобы можно было видеть зубья, и проверьте на предмет повреждений. Если была обнаружена неисправность в пункте (1) или пункте (2), замените весь рулевой механизм.
4	Узел рулевого механизма	(1) Изгиб вала рейки (2) Изгиб цилиндрической части (3) Трещины или повреждения чугунной части	Замените узел рулевого механизма новым.
		(4) Износ или повреждение втулки рейки	Если люфт рейки вала в радиальном направлении выходит за нормативные пределы, замените узел рулевого механизма на новый. (Смотрите пункт “НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ”)
		(5) Износ подшипника входного вала	Если люфт рейки входного вала в радиальном направлении выходит за нормативные пределы, замените узел рулевого механизма на новый. (Смотрите пункт “НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ”)
5	Пылезащитный чехол	Трещины, повреждения или износ	Замените.
6	Соединительная тяга	(1) Люфт шарового шарнира (2) Деформация соединительной тяги	Замените.
7	Наконечник тяги	Повреждение или износ пылезащитного уплотнения	Замените.
8	Пружина регулировочного винта	Износ	Замените.
9	Хомут пылезащитного чехла	Износ	Замените.
10	Муфта	Повреждения	Замените.
11	Трубка	(1) Повреждение развальцованного конца (2) Повреждение гайки крепления трубки (3) Повреждение трубки	Замените.

2. НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ

Проведите описанные ниже измерения. Если измеренные значения превышают нормативные пределы, отрегулируйте или замените соответствующие детали.

ПРИМЕЧАНИЕ:

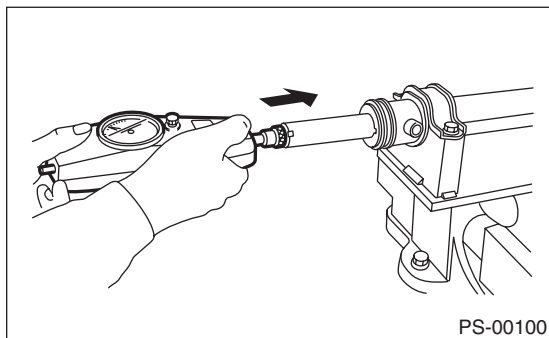
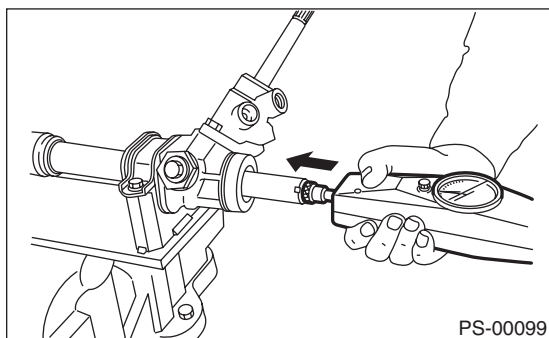
При проведении измерений, зажмите узел рулевого механизма при помощи специального инструмента. Не зажимайте рулевой механизм в тисках, проложив алюминиевые пластины и т.п. между тисками и механизмом.

Специальный инструмент 926200000СТЕНД

Соппротивление скольжению вала рейки:

Нормативный предел:

400 Н (41 кгс, 90 фунт-сила-фут)
или менее



3. ЛЮФТ ВАЛА РЕЙКИ В РАДИАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

Поворот вправо

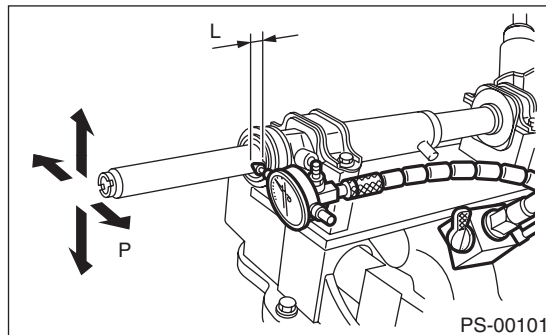
Нормативный предел:

0,19 мм (0,0075 дюйма) или менее

Условия измерения

L: 5 мм (0,20 дюйма)

P: 122,6 Н (12,5 кгс, 27,6 фунт-сила-фут)



Поворот влево

Нормативный предел:

Направление ⇄

0,3 мм (0,012 дюйма) или менее

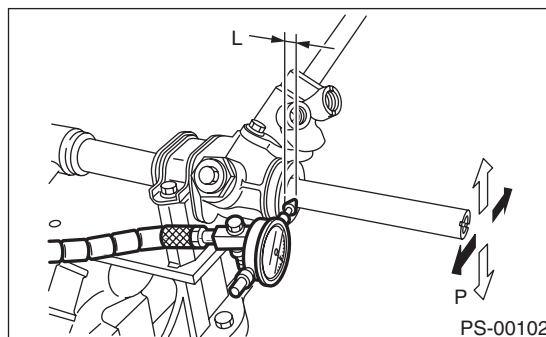
Направление ⇄

0,15 мм (0,0059 дюйма) или менее

Условия измерения

L: 5 мм (0,20 дюйма)

P: 98 Н (10 кгс, 22 фунт-сила-фут)



4. ЛЮФТ ВХОДНОГО ВАЛА

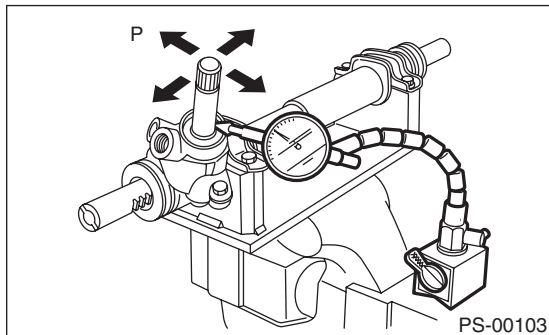
В радиальном направлении

Нормативный предел:

0,18 мм (0,0071 дюйма) или менее

Условия измерения

P: 98 Н (10 кгс, 22 фунт-сила-фут)



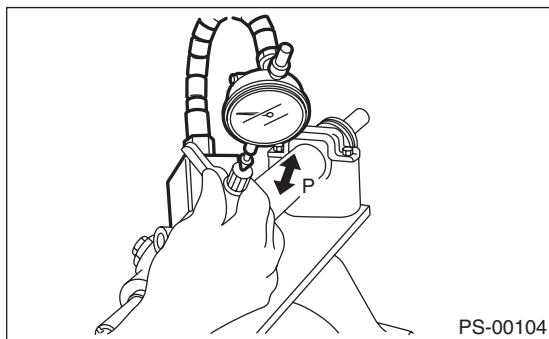
В осевом направлении

Нормативный предел:

0,5 мм (0,020 дюйма) или менее

Условия измерения

P: 20 – 49 Н (2 – 5 кгс, 4 – 11 фунт-сила-фут)



5. СОПРОТИВЛЕНИЕ ПОВОРОТУ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА

При помощи специального инструмента, измерьте сопротивление повороту рулевого механизма.

Специальный инструмент

34099РА100

ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

Нормативный предел:

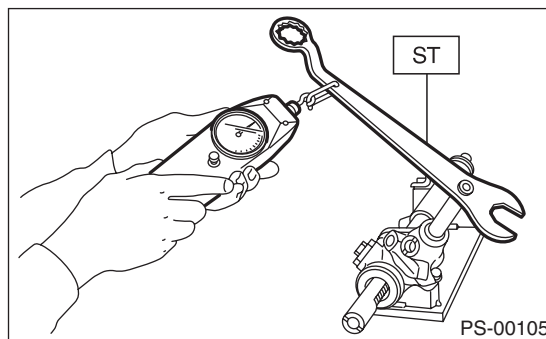
Максимально допустимое сопротивление:

9,33 Н (0,95 кгс, 2,10 фунт-сила-фут) или менее

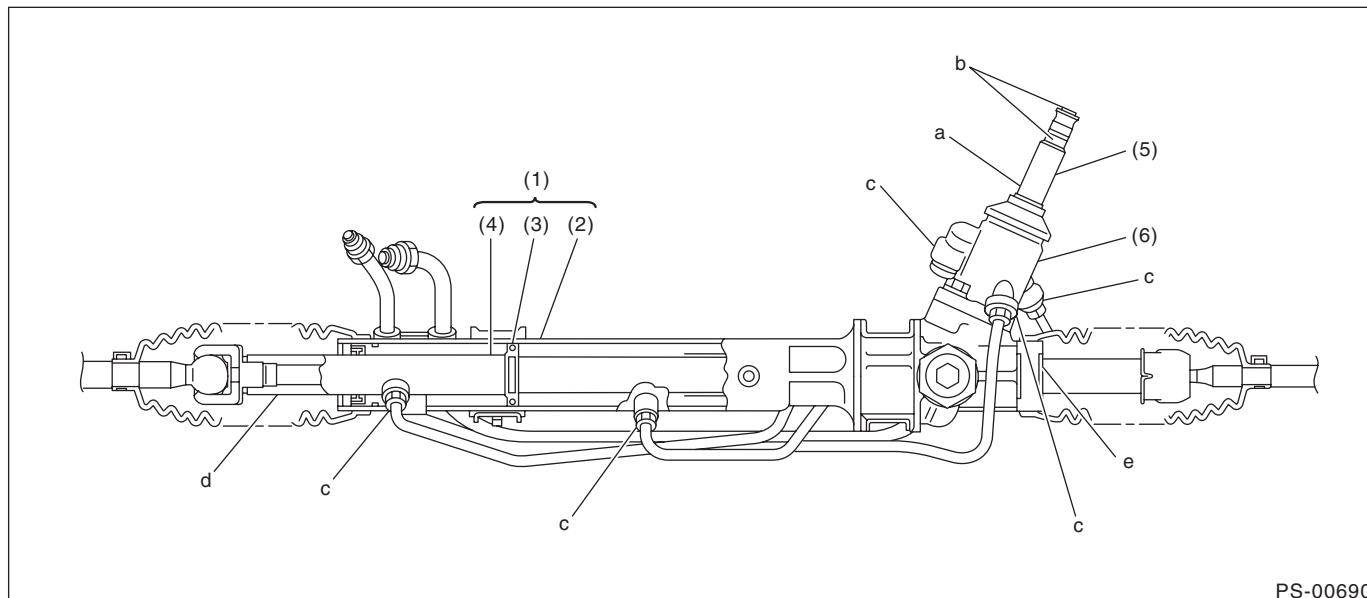
Разница между значениями сопротивления повороту

при повороте вправо и влево:

Менее 20 %



6. УТЕЧКА ЖИДКОСТИ



PS-00690

(1) Силовой цилиндр

(2) Цилиндр

(3) Поршень рейки

(4) Рейка

(5) Входной вал

(6) Корпус клапана

Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

1) При обнаружении утечки жидкости полностью сотрите жидкость с предполагаемого места утечки, и при работающем двигателе примерно 30 — 40 раз поверните рулевое колесо влево и вправо от упора до упора, после чего повторно проведите проверку на предмет утечек сразу и через несколько часов после этой операции.

2) Причина утечки жидкости в месте “а” и способ устранения.

Повреждение сальника. Замените узел клапана новым.

3) Причина и степень утечки жидкости в месте “b”.

Повреждено уплотнительное кольцо торсиона. Замените узел клапана новым.

4) Причина и степень утечки жидкости в месте “с”.

Повреждение трубки. Замените поврежденную трубку или уплотнительное кольцо.

5) Если утечка происходит в другом месте, или если масло просачивается из рулевого механизма, переместите правый и левый пылезащитные чехлы в сторону соответствующих наконечников соединительных тяг, причем рулевой механизм должен быть установлен на автомобиле, и вытрите жидкость с окружающих мест. Затем, при работающем двигателе 30 – 40 раз поверните рулевое колесо от упора до упора, после чего повторно проверьте место утечки сразу и через несколько часов после этой операции.

(1) Причина утечки жидкости в месте “d” и способ устранения.

Повреждение уплотнения цилиндра. Замените втулку рейки на новую.

(2) Причина утечки жидкости в месте “е” и способ устранения.

Имеются две возможные причины. Сначала выполните следующую операцию. Снимите узел трубки В с корпуса клапана и закройте контур с помощью специального инструмента.

Специальный инструмент

926420000

ЗАГЛУШКА

При работающем двигателе 30 – 40 раз поверните рулевое колесо от упора до упора, после чего повторно проверьте место утечки сразу и через несколько часов после этой операции.

- Если снова обнаружена утечка из места “е”:

Поврежден сальник узла шестерни и клапана. Замените узел шестерни и клапана новым. Или замените сальник и детали, поврежденные в ходе разборки, новыми деталями.

- Если утечка жидкости в месте “е” прекратилась:

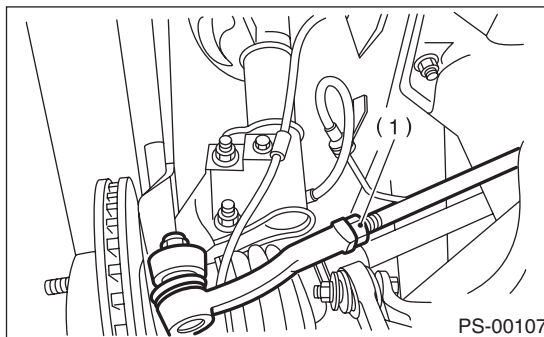
Поврежден сальник корпуса рейки. Замените сальник и детали, поврежденные в ходе разборки, новыми деталями.

Ф: РЕГУЛИРОВКА

1) Отрегулируйте сходжение передних колес. <См. FS-10, СХОЖДЕНИЕ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>

Номинальное значение

ВНУТРЕННИЙ 3 — НАРУЖНЫЙ 3 ММ (ВНУТРЕННИЙ 0,12 — НАРУЖНЫЙ 0,12 дюймов)



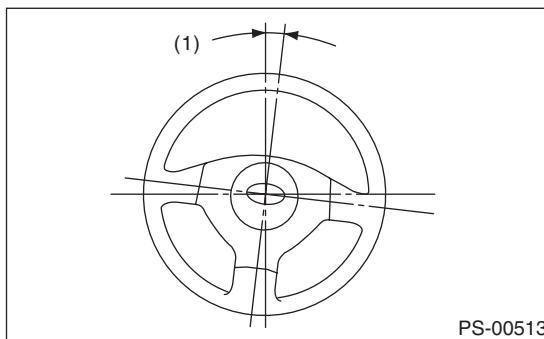
(1) Стопорная гайка

2) Отрегулируйте угол поворота рулевого колеса.

Номинальное значение

Модель	С турбонаддувом, без турбонаддува
Внутреннее колесо	35°00'±1°30'
Внешнее колесо	30°54'±1°30'

3) Если спицы рулевого колеса находятся не в горизонтальном положении, когда колеса установлены в положение прямолинейного движения, или погрешность на ободе рулевого колеса составляет более 5°, переустановите рулевое колесо в надлежащее положение.



(1) В пределах 5°

4) Если после этой регулировки спицы рулевого колеса находятся не в горизонтальном положении, когда колеса установлены в положение прямолинейного движения, устраните проблему, повернув правую и левую соединительные тяги в противоположных направлениях на одинаковый угол.

6. Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

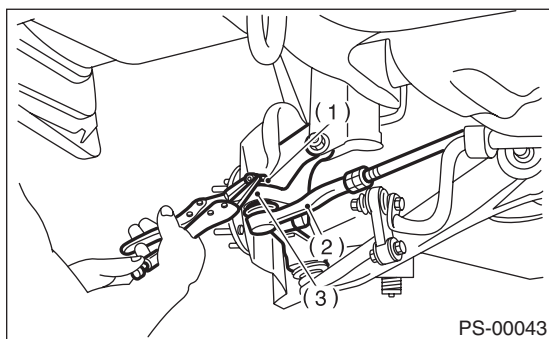
А: СНЯТИЕ

- 1) Установите автомобиль на подъемник.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Ослабьте гайки переднего колеса.
- 4) Поднимите автомобиль и снимите передние колеса.
- 5) Снимите нижний кожух.
- 6) Снимите подрамник. <См. FS-26, СНЯТИЕ, Подрамник.>
- 7) Снимите узел передней выхлопной трубы. (Модель без турбонаддува) <См. EX(H4SO)-4, СНЯТИЕ, Передняя выхлопная труба.>

ОСТОРОЖНО:

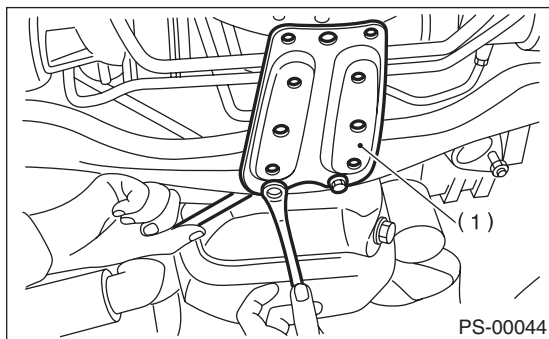
Выхлопная труба очень горячая. Будьте осторожны, избегайте ожогов.

- 8) После снятия шплинта и корончатой гайки, снимите наконечник соединительной тяги с рычага поворотного кулака.



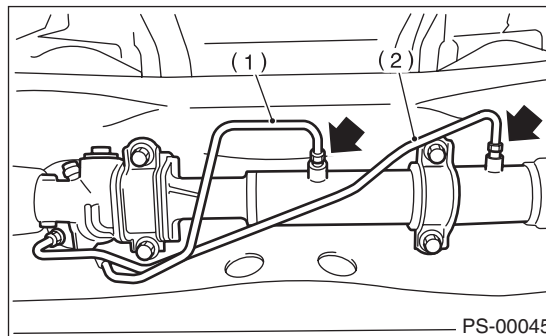
- (1) Корончатая гайка
- (2) Наконечник тяги
- (3) Рычаг поворотного кулака

- 9) Снимите пластину под домкрат и передний стабилизатор.



- (1) Пластина под домкрат

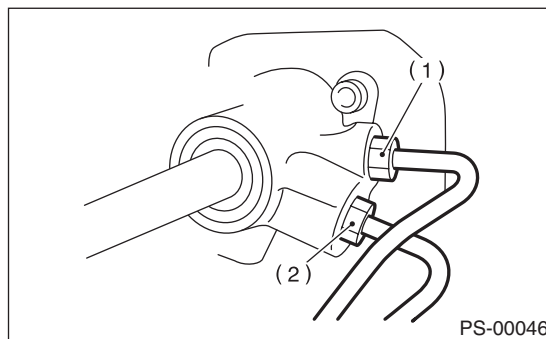
- 10) Отсоедините трубку от места ее соединения в центре узла рулевого механизма и присоедините виниловый шланг к трубке и месту соединения. Слейте жидкость, полностью повернув рулевое колесо по часовой стрелке и против часовой стрелки. Аналогичным образом слейте жидкость из других трубок.



- (1) Трубка А
- (2) Трубка В

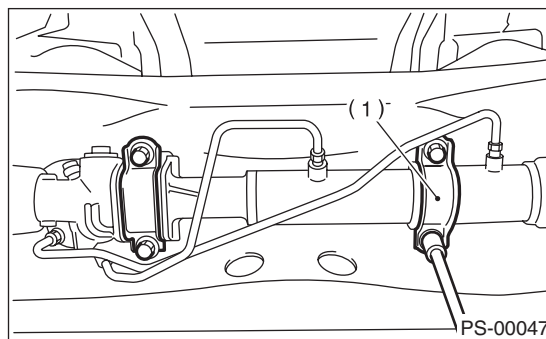
- 11) Снимите универсальный шарнир. <См. PS-17, СНЯТИЕ, Универсальный шарнир.>

- 12) Отсоедините сначала нижнюю трубку С от узла рулевого управления, а затем верхнюю трубку D.



- (1) Трубка С
- (2) Трубка D

- 13) Отверните болты скобы, крепящие узел рулевого механизма к поперечной балке, и снимите рулевой механизм.



- (1) Хомут

Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

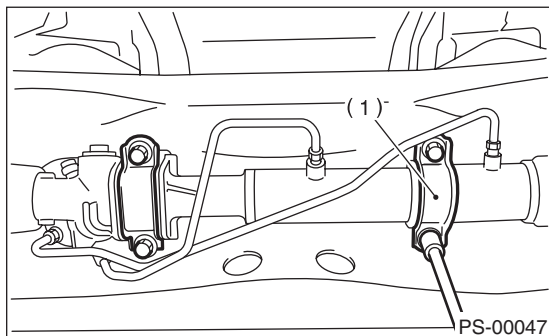
В: УСТАНОВКА

1) Установите механизм рулевого управления на поперечную балку, соблюдая осторожность, чтобы не повредить пылезащитный чехол узла механизма рулевого управления.

2) Установите узел рулевого механизма на кронштейн поперечной балки посредством скобы и болта и затяните с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:

60 Нм (6,1 кгс-м, 44,3 фунт-сила-фут)

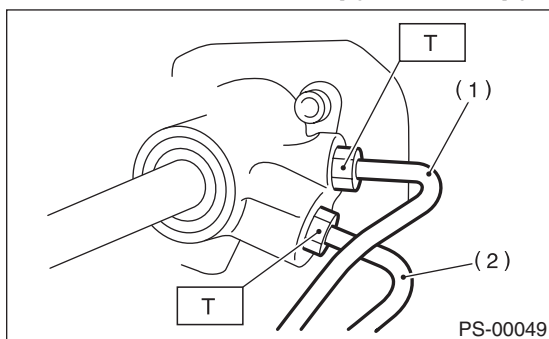


(1) Хомут

3) Сначала прикрепите трубку D к рулевому механизму, затем прикрепите нижнюю трубку C.

Момент затяжки:

T: 15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)



(1) Трубка C

(2) Трубка D

4) Установите универсальный шарнир. <См. PS-17, УСТАНОВКА, Универсальный шарнир.>

5) Соедините наконечник тяги и рычаг поворотного кулака и затяните корончатую гайку. Вставьте шплинт в гайку и загните его концы для фиксации гайки.

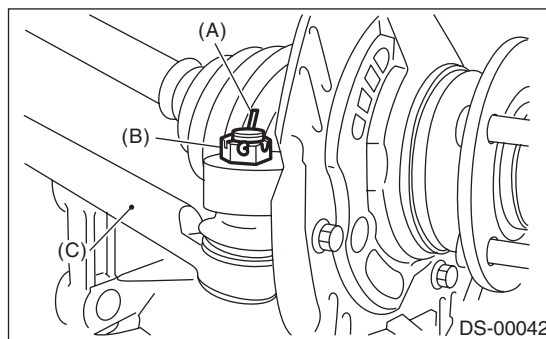
Момент затяжки корончатой гайки:

27 Нм (2,75 кгс-м, 19,9 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

- Затяните гайку с предусмотренным моментом затяжки, затем поверните ее еще в пределах 60° до совмещения отверстия под шплинт с пазом в гайке.

- При соединении соединительной тяги не ударяйте по крышке внизу наконечника соединительной тяги молотком.



(A) Разводной шплинт

(B) Корончатая гайка

(C) Соединительная тяга

6) Установите передний стабилизатор на автомобиль. <См. FS-23, УСТАНОВКА, Передний стабилизатор.>

7) Установите узел передней выхлопной трубы. (Модель без турбонаддува) <См. EX(H4SO)-5, УСТАНОВКА, Передняя выхлопная труба.>

8) Установите подрамник. <См. FS-26, УСТАНОВКА, Подрамник.>

9) Установите нижний кожух. <См. EI-21, УСТАНОВКА, Передний нижний кожух.>

10) Отрегулируйте центральное положение поворотного разъема рулевой колонки.

<См. АВ-20, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>

11) Установите рулевое колесо. <См. PS-16, УСТАНОВКА, Рулевое колесо.>

12) Установите передние колеса.

13) Затяните гайки крепления колес с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:

100 Нм (10,2 кгс-м, 73,8 фунт-сила-фут)

14) Подсоедините провод массы к аккумулятору.

15) Залейте жидкость в масляный бачок и выпустите воздух. <См. PS-82, Жидкость усилителя рулевого управления.>

Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

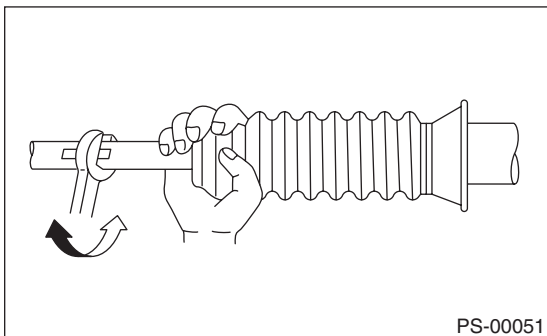
- 16) Проверьте на предмет утечек жидкости.
- 17) Установите пластину под домкрат.
- 18) Опустите автомобиль.
- 19) Проверьте уровень жидкости в масляном бачке.
- 20) После регулировки схождения и угла поворота, затяните стопорную гайку на наконечнике соединительной тяги.

Момент затяжки:

83 Нм (8,5 кгс-м, 61,2 фунт-сила фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:

При регулировке схождения, удерживайте пылезащитный чехол, как показано на рисунке, чтобы избежать его поворачивания или перекручивания. Если пылезащитный чехол перекрутился, выпрямите его.



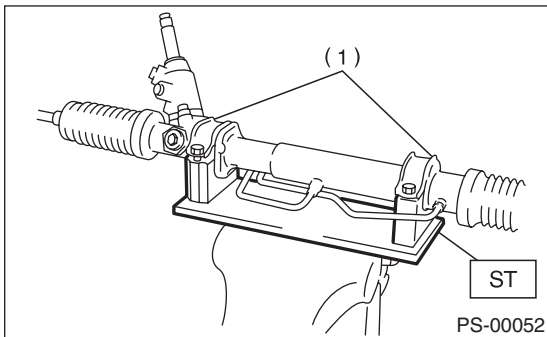
С: РАЗБОРКА

- 1) Закрепите узел рулевого механизма, снятый с автомобиля, в тисках с помощью специального инструмента.

Специальный инструмент 926200000СТЕНД

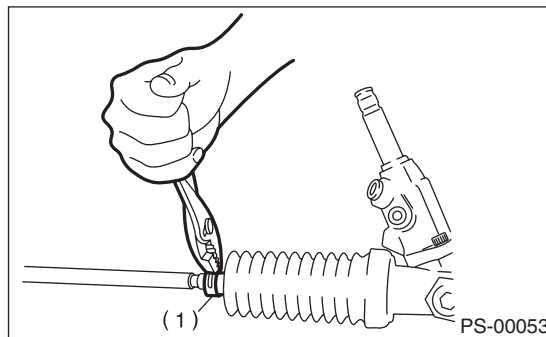
ОСТОРОЖНО:

Закрепите узел рулевого механизма в тисках с помощью специального инструмента, как показано на рисунке. Не устанавливайте рулевой механизм в тиски без специального инструмента.



(1) Хомут

- 2) Снимите наконечник соединительной тяги и стопорную гайку с узла рулевого механизма.
- 3) Переместите хомут с пылезащитного чехла с помощью плоскогубцев, а затем сдвиньте пылезащитный чехол в сторону наконечника соединительной тяги.

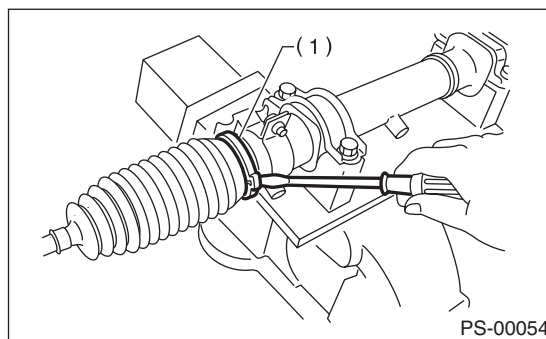


(1) Зажим

- 4) Снимите стяжной хомут с помощью плоской отвертки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Замените пылезащитный чехол, если на нем имеются повреждения, трещины или дефекты.



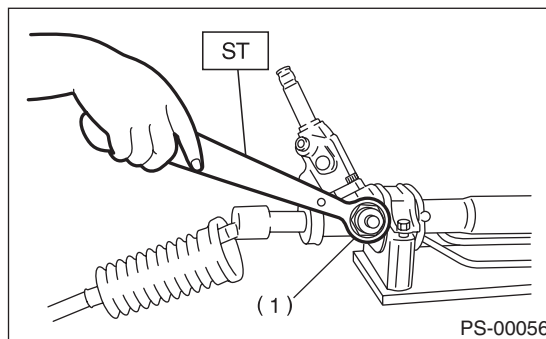
(1) Стяжной хомут

- 5) Ослабьте стопорную гайку с помощью специального инструмента.

Специальный инструмент

926230000

ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

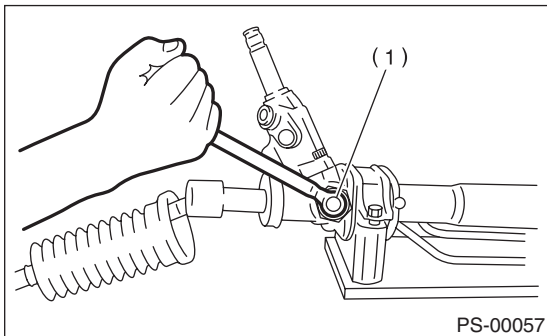


(1) Стопорная гайка

Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

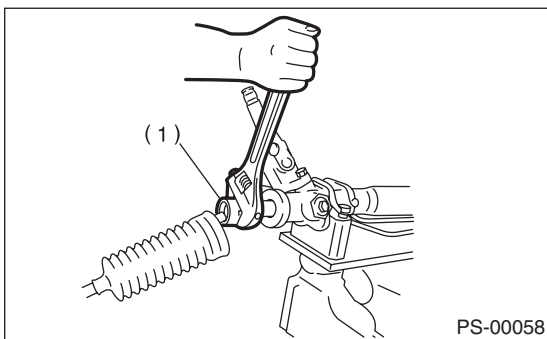
СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

6) Затягивайте регулировочный винт до тех пор, пока дальнейшая его затяжка станет невозможна.



(1) Регулировочный винт

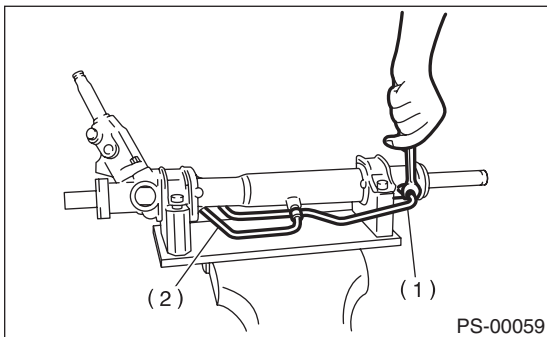
7) Снимите соединительную тягу с помощью ключа на 32 мм (1,26 дюйма) или разводного ключа.



(1) Соединительная тяга

8) Ослабьте регулировочный винт и снимите пружину и гильзу.

9) Отсоедините трубки А и В от корпуса рулевого механизма и корпуса распределительного клапана.



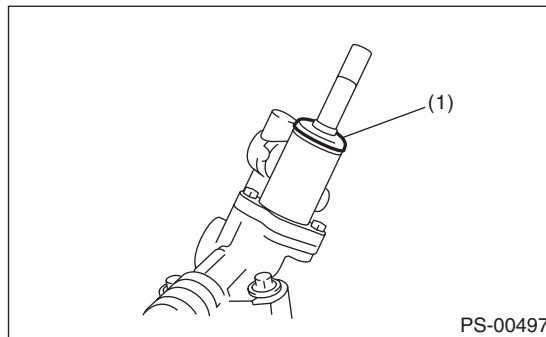
(1) Трубка А

(2) Трубка В

10) Очистите грязь, налипшую на входной вал. Снимите пылезащитный чехол, соблюдая осторожность, чтобы не поцарапать корпус входного вала и не допустить попадания инородных предметов внутрь рулевого механизма.

ОСТОРОЖНО:

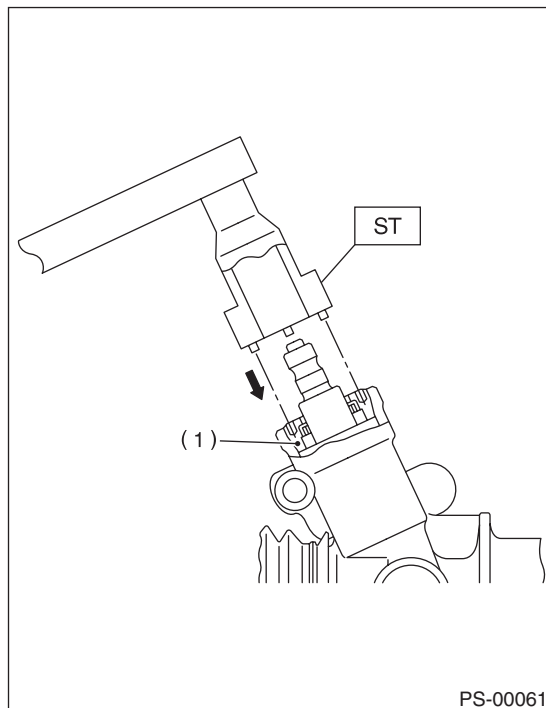
Оберните шлицевую часть вала лентой, чтобы защитить пылезащитный чехол от повреждений.



(1) Пылезащитный чехол

11) Для установки специального инструмента, совместите его штифты с отверстиями пробки. Для снятия пробки, поворачивайте специальный инструмент против часовой стрелки.

Специальный инструмент
34199AE090 КЛЮЧ ПРОБКИ

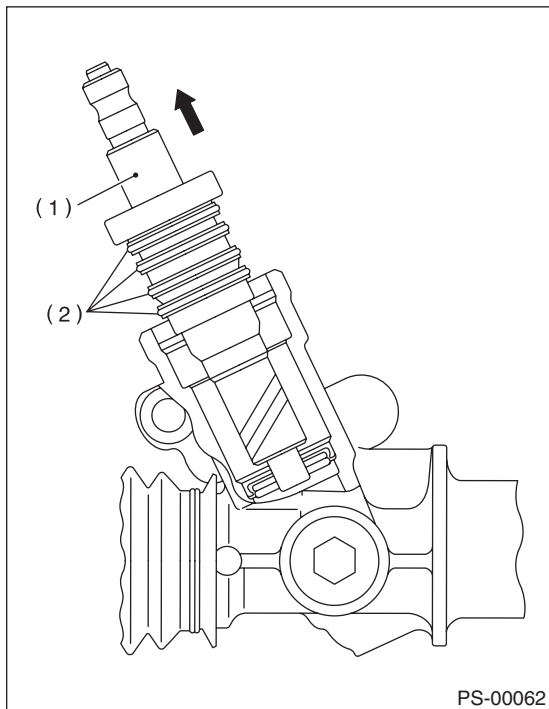


(1) Пробка

Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

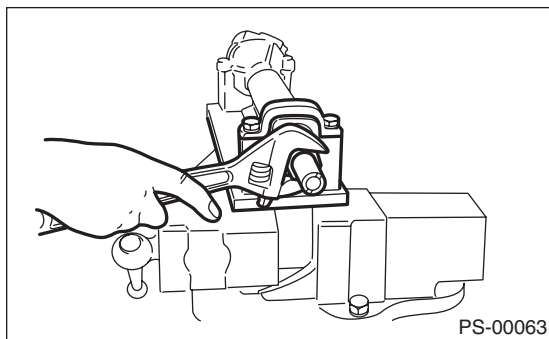
СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

12) Снимите узел клапана, обращая внимание на то, чтобы не поцарапать внутренние поверхности уплотнительного кольца и корпуса клапана.



- (1) Узел клапана
- (2) Уплотнительное кольцо

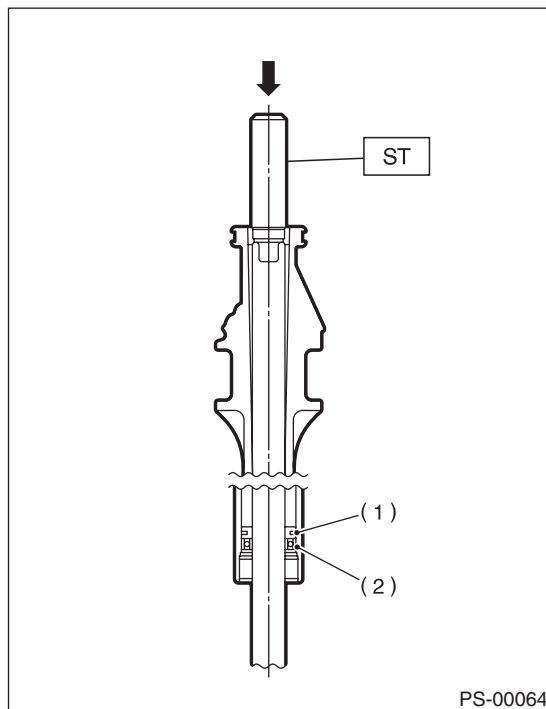
13) Снимите держатель с помощью ключа на 32 мм (1,26 дюйма) или разводного ключа.



14) Подсоедините специальный инструмент к рейке со стороны клапана, и выдавите наружный сальник, обращая внимание на то, чтобы рейка и внутренняя поверхность корпуса рулевого механизма не соприкасались друг с другом.
Специальный инструмент
34199FE000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ

ПРИМЕЧАНИЕ:

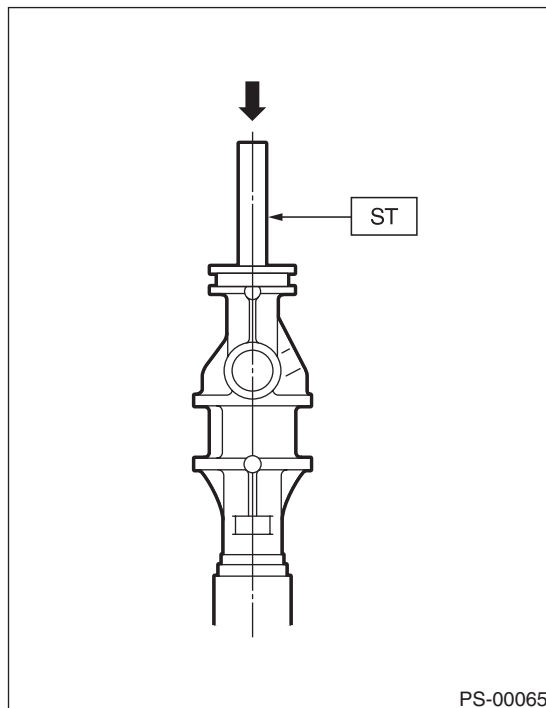
Закройте место соединения трубки на корпусе рулевого механизма, чтобы не допустить вытекания жидкости.



- (1) Поршень рейки
- (2) Наружный сальник

15) Вставьте специальный инструмент со стороны клапана и выдавите опорное кольцо и сальник.

Специальный инструмент
927580000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
СНЯТИЯ



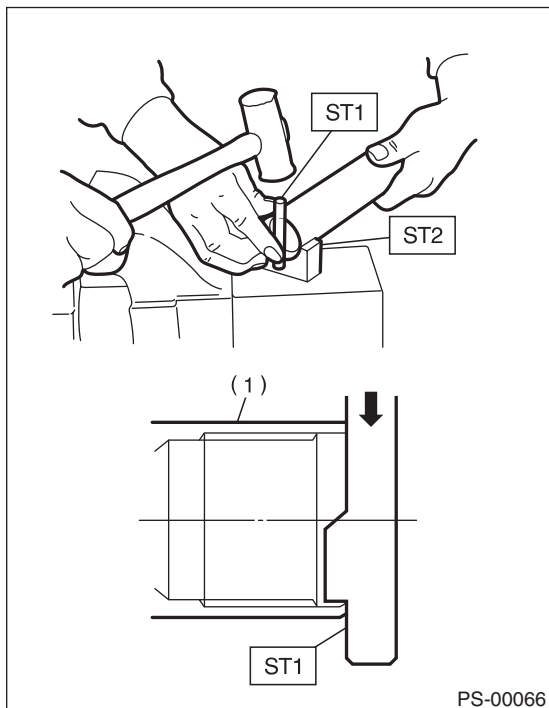
Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

16) С помощью специальных инструментов ST1 и ST2 отремонтируйте опрессованную часть цилиндра.

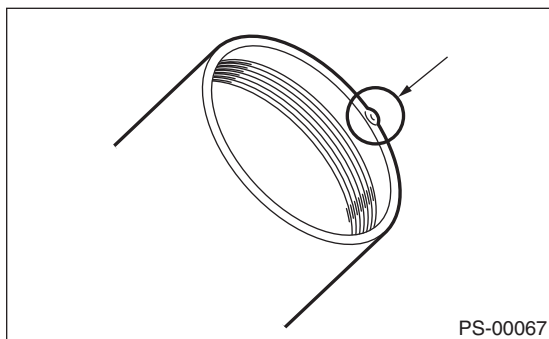
Специальный инструмент 1
34099FA080 КЕРНЕР

Специальный инструмент 2
34099FA070 ОСНОВАНИЕ



(1) Цилиндр

17) Если кромка цилиндра деформирована и имеет выпуклость, исправьте ее с помощью оселка.

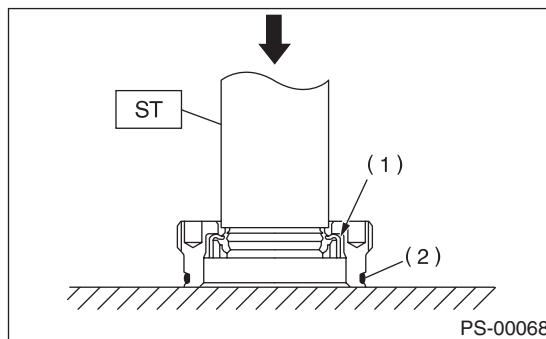


18) Снимите сальник с помощью специального инструмента, и выдавите его из пробки.

Специальный инструмент
34199AE100 СЪЕМНИК ПРОБКИ САЛЬНИКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не прилагайте усилие к торцевой поверхности пробки.

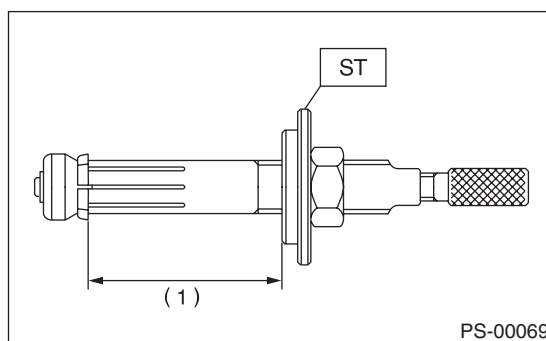


(1) Сальник

(2) Уплотнительное кольцо

19) Установите на специальном инструменте, указанное на рисунке расстояние.

Специальный инструмент
34199AE120 СЪЕМНИК САЛЬНИКА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА

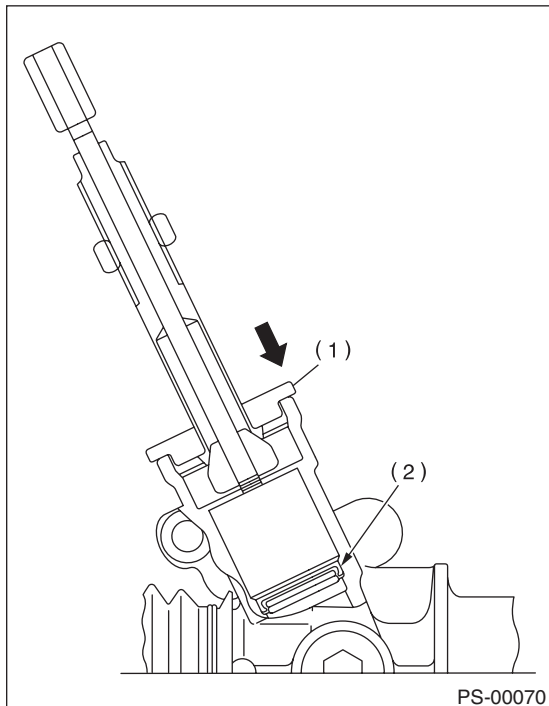


(1) 70 мм (2,76 дюйма)

Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

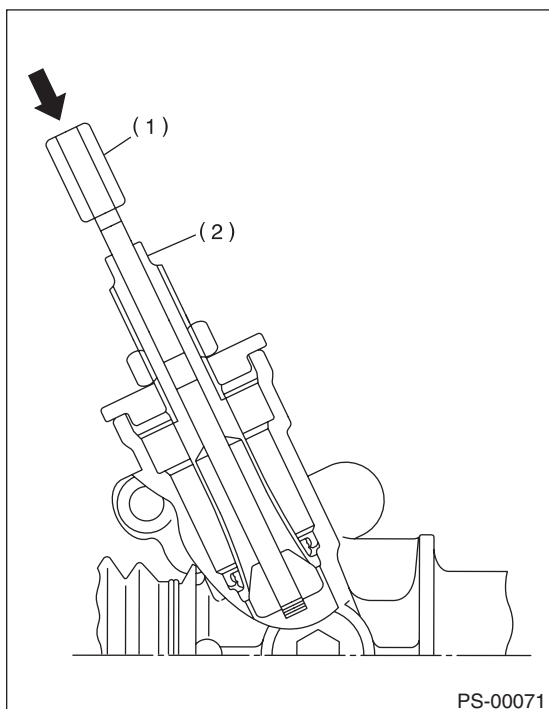
СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

20) Установите стопор на рулевой механизм, а затем вставьте наконечник специального инструмента в рулевой механизм.



- (1) Стопор
- (2) Сальник

21) Зафиксировав гайки под ключ, надавите на шток, поворачивая его, и захватите сальник.

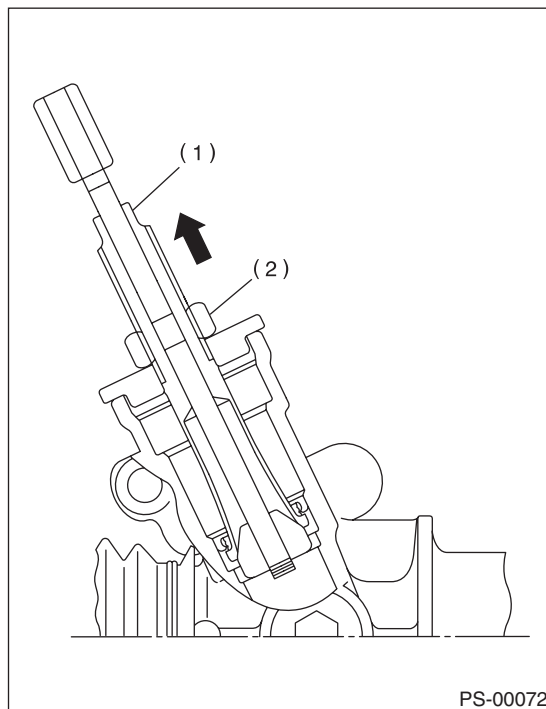


- (1) Шток
- (2) Гайки под ключ

22) Закрепляя гайки под ключ, извлеките сальник, поворачивая гайку.

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не поцарапать внутреннюю поверхность рулевого механизма.



- (1) Гайки под ключ
- (2) Гайка

D: УЗЕЛ

1) Нанесите слой консистентной смазки на внутреннюю и наружную поверхности нового сальника.

Консистентная смазка для рулевого механизма:

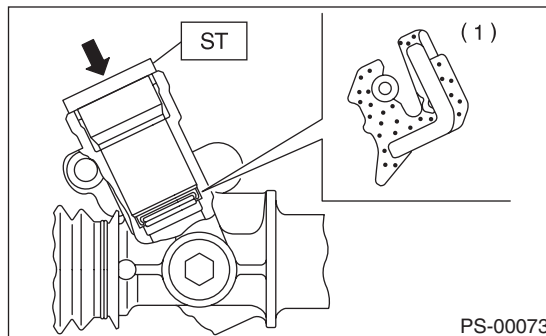
ONE LUBER MO (Номер детали 003608001)

2) Проверьте направление сальника и положение установки. Используя специальный инструмент и пресс, запрессуйте сальник в рулевой механизм.

Специальный инструмент

34199AE130

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ САЛЬНИКА
РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА



- (1) Сальник

Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

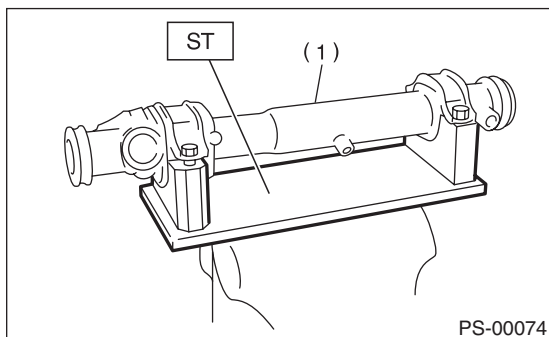
СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

3) Установите корпус рулевого механизма на специальный инструмент, как показано на рисунке. Нанесите слой консистентной смазки на игольчатый подшипник.

Специальный инструмент
926200000 СТЕНД

ОСТОРОЖНО:

Убедитесь в том, что игольчатый подшипник не имеет дефектов. Если подшипник неисправен, замените корпус рулевого механизма новой деталью.



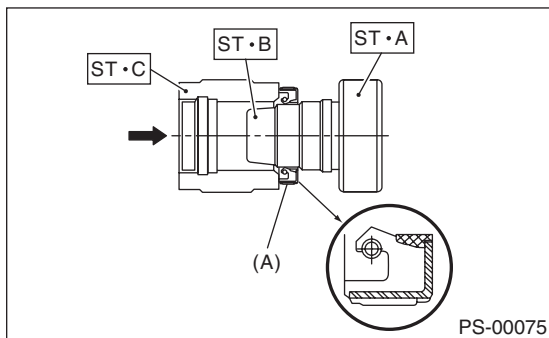
(1) Корпус рулевого механизма

4) Установите сальник на специальный инструмент А с помощью специальных инструментов В и С.

Специальный инструмент
927490000 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ А, В, С

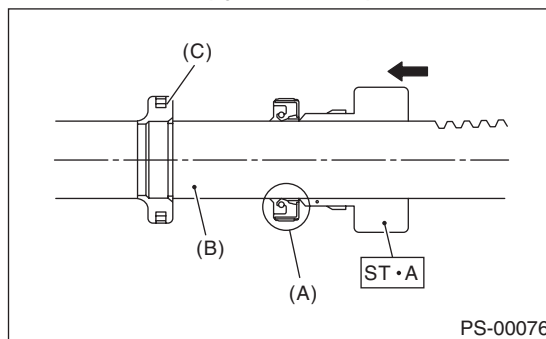
ПРИМЕЧАНИЕ:

Расположите сальник так, как показано на рисунке.



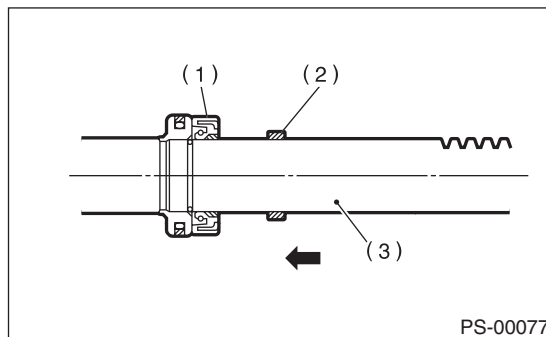
(A) Сальник

5) Вставьте специальный инструмент А с установленным сальником со стороны зубчатой части рейки. Снимите сальник со специального инструмента А возле поршня, а затем снимите специальный инструмент А с рейки.



(A) Сальник
(B) Рейка
(C) Поршень

6) Установите опорную шайбу со стороны зубчатой части рейки.



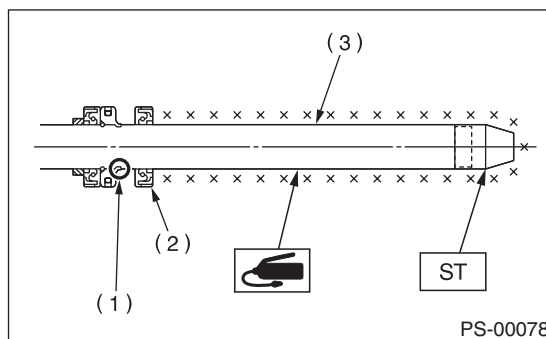
(1) Сальник
(2) Опорная шайба
(3) Рейка

7) Установите специальный инструмент на рейку, нанесите равномерный тонкий слой консистентной смазки на рейку и специальный инструмент, а затем установите сальник.

Специальный инструмент
926250000 НАПРАВЛЯЮЩАЯ

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не поцарапать кромки сальника о внутреннее кольцо поршня рейки.



(1) Внутреннее кольцо поршня рейки
(2) Наружный сальник
(3) Рейка

Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

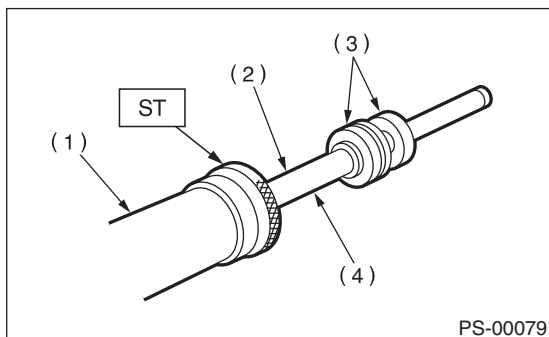
СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

8) Нанесите слой консистентной смазки на канавки рейки, скользящие поверхности гильзы и уплотнительную поверхность поршня. Установите специальный инструмент на торец цилиндра корпуса рулевого механизма. Затем установите рейку в корпус рулевого механизма со стороны цилиндра.

Специальный инструмент
34199AE000 НАПРАВЛЯЮЩАЯ (САЛЬНИКА)

ОСТОРОЖНО:

Следите за тем, чтобы смазка не забила отверстие для выпуска воздуха в рейке.



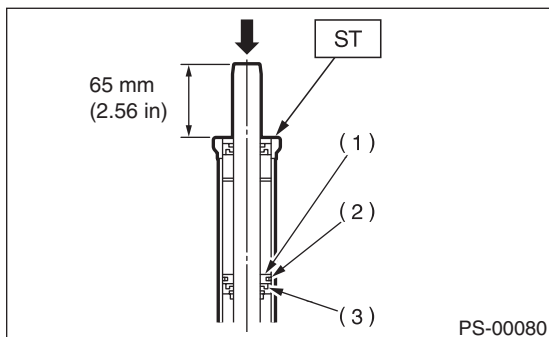
- (1) Сторона цилиндра корпуса рулевого механизма
- (2) Отверстие для выпуска воздуха
- (3) Сальник
- (4) Рейка

9) Осторожно надавите на внутренний сальник с помощью прессы, пока расстояние от специального инструмента до торца рейки не составит 65 мм (2,56 дюймов).

Специальный инструмент
34199AE000 НАПРАВЛЯЮЩАЯ (САЛЬНИКА)

ОСТОРОЖНО:

Убедитесь, что на внутренней стенке специального инструмента нет царапин. В противном случае при установке сальник может повредиться.

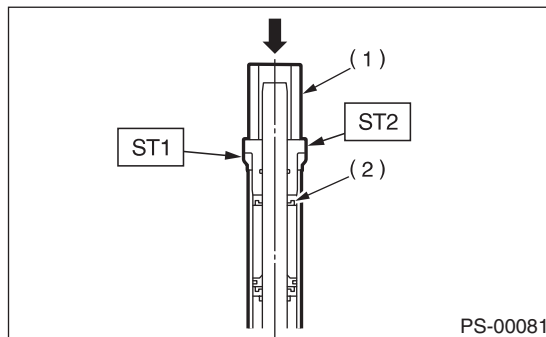


- (1) Поршень рейки
- (2) Внутренний сальник
- (3) Опорное кольцо

10) Пропустите специальный инструмент 2 и трубку через рейку, а затем запрессуйте специальный инструмент 1, специальный инструмент 2 и наружный сальник с помощью прессы.

Специальный инструмент 1
34199AE000 НАПРАВЛЯЮЩАЯ (САЛЬНИКА)

Специальный инструмент 2
34199AE010 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ (САЛЬНИКА)

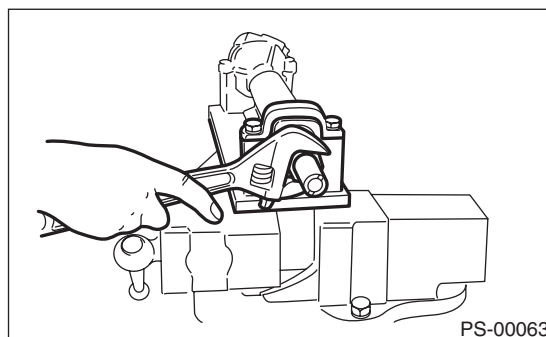


- (1) Трубка
- (2) Наружный сальник

11) Установите новый держатель со стороны цилиндра корпуса рулевого механизма.

Момент затяжки:

64 Нм (6,5 кгс-м, 47,2 фунт-сила фут)



Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

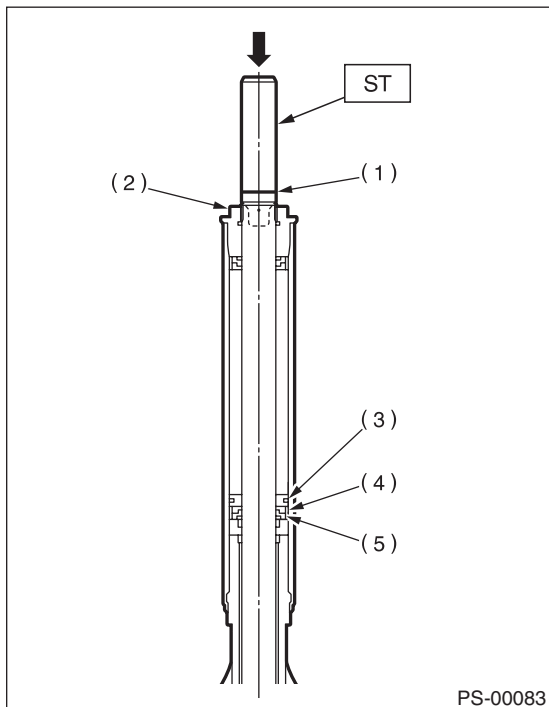
СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

12) Прикрепите специальный инструмент к рейке цилиндра. С помощью пресса надавите на специальный инструмент, пока канавка специального инструмента не совместится с кромкой фиксатора.

Специальный инструмент

34199FE000

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
СНЯТИЯ И УСТАНОВКИ



- (1) Канавка
- (2) Держатель
- (3) Поршень рейки
- (4) Сальник
- (5) Опорное кольцо

13) С помощью специального инструмента, проведите опрессовку корпуса рулевого механизма в одной точке, расположенной на расстоянии менее 3 мм (0,12 дюйма) от фиксатора.

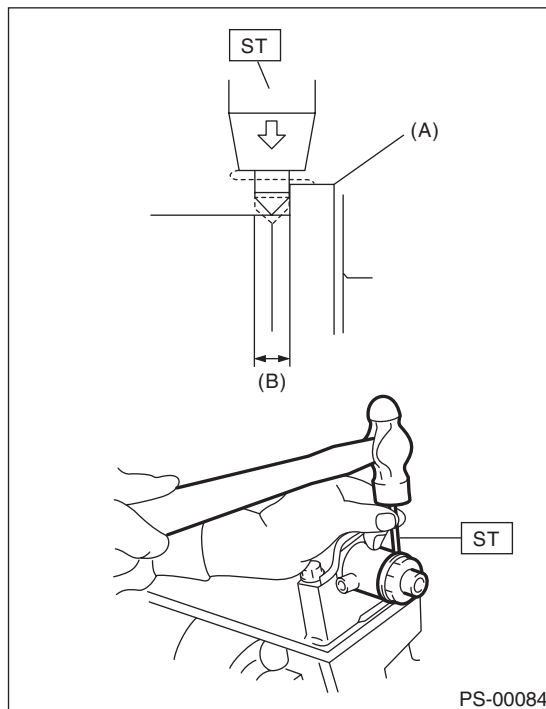
ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, чтобы не деформировать держатель.

Специальный инструмент

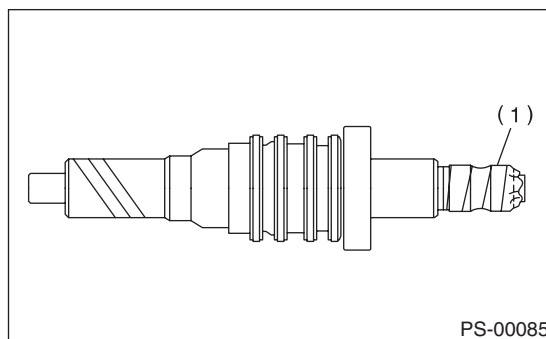
34099FA060

ДЕРЖАТЕЛЬ КЕРНЕРА



- (A) Держатель
- (B) 3 мм (0,12 дюйма)

14) Оберните виниловую ленту вокруг шлицевой части узла клапана, а затем нанесите консистентную смазку на поверхность ленты.

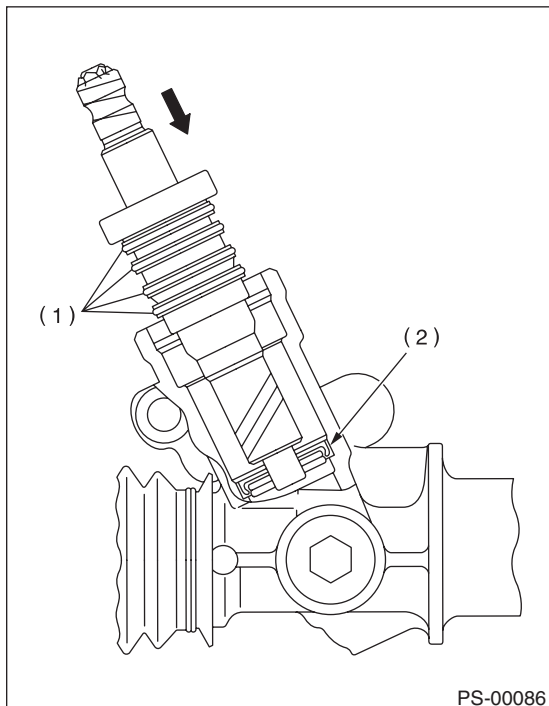


- (1) Виниловая лента

Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

15) Нанесите слой консистентной смазки на зубья шестерни узла клапана, а затем установите узел клапана, соблюдая осторожность, чтобы не поцарапать сальник и уплотнительное кольцо.



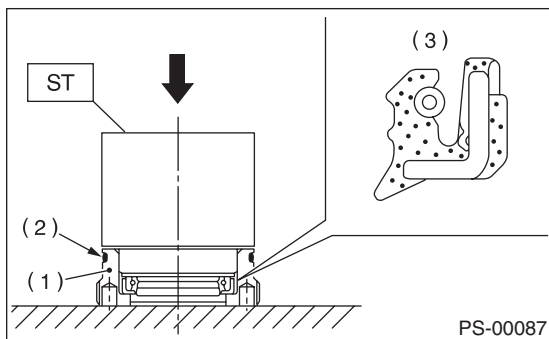
- (1) Уплотнительное кольцо
- (2) Сальник

16) Нанесите консистентную смазку по окружности сальника, а затем запрессуйте его в пробку с помощью специального инструмента и пресса. Замените уплотнительные кольца по окружности пробки новыми.

Специальный инструмент
34199AE110 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ
УСТАНОВКИ ПРОБКИ
САЛЬНИКА

ОСТОРОЖНО:

Установите сальник, обращая внимание на правильное направление его установки.



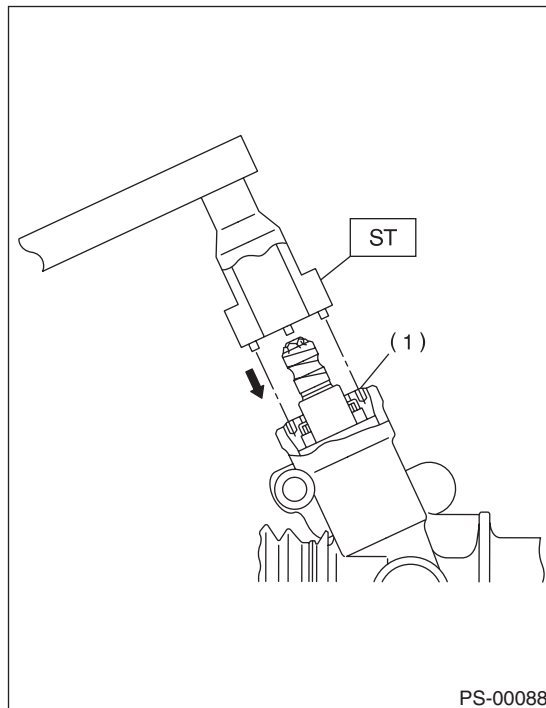
- (1) Пробка
- (2) Уплотнительное кольцо
- (3) Сальник

17) Установите пробку с помощью специального инструмента.

Специальный инструмент
34199AE090 КЛЮЧ ПРОБКИ

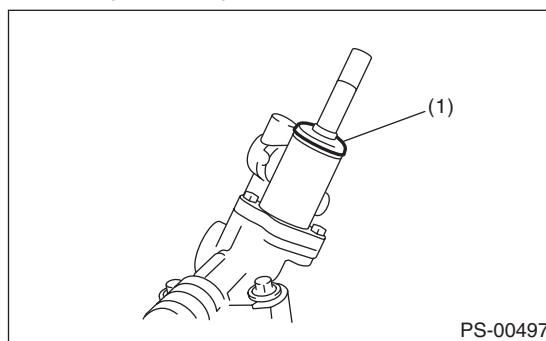
Момент затяжки:

64 Нм (6,5 кгс-м, 47,2 фунт-сила фут)



- (1) Пробка

18) Установите пылезащитный чехол и снимите виниловую ленту.



- (1) Пылезащитный чехол

19) Временно установите соединительную тягу на торец рейки, а затем 2 — 3 раза сдвиньте рейку в крайние положения, чтобы тяга встала на место. Удалите консистентную смазку, закрывающую отверстие для выпуска воздуха.

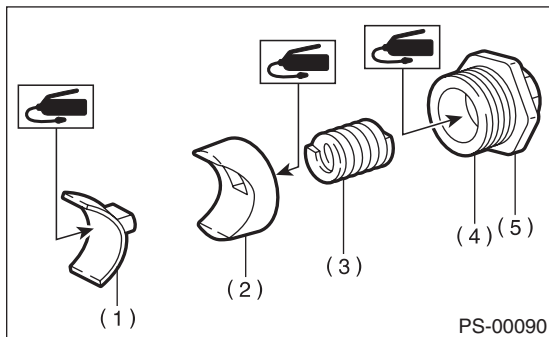
ОСТОРОЖНО:

Если переводить рейку в крайние положения без установки соединительных тяг, это может привести к повреждению сальника. Всегда устанавливайте ЛЕВУЮ И ПРАВУЮ соединительные тяги.

Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

20) Нанесите слой консистентной смазки на поверхность скольжения подушки сиденья, гильзы и опорную поверхность пружины, а затем вставьте гильзу в корпус рулевого механизма. Нанесите консистентную смазку на внутреннюю поверхность регулировочного винта, а затем вставьте в него пружину. Затем, установите регулировочный винт в корпус рулевого механизма.



- (1) Опорная пластина
- (2) Муфта
- (3) Пружина
- (4) Регулировочный винт
- (5) Стопорная гайка

21) Затяните регулировочный винт с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:

7,4 Нм (0,75 кгс-м, 5,4 фунт-сила фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Затянув винт с предусмотренным моментом затяжки, ослабьте его на 25°.

22) Снимите соединительную тягу.

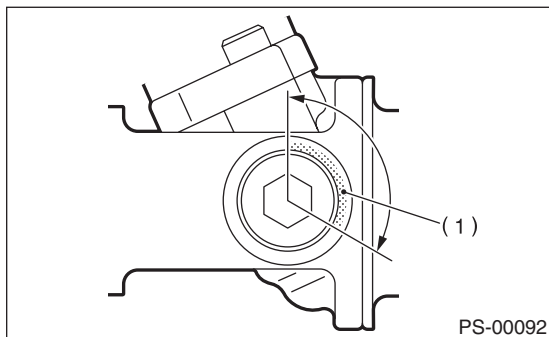
23) Убедитесь в том, что люфт или ослабление соответствуют нормативному значению.

<См. PS-55, НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ, ПРОВЕРКА, Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением].>

24) Ослабьте регулировочный винт, затем нанесите прокладочный герметик как минимум на 1/3 общего периметра резьбы регулировочного винта.

Прокладочный герметик

THREE BOND 1141



- (1) Нанесите прокладочный герметик на не менее чем на 1/3 окружности.

25) Затяните регулировочный винт.

(1) Затяните регулировочный винт с предусмотренным моментом затяжки, а затем ослабьте его.

Момент затяжки:

9,8 Нм (1,0 кгс-м, 7,2 фунт-сила-фут)

(2) Затяните регулировочный винт с предусмотренным моментом затяжки, а затем ослабьте его.

Момент затяжки:

4,9 Нм (0,50 кгс-м, 3,6 фунт-сила-фут)

(3) Затяните регулировочный винт с предусмотренным моментом затяжки, а затем ослабьте его на 26°.

Момент затяжки:

4,9 Нм (0,50 кгс-м, 3,6 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Затянув винт с предусмотренным моментом затяжки, ослабьте его на 25°.

26) Установите стопорную гайку. Удерживая регулировочный винт гаечным ключом, затяните стопорную гайку при помощи специального инструмента.

Специальный инструмент

926230000

ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

Момент затяжки (Стопорная гайка):

39 Нм (4,0 кгс-м, 28,9 фунт-сила-фут)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Удерживайте регулировочный винт ключом, чтобы не допустить его проворачивания во время затягивания стопорной гайки.

27) Установите соединительную тягу на рейку.

Момент затяжки:

90 Нм (9,2 кгс-м, 66 фунт-сила-фут)

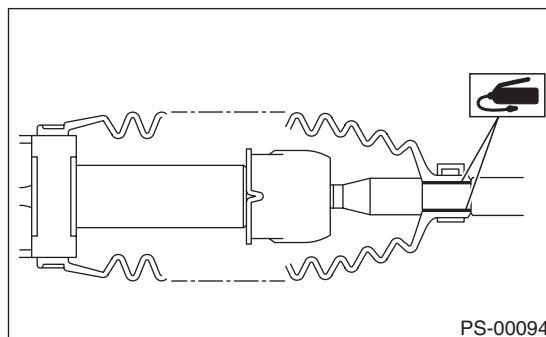
ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверьте сопрягаемые поверхности рейки и соединительной тяги на предмет наличия инородных предметов, таких как пыль и т.д.

28) Нанесите слой консистентной смазки на канавку соединительной тяги, а затем установите пылезащитный чехол на корпус.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что после установки пылезащитный чехол не раздут и не сдут.



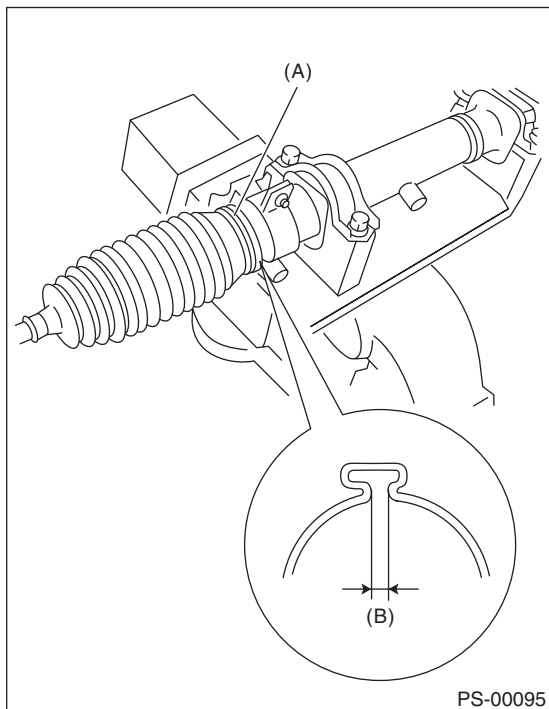
Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

29) При помощи плоскогубцев обожмите пылезащитный чехол так, чтобы зазор стянутой части стяжного хомута пылезащитного чехла составлял 2 мм (0,08 дюймов) или менее.

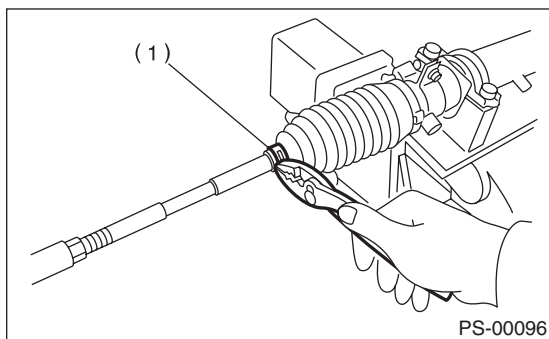
ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте новый стяжной хомут пылезащитного чехла.



- (A) Хомут пылезащитного чехла
(B) 2 мм (0,08 дюйма) или менее

30) Зафиксируйте пылезащитный чехол маленьким хомутом.

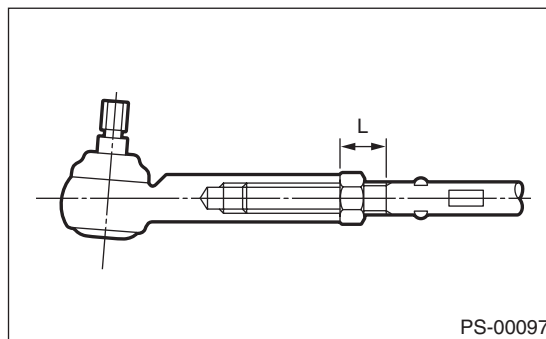


- (1) Зажим

31) После установки убедитесь в том, что край пылезащитного чехла установлен в канавку соединительной тяги.

32) Если наконечник соединительной тяги снят, наверните стопорную гайку и наконечник соединительной тяги на резьбовую часть соединительной тяги и временно затяните стопорную гайку, как показано на рисунке.

**Длина установленной соединительной тяги L:
31,2 мм (1,23 дюйма)**

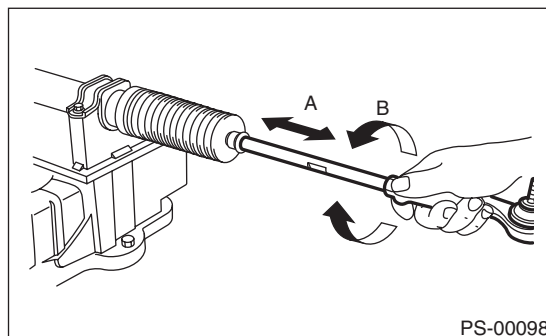


33) Проверьте рулевой механизм следующим образом

Удерживая наконечник соединительной тяги "А", как можно быстрее сделайте 2 - 3 движения из одного крайнего положения в другое.

Удерживая наконечник соединительной тяги "В", поверните ее несколько раз, как можно медленнее.

Наконец, убедитесь в том, что пылезащитный чехол установлен в правильном положении и не раздут.



34) Снимите рулевой механизм со специального инструмента.

Специальный инструмент
926200000 СТЕНД

Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

Е: ПРОВЕРКА

1. БАЗОВАЯ ПРОВЕРКА

1) Очистите все разобранные детали и проверьте их на предмет износа, повреждений и любых других дефектов, и отремонтируйте или замените их при необходимости.

2) При разборке проверьте узел рулевого механизма на предмет наличия воды. При обнаружении воды тщательно проверьте пылезащитный чехол на предмет повреждений, а пылезащитное уплотнение входного вала, регулировочный винт и хомуты пылезащитного чехла на предмет плохого уплотнения. При наличии дефектов, замените их новыми деталями.

№	Деталь	Проверка	Способ устранения
1	Входной вал	(1) Изгиб входного вала (2) Повреждение шлицевой части	При чрезмерном изгибе или повреждениях, замените весь узел рулевого механизма.
2	Пылезащитное уплотнение	(1) Трещина или повреждение (2) Износ	Если наружная стенка проскальзывает, кромка износилась или повреждена, замените пылезащитное уплотнение на новое.
3	Шестерня-рейка	Плохое зацепление рейки с шестерней	(1) Отрегулируйте люфт. Измерив момент поворота рулевого механизма и сопротивление скольжению рейки, проверьте, входят ли рейка и шестерня в зацепление равномерно и плавно. (Смотрите пункт “НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ”) (2) Полностью вытяните рейку, чтобы можно было видеть зубья, и проверьте на предмет повреждений. Если была обнаружена неисправность в пункте (1) или пункте (2), замените весь рулевой механизм.
4	Узел рулевого механизма	(1) Изгиб вала рейки (2) Изгиб цилиндрической части (3) Трещины или повреждения чугунной части	Замените узел рулевого механизма новым.
		(4) Износ или повреждение втулки рейки	Если люфт вала рейки в радиальном направлении выходит за нормативные пределы, замените узел рулевого механизма на новый. (Смотрите пункт “НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ”)
		(5) Износ подшипника входного вала	Если люфт входного вала в радиальном и осевом направлениях выходит за нормативные пределы, замените узел рулевого механизма на новый. (Смотрите пункт “НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ”)
5	Пылезащитный чехол	Трещины, повреждения или износ	Замените.
6	Соединительная тяга	(1) Ослабление шарового шарнира (2) Деформация соединительной тяги	Замените.
7	Наконечник тяги	Повреждение или износ пылезащитного уплотнения	Замените.
8	Пружина регулировочного винта	Износ	Замените.
9	Хомут пылезащитного чехла	Износ	Замените.
10	Муфта	Повреждения	Замените.
11	Трубка	(1) Повреждение развальцованного конца (2) Повреждение гайки крепления трубки (3) Повреждение трубки	Замените.

2. НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ

Проведите описанные ниже измерения. Если измеренные значения превышают нормативные пределы, отрегулируйте или замените соответствующие детали.

ПРИМЕЧАНИЕ:

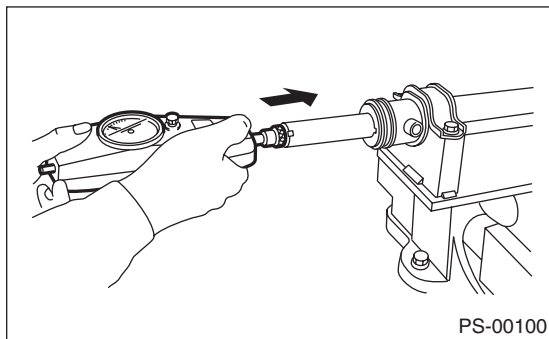
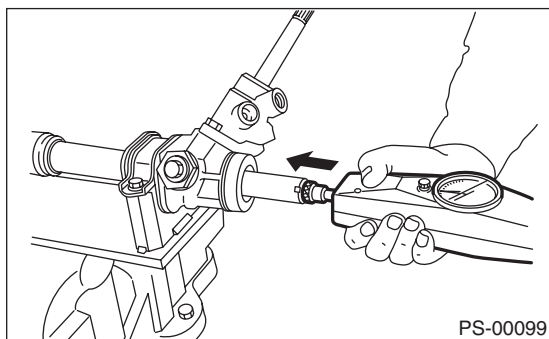
При проведении измерений, зажмите узел рулевого механизма при помощи специального инструмента. Не зажимайте рулевой механизм в тисках, проложив алюминиевые пластины и т.п. между тисками и механизмом.

Специальный инструмент
926200000 СТЕНД

Сопротивление скольжению вала рейки:

Предел обслуживания

304 Н (31 кгс, 68 фунт-сила-фут) или менее



3. ЛЮФТ ВАЛА РЕЙКИ В РАДИАЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

При повороте влево:

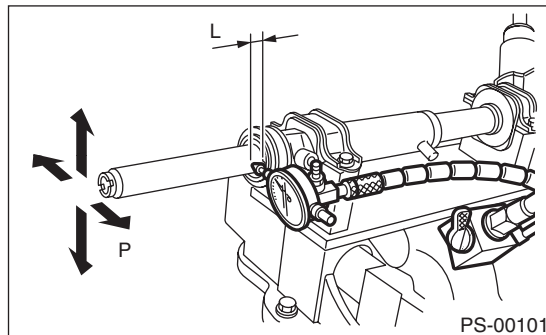
Предел обслуживания

0,19 мм (0,0075 дюйма) или менее

Условия измерения

L: 5 мм (0,20 дюйма)

P: 98 Н (10 кгс, 22 фунт-сила-фут)



При повороте вправо:

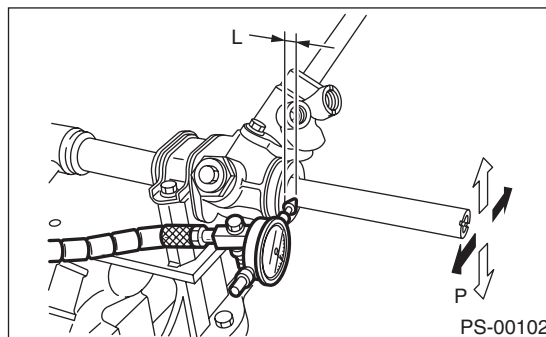
Предел обслуживания

Направление ⇄

0,3 мм (0,012 дюйма) или менее

Направление ⇄

0,19 мм (0,0075 дюйма) или менее



Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

4. ЛЮФТ ВХОДНОГО ВАЛА

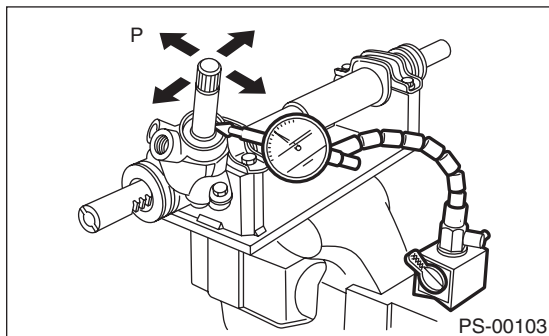
В радиальном направлении:

Предел обслуживания

0,18 мм (0,0071 дюйма) или менее

Условия измерения

P: 98 Н (10 кгс, 22 фунт-сила-фут)



В осевом направлении:

Предел обслуживания

0,5 мм (0,020 дюйма) или менее

Условия измерения

P: 20 — 49 Н (2 — 5 кгс, 4 — 11 фунт-сила-фут)



5. СОПРОТИВЛЕНИЕ ПОВОРОТУ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА

При помощи специального инструмента, измерьте величину сопротивления повороту рулевого механизма.

Специальный инструмент

34099РА100

ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

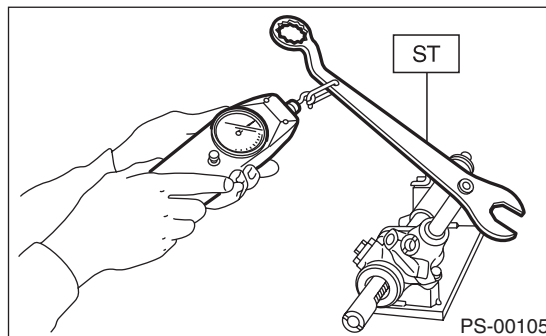
Предел обслуживания

Максимально допустимое сопротивление:

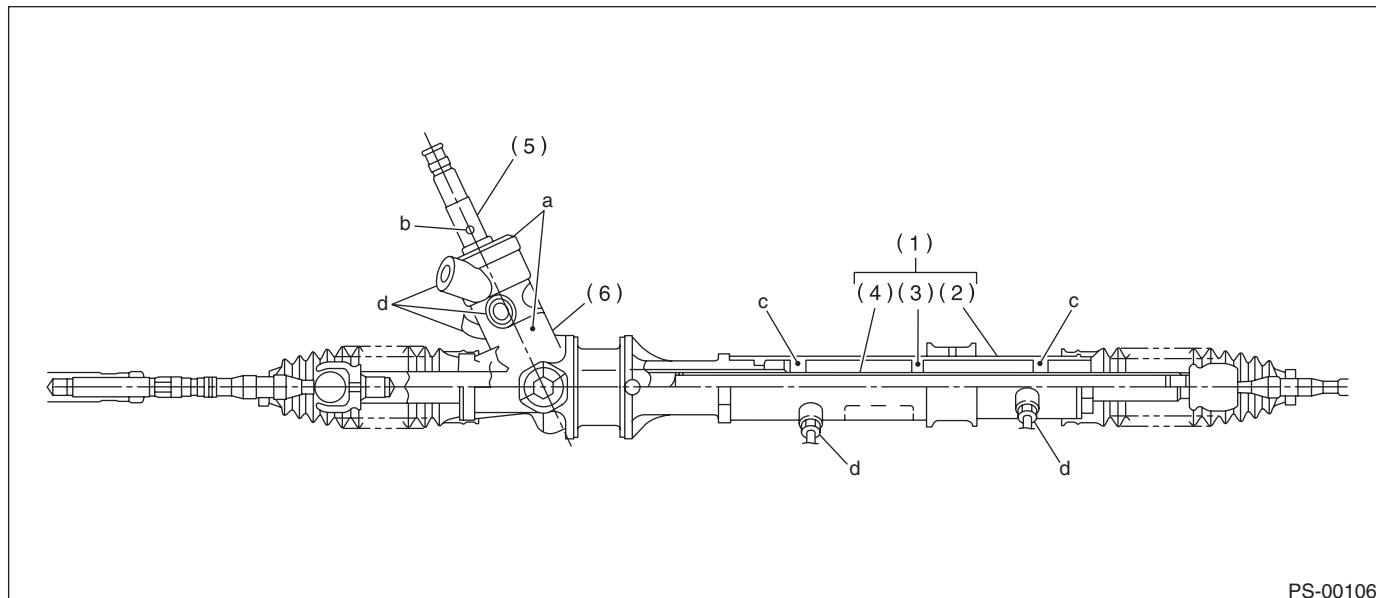
9,33 Н (0,95 кгс, 2,1 фунт-сила-фут) или менее

Разница между значениями сопротивления повороту при повороте вправо и влево:

20% или менее



6. УТЕЧКА ЖИДКОСТИ



PS-00106

(1) Силовой цилиндр

(3) Поршень рейки

(5) Входной вал

(2) Цилиндр

(4) Рейка

(6) Корпус клапана

1) При обнаружении утечки жидкости полностью сотрите жидкость с предполагаемого места утечки, и при работающем двигателе примерно 30 — 40 раз поверните рулевое колесо влево и вправо от упора до упора, после чего повторно проведите проверку на предмет утечек сразу и через несколько часов после этой операции.

2) Причина утечки жидкости в месте “а” и способ устранения.

Повреждение сальника. Замените узел клапана новым.

3) Причина и степень утечки жидкости в месте “b”.

Повреждено уплотнительное кольцо торсиона. Замените узел клапана новым.

4) Причина и степень утечки жидкости в месте “c”.

Повреждение сальника. Замените сальник.

5) Причина утечки жидкости в месте “d” и способ устранения.

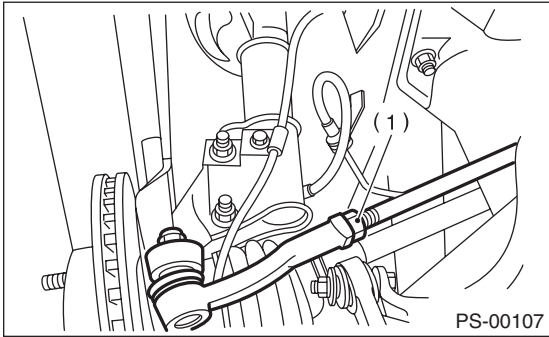
Повреждение трубки. Замените поврежденную трубку или уплотнительное кольцо.

F: РЕГУЛИРОВКА

1) Отрегулируйте схождение передних колес.
<См. FS-10, СХОЖДЕНИЕ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>

Номинальное значение

ВНУТРЕННИЙ 3 — НАРУЖНЫЙ 1 ММ (ВНУТРЕННИЙ 0,12 — НАРУЖНЫЙ 0,039 дюймов)



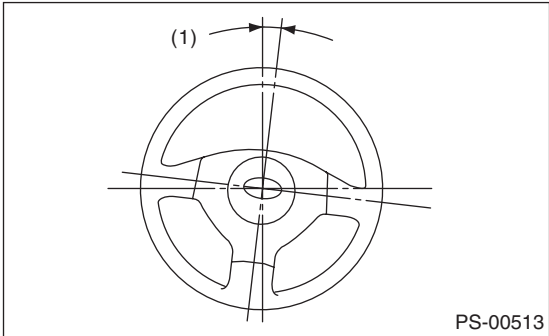
(1) Стопорная гайка

2) Отрегулируйте угол поворота колес.
<См. FS-10, УГОЛ ПОВОРОТА, ПРОВЕРКА, Углы установки колес.>

Номинальное значение

Модель	С турбонаддувом/без турбонаддува
Внутреннее колесо	35°00'±1°30'
Внешнее колесо	30°54'±1°30'

3) Если спицы рулевого колеса находятся не в горизонтальном положении, когда колеса установлены в положение прямолинейного движения, или погрешность на ободе рулевого колеса составляет более 5°, переустановите рулевое колесо в надлежащее положение.



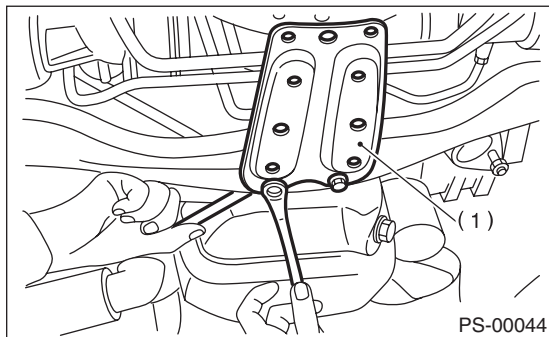
(1) В пределах 5°

4) Если после этой регулировки спицы рулевого колеса находятся не в горизонтальном положении, когда колеса установлены в положение прямолинейного движения, устраните проблему, повернув правую и левую соединительные тяги в противоположных направлениях на одинаковый угол.

7. Узел трубок [модель с левосторонним управлением]

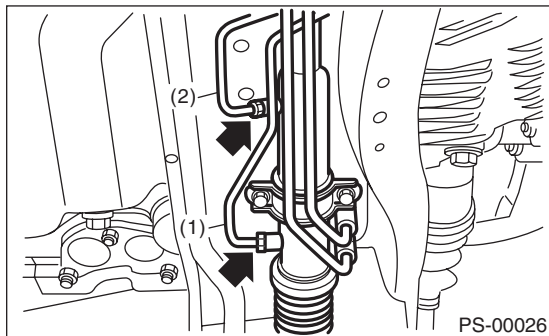
А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль и снимите пластину под домкрат.



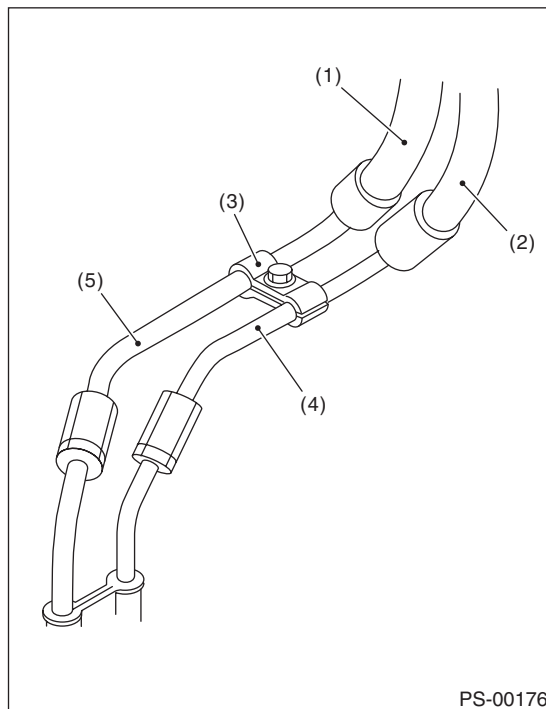
(1) Пластина под домкрат

- 3) Отсоедините трубку от места ее соединения в центре узла рулевого механизма и присоедините виниловый шланг к трубке и месту соединения. Слейте жидкость, полностью повернув рулевое колесо по часовой стрелке и против часовой стрелки. Аналогичным образом слейте жидкость из других трубок.



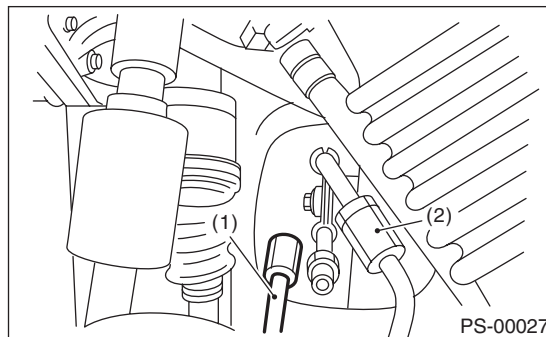
(1) Трубка А
(2) Трубка В

- 4) Снимите Е-образный зажим с трубок С и D.



(1) Шланг возврата топлива
(2) Напорный шланг
(3) Е-образный зажим
(4) Трубка С
(5) Трубка D

- 5) Отсоедините трубки С и D от механизма рулевого управления.



(1) Трубка С
(2) Трубка D

Узел трубок [модель с левосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

6) Модель без турбонаддува

(1) Снимите канал воздухозаборника.

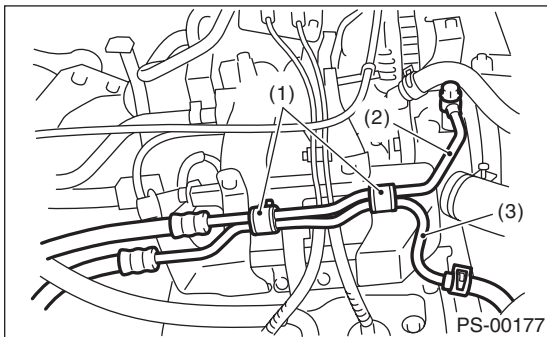
<См. IN(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>

(2) Снимите болт А.

(3) Отсоедините трубку С от масляного насоса. Отсоедините трубку D от возвратного шланга.

ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны, чтобы жидкость не попала с конца шланга на ременную передачу.
- Чтобы не допустить попадания в шланг и трубку инородных предметов, закройте открытые концы чистой тканью.



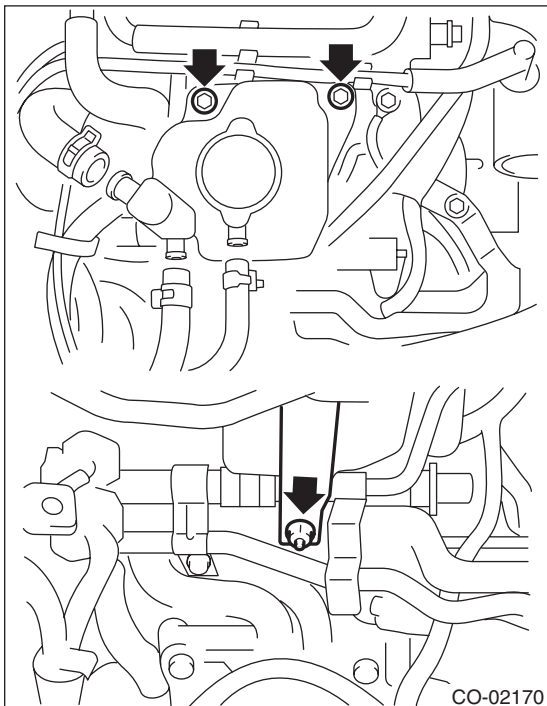
- (1) Болт А
(2) Трубка С
(3) Трубка D

7) Модели с турбонаддувом

(1) Снимите воздушный фильтр.

<См. IN(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>

(2) Снимите заправочный бачок охлаждающей жидкости.

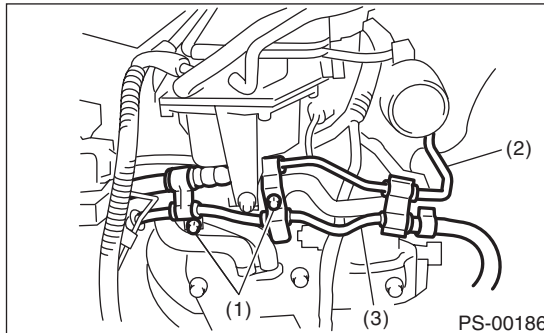


(3) Снимите два болта (болты А), прикрепляющие трубки С и D.

(4) Отсоедините трубку С от масляного насоса. Отсоедините трубку D от возвратного шланга.

ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны, чтобы жидкость не попала с конца шланга на ременную передачу.
- Чтобы не допустить попадания в шланг и трубку инородных предметов, закройте открытые концы чистой ветошью.



- (1) Болт А
(2) Трубка С
(3) Трубка D

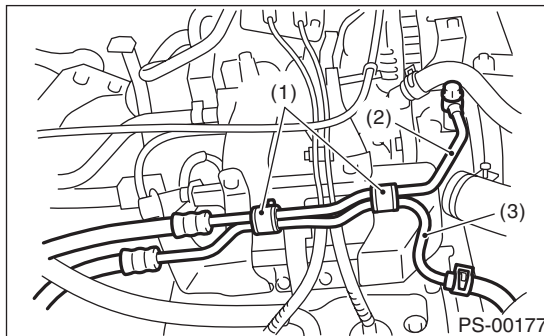
В: УСТАНОВКА

1) Временно затяните два болта (болты А), прикрепляющие трубки С и D.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Осмотрите шланг между бачком и трубкой D и убедитесь, что он не изогнут и не перекручен.

- Модель без турбонаддува

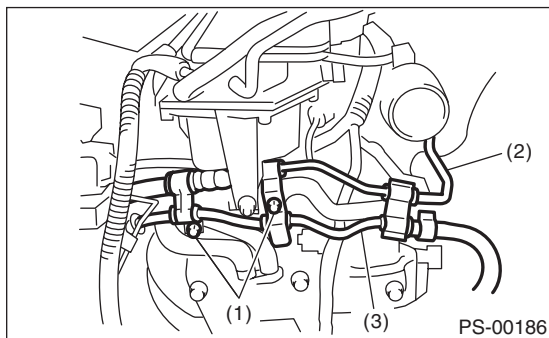


- (1) Болт А
(2) Трубка С
(3) Трубка D

Узел трубок [модель с левосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

• Модели с турбонаддувом



- (1) Болт А
- (2) Трубка С
- (3) Трубка D

(1) Подсоедините трубку D к масляному бачку.

(2) Установите трубку C на масляной насос с помощью новой прокладки.

Момент затяжки:

40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)

(3) Затяните два болта (болты А), прикрепляющие трубки C и D.

Момент затяжки:

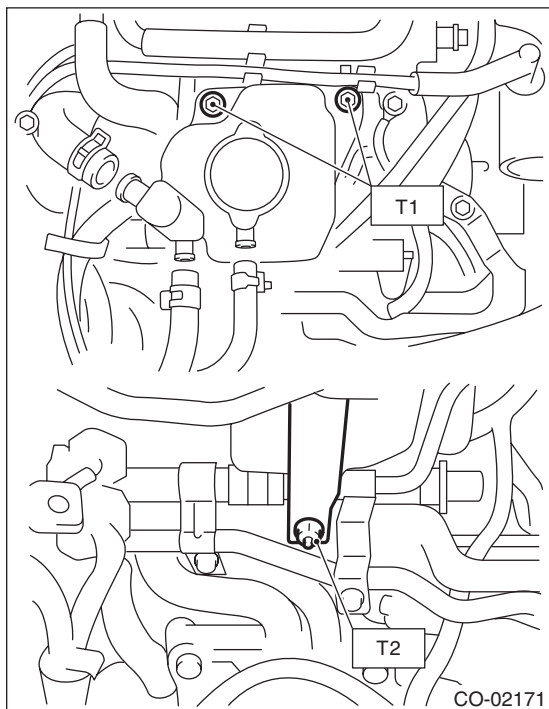
13 Нм (1,3 кгс-м, 9,4 фунт-сила-фут)

2) Установите заправочный бачок охлаждающей жидкости. (Модель с турбонаддувом)

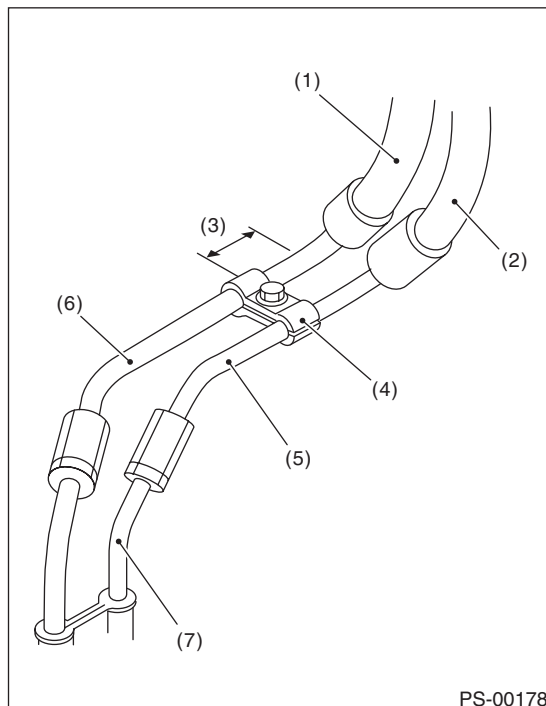
Момент затяжки:

T1: 16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)

T2: 13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)



3) Временно закрепите трубки C и D на узле рулевого механизма.

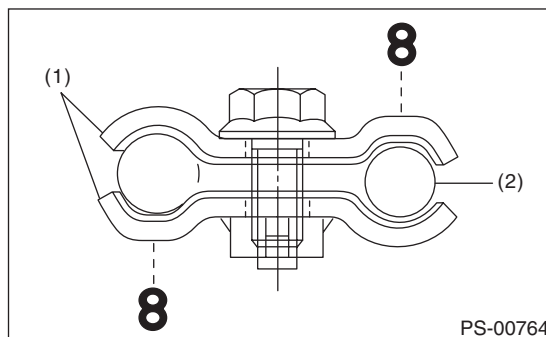


- (1) Шланг возврата топлива
- (2) Напорный шланг
- (3) Примерно 30 мм (1,18 дюйма)
- (4) Е-образный зажим
- (5) Трубка C
- (6) Трубка D
- (7) Трубка (со стороны узла рулевого механизма)

4) Временно установите Е-образный зажим на трубки C и D.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что цифры 8 на каждом зажиме расположены друг напротив друга, как показано на рисунке.



- (1) Е-образный зажим
- (2) Трубка C

5) Затяните Е-образный зажим.

Момент затяжки:

7,4 Нм (0,75 кгс-м, 5,4 фунт-сила-фут)

Узел трубок [модель с левосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

6) Затяните стяжную гайку.

Момент затяжки:

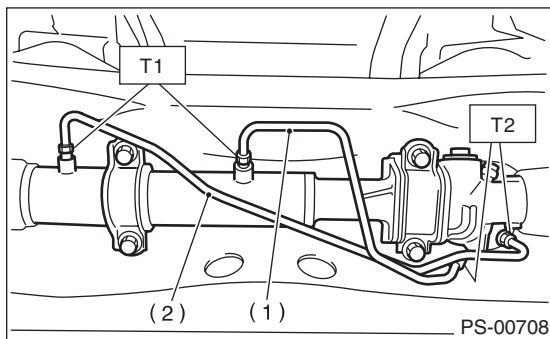
15 Нм (1,5 кгс-м, 10,8 фунт-сила-фут)

7) Подсоедините трубки А и В к четырем местам их соединения на узле рулевого механизма. Сначала подсоедините верхнюю трубку В, а потом нижнюю трубку А.

Момент затяжки:

T1: 24 Нм (2,4 кгс-м, 17,7 фунт-сила-фут)

T2: 20 Нм (2,0 кгс-м, 14,5 фунт-сила-фут)



(1) Трубка А

(2) Трубка В

8) Установите пластину под домкрат.

9) Установите воздухозаборный короб, верхнюю крышку воздушного фильтра и воздухозаборный кожух. <См. IN(H4SO)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.>

<См. IN(H4DOTC)-8, УСТАНОВКА, Корпус воздушного фильтра.>

10) Подсоедините провод массы к аккумулятору.

11) Залейте предусмотренную жидкость.

ОСТОРОЖНО:

Никогда не запускайте двигатель до заливки жидкости; в противном случае лопасть насос может заклинить.

Узел трубок [модель с левосторонним управлением]

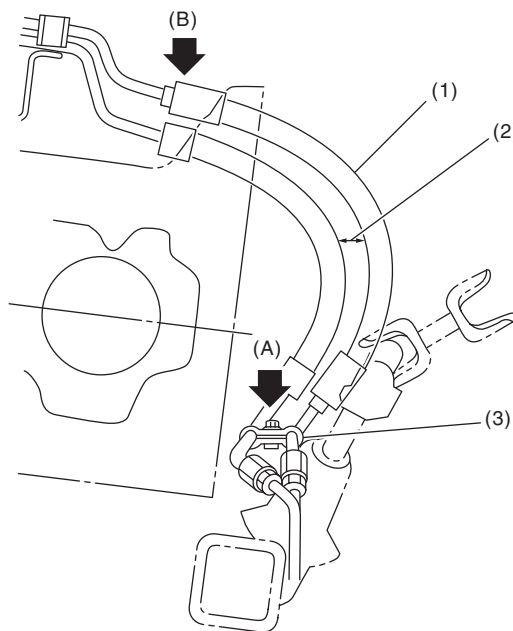
СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

12) В заключение, проверьте зазоры между трубками или шлангами, как показано на рисунке.

Зазор:

10 мм (0,39 дюйма) или более

Если зазор между приводом системы круиз-контроля и шлангом усилителя рулевого управления составляет менее 10 мм (0,39 дюйма), переместите часть (А), прикрепленную зажимом, или наклоните (В), чтобы отрегулировать.



PS-00179

- | | | |
|-----------------------------|---|--|
| (1) Шланг высокого давления | (2) Шланги не должны задевать друг друга. | (3) Зазор между поперечной балкой и трубкой:
3 — 8 мм (0,12 — 0,31 дюйма) |
|-----------------------------|---|--|

Узел трубок [модель с левосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

С: ПРОВЕРКА

Проверьте все разобранные детали на предмет износа, повреждений и других проблем. При необходимости отремонтируйте или замените поврежденные детали.

Деталь	Проверка	Способ устранения
Трубка	- Повреждение сопрягаемой поверхности уплотнительного кольца - Повреждение гайки - Повреждение трубки	Замените новой деталью.
Хомут	Ослабление хомутов	Замените новой деталью.
Шланг	- Повреждение внутренней конусной поверхности - Повреждение гайки крепления трубки - Трещины наружной поверхности - Износ наружной поверхности - Повреждение зажима - Деформация соединительного наконечника или адаптера	Замените новой деталью.

ОСТОРОЖНО:

Хотя материал поверхностного слоя резиновых шлангов обладает отличной износостойкостью, термостойкостью и не становится хрупким при низких температурах, шланги могут химически повреждаться тормозной жидкостью, электролитом аккумулятора, моторным маслом и ATF, что значительно сокращает срок службы шлангов. Если какая-либо из этих жидкостей попадает на шланги, немедленно вытрите ее.

Поскольку стойкость к высоким и низким температурам постепенно снижается из-за накопления со временем усталости шлангов от жары и холода, и их срок службы соответственно уменьшается. Необходимо часто проводить тщательную проверку, если автомобиль используется в районах с высокой или низкой температурой, и в условиях, когда необходимо часто поворачивать рулевое колесо.

Непрерывный сброс давления через перепускной клапан в течение 5 секунд и более уменьшает срок службы шлангов, масляного насоса, жидкости и т.д. из-за перегрева.

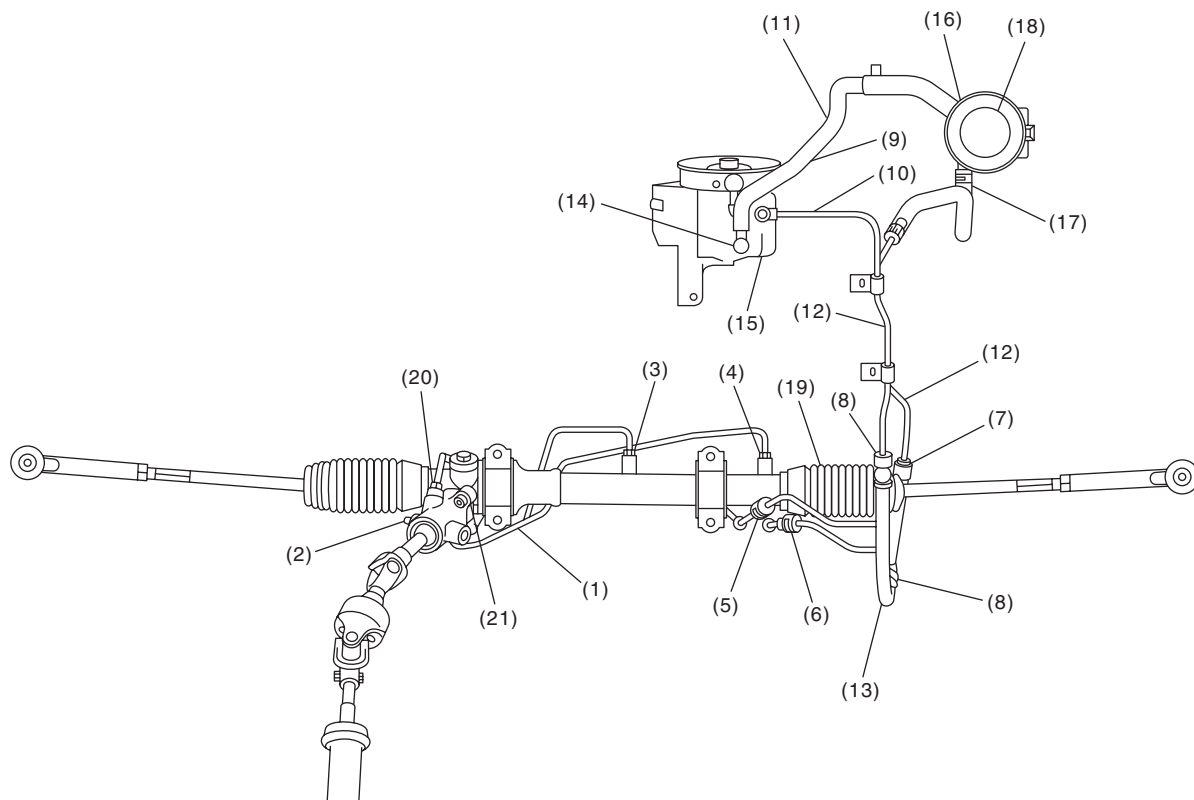
Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Разрыв напорного шланга	Чрезмерное время удержания в положении сброса давления	Проинструктируйте клиента.
	Неисправность перепускного клапана	Замените масляный насос.
	Плохие характеристики жидкости в холодном состоянии	Замените жидкость.
Отсоединение возвратного шланга	Неправильное соединение	Исправьте.
	Ослабление хомута	Затяните повторно.
	Плохие характеристики жидкости в холодном состоянии	Замените жидкость.
Из шланга подтекает жидкость	Неправильное размещение, натяжение	Замените шланг.
	Чрезмерный уровень вибрации двигателя, вследствие износа резиновых подушек	Замените детали при наличии неисправности.
	Неправильное положение остановки ограничителя продольной раскачки	Замените детали при наличии неисправности.
Трещины на шланге	Чрезмерное время удержания в положении сброса давления	- Замените. - Проинструктируйте клиента.
	Чрезмерный момент затяжки хомута возвратного шланга	Замените.
	Жидкость усилителя рулевого управления, тормозная жидкость, моторное масло или электролит попали на поверхность шланга.	- Замените. - Будьте осторожны при проведении работ по обслуживанию.
	Слишком частое использование в очень холодную погоду	- Замените. - Проинструктируйте клиента.

Узел трубок [модель с левосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Есть условия, при которых диагностируется утечка жидкости, но фактической утечки не происходит. Это происходит из-за того, что жидкость, пролитая во время последнего технического обслуживания, была не полностью вытерта. Обязательно после проведения технического обслуживания тщательно вытирайте пролившуюся жидкость.



PS-00022

Узел трубок [модель с левосторонним управлением]

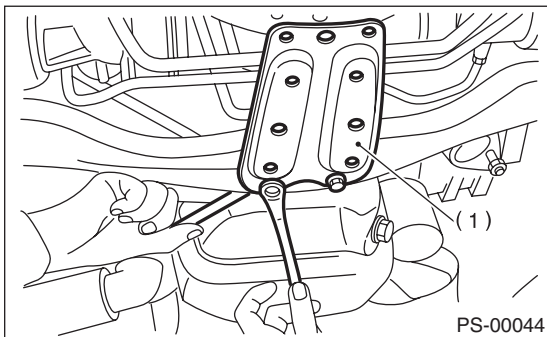
СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

Область утечки жидкости	Возможная причина	Способ устранения
Утечка из соединений трубок и шлангов, пронумерованных на рисунке от (1) до (10)	Недостаточная затяжка гаек крепления трубки, загрязнение, повреждение внутренней конусной поверхности, гайки крепления трубки или штуцер-болта	Ослабьте и затяните заново. Если эта процедура не поможет, замените.
	Неправильная установка шланга или хомута	Затяните или замените хомут.
	Повреждение уплотнительного кольца или прокладки	Замените уплотнительное кольцо, прокладку трубки или шланга на новые детали. Если это не поможет, замените также узел рулевого механизма.
Утечка из шлангов, обозначенных на рисунке номерами (11), (12) и (13)	Трещина или повреждение шланга	Замените новой деталью.
	Трещины или повреждения металлических фитингов шланга	Замените новой деталью.
Утечка из мест, окружающих чугунную часть масляного насоса, обозначенных на рисунке номерами (14) и (15)	Повреждение уплотнительного кольца	Замените масляный насос.
	Поврежденная прокладка	Замените масляный насос.
Утечка из масляного бачка в местах, обозначенных на рисунке номерами (16) и (17)	Трещина в масляном бачке	Замените масляный бачок.
Утечка из заливной горловины (18)	Повреждение прокладки крышки	Замените крышку.
	Трещина в основании заливной горловины	Замените масляный бачок.
	Слишком высокий уровень жидкости	Отрегулируйте уровень жидкости.
Утечка из силового цилиндра рулевого механизма (19)	Повреждение сальника	Замените сальник.
Утечка из мест, обозначенных на рисунке номерами (20) и (21), и распределительного клапана рулевого механизма	Повреждение прокладки или сальника	Замените неисправные детали.
	Повреждение в распределительном клапане	Замените распределительный клапан.

8. Узел трубок [модель с правосторонним управлением]

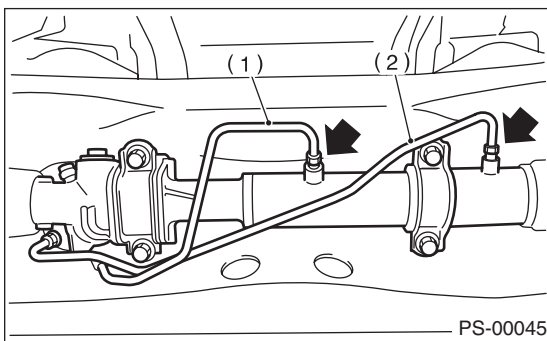
А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль и снимите пластину под домкрат.



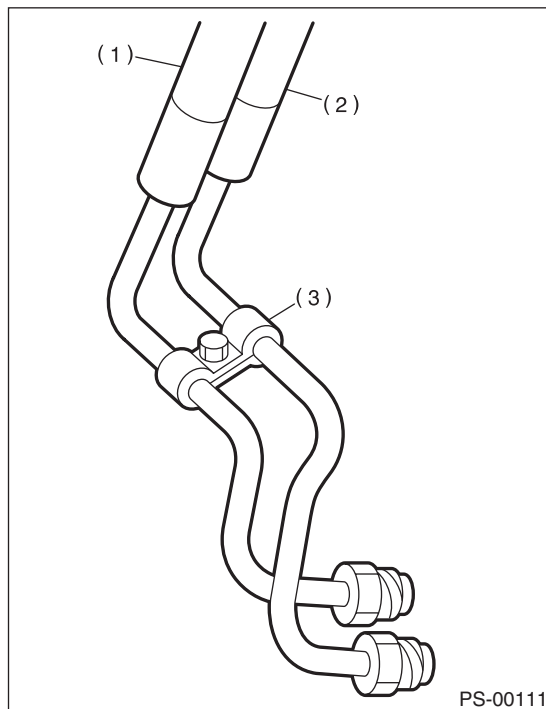
(1) Пластина под домкрат

- 3) Отсоедините трубку от места ее соединения в центре рулевого механизма и присоедините виниловый шланг к трубке и месту соединения. Слейте жидкость, полностью повернув рулевое колесо по часовой стрелке и против часовой стрелки. Аналогичным образом слейте жидкость из других трубок.



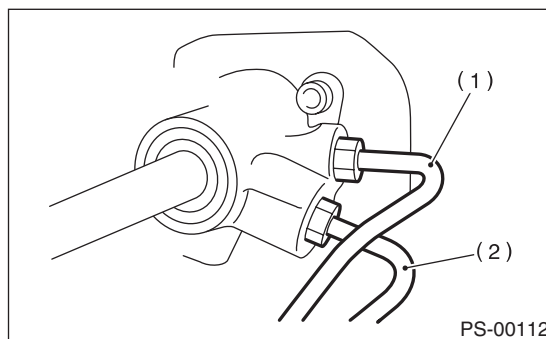
(1) Трубка А
(2) Трубка В

- 4) Снимите Е-образный зажим с трубок С и D.



(1) Шланг возврата топлива
(2) Напорный шланг
(3) Е-образный зажим

- 5) Отсоедините трубки С и D от механизма рулевого управления.



(1) Трубка С
(2) Трубка D

Узел трубок [модель с правосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

6) Модель без турбонаддува

(1) Снимите воздушный фильтр.

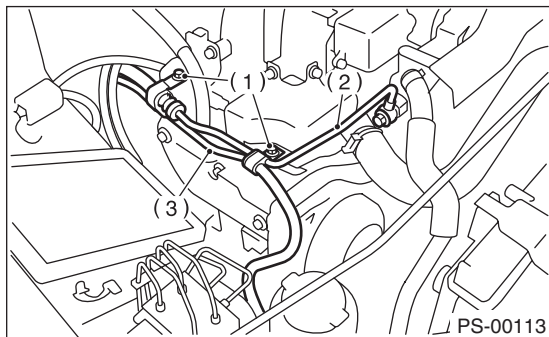
<См. IN(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>

(2) Снимите болт А.

(3) Отсоедините трубку С от масляного насоса. Отсоедините трубку D от возвратного шланга.

ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны, чтобы жидкость не попала с конца шланга на ременную передачу.
- Чтобы не допустить попадания в шланг и трубку инородных предметов, закройте открытые концы чистой тканью.



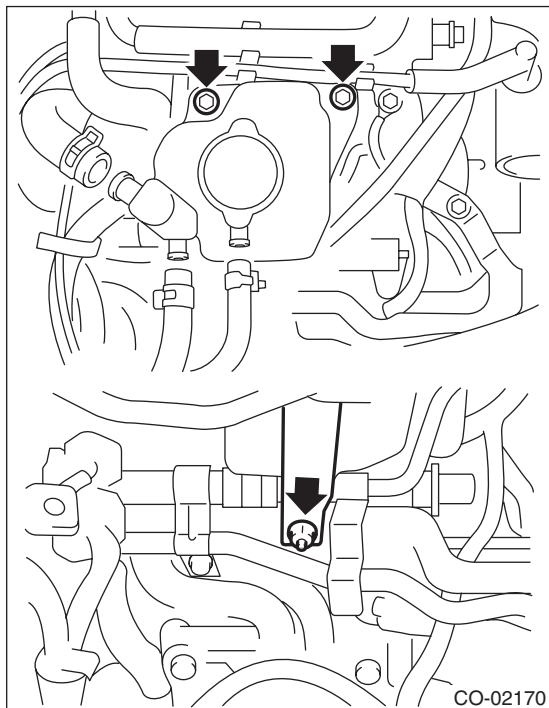
- (1) Болт А
- (2) Трубка С
- (3) Трубка D

7) Модели с турбонаддувом

(1) Снимите воздушный фильтр.

<См. IN(H4DOTC)-8, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>

(2) Снимите заправочный бачок охлаждающей жидкости.

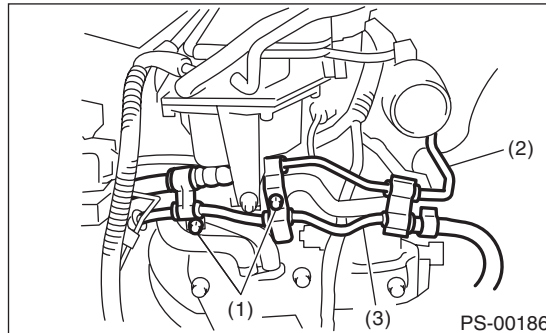


(3) Снимите два болта (болты А), прикрепляющие трубки С и D.

(4) Отсоедините трубку С от масляного насоса. Отсоедините трубку D от возвратного шланга.

ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны, чтобы жидкость не попала с конца шланга на ременную передачу.
- Чтобы не допустить попадания в шланг и трубку инородных предметов, закройте открытые концы чистой тканью.



- (1) Болт А
- (2) Трубка С
- (3) Трубка D

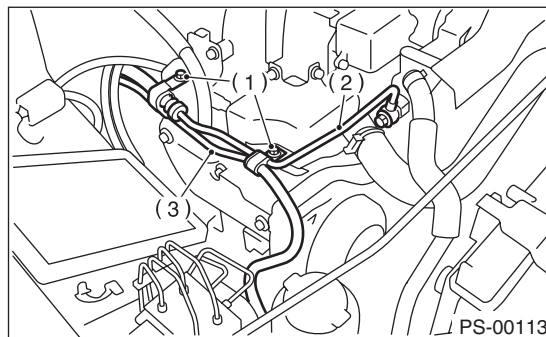
В: УСТАНОВКА

1) Временно затяните два болта (болты А), прикрепляющие трубки С и D.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Осмотрите шланг между бачком и трубкой D и убедитесь, что он не изогнут и не перекручен.

- Модель без турбонаддува

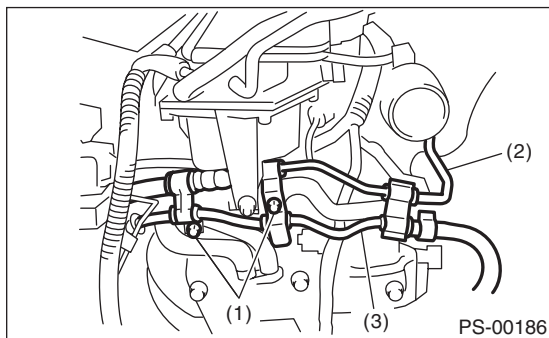


- (1) Болт А
- (2) Трубка С
- (3) Трубка D

Узел трубок [модель с правосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

• Модели с турбонаддувом



- (1) Болт А
- (2) Трубка С
- (3) Трубка D

(1) Подсоедините трубку D к масляному бачку.

(2) Установите трубку C на масляной насос с помощью новой прокладки.

Момент затяжки:

40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)

(3) Затяните два болта (болты А), прикрепляющие трубки C и D.

Момент затяжки:

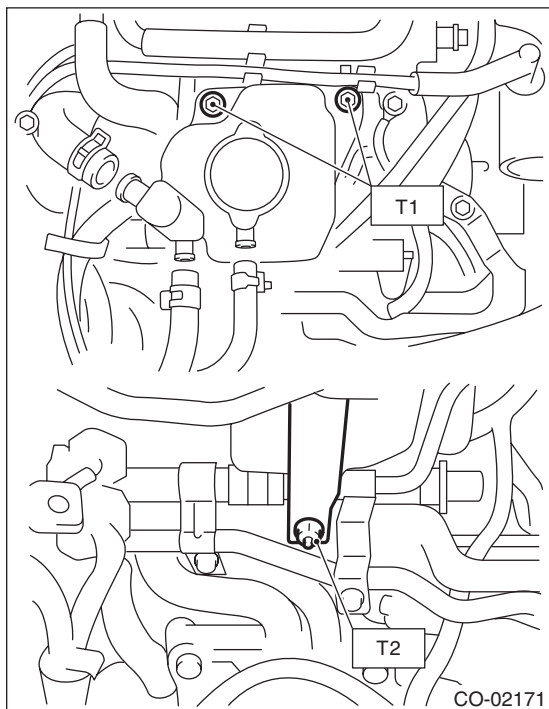
13 Нм (1,3 кгс-м, 9,4 фунт-сила-фут)

2) Установите заправочный бачок охлаждающей жидкости. (Модель с турбонаддувом)

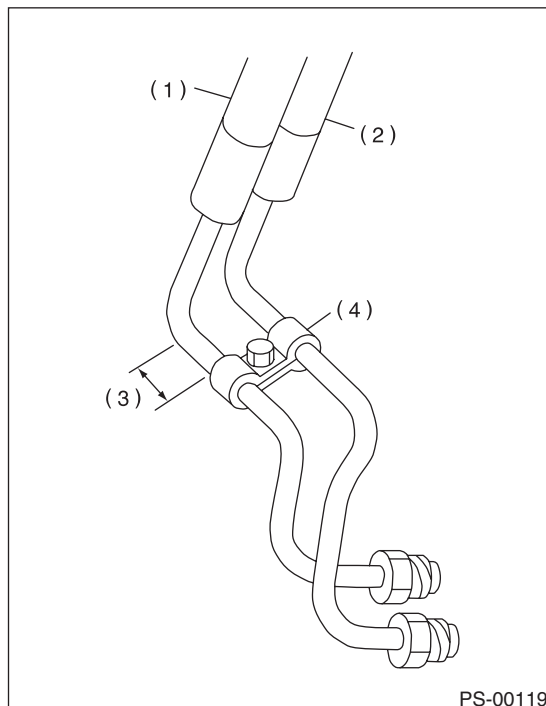
Момент затяжки:

T1: 16 Нм (1,6 кгс-м, 11,8 фунт-сила-фут)

T2: 13 Нм (1,3 кгс-м, 9,6 фунт-сила-фут)



3) Временно закрепите трубки C и D на узле рулевого механизма.

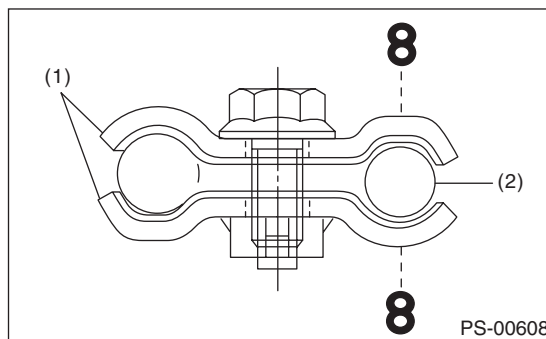


- (1) Шланг возврата топлива
- (2) Напорный шланг
- (3) Примерно 30 мм (1,18 дюйма)
- (4) Е-образный зажим

4) Временно установите Е-образный зажим на трубки C и D.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что цифры 8 на каждом зажиме расположены друг напротив друга, как показано на рисунке.



- (1) Е-образный зажим
- (2) Трубка C

5) Затяните Е-образный зажим.

Момент затяжки:

7,4 Нм (0,75 кгс-м, 5,4 фунт-сила-фут)

6) Затяните стяжную гайку.

Момент затяжки:

15 Нм (1,5 кгс-м, 11,1 фунт-сила-фут)

Узел трубок [модель с правосторонним управлением]

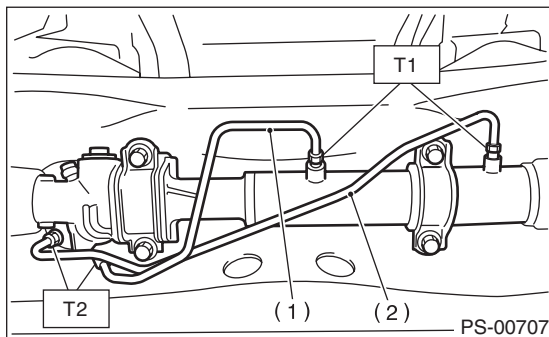
СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

7) Подсоедините трубки А и В к четырем местам их соединения на рулевом механизме. Сначала подсоедините верхнюю трубку В, а потом нижнюю трубку А.

Момент затяжки:

T1: 24 Нм (2,4 кгс-м, 17,7 фунт-сила-фут)

T2: 20 Нм (2,0 кгс-м, 14,5 фунт-сила-фут)



(1) Трубка А

(2) Трубка В

8) Установите пластину под домкрат.

9) Установите воздухозаборный короб, верхнюю крышку воздушного фильтра и воздухозаборную камеру. <См. IN(H4SO)-7, УСТАНОВКА, Воздухозаборный короб.> <См. IN(H4DOTC)-8, УСТАНОВКА, Корпус воздушного фильтра.>

10) Подсоедините провод массы к аккумулятору.

11) Залейте предусмотренную жидкость.

ОСТОРОЖНО:

Никогда не запускайте двигатель до заливки жидкости; в противном случае лопастный насос может заклинить.

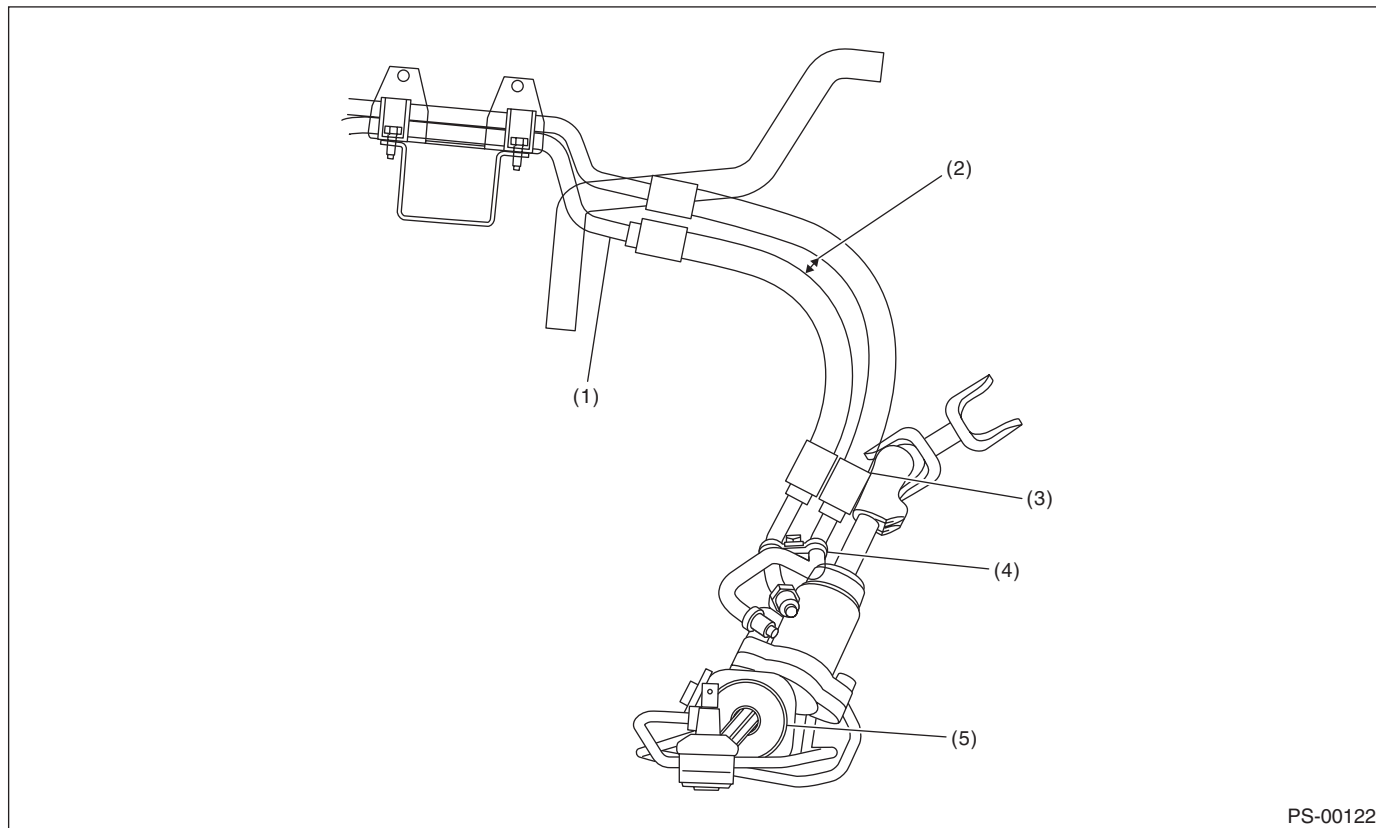
Узел трубок [модель с правосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

12) В заключение, проверьте зазоры между трубками или шлангами, как показано на рисунке.

Трубка к зазору поперечной балки:

10 мм (0,39 дюйма) или более



PS-00122

- | | | |
|---|---|-------------------------------|
| (1) Зазор между шлангом отвода картерных газов и трубкой:
3 — 5 мм (0,12 — 0,20 дюйма) | (3) Зазор между боковой рамой и шлангом:
15 мм (0,59 дюйма) или более | (5) Картер рулевого механизма |
| (2) Шланги не должны задевать друг друга. | (4) Зазор между поперечной балкой и трубкой:
5 — 13 мм (0,20 — 0,51 дюйма) | |

Узел трубок [модель с правосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

С: ПРОВЕРКА

Проверьте все разобранные детали на предмет износа, повреждений и других проблем. При необходимости отремонтируйте или замените поврежденные детали.

Деталь	Проверка	Способ устранения
Трубка	- Повреждение сопрягаемой поверхности уплотнительного кольца - Повреждение гайки - Повреждение трубки	Замените новой деталью.
Хомут	Ослабление хомутов	Замените новой деталью.
Шланг	- Повреждение внутренней конусной поверхности - Повреждение гайки крепления трубки - Трещины наружной поверхности - Износ наружной поверхности - Повреждение зажима - Деформация соединительного наконечника или адаптера	Замените новой деталью.

ОСТОРОЖНО:

Хотя материал поверхностного слоя резиновых шлангов обладает отличной износостойкостью, термостойкостью и не становится хрупким при низких температурах, шланги могут химически повреждаться тормозной жидкостью, электролитом аккумулятора, моторным маслом и ATF, что значительно сокращает срок службы шлангов. Если какая-либо из этих жидкостей попадает на шланги, немедленно вытрите ее.

Поскольку стойкость к высоким и низким температурам постепенно снижается из-за накопления со временем усталости шлангов от жары и холода, и их срок службы соответственно уменьшается. Необходимо часто проводить тщательную проверку, если автомобиль используется в районах с высокой или низкой температурой, и в условиях, когда необходимо часто поворачивать рулевое колесо.

Срок службы шлангов, масляного насоса и жидкости сократится вследствие перегрева, если предохранительный клапан непрерывно работает в течение 5 секунд или более.

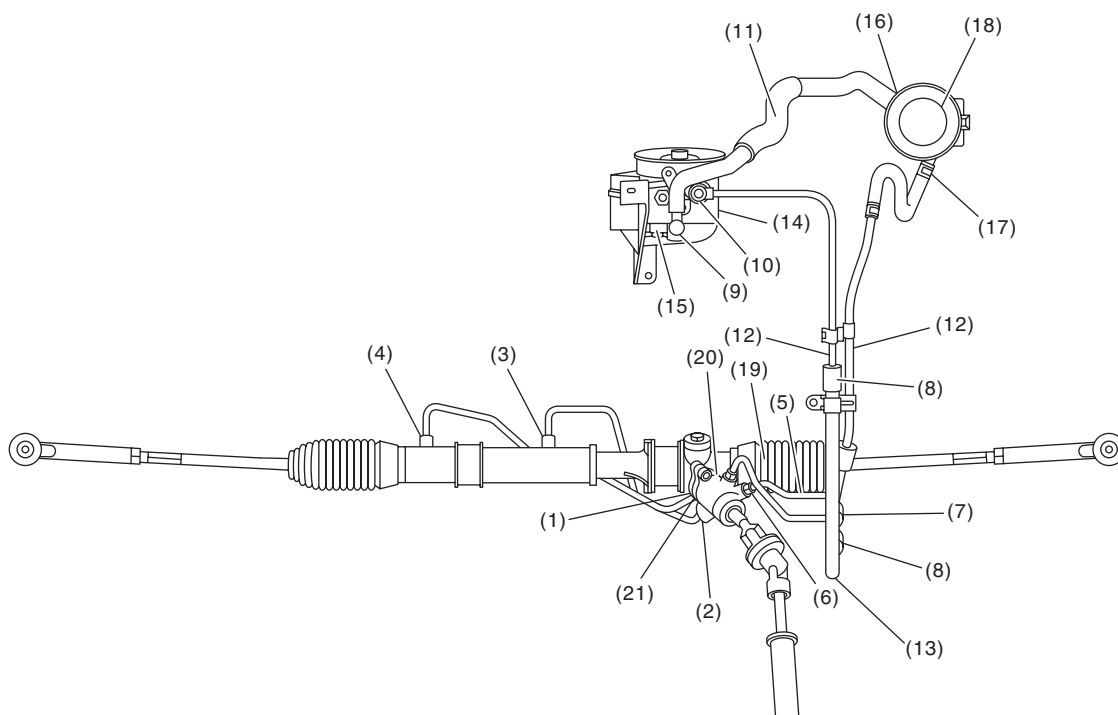
Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Разрыв напорного шланга	Чрезмерное время удержания в положении сброса давления	Проинструктируйте клиента.
	Неисправность перепускного клапана	Замените масляный насос.
	Плохие характеристики жидкости в холодном состоянии	Замените жидкость.
Отсоединение возвратного шланга	Неправильное соединение	Исправьте.
	Ослабление хомута	Затяните повторно.
	Плохие характеристики жидкости в холодном состоянии	Замените жидкость.
Из шланга подтекает жидкость	Неправильное размещение и натяжение трубки	Замените шланг.
	Чрезмерный уровень вибрации двигателя, вследствие износа резиновых подушек	Замените детали при наличии неисправности.
	Неправильное положение остановки ограничителя продольной раскачки	Замените детали при наличии неисправности.
Трещины на шланге	Чрезмерное время удержания в положении сброса давления	- Замените. - Проинструктируйте клиента.
	Чрезмерный момент затяжки хомута возвратного шланга	Замените.
	Жидкость усилителя рулевого управления, тормозная жидкость, моторное масло или электролит попали на поверхность шланга.	- Замените. - Будьте осторожны при проведении работ по обслуживанию.
	Слишком частое использование в очень холодную погоду	- Замените. - Проинструктируйте клиента.

Узел трубок [модель с правосторонним управлением]

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Есть условия, при которых диагностируется утечка жидкости, но фактической утечки не происходит. Это происходит из-за того, что жидкость, пролитая во время последнего технического обслуживания, была не полностью вытерта. Обязательно после проведения технического обслуживания тщательно вытирайте пролившуюся жидкость.



PS-00187

Узел трубок [модель с правосторонним управлением]

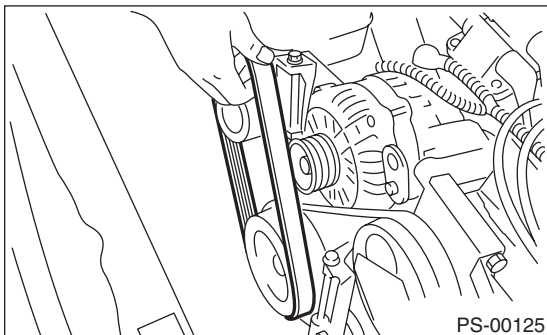
СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

Область утечки жидкости	Возможная причина	Способ устранения
Утечка из соединений трубок и шлангов, пронумерованных на рисунке от (1) до (10)	Недостаточная затяжка гаек крепления трубки, загрязнение, повреждение внутренней конусной поверхности, гайки крепления трубки или штуцер-болта	Ослабьте и затяните заново. Если эта процедура не поможет, замените.
	Неправильная установка шланга или хомута	Затяните или замените хомут.
	Повреждение уплотнительного кольца или прокладки	Замените уплотнительное кольцо, прокладку трубки или шланг новой деталью. Если это не поможет, замените рулевой механизм.
Утечка из шлангов, обозначенных на рисунке номерами (11), (12) и (13)	Трещина или повреждение шланга	Замените новой деталью.
	Трещины или повреждения металлических фитингов шланга	Замените новой деталью.
Утечка из мест, окружающих чугунную часть масляного насоса, обозначенных на рисунке номерами (14) и (15)	Повреждение уплотнительного кольца	Замените масляный насос.
	Поврежденная прокладка	Замените масляный насос.
Утечка из масляного бачка в местах, обозначенных на рисунке номерами (16) и (17)	Трещина в масляном бачке	Замените масляный бачок.
Утечка из заливной горловины (18)	Повреждение прокладки крышки	Замените крышку.
	Трещина в основании заливной горловины	Замените масляный бачок.
	Слишком высокий уровень жидкости	Отрегулируйте уровень жидкости.
Утечка из силового цилиндра рулевого механизма, обозначенного на рисунке номером (19)	Повреждение сальника	Замените сальник.
Утечка из мест, обозначенных на рисунке номерами (20) и (21), и распределительного клапана рулевого механизма	Повреждение прокладки или сальника	Замените неисправные детали.
	Повреждение в распределительном клапане	Замените распределительный клапан.

9. Масляный насос

А: СНЯТИЕ

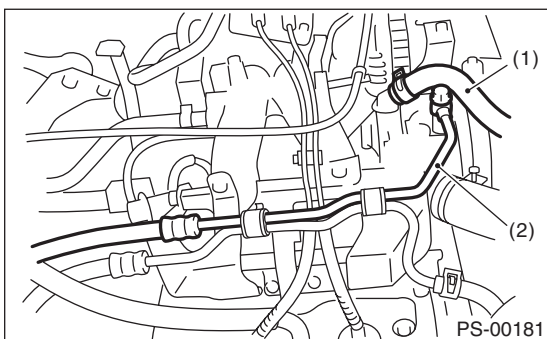
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите крышку шкива ременной передачи.
- 3) Отверните фиксирующий болт и болт ползунка и снимите ведущий клиновой ремень на-соса усилителя рулевого управления.



- 4) Отсоедините разъем датчика насоса усилителя рулевого управления
- 5) Отсоедините трубку С и всасывающий шланг от масляного насоса.

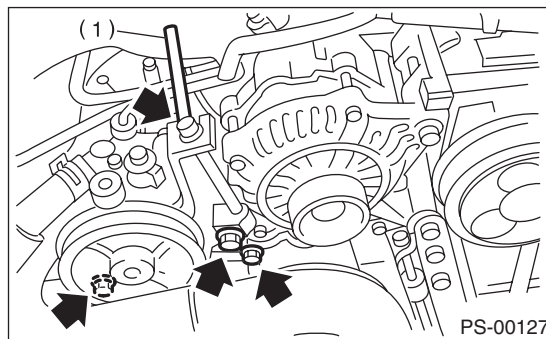
ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны, чтобы жидкость не попала с конца шланга на ременную передачу.
- Чтобы не допустить попадания в шланг инородных предметов, закройте открытые концы чистой ветошью.



- (1) Всасывающий шланг
- (2) Трубка С

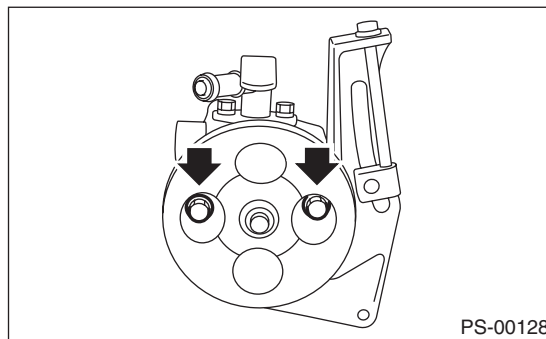
- 6) Отверните болт крепления кронштейна насоса усилителя рулевого управления.



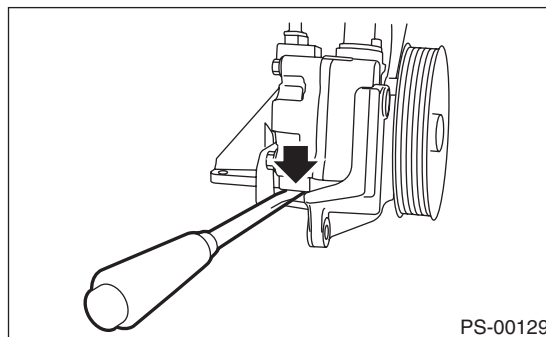
- 7) Установите кронштейн масляного насоса в тиски и снимите два болта с передней стороны масляного насоса.

ОСТОРОЖНО:

При закреплении кронштейна масляного насоса в тисках, удерживайте кронштейн с минимально возможным усилием между двух деревянных брусков.



- 8) Отверните болт с задней стороны масляного насоса.
- 9) Отделите масляный насос от кронштейна, вставив плоскую отвертку, как показано на рисунке.



Масляный насос

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

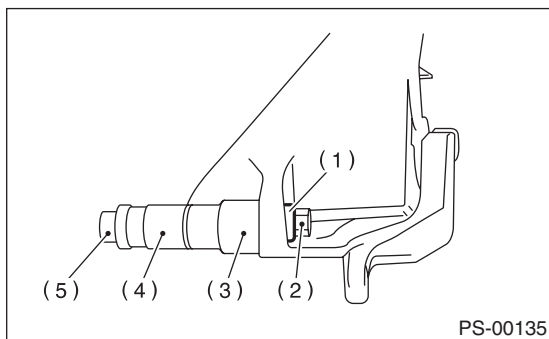
В: УСТАНОВКА

1) Установите масляный насос на кронштейн.

(1) Установите кронштейн масляного насоса в тиски. Затяните втулку с помощью 12,7 мм (1/2") типа 14- и 21- мм гаечного ключа, пока она не коснется опорной поверхности масляного насоса.

ОСТОРОЖНО:

При закреплении кронштейна масляного насоса в тисках, удерживайте кронштейн с минимально возможным усилием между двух деревянных брусков.

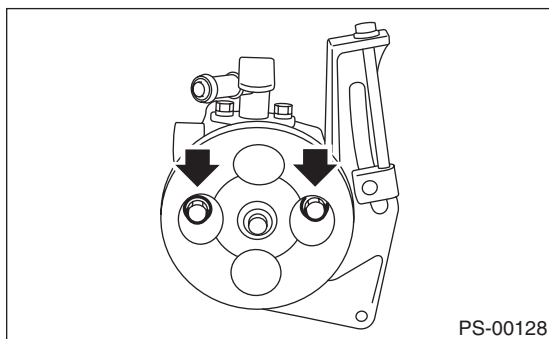


- (1) Втулка
- (2) Гайка
- (3) 21 мм
- (4) 14 мм
- (5) Болт

(2) Затяните болты, крепящие масляный насос к кронштейну.

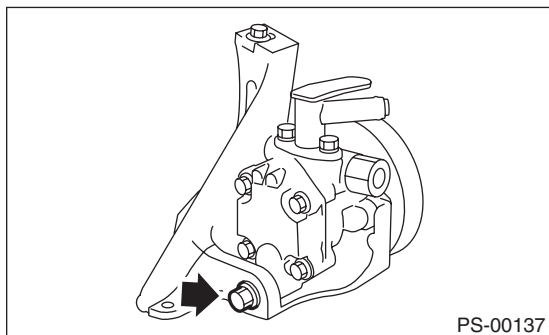
Момент затяжки:

15,7 Нм (1,6 кгс-м, 11,6 фунт-сила-фут)

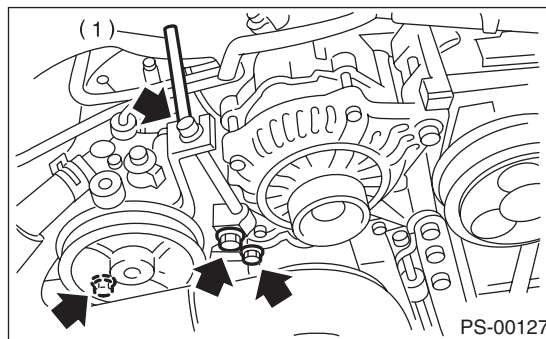


Момент затяжки:

37,3 Нм (3,8 кгс-м, 27,5 фунт-сила-фут)



2) Установите регулировочные болты кронштейна насоса усилителя рулевого управления.



3) После установки масляного насоса слейте жидкость, повернув шкив рукой, и прокачайте воздух из масляного насоса.

ОСТОРОЖНО:

Для предотвращения шума и заклинивания в масляном насосе, убедитесь, что в масляный насос залита жидкость.

4) Установите трубку С и всасывающий шланг на масляный насос.

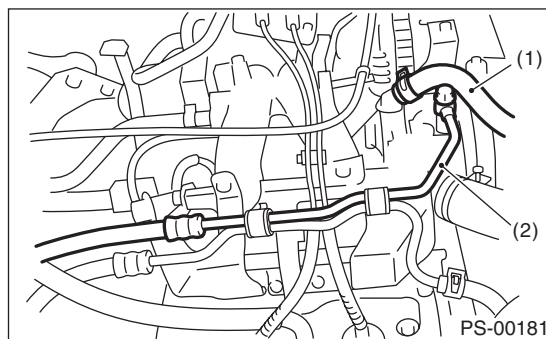
Момент затяжки:

Штуцер-болт

40 Нм (4,1 кгс-м, 29,5 фунт-сила-фут)

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны при установке; если шланг перекрутится, он может касаться других деталей.



- (1) Всасывающий шланг
- (2) Трубка С

5) Подсоедините разъем к датчику насоса усилителя рулевого управления.

6) Установите клиновые ремни на масляный насос.

7) Затяните гайку шкива масляного насоса с предусмотренным моментом затяжки.

Момент затяжки:

52 Нм (5,3 кгс-м, 38,3 фунт-сила-фут)

8) Проверьте натяжение клинового ремня.

<См. ME(H4SO)-41, ПРОВЕРКА, Клиновой ремень.>

Масляный насос

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

9) Затяните болт натяжения ремня.

Момент затяжки:

8 Нм (0,8 кгс-м, 5,8 фунт-сила-фут)

10) Установите крышку ремня.

11) Подсоедините провод массы к аккумулятору.

12) Залейте предусмотренную жидкость усилителя рулевого управления. <См. PS-82, Жидкость усилителя рулевого управления.>

ОСТОРОЖНО:

Никогда не запускайте двигатель до заливки жидкости; в противном случае лопастный насос может заклинить.

С: ПРОВЕРКА

1. БАЗОВАЯ ПРОВЕРКА.

Проведите следующие процедуры проверки и замените неисправные детали.

№	Деталь	Проверка	Способ устранения
1	Масляный насос (внешняя проверка)	(1) Трещины, повреждения и утечка масла	Замените масляный насос новым.
		(2) Люфт вала шкива	Измерьте радиальный люфт и осевой люфт. Если любой из них превышает нормативный предел, замените масляный насос новым.
2	Шкив	(1) Повреждения	Замените новой деталью.
		(2) Деформация	- Измерьте отклонение клиновидной канавки. - Если оно превышает нормативный предел, замените шкив новым.
3	Масляный насос (внутренняя проверка)	(1) Неисправность или заклинивание лопастного насоса	- Проверьте сопротивление шкива вращению. - Если оно превышает нормативный предел, замените масляный насос новым.
		(2) Деформация вала или повреждение подшипника	Если при вращении шкива с помощью намотанного на него шнура масляный насос издает шум, заметно отличающийся по высоте и громкости от звука нового масляного насоса, замените масляный насос новым.
4	Уплотнительное кольцо	Трещины или износ	Замените новой деталью.
5	Кронштейн	Трещина	Замените новой деталью.

Масляный насос

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

2. НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ

Проведите описанные ниже измерения. При превышении нормативных пределов, замените соответствующие детали новыми.

ОСТОРОЖНО:

- При закреплении масляного насоса в тисках, удерживайте насос с минимально возможным усилием между двух деревянных брусков.
- Не устанавливайте в тиски наружную часть расходного клапана, или шкива; в противном случае, наружная часть шкива может деформироваться. Выберите деревянные бруски подходящего размера.

1) Люфт вала шкива

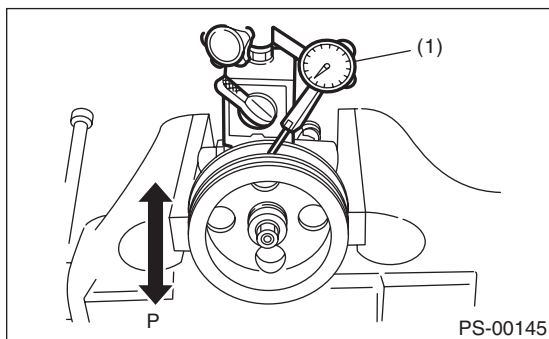
Условия измерения:

Р: При приложении усилия 9,8 Н
(1,0 кгс, 2,2 фунт-сила-фут)

Нормативный предел:

Люфт в радиальном направлении
(направление $\leftrightarrow$)

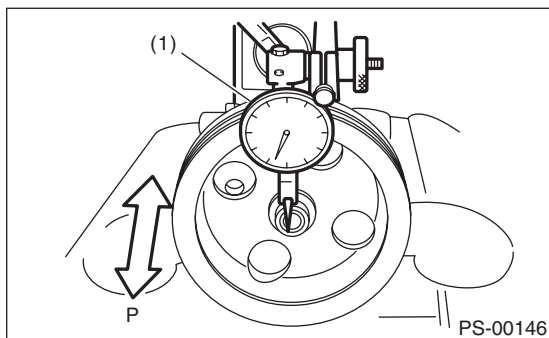
0,5 мм (0,016 дюйма) или менее



(1) Циферблатный измеритель

Осевой люфт (направление $\longleftrightarrow$)

1,0 мм (0,039 дюйма) или менее



(1) Циферблатный измеритель

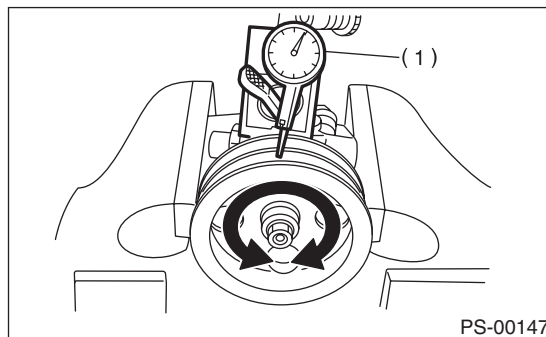
2) Отклонение канавки шкива

Нормативный предел:

1,0 мм (0,039 дюйма) или менее

ПРИМЕЧАНИЕ:

Сначала измерьте значение для одной поверхности V-образной канавки, затем установите измеритель на другую и считайте показания.



(1) Циферблатный измеритель

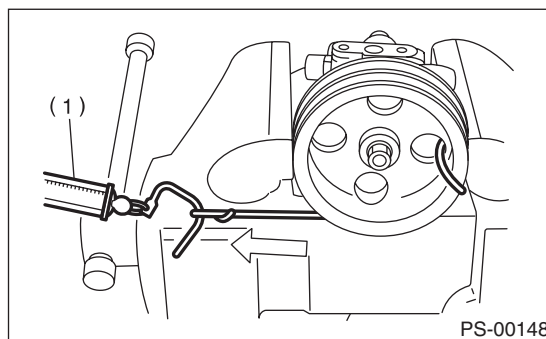
3) Сопротивление шкива вращению

Нормативный предел:

Максимальная нагрузка: 9,22 Н
(0,94 кгс, 2,07 фунт-сила-фут) или менее

ПРИМЕЧАНИЕ:

- В начале вращения шкива может указываться довольно высокое значение.
- Чтобы оценить сопротивление, измеряйте нагрузку в процессе вращения.



(1) Пружинные весы

3. ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

• Перед измерением гидравлического давления обязательно выполните все операции, описанные в разделе “ПРОВЕРКА”. В противном случае гидравлическое давление будет измерено неправильно. <См. PS-83, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.>

• Ни в коем случае не оставляйте вентиль манометра закрытым и не удерживайте рулевое колесо в крайнем положении в течение 5 секунд и более, так как это может повредить масляный насос.

• Перед установкой манометра, положите ведро в местах, где может пролиться жидкость. После проведения измерения полностью вытрите пролившуюся жидкость.

1) Измерение стандартного давления

(1) Подсоедините специальные инструменты ST1, ST2 и ST3.

Специальный инструмент 1
925711000 МАНОМЕТР

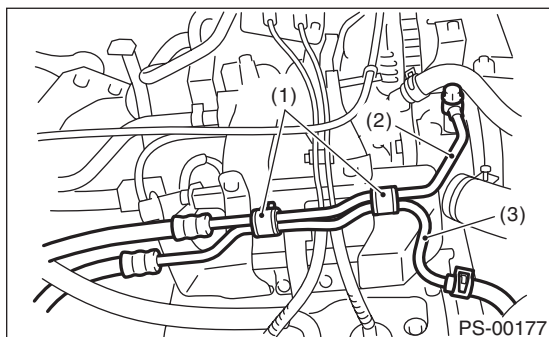
Специальный инструмент 2
34099AC020 ШЛАНГ-АДАПТЕР В

Специальный инструмент 3
34099AC010 ШЛАНГ-АДАПТЕР А

(2) Снимите канал воздухозаборника.

(3) Отсоедините трубку С от насоса.

(4) С помощью прокладки (номер детали 34621AC021) и болта (номер детали 34620AC010), установите на насос вместо трубки С специальный инструмент 2.



- (1) Болт А
- (2) Трубка С
- (3) Трубка D

(5) Соедините специальный инструмент 3 с наконечником трубки С, снятой с насоса.

(6) Долейте рабочую жидкость усилителя рулевого управления до требуемого уровня.

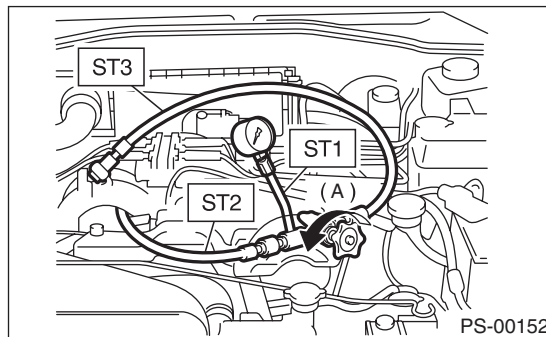
(7) Откройте вентиль и запустите двигатель.

(8) Измерьте стандартное давление.

Специальный инструмент 1
925711000 МАНОМЕТР

Специальный инструмент 2
34099AC020 ШЛАНГ-АДАПТЕР В

Специальный инструмент 3
34099AC010 ШЛАНГ-АДАПТЕР А



(A) Открыта

Нормативный предел:

981 кПа (10 кгс/см², 142 фунта/кв. дюйм), или менее

(9) Если измеренное значение не соответствует нормативному, замените неисправную деталь в зависимости от следующих неисправностей.

(Засорение трубки или шланга, утечки из магистрали рабочей жидкости, наличие инородных веществ в магистрали рабочей жидкости)

2) Измерьте давление разгрузки.

(1) Измерьте давление разгрузки с помощью специального инструмента.

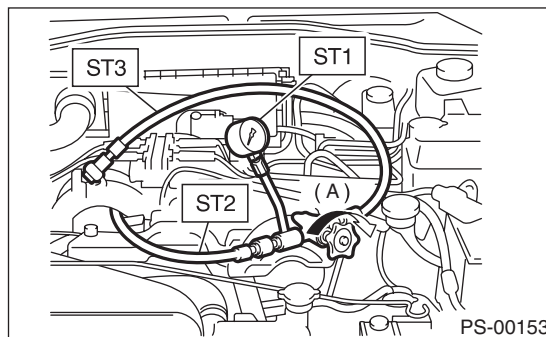
(2) Закройте вентиль.

(3) Измерьте давление разгрузки.

Специальный инструмент 1
925711000 МАНОМЕТР

Специальный инструмент 2
34099AC020 ШЛАНГ-АДАПТЕР В

Специальный инструмент 3
34099AC010 ШЛАНГ-АДАПТЕР А



(A) Закрыта

Масляный насос

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

Нормативный предел:

Модели с турбонаддувом

7650 — 8340 кПа

(78 — 85 кгс/см², 1109 — 1209 фунта/кв. дюйм)

Модель без турбонаддува

6700 — 7400 кПа

(68 — 75 кгс/см², 971 — 1070 фунта/кв. дюйм)

(4) Если значение не соответствует нормативному, замените масляный насос.

3) Измерьте рабочее давление.

(1) Измерьте рабочее давление с помощью специального инструмента.

(2) Откройте вентиль.

(3) Измерьте рабочее давление распределительного клапана, поворачивая рулевое колесо от упора до упора.

Специальный инструмент 1

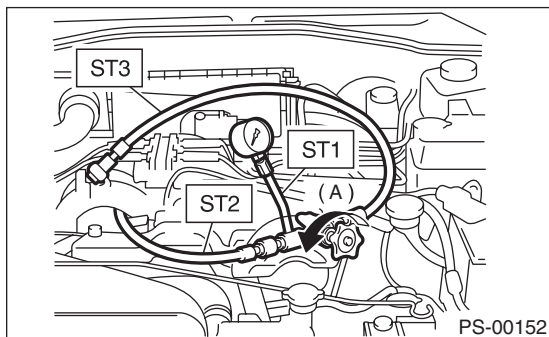
925711000 МАНОМЕТР

Специальный инструмент 2

34099AC020 ШЛАНГ-АДАПТЕР В

Специальный инструмент 3

34099AC010 ШЛАНГ-АДАПТЕР А



(A) Открыта

Нормативный предел:

Модели с турбонаддувом

7650 — 8340 кПа

(78 — 85 кгс/см², 1109 — 1209 фунта/кв. дюйм)

Модель без турбонаддува

6700 — 7400 кПа

(68 — 75 кгс/см², 971 — 1070 фунта/кв. дюйм)

(4) Если значение не соответствует нормативу, измерьте усилие на рулевом колесе. <См. PS-87, ИЗМЕРЕНИЕ УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.> Если оно не соответствует нормативному значению, замените распределительный клапан или узел распределительного клапана и шестерни новыми деталями.

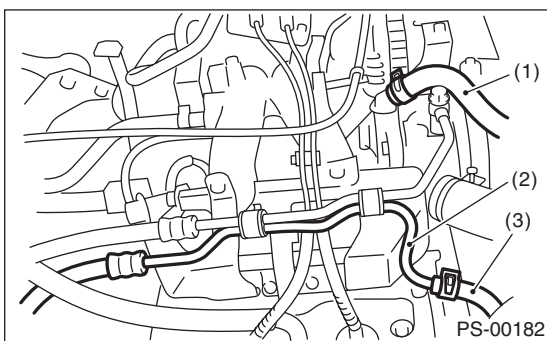
10.Масляный бачок

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите канал воздухозаборника.
<См. IN(H4SO)-7, СНЯТИЕ, Воздухозаборный короб.>
- 2) Слейте жидкость из масляного бачка.
- 3) Отсоедините трубку D от возвратного шланга, а всасывающий шланг от масляного насоса.

ОСТОРОЖНО:

- Будьте осторожны, чтобы жидкость не попала с конца шланга на ременную передачу.
- Чтобы не допустить попадания в шланг и трубку инородных предметов, закройте открытые концы чистой тканью.

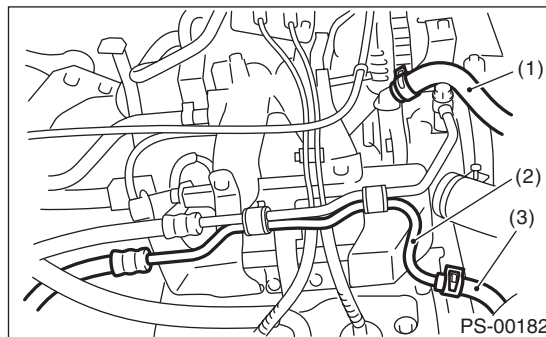


- (1) Всасывающий шланг
- (2) Трубка D
- (3) Шланг возврата топлива

- 4) Снимите масляный бачок с кронштейна, выталкивая его вверх.

В: УСТАНОВКА

- 1) Установите масляный бачок на кронштейн.
- 2) Подсоедините трубку D к возвратному шлангу, а всасывающий шланг к масляному насосу.



- (1) Всасывающий шланг
- (2) Трубка D
- (3) Шланг возврата топлива

- 3) Долейте рабочую жидкость усилителя рулевого управления до требуемого уровня. <См. PS-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

С: ПРОВЕРКА

Проверьте масляный бачок на предмет трещин, поломок и повреждений. В случае обнаружении дефекта, замените масляный бачок.

Жидкость усилителя рулевого управления

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

11. Жидкость усилителя рулевого управления

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рекомендованная жидкость усилителя рулевого управления
SUBARU ATF или ATF DEXRON III

В: ПРОВЕРКА

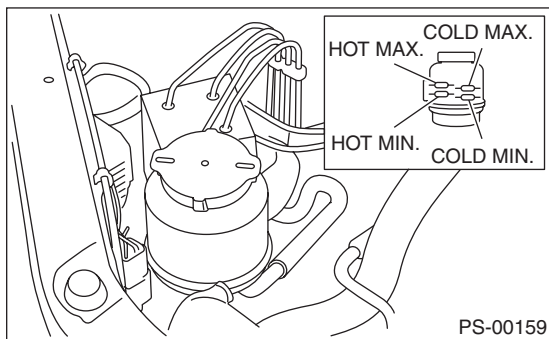
1) Проверьте жидкость усилителя рулевого управления на предмет ухудшения свойств и загрязнения. Если свойства жидкости сильно ухудшены, или она загрязнена, слейте ее и залейте новую жидкость.

2) Проверьте соединения и узлы на предмет утечки жидкости. При наличии утечек масла, отремонтируйте или замените соответствующую деталь.

3) Проверьте уровень жидкости в масляном бачке, установив автомобиль на горизонтальной поверхности с выключенным двигателем. Если уровень находится на уровне "MIN." или ниже, долейте жидкость, чтобы ее уровень находился в требуемом диапазоне. Если уровень находится на уровне "MAX." или выше, слейте часть жидкости с помощью шприца или подобного приспособления.

(1) Если температура жидкости усилителя рулевого управления равняется 20°C (68°F) или менее, уровень жидкости проверяется со стороны метки "COLD".

(2) Если температура жидкости усилителя рулевого управления равняется 80°C (176°F) или более, уровень жидкости проверяется со стороны метки "HOT".



С: ЗАМЕНА

1) Поднимите автомобиль на подъемнике.

2) Снимите пластину под домкрат.

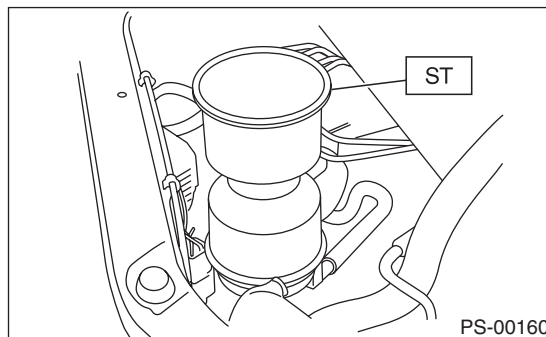
3) Отсоедините трубку от места ее соединения в центре узла рулевого механизма и присоедините виниловый шланг к трубке и месту соединения. Слейте жидкость, поворачивая рулевое колесо.

4) Установите специальный инструмент на верхнюю часть масляного бачка и наполните бачок с предусмотренной жидкостью наполовину.

Специальный инструмент

34199AE040

НАПРАВЛЯЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ЗАПРАВКИ МАСЛА



5) Поддерживая уровень жидкости на указанном в шаге 4) уровне, продолжайте медленно поворачивать рулевое колесо от упора до упора, пока на поверхности масла не перестанут появляться пузырьки.

6) Если поворачивать рулевое колесо при низком уровне жидкости, воздух будет засасываться в трубку. Если воздух попадет в магистраль, подождите примерно полчаса, а затем снова повторите действия, описанные в шаге 5).

7) Запустите двигатель и установите его в режим холостого хода.

8) Продолжайте медленно поворачивать рулевое колесо от упора до упора, пока на поверхности масла не перестанут появляться пузырьки, поддерживая уровень жидкости на указанном в шаге 4) уровне.

Обычно пузырьки перестают появляться после трехкратного поворота рулевого колеса из одного крайнего положения в другое.

9) Если пузырьки не перестанут появляться в бачке, подождите примерно полчаса, а затем снова повторите действия, описанные в шаге 4).

10) Опустите автомобиль и установите двигатель в режим холостого хода.

11) Продолжайте поворачивать рулевое колесо из одного крайнего положения в другое, пока не перестанут появляться пузырьки, а изменение уровня жидкости будет находиться в пределах 3 мм (0,12 дюйма).

12) При возникновении следующих условий, подождите примерно полчаса, а затем снова выполните действия, описанные в шагах 8) — 11).

(1) Уровень жидкости изменяется на 3 мм (0,12 дюйма) или более.

(2) Пузырьки продолжают появляться на поверхности жидкости.

(3) Масляный насос издает скрипящий шум.

13) После поворота рулевого колеса из одного крайнего положения в другое при работающем двигателе, проверьте систему на предмет утечки жидкости.

Общая таблица диагностики

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

12. Общая таблица диагностики

А: ПРОВЕРКА

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
- Усилие на рулевом колесе большое во всех диапазонах. - Усилие на рулевом колесе большое при стоянке на месте. - Рулевое колесо вибрирует во время поворота.	1. Ременная передача - Неравная длина ремней - Контакт с маслом или консистентной смазкой - Ослабление или повреждение ремней - Неравномерное сечение ремней - Ремень соприкасается с нижней частью шкива. - Плохое вращение шкивов (кроме шкива масляного насоса) - Плохое вращение шкива масляного насоса	Отрегулируйте или замените.
	2. Шины и колеса - Неверный тип шин, не соответствующий техническим характеристикам - Неверный тип колесных дисков, не соответствующий техническим характеристикам - Неправильное давление воздуха в шинах *1	Замените или накачайте заново.
	3. Рабочая жидкость - Низкий уровень жидкости - Попадание воздуха в жидкость - Попадание пыли в жидкость - Ухудшение свойств жидкости - Недостаточный нагрев жидкости *2	Долейте жидкость, выпустите воздух, замените жидкость или проинструктируйте клиента.
	4. Холостые обороты - Низкая частота вращения двигателя на холостых оборотах - Чрезмерное падение частоты вращения холостых оборотов двигателя при начале движения или повороте рулевого колеса *3	Отрегулируйте или проинструктируйте клиента.
	5. Измерьте гидравлическое давление. <См. PS-79, ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ, ПРОВЕРКА, Масляный насос.>	Замените неисправные детали.
	6. Измерьте усилие на рулевом колесе. <См. PS-87, ИЗМЕРЕНИЕ УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.>	Отрегулируйте или замените.
- Автомобиль уводит в сторону. - Плохое возвратное усилие рулевого колеса в центральное положение. - Рулевое колесо вибрирует во время поворота.	1. Магистраль рабочей жидкости - Перегиб шланга - Сплющивание трубки	Исправьте или замените.
	2. Шины и колеса - Спущенная шина - Одновременное использование разных шин - Одновременное использование разных дисков - Неравномерный износ шин - Неравномерный износ протектора - Неодинаковое давление в шинах	Исправьте или замените.
	3. Регулировка передних колес - Неправильный или неодинаковый угол продольного наклона - Неправильное или неодинаковое схождение - Ослабление соединений подвески	Отрегулируйте или затяните.
	4. Другие - Повреждение узла шарнира - Несбалансированная высота - Несбалансированная масса	Замените, отрегулируйте или проинструктируйте клиента.
	5. Измерьте усилие на рулевом колесе. <См. PS-87, ИЗМЕРЕНИЕ УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ, ПРОВЕРКА, Общая таблица диагностики.>	Отрегулируйте или замените.

Общая таблица диагностики

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

*1 Если шины или диски шире, чем стандартные, нагрузка на систему усилителя рулевого управления увеличивается. Поэтому до нагревания рабочей жидкости, перепускной клапан может срабатывать до достижения максимального угла поворота. В этом случае усилие на рулевом колесе может быть высоким. Если измеренное значение гидравлического давления соответствует норме, то это не является неисправностью.

*2 В холодную погоду усилие на руле может становиться высоким из-за увеличения гидравлического сопротивления холодной жидкости. После прогрева двигателя, поверните несколько раз рулевое колесо из одного крайнего положения в другое, чтобы дать жидкости прогреться. Если усилие на рулевом колесе уменьшается, то система усилителя рулевого управления функционирует нормально.

*3 В холодную погоду или при недостаточном прогреве двигателя усилие на руле может быть высоким из-за чрезмерного падения частоты вращения двигателя на холостых оборотах при повороте рулевого колеса. В этом случае необходимо запустить двигатель, немного увеличив частоту его вращения по сравнению с обычной. Если усилие на рулевом колесе уменьшается, то система усилителя рулевого управления функционирует нормально.

1. ШУМ И ВИБРАЦИЯ

ОСТОРОЖНО:

Не допускайте удержания перепускного клапана в рабочем положении в течение 5 секунд и более, иначе внутренние детали масляного насоса могут получить повреждения из-за резкого увеличения температуры рабочей жидкости.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Сразу после запуска двигателя в чрезвычайно холодных условиях может возникать скрипящий шум. В этом случае, если шум исчезает во время прогрева, система функционирует нормально. Это происходит из-за характеристик рабочей жидкости в чрезвычайно холодных условиях.
- Масляный насос обычно издает тихий “завывающий” звук при нормальной работе механизма. Даже если при повороте рулевого колеса при стоянке на месте раздается шум, это не является признаком неправильной работы системы, если шум прекращается при движении автомобиля.

- Если повернуть рулевое колесо при включенном тормозе, когда автомобиль стоит на месте, может возникать скрипящий шум, издаваемый тормозными дисками и колодками. Это не является признаком неисправности системы рулевого управления.

- Во время поворота рулевого колеса при стоянке на месте может возникать небольшая вибрация вокруг устройств рулевой системы, хотя детали работают нормально.

Гидравлические системы часто создают такую вибрацию, а также издают шум от работы механизмов и шум от рабочей жидкости из-за сочетания таких условий, как поверхность дороги и шин, частота вращения двигателя и скорость поворота рулевого колеса, температура жидкости и условия торможения.

Эти проявления не указывают на неисправность в системе.

Убедитесь в наличии вибрации на модели АТ, включив стояночный тормоз на бетонной поверхности, установив диапазон “D” и многократно поворачивая рулевое колесо, постепенно увеличивая скорость поворота.

Общая таблица диагностики

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Шипящий шум (непрерывный) При работающем двигателе.	Перепускной клапан издает шум при работе во время полного поворота рулевого колеса в каком-либо направлении. (Не допускайте, чтобы это состояние длилось 5 секунд или более).	Все в норме
	Перепускной клапан издает шум, когда рулевое колесо не повернуто. Это означает, что перепускной клапан неисправен.	Замените масляный насос.
Сильный шум (прерывистый) При работающем двигателе.	Задевание прилегающих деталей	Проверьте зазор. При необходимости отрегулируйте. <См. PS-64, ПРОВЕРКА, Узел трубок [модель с левосторонним управлением].>
	Ослабление крепления масляного насоса, масляного бачка, кронштейна насоса, рулевого механизма или поперечной балки	Затяните повторно.
	Ослабление шкива масляного насоса или другого шкива (шкивов)	Затяните повторно.
	Ослабление тяг, люфт рулевого механизма, неправильная затяжка (ослабление) соединений подвески или рулевой колонки	Затяните или замените.
	Звук раздается из рулевого механизма или из масляного насоса.	Замените неисправные детали в рулевом механизме или масляном насосе.
Детонация При многократном повороте рулевого колеса в обоих направлениях на малый угол при включенном или выключенном двигателе.	Чрезмерный люфт Ослаблена стопорная гайка регулировки люфта	Отрегулируйте и затяните.
	Недостаточная затяжка или люфт соединительной тяги или наконечника соединительной тяги.	Затяните или замените.
Скрежещущий шум (непрерывный) При работающем двигателе.	Воздух в лопастном насосе	- Проверьте и затяните соединения трубок гидравлической магистрали - Долейте жидкость и выпустите воздух.
	Заедание лопастного насоса	Замените масляный насос.
	Заклинивание подшипника шкива масляного насоса	Замените масляный насос.
	Перегиб шланга, сплющивание трубки	Замените.
Визжащий или скрипучий звук (прерывистый или непрерывный) При работающем двигателе.	- Неправильная регулировка ременной передачи - Повреждение или чрезмерное натяжение ременной передачи - Неравная длина ремней	Отрегулируйте или замените. (Замените оба ремня в комплекте.)
	Биение или загрязнение клиновидной канавки шкива масляного насоса	Очистите или замените.
Шипящий шум (непрерывный) При работающем двигателе.	Попадание воздуха в жидкость	- Отремонтируйте неисправную деталь, вызывающую попадание воздуха. - Замените жидкость и выпустите воздух.
	Повреждение трубки рулевого механизма	Замените трубку.
	- Неисправность внутри шланга или трубки - Сплющивание шланга или трубки	Исправьте или замените.
	Неисправность внутри масляного бачка	Замените.
	Отсутствие крышки масляного бачка	Установите крышку.
Свист (непрерывный) При работающем двигателе.	Неисправность трубки рулевого механизма или дефект шланга	Замените неисправные детали рулевого механизма или шланг.

Общая таблица диагностики

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Воющий или рычащий звук (прерывистый или непрерывный) При работающем двигателе с поворотом рулевого колеса или без него.	Ослабление масляного насоса, крепежа кронштейна масляного насоса	Затяните повторно.
	Неисправность масляного насоса или шланга	Замените масляный насос или шланг, если шум слышится как во время движения автомобиля, так и при его остановке.
	Рычащий звук от гидротрансформатора или от компрессора кондиционера	Снимите ремень шкива усилителя рулевого управления и проверьте.
Скрежещущий шум (непрерывный) Во время поворота рулевого колеса при работающем двигателе.	Неисправность внутри рулевого механизма	Замените неисправные детали рулевого механизма.
	Неисправность подшипника вала рулевого колеса	Нанесите смазку или замените.
	Происходит во время поворота рулевого колеса с включенным рабочим или стояночным тормозом.	То, что шум прекращается при выключении тормоза, является нормой.
Вибрация При работающем двигателе с поворотом рулевого колеса или без него.	Слишком низкая частота вращения двигателя.	Отрегулируйте и предупредите клиента.
	Воздух в лопастном насосе	• Замените неисправную деталь. • Выпустите воздух.
	Повреждение клапана в масляном насосе или рулевом механизме.	Замените неисправные детали рулевого механизма и масляного насоса.
	Чрезмерный люфт рулевого управления, ослабление деталей подвески	Затяните повторно.

Общая таблица диагностики

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

2. ИЗМЕРЕНИЕ УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ. 1) Остановите автомобиль на дороге с твердым покрытием. 2) Запустите двигатель. 3) Запустите двигатель на холостом ходу. 4) Установите динамометр на рулевое колесо. 5) Потяните динамометр под прямым углом к радиусу рулевого колеса и измерьте усилие на рулевом колесе при повороте вправо и влево. ПРИМЕЧАНИЕ: При повороте рулевого колеса быстрее, чем это необходимо, из одного направления в другое, если частота вращения двигателя составляет 2000 об/мин или более, усилие на рулевом колесе может быть высоким. Причиной этого является реологические свойства жидкости в масляном насосе, и это не является дефектом.	Составляет ли усилие на рулевом колесе менее 29,4 Н (3,0 кгс, 6,6 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу 2.	Отрегулируйте люфт.
2 ПРОВЕРКА УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ. 1) Остановите двигатель. 2) Потяните динамометр под прямым углом к радиусу рулевого колеса и измерьте усилие на рулевом колесе при повороте вправо и влево.	Составляет ли усилие на рулевом колесе менее 314 Н (32 кгс, 71 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу 3.	Выполните регулировку.
3 ПРОВЕРКА УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ. 1) Снимите универсальный шарнир. 2) Измерьте усилие на рулевом колесе.	Составляет ли усилие на рулевом колесе менее 2,26 Н (0,23 кгс, 0,51 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу 4.	Проверьте, отрегулируйте и при необходимости – замените.
4 ПРОВЕРКА УСИЛИЯ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ. Измерьте усилие на рулевом колесе.	Составляет ли разница при повороте рулевого колеса влево и вправо менее 1,08 Н (0,11 кгс, 0,24 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу 5.	Проверьте, отрегулируйте и при необходимости – замените.
5 ПРОВЕРКА УНИВЕРСАЛЬНОГО ШАРНИРА. Измерьте момент поворота шарнира (вилка со стороны рулевой колонки). <См. PS-17, ПРОВЕРКА, Универсальный шарнир.>	Составляет ли момент поворота универсального шарнира менее 7,3 Н (0,74 кгс, 1,64 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу 6.	Замените новой деталью.
6 ПРОВЕРКА УНИВЕРСАЛЬНОГО ШАРНИРА. Измерьте момент поворота шарнира (вилка со стороны рулевого механизма). <См. PS-17, ПРОВЕРКА, Универсальный шарнир.>	Составляет ли момент поворота универсального шарнира менее 7,3 Н (0,74 кгс, 1,64 фунт-сила-фут)?	Переходите к шагу 7.	Замените новой деталью.
7 ПРОВЕРКА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА. Проверьте передние колеса.	Наблюдается ли неустойчивое вращение передних колес, стук или прихватывание тормоза?	Проверьте, отрегулируйте и при необходимости – замените.	Переходите к шагу 8.
8 ПРОВЕРКА НАКОНЕЧНИКОВ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ТЯГ. Снимите наконечники соединительных тяг.	Отмечено ли неравномерное вращение или стук наконечников соединительных тяг подвески?	Проверьте и при необходимости – замените.	Переходите к шагу 9.
9 ПРОВЕРКА ШАРОВОГО ШАРНИРА. Снимите шаровой шарнир.	Отмечено ли неравномерное вращение или стук шарового шарнира?	Проверьте и при необходимости – замените.	Переходите к шагу 10.

Общая таблица диагностики

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

Шаг	Проверка	Да	Нет
10 ПРОВЕРКА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА. Измерьте сопротивление повороту рулевого механизма. <См. PS-38, СОПРОТИВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЮ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА, ПРОВЕРКА, Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением].> или <См. PS-56, СОПРОТИВЛЕНИЕ ВРАЩЕНИЮ РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА, ПРОВЕРКА, Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением].>	Составляет ли сопротивление вращению рулевого механизма менее 9,33 Н (0,95 кгс, 2,09 фунтов силы)? Составляет ли разница между значениями при повороте вправо и влево менее 20%?	Переходите к шагу 11.	Повторно отрегулируйте люфт, и, если это не поможет, замените неисправные детали.
11 ПРОВЕРКА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА. Измерьте сопротивление скольжению рулевого механизма. <См. PS-37, НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ, ПРОВЕРКА, Механизм рулевого управления [модель с левосторонним управлением].> или <См. PS-55, НОРМАТИВНЫЙ ПРЕДЕЛ, ПРОВЕРКА, Механизм рулевого управления [модель с правосторонним управлением].>	Составляет ли сопротивление скольжению рулевого механизма менее 400 Н (41 кгс, 90 фунтов силы)? Составляет ли разница между значениями сопротивления скольжению при повороте вправо и влево менее 20%?	Усилие на рулевом колесе в норме.	Повторно отрегулируйте люфт, и, если это не поможет, замените неисправные детали.

3. ПРОВЕРКА ЗАЗОРОВ

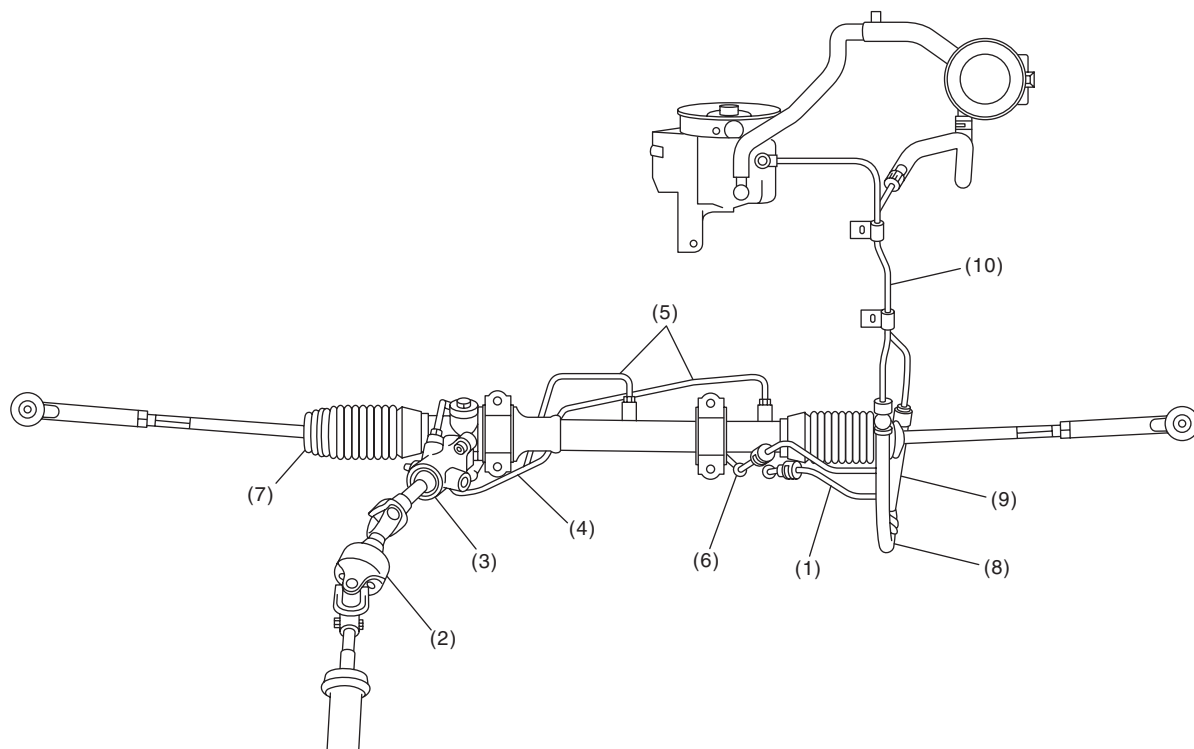
В приведенной ниже таблице приводится список зазоров, соблюдение которых необходимо для обеспечения нормальной работы автомобиля без посторонних шумов или других неисправностей.

Расположение	Минимальный допустимый предел мм (дюймов)
(1) Поперечная балка к трубке	5 (0,20)
(2) Шарнир DOJ к валу или шарниру	14 (0,55)
(3) Шарнир DOJ к корпусу клапана	11 (0,43)
(4) Трубка к трубке	2 (0,08)
(5) Стабилизатор к трубке	5 (0,20)
(6) Выхлопная труба к трубке	11 (0,43)
(7) Выхлопная труба к болту рулевого механизма	15 (0,59)
(8) Боковая рама к шлангам А и В	10 (0,39)
(9) Насос системы круиз-контроля к шлангам А и В	15 (0,59)
(10) Система трубок шланга А к системе трубок шланга В	1,5 (0,059)

Общая таблица диагностики

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

- Модель с левосторонним управлением

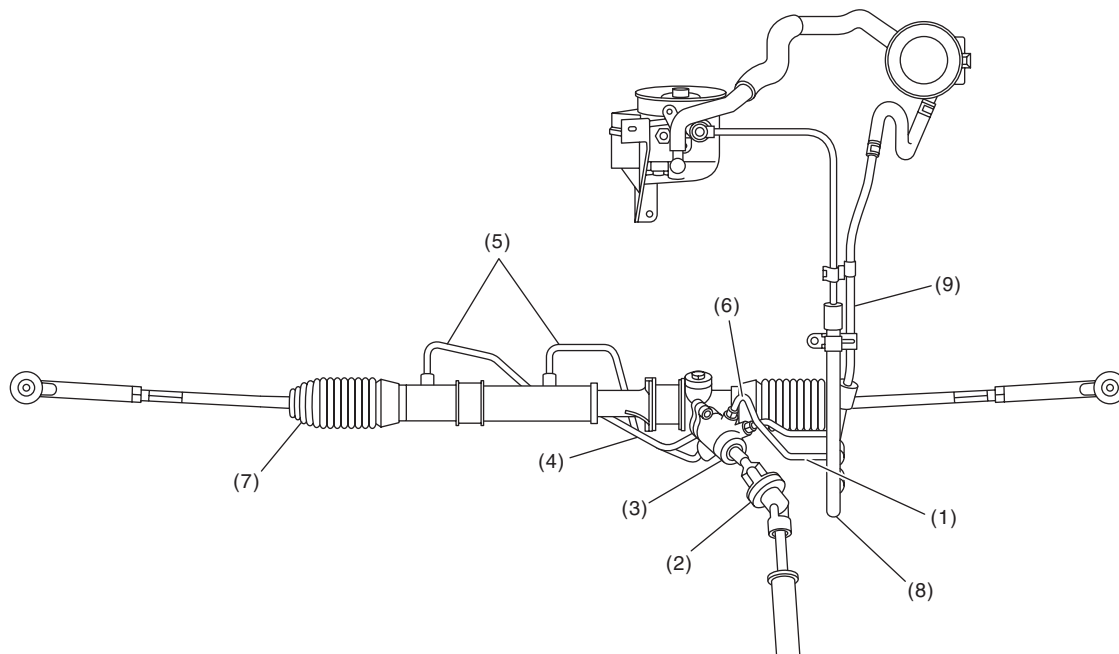


PS-00193

Общая таблица диагностики

СИСТЕМА УСИЛИТЕЛЯ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ)

- Модель с правосторонним управлением



PS-00183

КУЗОВ

Настоящее руководство разработано в целях обеспечения обслуживающего персонала SUBARU необходимой информацией и данных для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.

Настоящее руководство содержит процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь и используйте настоящее руководство при выполнении всех ремонтных работ, чтобы наши клиенты были удовлетворены поддержанием их автомобилей в наилучшем состоянии. В случае если при ремонте возникает необходимость в замене деталей, всегда используйте оригинальные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения публикации.

**СИСТЕМА HVAC
(ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И** AC

**СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ
КОНДИЦИОНЕР)** AC(diag)

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ AB

**СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ
(ДИАГНОСТИКА)** AB(diag)

СИСТЕМА РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ SB

СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ LI

**СИСТЕМЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ И
СТЕКЛООМЫВАТЕЛЕЙ** WW

РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ET

СИСТЕМА СВЯЗИ COM

СТЕКЛА/ОКНА/ЗЕРКАЛА GW

КОНСТРУКЦИЯ КУЗОВА BS

**ПРИБОРЫ/ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ
ВОДИТЕЛЯ** IDI

СИДЕНЬЯ SE

ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА И ЗАМКИ SL

ЛЮК/Т-ТОР/ОТКИДНОЙ ВЕРХ (ЛЮК) SR

ВНЕШНЯЯ/ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА EI

ВНЕШНИЕ ПАНЕЛИ КУЗОВА EB

КУЗОВ

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ

СС

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ
(ДИАГНОСТИКА)

СС(diag)

ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)

IM(diag)

СИСТЕМА HVAC (ОТОПИТЕЛЬ, ВЕНТИЛЯТОР И КОНДИЦИОНЕР)

АС

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Измерение давления хладагента при помощи комплекта манометра коллектора	25
3. Процедура регенерации хладагента	26
4. Процедура заправки хладагента	27
5. Проверка на наличие утечек хладагента	30
6. Компрессорное масло	31
7. Узел электродвигателя вентилятора салона	32
8. Резистор вентилятора салона (Модель с кондиционером с ручным управлением)	33
9. Сердцевина отопителя	34
10. Блок управления	35
11. Компрессор	36
12. Конденсатор	37
13. Конденсатор (Вспомогательный вентилятор)	38
14. Блок отопителя и охлаждения	39
15. Испаритель	40
16. Шланги и трубки	41
17. Реле и предохранители	42
18. Датчик давления (на три положения)	44
19. Датчик температуры наружного воздуха (модель с автоматическим кондиционером)	45
20. Датчик солнечной нагрузки (модель с автоматическим кондиционером)	46
21. Датчик температуры воздуха в салоне (модель с автоматическим кондиционером)	47
22. Вентиляционная решетка	48
23. Короб отопителя	49
24. Воздуховод отопителя и вентиляции	50
25. Общая таблица диагностики	51

Общие сведения

СИСТЕМА HVAC (ОТОПИТЕЛЬ, ВЕНТИЛЯТОР И КОНДИЦИОНЕР)

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. СИСТЕМА ОТОПИТЕЛЯ

Пункт		Технические характеристики	Условие
Нагревательная способность		5,0 кВт (4300 ккал/ч, 17062 Б.Т.Е./ч) или более	- Переключатель режимов обдува: HEAT - Ручка регулировки температуры: FULL HOT - Разница температур между горячей водой и всасываемым воздухом: 65°C (149°F) - Интенсивность подачи горячей воды: 360 л (95,1 галлона США, 79,2 англ. галлона)/ч
Интенсивность подачи воздуха		280 м³ (9888 куб. фут)/ч	Режим отопителя (FRESH), FULL HOT при 12,5 В
Максимальная интенсивность подачи воздуха		480 м³ (16951 куб. фут)/ч	- Ручка регулировки температуры: FULL COLD - Частота вращения вентилятора салона: 4-я позиция - Рычаг выбора режимов обдува: Рециркуляция
Размер сердцевины отопителя (высота × длина × ширина)		134,1 × 224,3 × 32 мм (5,28 × 8,83 × 1,26 дюйма)	—
Электро-двигатель вентилятора салона	Тип	Автоматический кондиционер (бесщеточный электродвигатель) Не более 230 Вт	12,5 В
		Кондиционер с ручным управлением (Цилиндрический электродвигатель) Не более 260 Вт	12,5 В
	Тип вентилятора и его размер (диаметр × ширина)	Центробежный вентилятор 150 × 75 мм (5,91 × 2,95 дюйма)	—

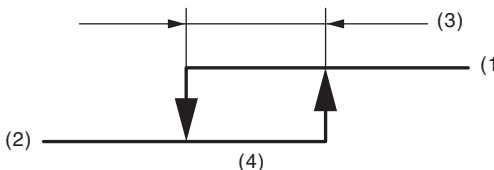
2. СИСТЕМА КОНДИЦИОНЕРА

- Модель с автоматическим кондиционером

Пункт		Технические характеристики
Тип кондиционера		С промежуточным подогревом воздушной смеси
Охлаждающая мощность		5,0 кВт (4300 ккал/ч, 17064 Б.Т.Е./ч)
Хладагент		HFC-134a (CH ₂ FCF ₃) [0,6±0,05 кг (1,32±0,11 фунта)]
Компрессор	Тип	Пластинчато-роторный, с фиксированной производительностью (DKV-10R)
	Выход	105 см³ (6,41 куб. дюйма)/об.
	Максимально допустимая частота оборотов	7700 об/мин.
Электромагнитная муфта	Тип	Сухая, однодискового типа
	Потребляемая мощность	38 Вт (12 В постоянного тока, 25°C)
	Тип ремня	Клиновой ремень 4 РК
	Диаметр шкива (эффективный диаметр)	100 мм (3,94 дюйма)
	Передаточное число шкива	1,33
Конденсатор	Тип	Гофрированное ребро (дополнительного охлаждения)
	Площадь лицевой стороны сердцевины	0,234 м² (2,52 кв. фута)
	Толщина сердцевины	16 мм (0,63 дюйма)
	Площадь излучения	5,6 м² (62,28 кв. фута)
Приемник влагоотделителя	Эффективная внутренняя площадь	220 см³ (13,42 куб. дюйма)
Расширительный клапан	Тип	Расчет среднего числа внешнего давления
Испаритель	Тип	Однокомпонентный
	Размеры (высота × длина × ширина)	176,5 × 266 × 60 мм (6,95 × 10,47 × 2,36 дюйма)

Общие сведения

СИСТЕМА HVAC (ОТОПИТЕЛЬ, ВЕНТИЛЯТОР И КОНДИЦИОНЕР)

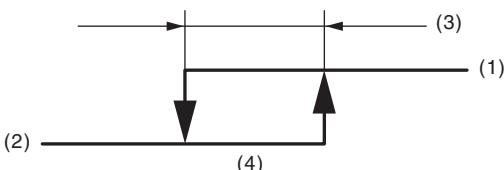
Пункт			Технические характеристики
Вентилятор		Тип вентилятора	Центробежный вентилятор
		Наружный диаметр × ширина	150 × 75 мм (5,91 × 2,95 дюйма)
		Потребляемая мощность	Не более 230 Вт при 12,5 В
Вентилятор конденсатора (Вспомогательный вентилятор)		Тип электродвигателя	Электромагнитный
		Потребляемая мощность	Без турбонаддува: 70 Вт при 12 В С турбонаддувом: 120 Вт при 12 В
		Наружный диаметр вентилятора	320 мм (12,6 дюйма)
Вентилятор радиатора (основной вентилятор)		Тип электродвигателя	Электромагнитный
		Потребляемая мощность	Без турбонаддува: 70 Вт при 12 В С турбонаддувом: 120 Вт при 12 В
		Наружный диаметр вентилятора	320 мм (12,6 дюйма)
Частота вращения на холостом ходу (кондиционер включен)			800±100 об/мин
Датчик на три положения (Датчик давления)	Рабочее давление датчика низкого давления	ON → OFF	177±25 кПа (1,80±0,25 кг/см ² , 25,60±3,56 фунта/кв. дюйм)
		OFF → ON	206±30 кПа (2,10±0,31 кг/см ² , 29,86±4,41 фунта/кв. дюйм)
	Рабочее давление датчика высокого давления	ON → OFF	2940±200 кПа (29,98±2,03 кг/см ² , 426,32±28,87 фунта/кв. дюйм)
		Разница	590±200 кПа (6,02±2,03 кг/см ² , 85,6±28,87 фунта/кв. дюйм)
	Рабочее давление датчика среднего давления	ON → OFF	1370±120 кПа (13,97±1,22 кг/см ² , 198,65±17,35 фунта/кв. дюйм)
		OFF → ON	1770±100 кПа (18,05±1,02 кг/см ² , 256,81±14,50 фунта/кв. дюйм)
Рабочая температура усилителя с термоуправлением (Воздух на выходе из испарителя)			
		AC-00601	
		(1) ON (ВКЛ.) (2) OFF (ВЫКЛ.) (3) 3,0±0,3°C (37±0,4°F) (4) 1,5±0,5°C (35±0,9°F)	

• Модель с кондиционером с ручным управлением

Пункт			Технические характеристики
Тип кондиционера			С промежуточным подогревом воздушной смеси
Охлаждающая мощность			5,0 кВт (4300 ккал/ч, 17064 Б.Т.Е./ч)
Хладагент			HFC-134a (CH ₂ FCF ₃) [600±50 г (1,32±0,11 фунта)]
Компрессор	Тип		Пластинчато-роторный, с фиксированной производительностью (DKV-10R)
	Выпуск		105 см ³ (6,41 куб. дюйма) на вращение
	Максимально допустимая частота оборотов		7700 об/мин.

Общие сведения

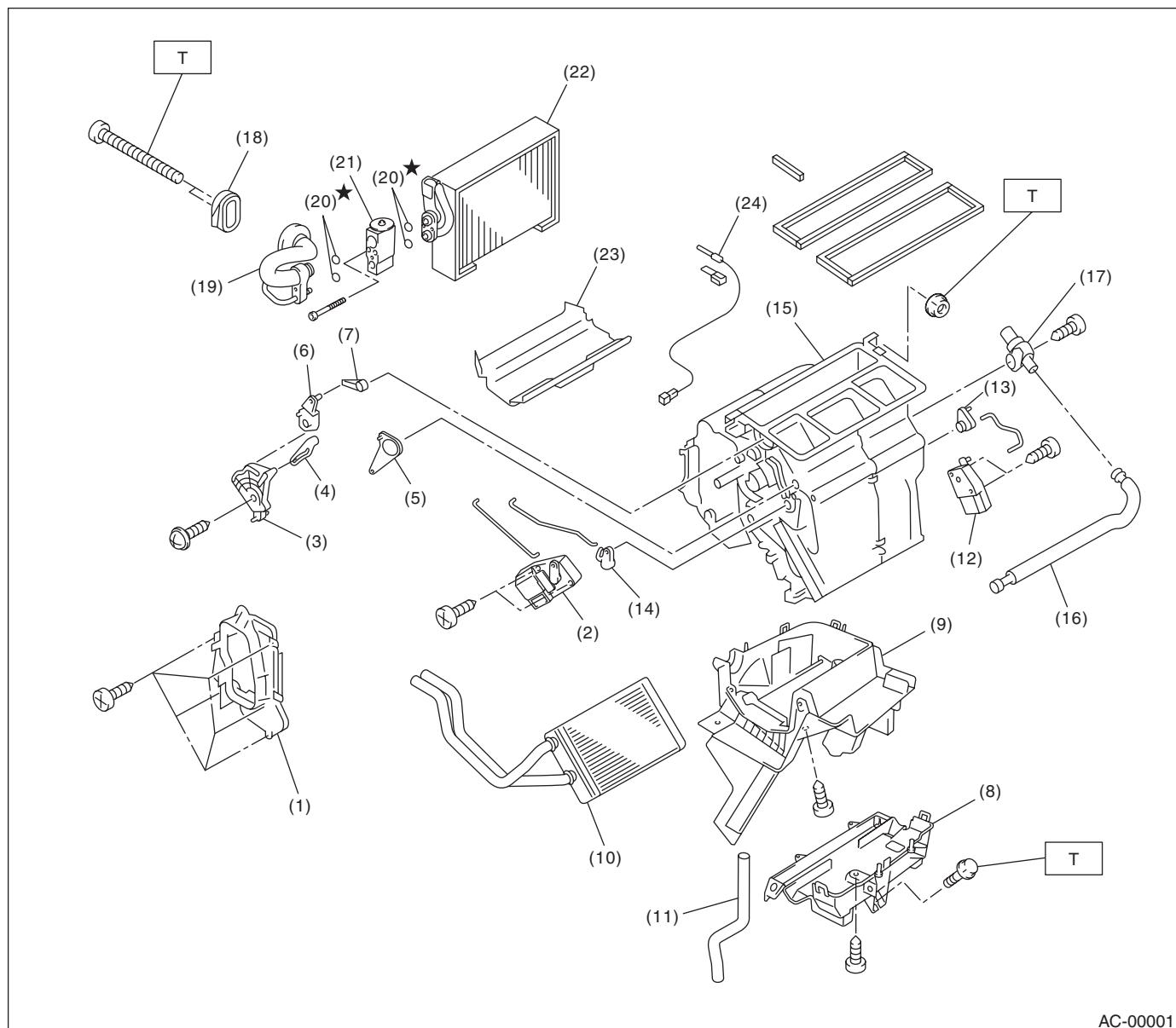
СИСТЕМА HVAC (ОТОПИТЕЛЬ, ВЕНТИЛЯТОР И КОНДИЦИОНЕР)

		Пункт	Технические характеристики
Электромагнитная муфта		Тип	Сухая, однодискового типа
		Потребляемая мощность	38 Вт (12 В постоянного тока, 25°C)
		Тип ремня	Клиновой ремень 4 РК
		Диаметр шкива (эффективный диаметр)	100 мм (3,94 дюйма)
		Передаточное число шкива	1,33
		Конденсатор	
Площадь лицевой стороны сердцевины	0,234 м ² (2,52 кв. фута)		
Толщина сердцевины	16 мм (0,63 дюйма)		
Площадь излучения	5,6 м ² (6,26 кв. фута)		
Приемник влагоотделителя		Эффективная внутренняя площадь	220 см ³ (13,42 куб. дюйма)
Расширительный клапан		Тип	Расчет среднего числа внешнего давления
Испаритель		Тип	Одноемкостный
		Габаритные размеры (Ш × В × Г)	176,5 × 266 × 60 мм (6,95 × 10,47 × 2,36 дюйма)
Вентилятор		Тип вентилятора	Центробежный вентилятор
		Наружный диаметр × ширина	150 × 75 мм (5,91 × 2,95 дюйма)
		Потребляемая мощность	Не более 260 Вт при 12,5 В
Вентилятор конденсатора (Вспомогательный вентилятор)		Тип электродвигателя	Электромагнитный
		Потребляемая мощность	Без турбонаддува: 70 Вт при 12 В С турбонаддувом: 120 Вт при 12 В
		Наружный диаметр вентилятора	320 мм (12,6 дюйма)
Вентилятор радиатора (основной вентилятор)		Тип электродвигателя	Электромагнитный
		Потребляемая мощность	Без турбонаддува: 70 Вт при 12 В С турбонаддувом: 120 Вт при 12 В
		Наружный диаметр вентилятора	320 мм (12,6 дюйма)
Частота вращения на холостом ходу (кондиционер включен)		Модель MPFI	800±100 об/мин
Датчик на три положения (Датчик давления)	Рабочее давление датчика низкого давления	ON → OFF	177±25 кПа (1,80±0,25 кг/см ² , 25,60±3,56 фунта/кв. дюйм)
		OFF → ON	206±30 кПа (2,10±0,31 кг/см ² , 29,86±4,41 фунта/кв. дюйм)
	Рабочее давление датчика высокого давления	ON → OFF	2940±200 кПа (29,98±2,03 кг/см ² , 426,32±28,87 фунта/кв. дюйм)
		Разница	590±200 кПа (6,02±2,03 кг/см ² , 85,6±28,87 фунта/кв. дюйм)
	Рабочее давление датчика среднего давления	ON → OFF	1370±120 кПа (13,97±1,22 кг/см ² , 198,65±17,35 фунта/кв. дюйм)
		OFF → ON	1770±100 кПа (18,05±1,02 кг/см ² , 256,81±14,50 фунта/кв. дюйм)
Рабочая температура усилителя с термуправлением (Воздух на выходе из испарителя)		 AC-00601 (1) ON (ВКЛ.) (2) OFF (ВЫКЛ.) (3) 3,0±0,3°C (37±0,4°F) (4) 1,5±0,5°C (35±0,9°F)	

Общие сведения

СИСТЕМА HVAC (ОТОПИТЕЛЬ, ВЕНТИЛЯТОР И КОНДИЦИОНЕР)

- Модель RHD с автоматическим кондиционером



AC-00001

- | | | |
|--|--------------------------------------|------------------------------|
| (1) Крышка испарителя | (10) Сердцевина отопителя | (19) Трубка блока охлаждения |
| (2) Привод заслонки режимов обдува | (11) Сливной шланг | (20) Уплотнительное кольцо |
| (3) Основной рычаг выбора режима обдува | (12) Привод заслонки воздушной смеси | (21) Расширительный клапан |
| (4) Рычаг вентиляционной заслонки | (13) Рычаг заслонки воздушной смеси | (22) Испаритель |
| (5) Рычаг заслонки обдува ног (A) | (14) Рычаг заслонки обдува ног (B) | (23) Кожух испарителя |
| (6) Тяга привода заслонки режимов обдува | (15) Верхний кожух | (24) Датчик испарителя |
| (7) Рычаг заслонки обогревателя ветрового стекла | (16) Шланг аспиратора | |
| (8) Воздуховод обдува ног | (17) Аспиратор | |
| (9) Нижний кожух | (18) Прокладка | |

Момент затяжки:

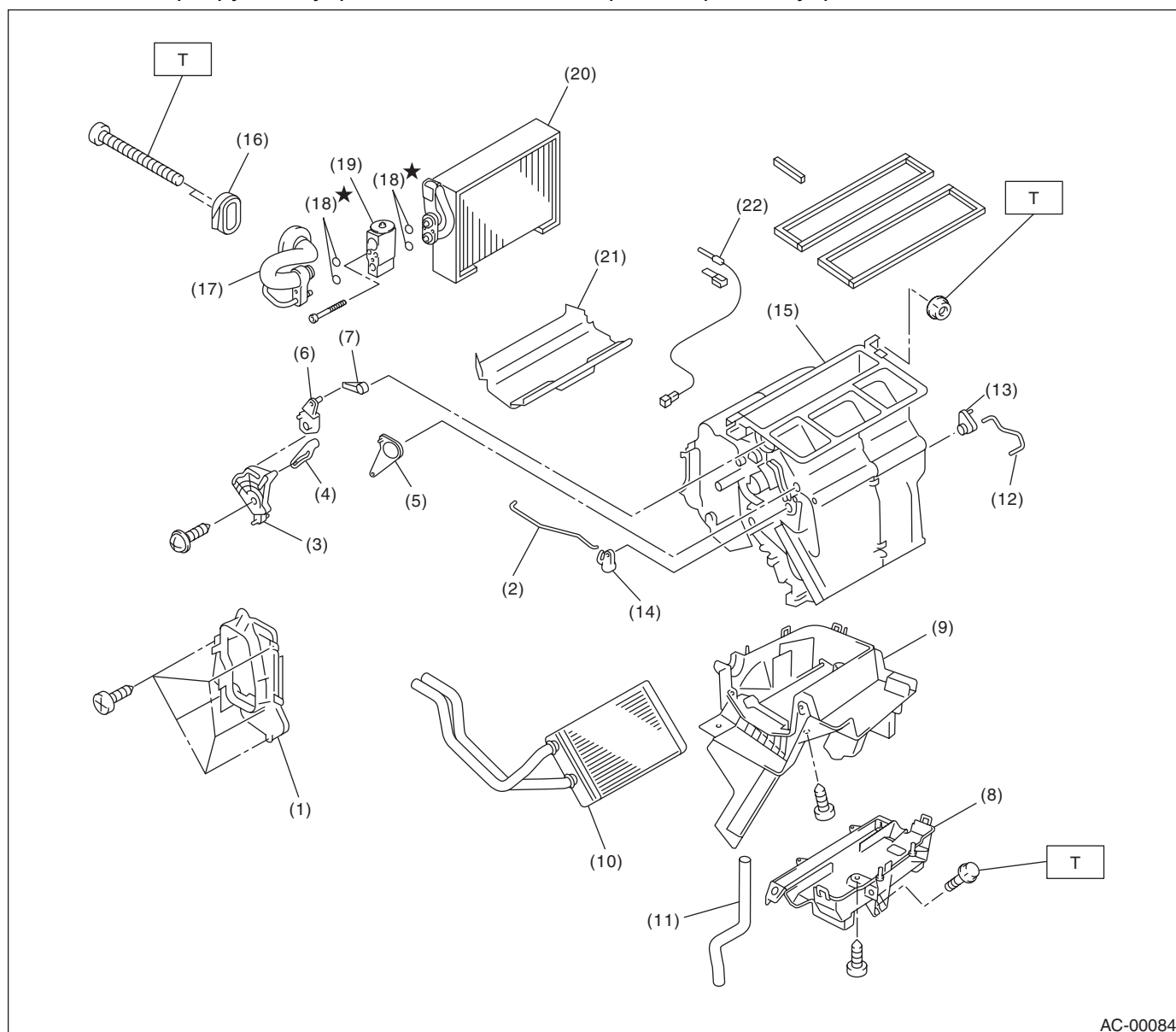
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T: 7,5 (0,76, 5,5)

Общие сведения

СИСТЕМА HVAC (ОТОПИТЕЛЬ, ВЕНТИЛЯТОР И КОНДИЦИОНЕР)

- Кондиционер с ручным управлением, модель с правосторонним управлением



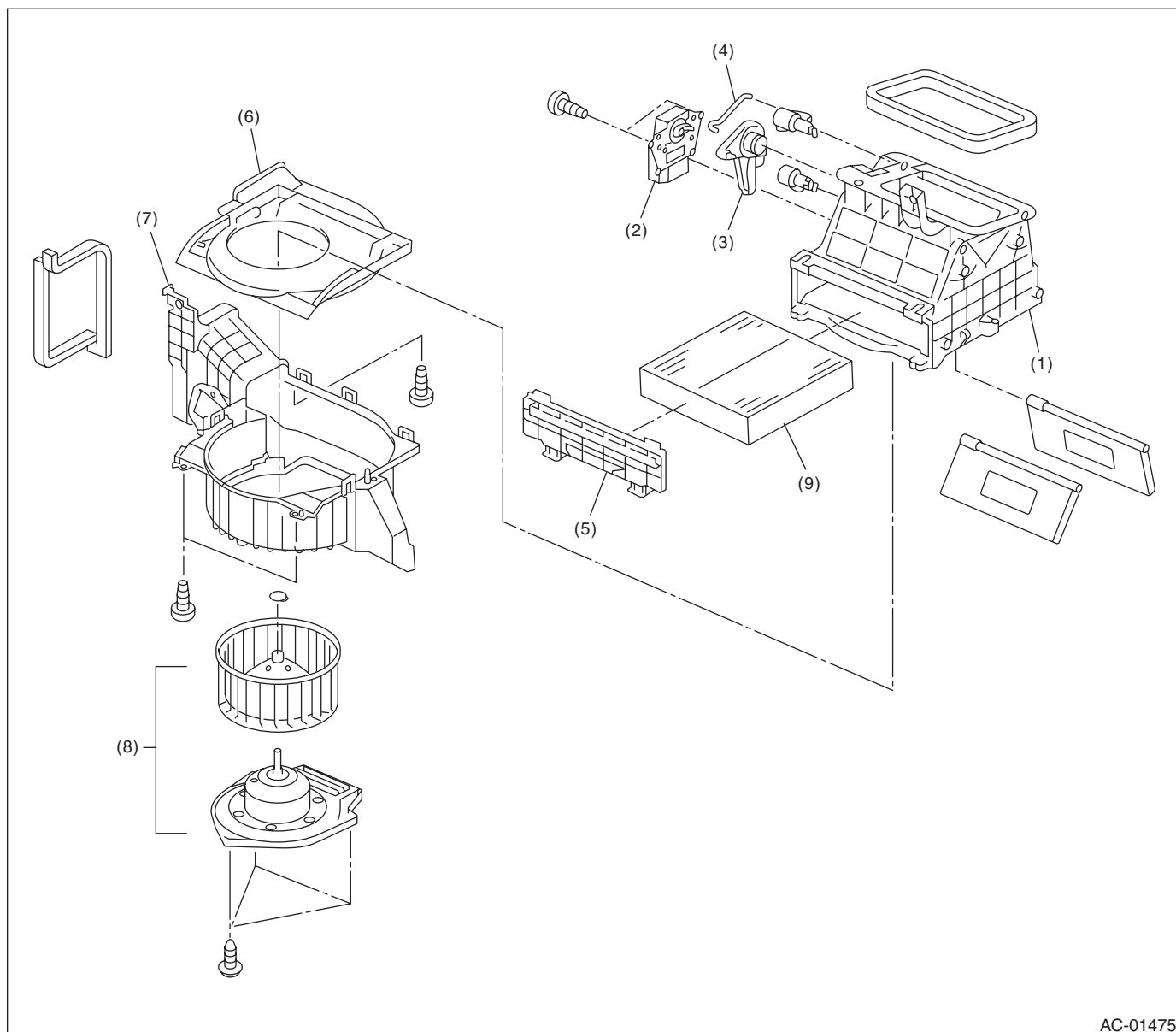
AC-00084

- | | | |
|--|---|----------------------------|
| (1) Крышка испарителя | (10) Сердцевина отопителя | (18) Уплотнительное кольцо |
| (2) Боковая тяга | (11) Сливной шланг | (19) Расширительный клапан |
| (3) Рычаг привода заслонки режимов обдува | (12) Тяга привода заслонки воздушной смеси | (20) Испаритель |
| (4) Рычаг вентиляционной заслонки | (13) Рычаг привода заслонки воздушной смеси | (21) Кожух испарителя |
| (5) Рычаг заслонки обдува ног (A) | (14) Рычаг заслонки обдува ног (B) | (22) Датчик испарителя |
| (6) Тяга привода заслонки режимов обдува | (15) Верхний кожух | |
| (7) Рычаг заслонки обогревателя ветрового стекла | (16) Прокладка | |
| (8) Воздуховод обдува ног | (17) Трубка блока охлаждения | |
| (9) Нижний кожух | | |

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 7,5 (0,76, 5,5)

2. УЗЕЛ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА

- Модель LHD с автоматическим кондиционером



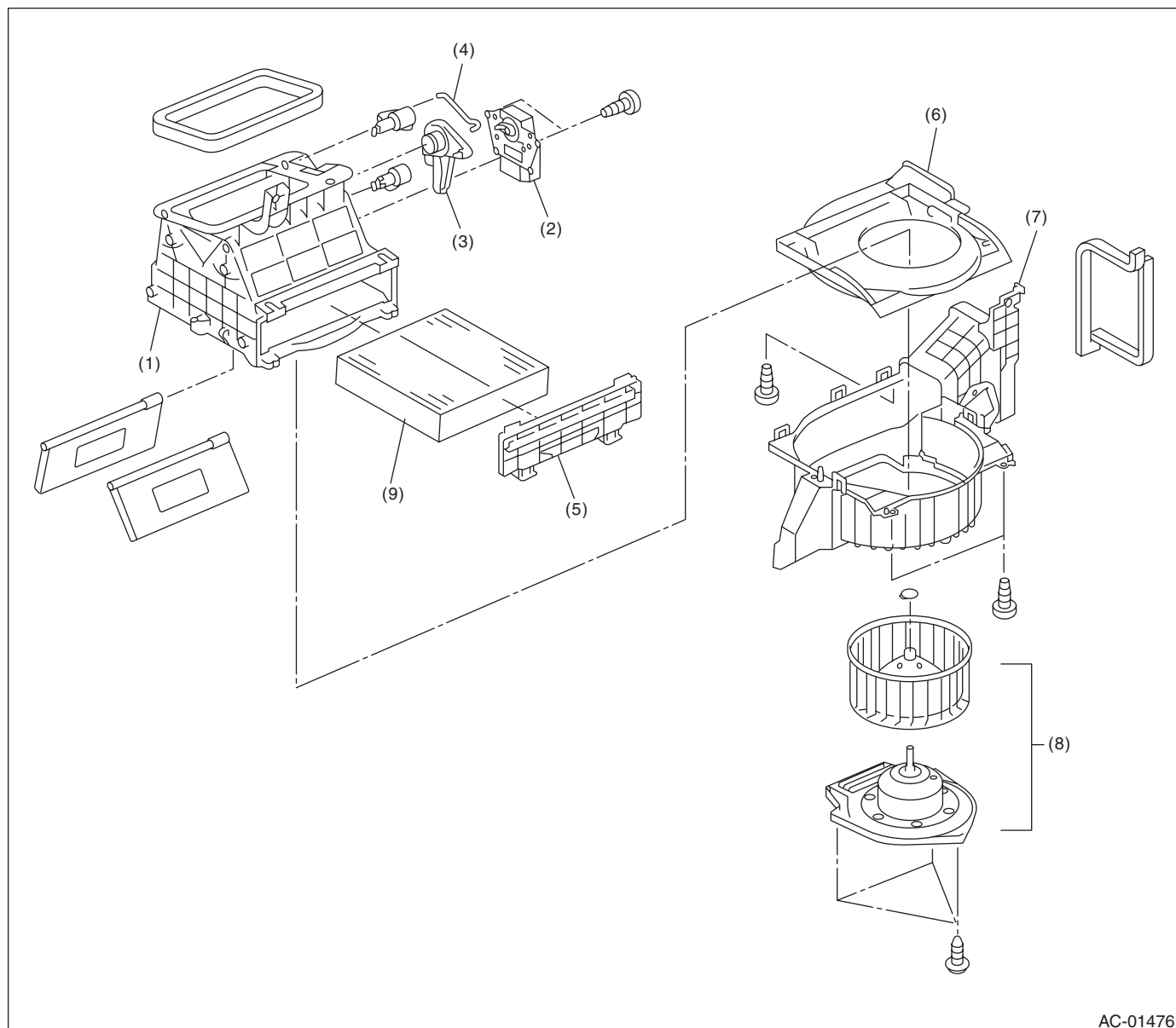
AC-01475

- | | | |
|--------------------------------------|--------------------|--|
| (1) Верхний кожух | (4) Кулисный рычаг | (7) Нижний кожух |
| (2) Привод заслонки воздухозаборника | (5) Крышка фильтра | (8) Узел электродвигателя вентилятора салона |
| (3) Тяга FRESH/RECIRC | (6) Крышка | (9) Фильтр кондиционера |

Общие сведения

СИСТЕМА HVAC (ОТОПИТЕЛЬ, ВЕНТИЛЯТОР И КОНДИЦИОНЕР)

- Модель RHD с автоматическим кондиционером

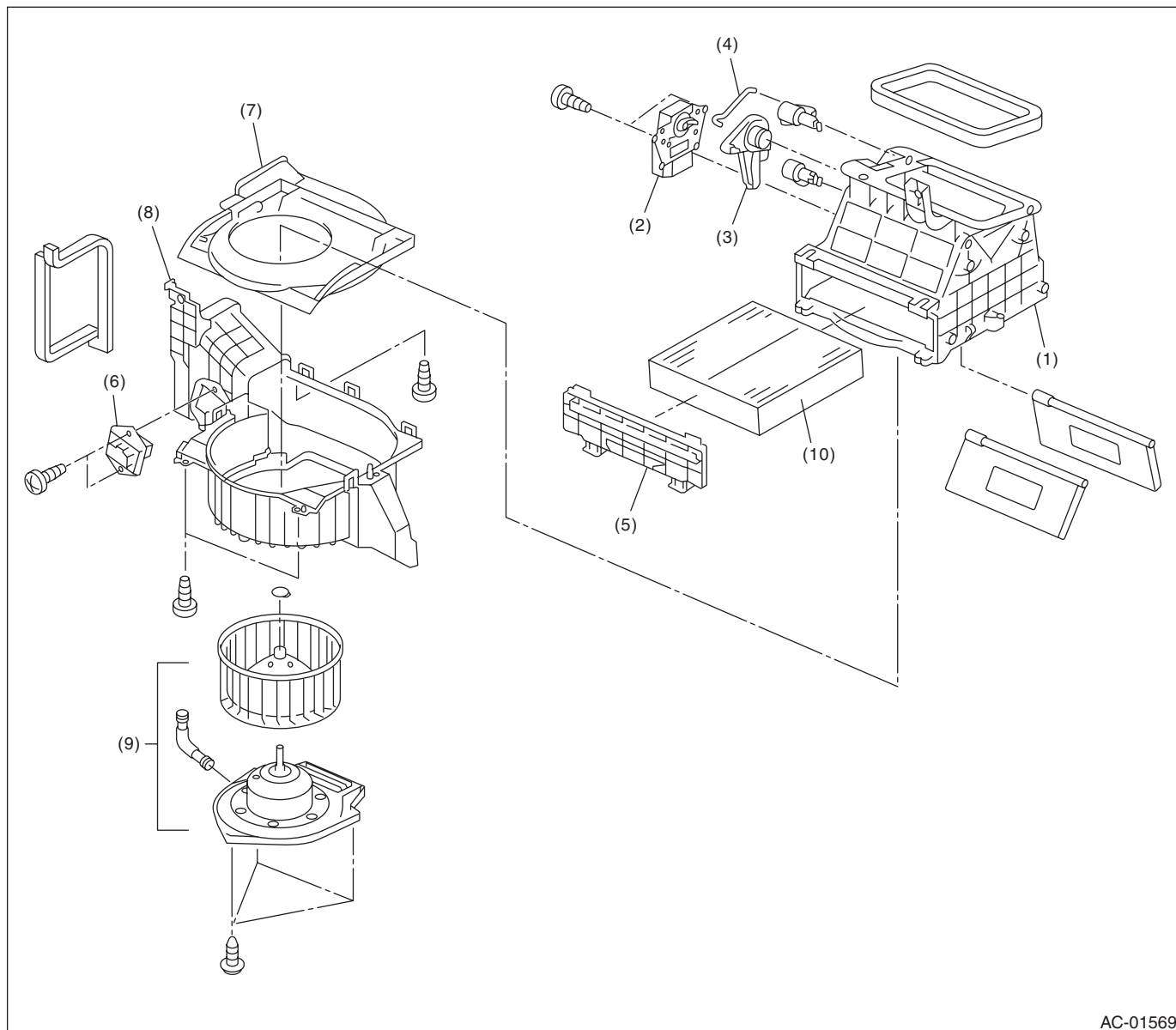


AC-01476

- | | | |
|--------------------------------------|--------------------|--|
| (1) Верхний кожух | (4) Кулисный рычаг | (7) Нижний кожух |
| (2) Привод заслонки воздухозаборника | (5) Крышка фильтра | (8) Узел электродвигателя вентилятора салона |
| (3) Тяга FRESH/RECIRC | (6) Крышка | (9) Фильтр кондиционера |

Общие сведения
СИСТЕМА HVAC (ОТОПИТЕЛЬ, ВЕНТИЛЯТОР И КОНДИЦИОНЕР)

- Кондиционер с ручным управлением, модель с левосторонним управлением

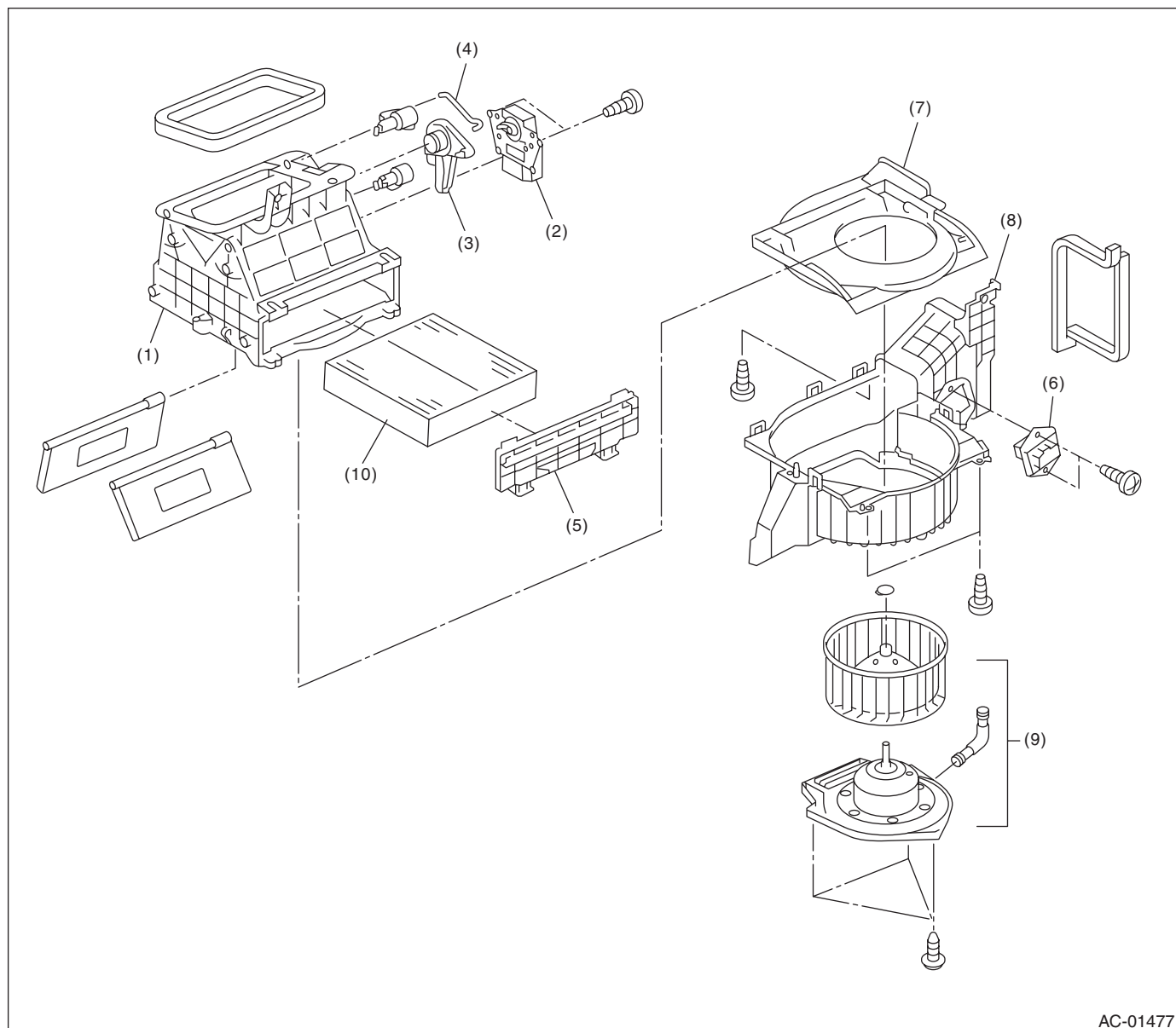


- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|--|
| (1) Верхний кожух | (5) Крышка фильтра | (8) Нижний кожух |
| (2) Привод заслонки воздухозаборника | (6) Резистор вентилятора салона | (9) Узел электродвигателя вентилятора салона |
| (3) Тяга FRESH/RECIRC | (7) Крышка | (10) Фильтр кондиционера |
| (4) Соединительная тяга | | |

Общие сведения

СИСТЕМА HVAC (ОТОПИТЕЛЬ, ВЕНТИЛЯТОР И КОНДИЦИОНЕР)

- Кондиционер с ручным управлением, модель с правосторонним управлением

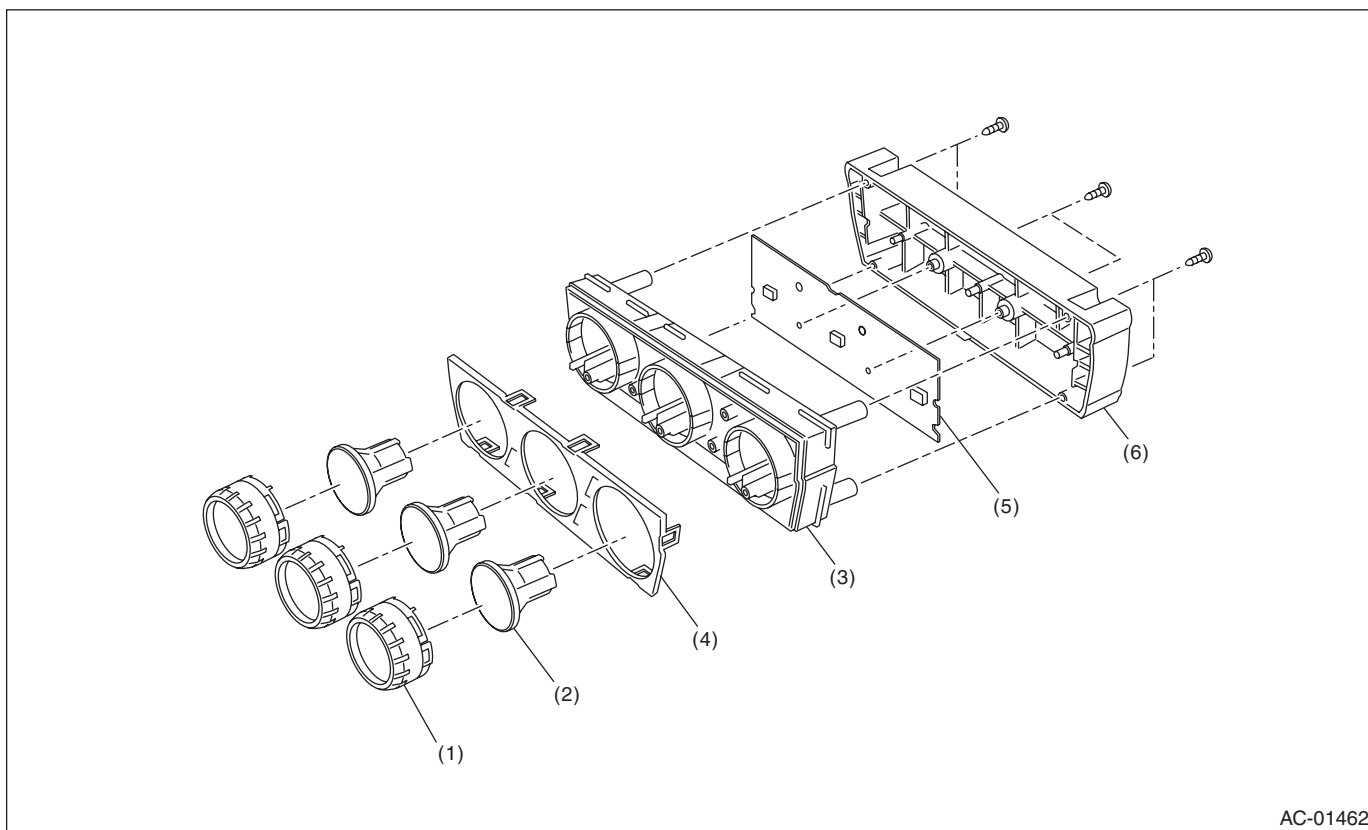


AC-01477

- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|--|
| (1) Верхний кожух | (5) Крышка фильтра | (8) Нижний кожух |
| (2) Привод заслонки воздухозаборника | (6) Резистор вентилятора салона | (9) Узел электродвигателя вентилятора салона |
| (3) Тяга FRESH/RECIRC | (7) Крышка | (10) Фильтр кондиционера |
| (4) Соединительная тяга | | |

3. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

- Модель с автоматическим кондиционером



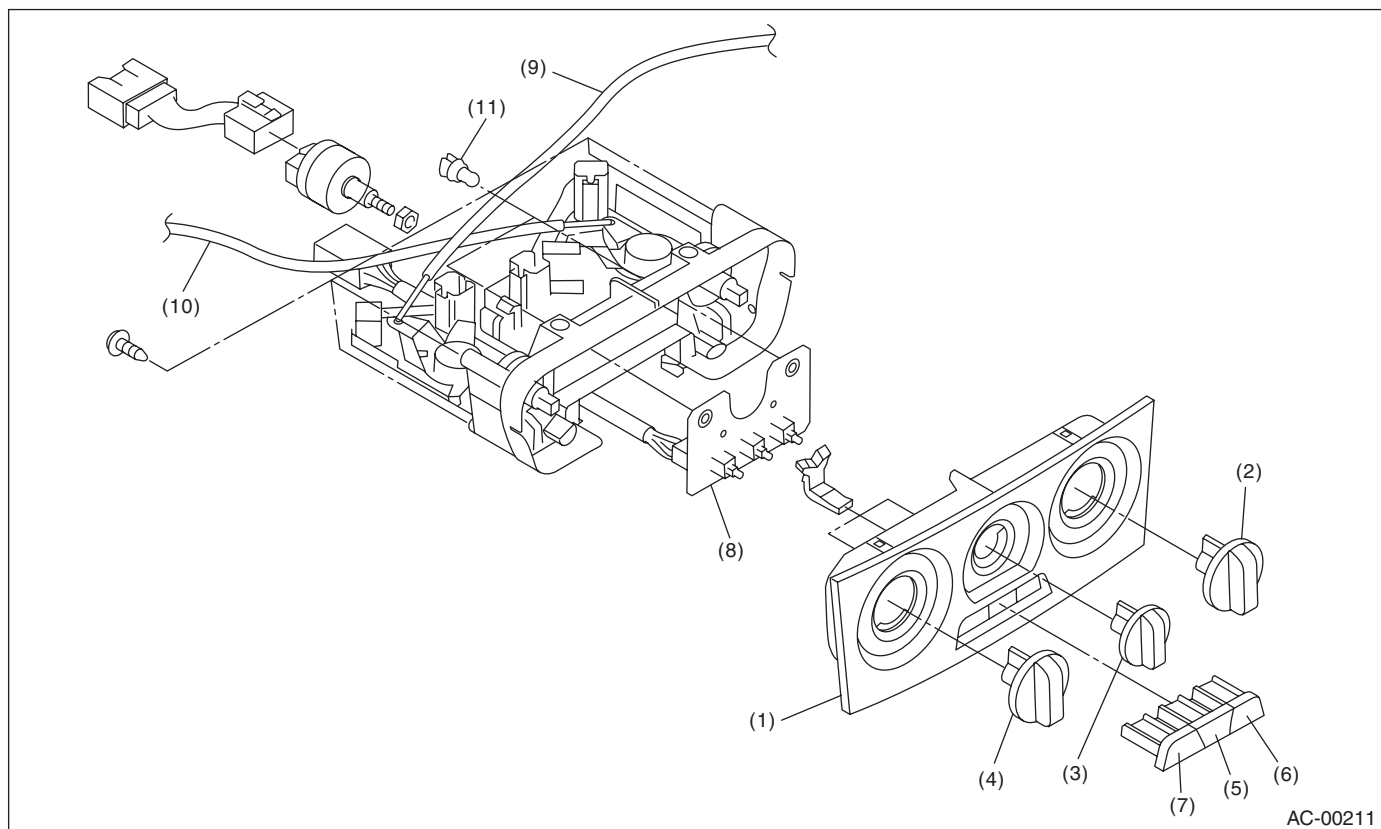
AC-01462

- | | | |
|--|----------------------------------|--|
| (1) Ручка регулировки | (3) Корпус управления (передний) | (5) Цепь блока управления |
| (2) Переключатель, выключатель, датчик
(закрывающий/открывающий цепь) | (4) Передняя крышка | (6) Корпус панели управления
(задний) |

Общие сведения

СИСТЕМА HVAC (ОТОПИТЕЛЬ, ВЕНТИЛЯТОР И КОНДИЦИОНЕР)

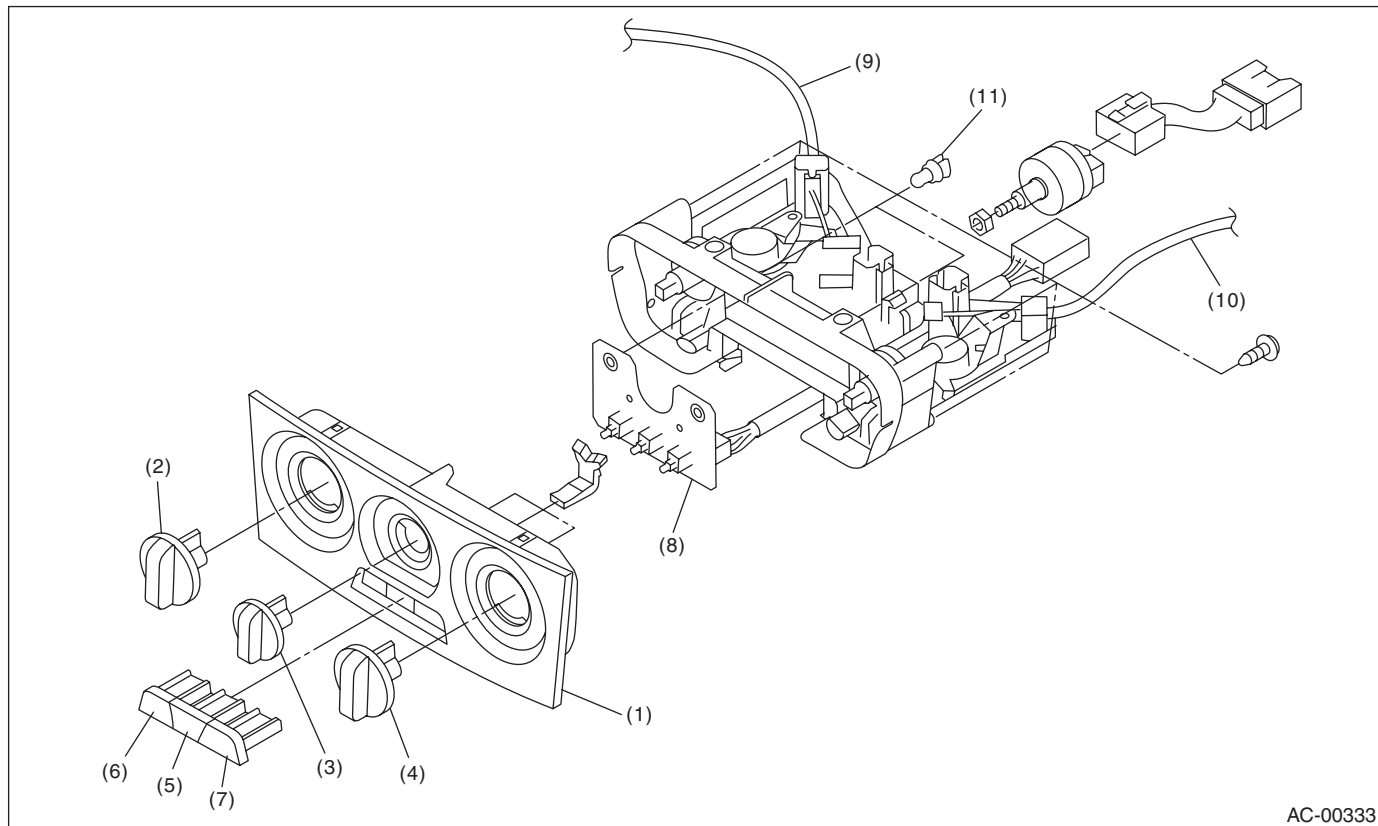
- Кондиционер с ручным управлением, модель с левосторонним управлением



- | | | |
|--|---|---|
| (1) Панель | (5) Выключатель A/C | (9) Тросик регулировки температуры |
| (2) Переключатель режимов обдува | (6) Выключатель обогрева заднего стекла | (10) Тросик переключения режимов обдува |
| (3) Переключатель скоростных режимов вентилятора | (7) Переключатель FRESH/RECIRC | (11) Вентиль |
| (4) Ручка регулировки температуры | (8) Коммутатор | |

Общие сведения
СИСТЕМА HVAC (ОТОПИТЕЛЬ, ВЕНТИЛЯТОР И КОНДИЦИОНЕР)

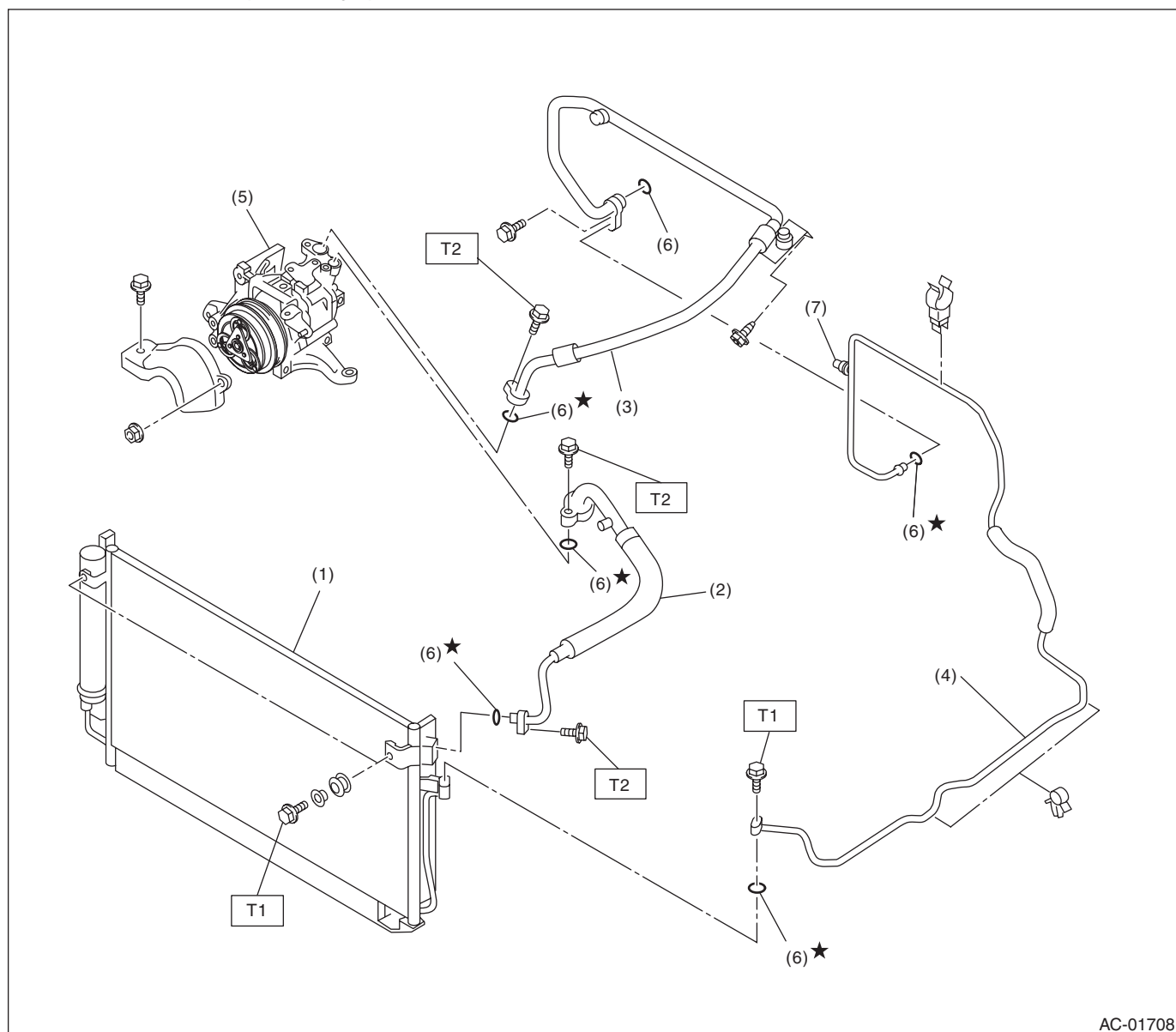
- Кондиционер с ручным управлением, модель с правосторонним управлением



- | | | |
|--|---|--|
| (1) Панель | (5) Выключатель A/C | (9) Тросик переключения режимов обдува |
| (2) Переключатель режимов обдува | (6) Выключатель обогрева заднего стекла | (10) Тросик регулировки температуры |
| (3) Переключатель скоростных режимов вентилятора | (7) Переключатель FRESH/RECIRC | (11) Вентиль |
| (4) Ручка регулировки температуры | (8) Коммутатор | |

4. БЛОК КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

- Модель с левосторонним управлением



AC-01708

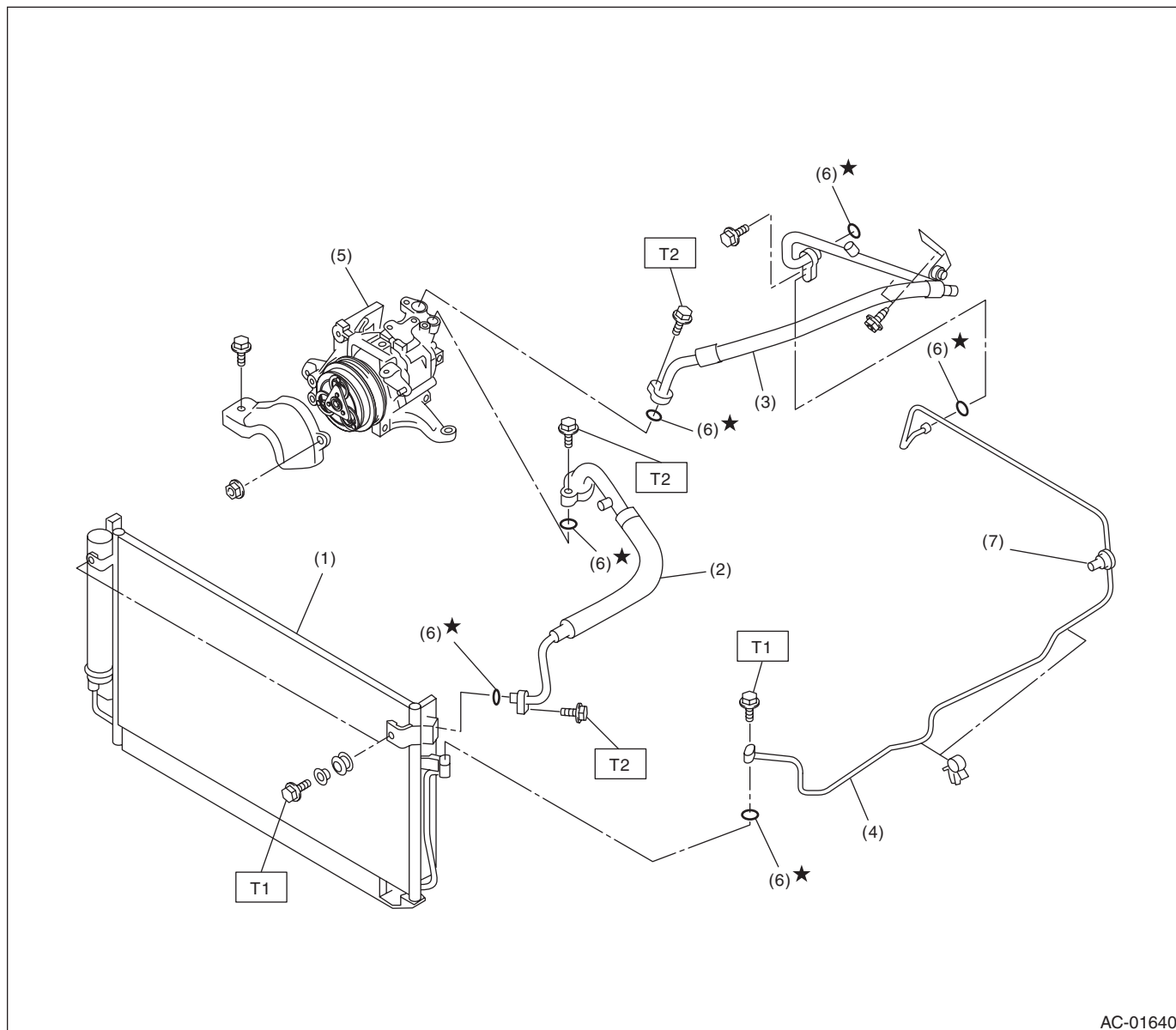
- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| (1) Конденсатор | (5) Компрессор |
| (2) Шланг высокого давления | (6) Уплотнительное кольцо |
| (3) Шланг низкого давления | (7) Датчик давления на три положения |
| (4) Трубка | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 7,4 (0,75, 5,4)

T2: 15 (1,5, 10,8)

- Модель с правосторонним управлением



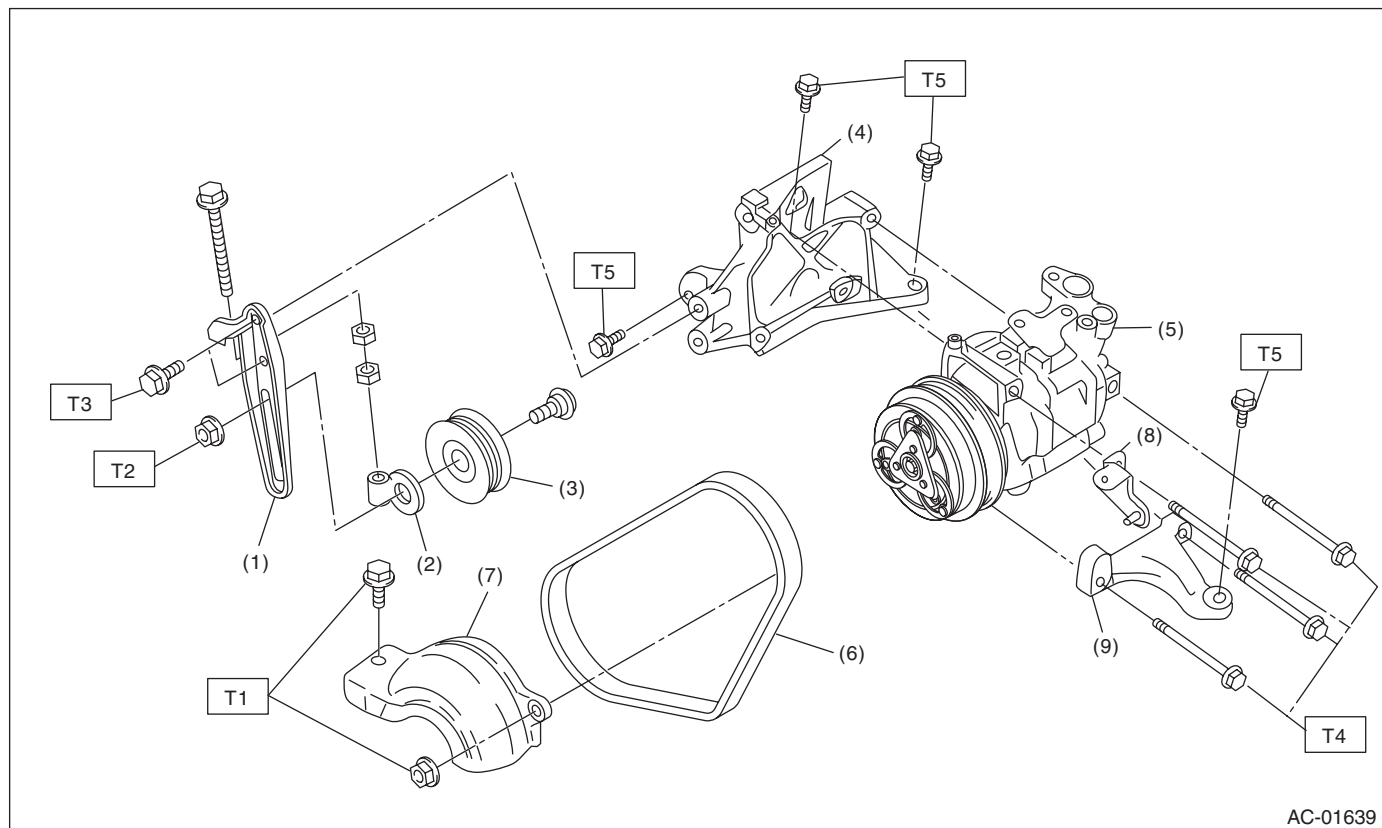
- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| (1) Конденсатор | (5) Компрессор |
| (2) Шланг высокого давления | (6) Уплотнительное кольцо |
| (3) Шланг низкого давления | (7) Датчик давления на три положения |
| (4) Трубка | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 7,4 (0,75, 5,4)

T2: 15 (1,5, 10,8)

5. КОМПРЕССОР



- | | |
|-------------------------------|--|
| (1) Кронштейн натяжного шкива | (6) Клиновой ремень |
| (2) Регулятор натяжного шкива | (7) Кожух ремня компрессора
(модель без турбонаддува) |
| (3) Натяжной шкив | (8) Кронштейн кожуха ремня |
| (4) Кронштейн компрессора (А) | (9) Кронштейн компрессора (В) |
| (5) Компрессор | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 4,0 (0,40, 2,95)

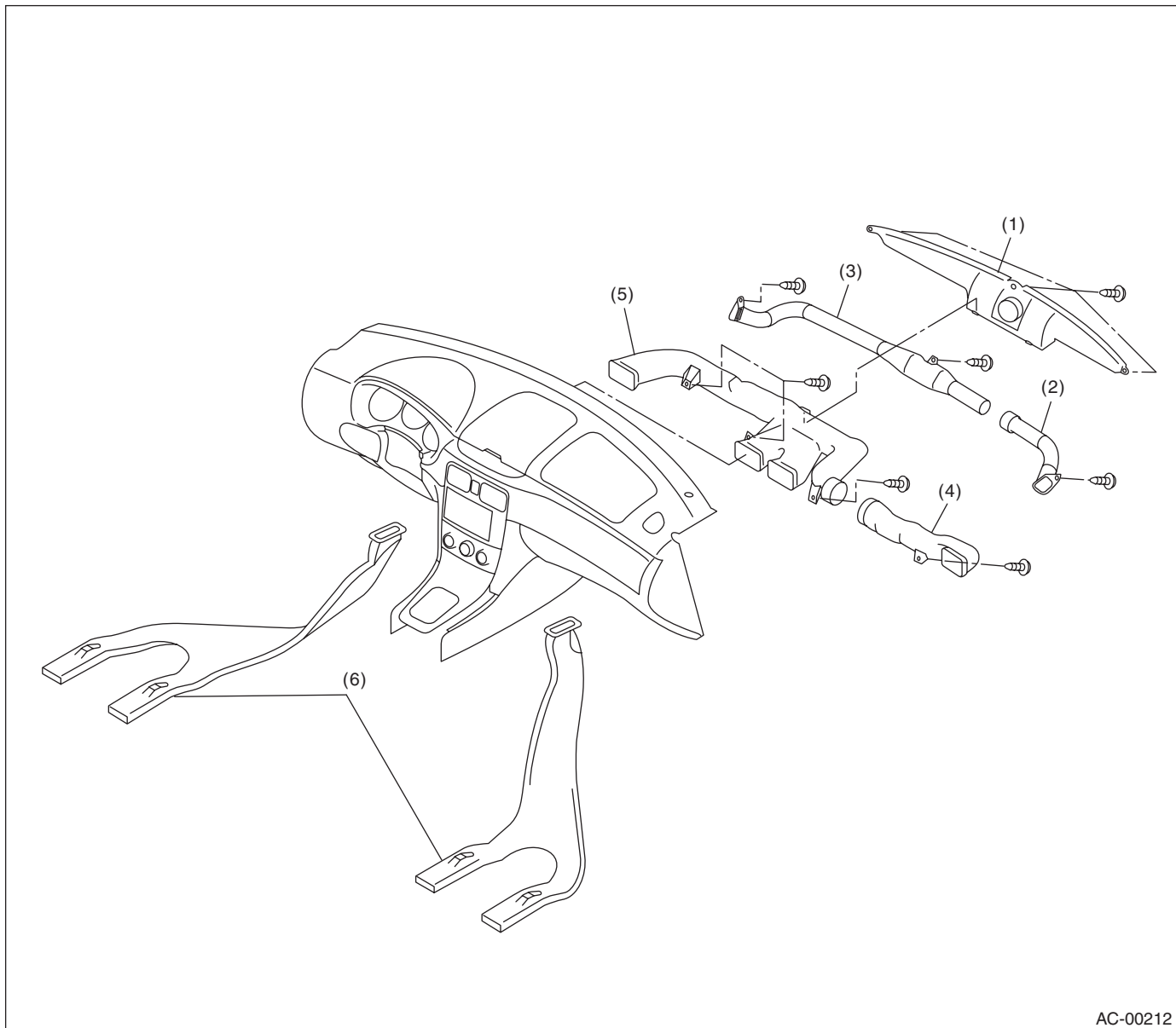
T2: 22,6 (2,3, 16,6)

T3: 23,0 (2,35, 17,0)

T4: 28,9 (2,95, 21,3)

T5: 35 (3,6, 26)

6. КОРОБ ОТОПИТЕЛЯ



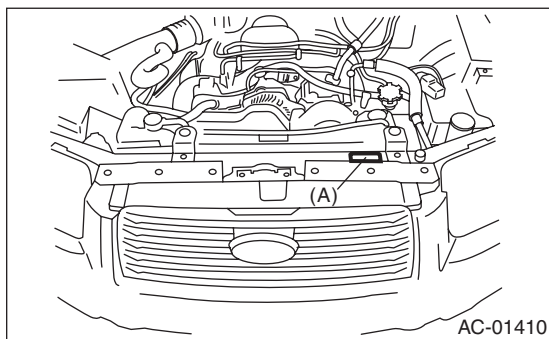
AC-00212

- | | | |
|---|---|---------------------------------------|
| (1) Передний воздуховыпускной канал обогрева ветрового стекла | (3) Боковой воздуховод обогрева ветрового стекла (правый) | (5) Боковой короб вентиляции (правый) |
| (2) Боковой воздуховод обогрева ветрового стекла (левый) | (4) Боковой короб вентиляции (левый) | (6) Задний короб отопителя |

С: ОСТОРОЖНО

1. СИСТЕМА КОНДИЦИОНЕРА HFC-134A

- Компоненты, используемые в системе охлаждения кондиционера HFC-134a, такие как хладагент и компрессорное масло, отличаются от компонентов, используемых в обычной системе кондиционирования CFC-12, и несовместимы друг с другом.
- Автомобили, оборудованные системой HFC-134a, могут быть идентифицированы по наклейке (A), прикрепленной к автомобилю. Перед началом обслуживания проверьте, какая система кондиционера установлена на автомобиле.



2. КОМПРЕССОРНОЕ МАСЛО

- Компрессорное масло, используемое в системе HFC-134a, несовместимо с маслом, применяемым в системе CFC-12.
 - Используйте только компрессорное масло ZXL200PG, одобренное фирмой-изготовителем для применения в системе HFC-134a.
 - Не смешивайте различные компрессорные масла.
- Если компрессорное масло, предназначенное для системы CFC-12, использовать в системе кондиционирования HFC-134a A/C, компрессор может заклинить из-за недостаточной смазки. Кроме того, может произойти утечка хладагента из-за набухания резиновых деталей.
- С другой стороны, использование компрессорного масла, предназначенного для системы HFC-134a, в системе кондиционирования CFC-12 приведет к снижению срока эксплуатации системы.
- Компрессорное масло, предназначенное для использования в системе HFC-134a, обладает очень высокой гигроскопичностью. Поэтому, при замене, установке или снятии каких-либо элементов кондиционера необходимо немедленно изолировать компрессорное масло от атмосферы при помощи заглушек или клейкой ленты. С целью предохранения от влаги храните компрессорное масло в плотно закрытом контейнере.

3. ХЛАДАГЕНТ

- Хладагент CFC-12 не может использоваться в системе кондиционера HFC-134a. С другой стороны, хладагент HFC-134a не может использоваться в системе кондиционера CFC-12.
- Неправильное использование хладагента или его отсутствие может вызвать повреждение компрессора из-за недостаточной смазки.

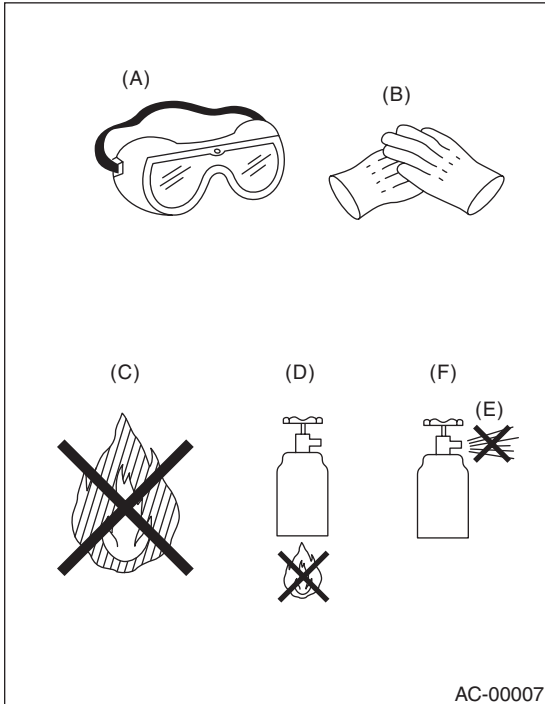
4. ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С ХЛАДАГЕНТОМ

- Хладагент кипит при температуре порядка -30°C (-22°F). Выполняя какие-либо действия с хладагентом, обязательно надевайте защитные очки и перчатки. Непосредственное попадание хладагента на кожу может вызвать обморожение.

При попадании хладагента в глаза не следует протирать глаза руками. Глаза следует промыть обильным количеством воды, после чего обратиться за медицинской помощью к окулисту.

- Не нагревайте рабочую емкость. При непосредственном нагреве рабочей емкости или опускании ее в кипящую воду внутреннее давление в ней чрезмерно повышается. Это может привести к разрыву рабочей емкости. При необходимости нагревания рабочей емкости используйте теплую воду с температурой не более 40°C (104°F).
- Не допускайте ударов по рабочей емкости и не роняйте ее. (Следуйте мерам предосторожности и предусмотренному порядку выполнения работ, приведенным на емкости с хладагентом.)
- Не открывайте клапан высокого давления манометра коллектора при работающем двигателе. Может возникнуть противоток газа, находящегося под высоким давлением, что приведет к разрыву емкости.
- Обеспечьте хорошую вентиляцию помещения, не работайте в закрытых помещениях.

- В рамках мер по предотвращению глобального потепления не допускайте выпуск хладагента HFC-134a в атмосферу. Осуществляйте выпуск и подготовку хладагента к повторному использованию при помощи системы регенерации хладагента.

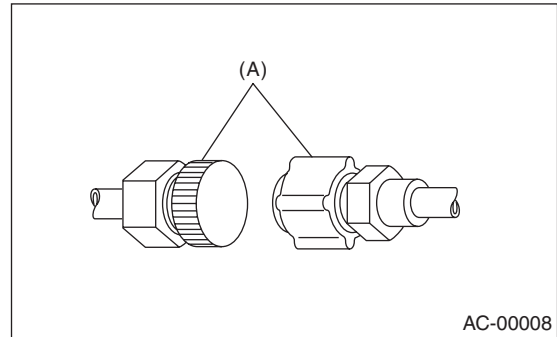


- (A) Очки
- (B) Перчатки
- (C) Избегать открытого огня
- (D) Не допускать прямого нагрева емкости
- (E) Не выпускать в атмосферу
- (F) Отпустить вентиль

5. СОЕДИНЕНИЯ С УПЛОТНИТЕЛЬНЫМИ КОЛЬЦАМИ

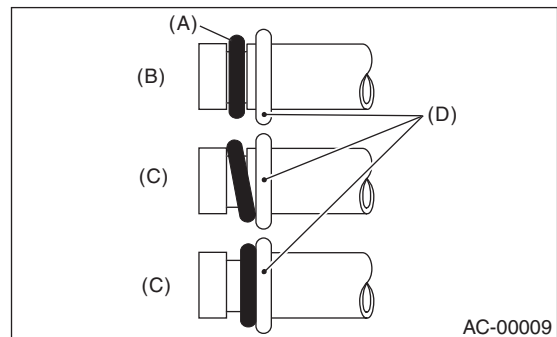
- Всегда используйте новые уплотнительные кольца.
- Чтобы не допустить попадания на уплотнительные кольца различного рода волокон, что может вызвать утечку хладагента, проводите работы по установке уплотнительных колец без перчаток и без использования ветоши.
- Во избежание прилипания уплотнительных колец нанесите на них перед установкой компрессорное масло.

- Для затяжки фитингов с уплотнительными кольцами используйте динамометрический ключ. Чрезмерная затяжка приведет к повреждению уплотнительного кольца и деформации торца трубки.
- В том случае, если работа была прервана до окончательного соединения труб, закройте трубы, детали и фитинги при помощи заглушек или клейкой ленты, чтобы не допустить попадания грязи.



(A) Герметик

- Проведите визуальный осмотр поверхностей и посадочных поверхностей уплотнительных колец, резьбы и точек соединения. В случае обнаружения повреждений, замените соответствующие детали.
- Устанавливайте уплотнительные кольца строго на канавку трубки.

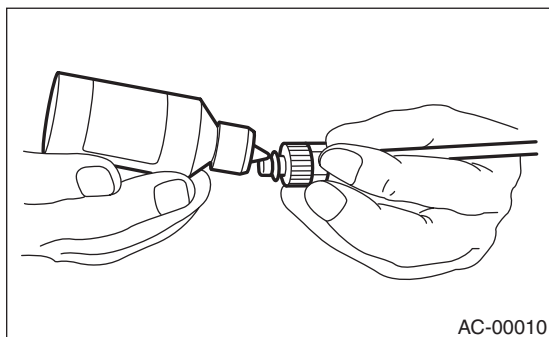


- (A) Уплотнительное кольцо
- (B) Правильно
- (C) Неправильно
- (D) Канавка

- Для смазки уплотнительных колец используйте масло, указанное в руководстве по обслуживанию.

Перед установкой нанесите компрессорное масло на верхние и боковые части уплотнительных колец.

Нанесите масло на уплотнительные кольца и торцы трубок.



- После затяжки соединения удалите излишки масла с мест соединений, а также любое другое масло, которое могло попасть на кузов и другие узлы автомобиля, при помощи куска чистой ткани.

- Если после затяжки соединений имеются подозрения на утечку, не затягивайте соединения еще сильнее, а разъедините их, снимите уплотнительные кольца и проверьте их состояние, а также состояние резьбы и соединяемых поверхностей.

D: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

ОСТОРОЖНО:

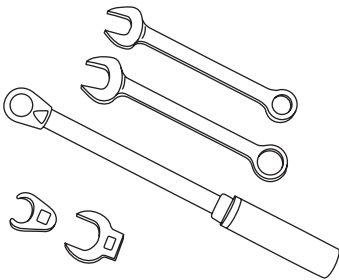
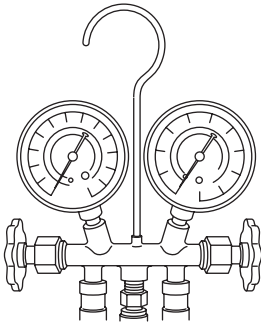
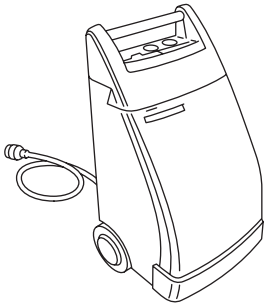
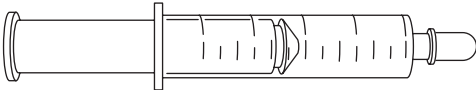
При выполнении работ на автомобилях, оборудованных кондиционерами системы HFC-134a, используйте запчасти и инструменты, специально предназначенные для этой системы. Не используйте запчасти и инструменты, предназначенные для работы на системах CFC-12. Смешивание хладагентов или компрессорных масел систем HFC-134a и CFC-12 может привести к повреждению компрессора в результате недостаточного смазывания.

Чтобы предотвратить ошибочное использование запчастей или рабочих жидкостей, предназначенных для системы с хладагентом CFC-12, на системах с хладагентом HFC-134a и наоборот, для каждой системы предусмотрены специальные инструменты, рабочие клапаны и резьбовые крепежные детали, не подходящие к другой системе. Детекторы утечек газа, предназначенные для систем с хладагентами HFC-134a и CFC-12, не являются взаимозаменяемыми.

	HFC-134a	CFC-12
Тип используемых инструментов и резьбовых крепежных деталей	Размеры в миллиметрах	Размеры в дюймах
Тип клапана	Тип быстросъемного соединения	Ввинчиваемого типа

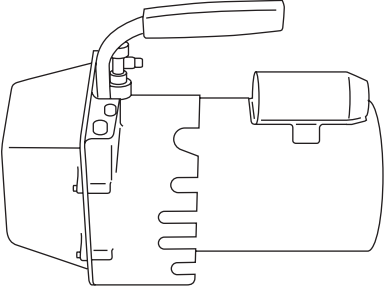
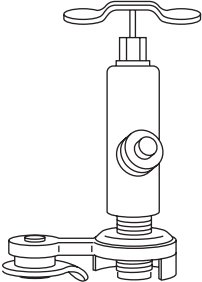
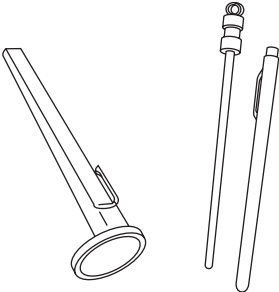
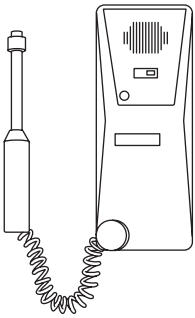
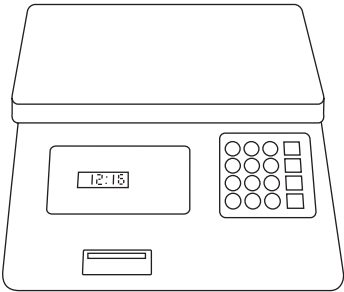
Общие сведения

СИСТЕМА HVAC (ОТОПИТЕЛЬ, ВЕНТИЛЯТОР И КОНДИЦИОНЕР)

ВНЕШНИЙ ВИД	Инструменты и оборудование
 AC-00213	Гаечный ключ Для обслуживания любой системы кондиционирования воздуха потребуются различные ГАЕЧНЫЕ КЛЮЧИ. В частности, требуется динамометрический ключ с регулировкой момента от 7 до 40 Нм (от 0,7 до 4,1 кгс-м, от 5 до 30 фунт-сила-футов), а также различные воротковые ключи. Для удерживания трубок и фитингов шлангов потребуются также накидные гаечные ключи и ключи с открытым зевом.
 AC-00012	Специальная емкость для нанесения компрессорного масла Для нанесения компрессорного масла на различные узлы и детали рекомендуется использовать СПЕЦИАЛЬНУЮ ЕМКОСТЬ небольшого размера. Ее можно приобрести в магазинах промышленного оборудования или в аптеке.
 AC-00013	Комплект манометра коллектора КОМПЛЕКТ МАНОМЕТРА КОЛЛЕКТОРА (со шлангами) можно приобрести у поставщика хладагента или у поставщика автомобильного оборудования.
 AC-00014	Система регенерации хладагента СИСТЕМА РЕГЕНЕРАЦИИ ХЛАДАГЕНТА используется для регенерации и подготовки к повторному использованию хладагента системы кондиционирования после удаления из него загрязнений и влаги.
 AC-00015	Шприц Для доливки в систему масла потребуются пластиковый ШПРИЦ с делениями. Шприц можно приобрести в аптеке.

Общие сведения

СИСТЕМА HVAC (ОТОПИТЕЛЬ, ВЕНТИЛЯТОР И КОНДИЦИОНЕР)

ВНЕШНИЙ ВИД	Инструменты и оборудование
 AC-00016	Вакуумный насос Для поддержания системы необходим ВАКУУМНЫЙ НАСОС (в хорошем состоянии), который можно приобрести у поставщика хладагента или автомобильного оборудования.
 AC-00017	Емкость с вентилем ЕМКОСТЬ С ВЕНТИЛЕМ на 397 г (14 унций) можно приобрести у поставщика автомобильного оборудования.
 AC-00018	Термометр Карманный ТЕРМОМЕТР можно приобрести в магазинах промышленного оборудования или в коммерческих точках поставщика хладагента.
 AC-00019	Электронный детектор утечек ЭЛЕКТРОННЫЙ ДЕТЕКТОР УТЕЧЕК можно приобрести в специализированном магазине инструментов или у поставщика оборудования кондиционирования воздуха.
 AC-00020	Весы ВЕСЫ (электронные или бытовые) с цифровым дисплеем будут необходимы при использовании контейнера с хладагентом на 13,6 кг (30 фунтов).

2. Измерение давления хладагента при помощи комплекта манометра коллектора

А: ПРОЦЕДУРА

- 1) Поставьте автомобиль в тенистое и безветренное место.
- 2) Откройте капот автомобиля.
- 3) Подсоедините комплект манометра коллектора.
- 4) Откройте все окна и закройте все двери.
- 5) Увеличьте частоту вращения двигателя до 1500 оборотов в минуту.
- 6) Переведите выключатель А/С в положение ON.
- 7) Переведите ручку регулировки температуры в положение MAX COOL (максимальное охлаждение).
- 8) Поверните переключатель FRESH/RECIRC в положение RECIRC.
- 9) Поверните переключатель скоростных режимов вентилятора в положение HI.
- 10) Считайте показания манометра.

Номинальное значение

Низкое давление:

127 — 196 кПа

(1,3 — 2,0 кг/см², 18 — 28 фунтов/кв. дюйм)

Высокое давление:

1471 — 1667 кПа

(15 — 17 кг/см², 213 — 242 фунта/кв. дюйм)

Температура наружного воздуха:

30 — 35°C (86 — 95°F)

В: ПРОВЕРКА

Признак неисправности	Возможная причина	Порядок устранения
Давление на высокой стороне слишком высокое.	• Неисправен электродвигатель вентилятора конденсатора • Засорение ребер конденсатора • Избыточное количество хладагента • Наличие воздуха внутри системы • Неисправен приемник влагоотделителя	• Замените электродвигатель вентилятора. • Очистите ребра конденсатора. • Осуществите выпуск хладагента. • Замените приемник влагоотделителя. • После слива залейте необходимое количество хладагента.
Слишком низкое давление на стороне высокого давления.	• Неисправен компрессор • Недостаточное количество хладагента • Засорение расширительного клапана • В расширительном клапане замерзла накопившаяся влага.	• Замените компрессор. • Проверьте на наличие утечек. • Замените расширительный клапан. • Полностью очистите расширительный клапан.
Слишком высокое давление на стороне низкого давления.	• Неисправен компрессор • Неисправен расширительный клапан • Избыточное количество хладагента	• Замените компрессор. • Замените расширительный клапан. • Осуществите выпуск хладагента.
Слишком низкое давление на стороне низкого давления.	• Недостаточное количество хладагента • Засорение расширительного клапана • В расширительном клапане замерзла накопившаяся влага. • Перенасыщение приемника влагоотделителя	• Проверьте на наличие утечек. • Замените расширительный клапан • Замените приемник влагоотделителя.

3. Процедура регенерации хладагента

А: ПРОЦЕДУРА

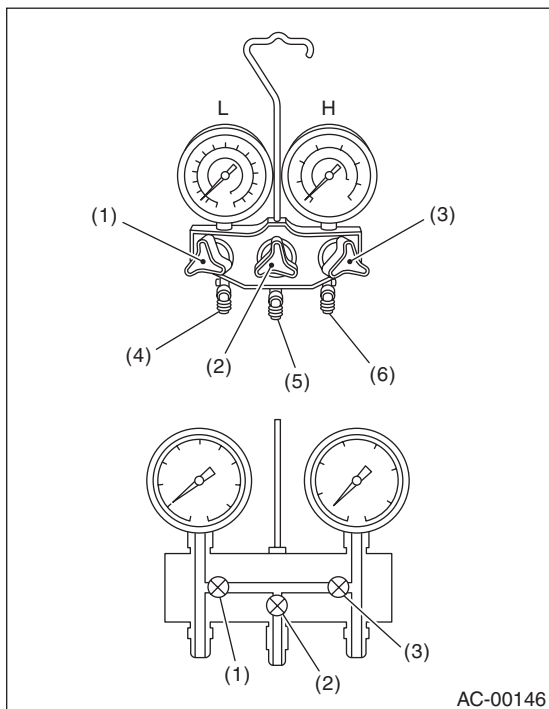
ОСТОРОЖНО:

- Во время выполнения работ обязательно наденьте защитные очки и перчатки.
- Соедините систему регенерации хладагента с комплектом манометра коллектора для выпуска хладагента из системы кондиционера и его повторного использования.
- При регенерации хладагента держите под рукой рабочие емкости. Степень регенерации хладагента составляет порядка 90%, поэтому для хранения хладагента потребуются рабочие емкости.
- Следуйте детальному описанию порядка проведения работ, приведенному в Руководстве по использованию системы регенерации хладагента.

1) Выполните процедуру возврата масла в компрессор. <-31 См. АС>, ПРОЦЕДУРА, Компрессорное масло.

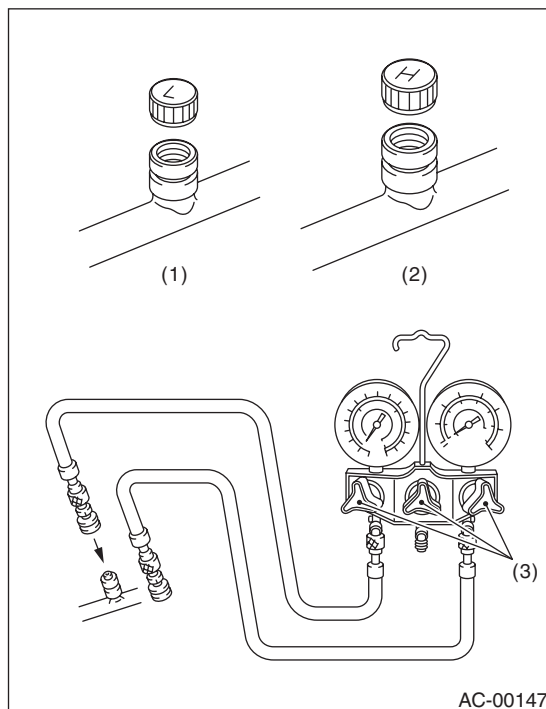
2) Остановите двигатель.

3) Убедитесь, что клапаны на стороне высокого и низкого давления комплекта манометра коллектора полностью закрыты.



- L: Манометр низкого давления
H: Манометр высокого давления
(1) Клапан низкого давления
(2) Клапан вакуумного насоса
(3) Клапан высокого давления
(4) Для низкого давления
(5) Для вакуумного насоса
(6) Для высокого давления

4) Вставьте шланги высокого/низкого давления в соответствующие сервисные отверстия стороны высокого/низкого давления.



- (1) Сервисное отверстие стороны низкого давления
(2) Сервисное отверстие стороны высокого давления
(3) Закрыто

5) Соедините центральный шланг с системой регенерации хладагента.

6) Для активизации системы регенерации хладагента следуйте рекомендациям Руководства по эксплуатации этой системы.

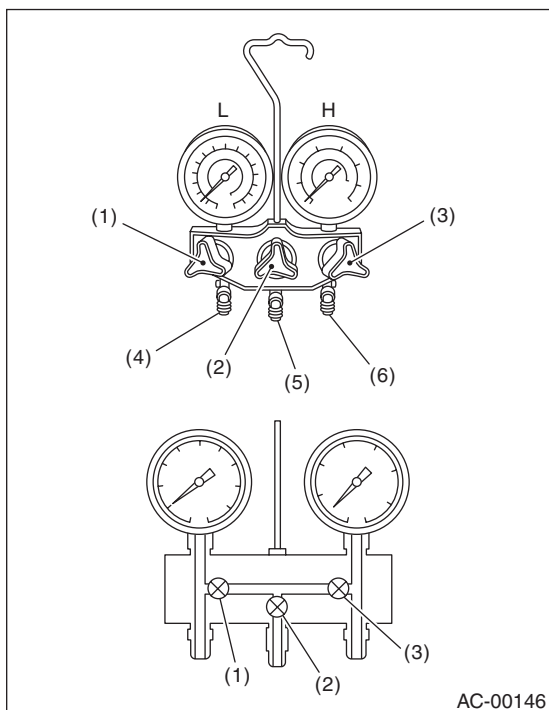
4. Процедура заправки хладагента

А: ПРОЦЕДУРА

ОСТОРОЖНО:

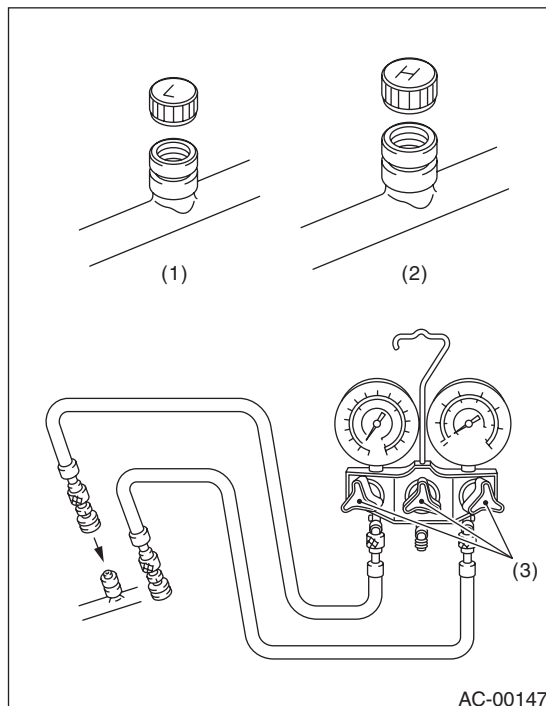
- Во время выполнения работ обязательно наденьте защитные очки и перчатки.
- Попадание в контур воздуха приводит к ухудшения работы кондиционера, а влага является причиной засорения (замерзания) контура или образования в нем ржавчины. Чтобы не допустить попадания в контур воздуха и влаги, перед заправкой хладагента проведите вакуумирование при помощи вакуумного насоса. Ваккумируя внутреннюю часть контура, можно выпарить влагу даже при комнатной температуре.

1) Закройте все клапаны манометра коллектора.



- L: Манометр низкого давления
H: Манометр высокого давления
- (1) Клапан низкого давления
(2) Клапан вакуумного насоса
(3) Клапан высокого давления
(4) Для низкого давления
(5) Для вакуумного насоса
(6) Для высокого давления

2) Вставьте шланги высокого/низкого давления в соответствующие сервисные отверстия.

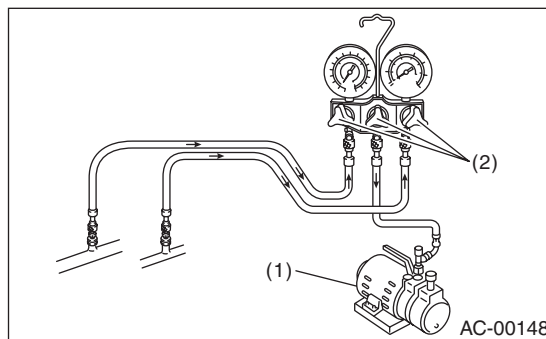


- (1) Сервисное отверстие стороны низкого давления
(2) Сервисное отверстие стороны высокого давления
(3) Закрыто

ОСТОРОЖНО:

Убедитесь в надежности соединений.

- 3) Подсоедините центральный шланг комплекта манометра коллектора к вакуумному насосу.
- 4) Включите вакуумный насос, после чего откройте клапаны высокого/низкого давления. Далее, откройте клапан центрального шланга коллектора и начните вакуумирование.



- (1) Вакуумный насос
(2) Открыто

ОСТОРОЖНО:

Обязательно осуществляйте вакуумирование при помощи вакуумного насоса.

Процедура заправки хладагента

СИСТЕМА HVAC (ОТОПИТЕЛЬ, ВЕНТИЛЯТОР И КОНДИЦИОНЕР)

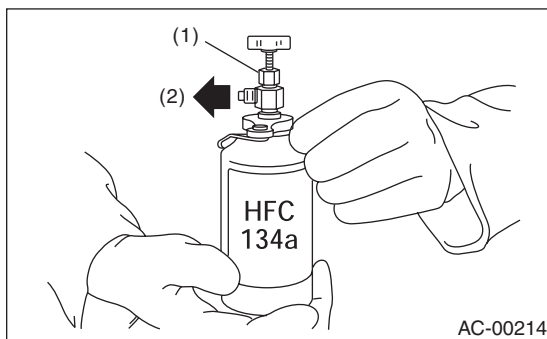
5) Если после вакуумирования продолжительностью не менее 5 минут показание манометра низкого давления составляет 100,0 кПа (750 мм рт. ст., 29,5 дюйма рт. ст.) или выше, закройте клапаны центрального шланга коллектора и выключите вакуумный насос.

6) Закрыв клапаны низкого и высокого давления, сделайте паузу в 5-10 минут, после чего проверьте, изменились ли показания манометра низкого давления. Если показание манометра изменилось, это является признаком утечки. Проверьте и отремонтируйте соединения трубок и шлангов. После устранения неисправностей повторите операции, начиная с шага 1).

7) Если утечки не выявлены, продолжайте вакуумирование еще 20-30 минут.

8) Закройте все клапаны и выключите вакуумный насос.

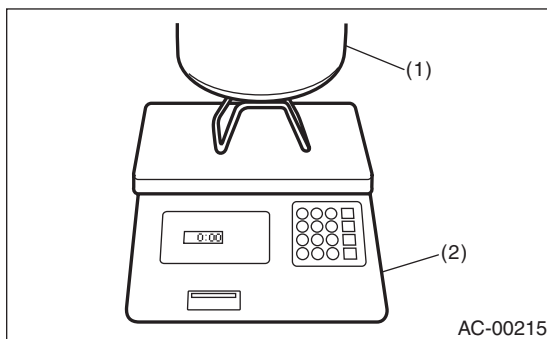
9) Следуя соответствующему Руководству по эксплуатации емкости с вентилем, установите емкость для хладагента.



- (1) Клапан вентиля
- (2) Центральный шланг коллектора

10) Отсоедините центральный шланг коллектора от вакуумного насоса и присоедините его к клапану вентиля.

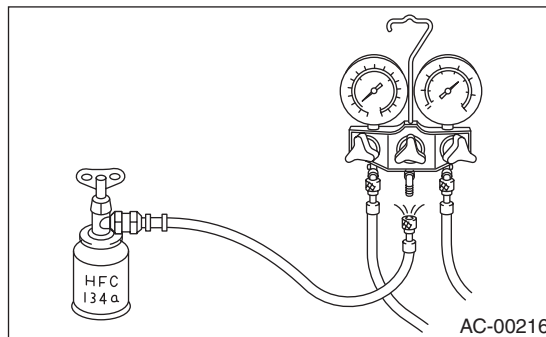
11) Если используется емкость для регенерированного хладагента, измерьте вес хладагента на весах. Затем, подсоедините центральный шланг коллектора.



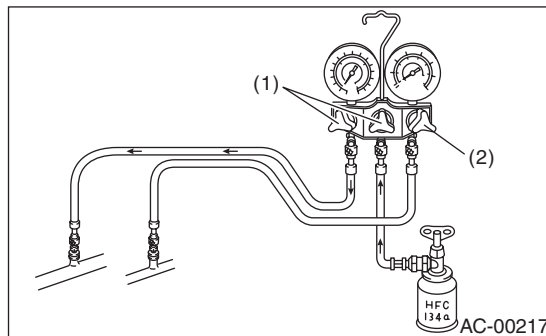
- (1) Емкость для регенерированного хладагента
- (2) Весы

12) Откройте клапан заправочной емкости с хладагентом HFC-134a.

13) На несколько секунд ослабьте соединение центрального шланга коллектора на комплекте манометра коллектора (если предусмотрено, нажмите на продувочный клапан в комплекте манометра коллектора), чтобы осуществить выпуск воздуха из центрального шланга коллектора за счет давления хладагента.



14) Откройте клапаны высокого и низкого давления на комплекте манометра коллектора и осуществите заправку хладагента.



- (1) Открыто
- (2) Открыто

ОСТОРОЖНО:

Не открывайте клапан высокого давления при запуске двигателя и при заправке хладагента. Обязательно осуществляйте заправку хладагента со стороны низкого давления.

15) Закройте все клапаны, когда показание манометра достигнет 200 кПа (1500 мм рт. ст., 59,1 дюйма рт. ст.).

16) При помощи детектора утечек проверьте систему на наличие утечек хладагента.

17) Завершив проверку на наличие утечек хладагента, осуществите заправку хладагента до предусмотренного уровня.

18) Если заправочная емкость хладагента HFC-134a опорожнилась, закройте все клапаны, закройте клапан на вентиле емкости, и установите новую заправочную емкость. Установив новую заправочную емкость хладагента HFC-134a и осуществив выпуск воздуха, продолжите работу.

19) Если скорость заправки хладагента падает, закройте все клапаны.

20) Убедитесь в том, что клапаны высокого и низкого давления закрыты. Запустите двигатель с выключенной системой кондиционирования.

21) Чтобы не повредить компрессор, несколько раз быстро поверните выключатель A/C из положения ON в положение OFF.

22) Установите оборудование автомобиля в следующее состояние:

ОСТОРОЖНО:

Не открывайте клапан на стороне высокого давления, при запуске двигателя и при заливке. Всегда заливаете охлаждающую жидкость со стороны низкого давления.

- Выключатель A/C в положение ON
- Частота вращения двигателя – 1500 оборотов в минуту
- Установите вентилятор салона в положение “HI”
- Ручка регулировки температуры – “MAX COOL”
- Переключатель FRESH/RECIRC – в положении “RECIRC”
- Окно открыто

23) Откройте клапан низкого давления и осуществите заправку хладагента до предусмотренного уровня.

24) Осуществив заправку хладагента, закройте все клапаны и снимите шланг с сервисного отверстия.

25) Установите на сервисное отверстие колпачок.

5. Проверка на наличие утечек хладагента

А: ПРОВЕРКА

1) Дайте системе кондиционирования воздуха поработать приблизительно 10 минут и убедитесь в том, что величина давления на стороне высокого давления составляет не менее 690 кПа (7,03 кг/см², 100 фунтов/кв. дюйм). Заглушите двигатель для того, чтобы начать проверку на наличие утечек.

2) Начиная с соединения трубки высокого давления с испарителем, проверьте систему на предмет утечек на стороне высокого давления вплоть до компрессора. Тщательно проверены должны быть следующие пункты.

3) Проверьте соединение и стык между датчиком давления (на три положения) и трубкой высокого давления.

4) Проверьте соединения между конденсатором и трубками, а также сварные швы на конденсаторе.

Тестер может ошибочно диагностировать наличие масла на ребрах конденсатора как утечку.

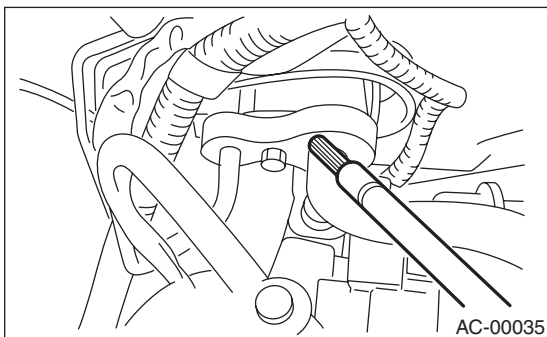
5) Проверьте соединения между компрессором и шлангами.

6) Проверьте участки компрессора, подвергнутые механической обработке, а также места других соединений на компрессоре.

7) Проверьте уплотнение вала компрессора на участке возле центра шкива муфты компрессора. На некоторых уплотнениях валов может иметь место небольшая утечка порядка 10 г (0,4 унции) в год. Это не является признаком неисправности.

8) Начав с соединения между трубкой низкого давления и испарителем, проверьте систему на предмет утечек на стороне низкого давления вплоть до компрессора. Тщательно проверены должны быть следующие пункты.

- Соединение между двумя деталями
- Соединение между трубкой и пластиной

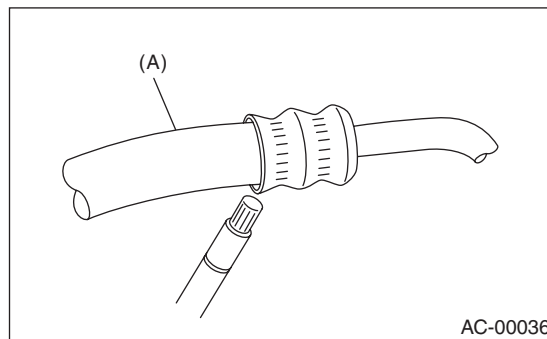


9) Визуально проверьте резиновый участок гибкого шланга на наличие трещин.

Проверьте гибкий шланг по всей длине. Особенно тщательно проверьте соединение с металлическим наконечником.

ОСТОРОЖНО:

Внимательно проверьте наружную поверхность шлангов и трубок со скоростью около 25 мм (0,98 дюйма) в секунду.

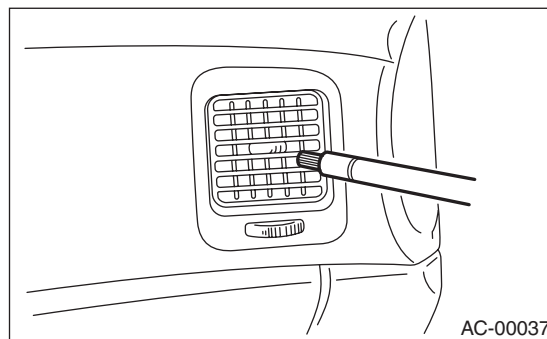


(А) Гибкий шланг

10) Отсоедините сливной шланг от корпуса отопителя и уделите не менее 10 секунд проверке конца шланга.

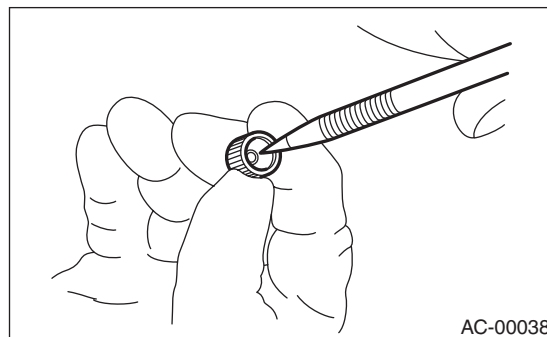
После завершения проверки вновь подсоедините сливной шланг.

11) Переведите замок зажигания в положение ON, включите вентилятор салона и дайте ему поработать в режиме максимальной скорости порядка 1 минуты. Выключите вентилятор салона и проверьте вентиляционную решетку на панели приборов. Поднеся тестер ближе к решетке, включите вентилятор салона на 1-2 секунды, затем выключите его. Проведите осмотр вентиляционной решетки в этом состоянии в течение не менее 10 секунд.



12) Проверьте клапан в сервисном отверстии.

13) Проведите визуальный осмотр резинового уплотнения на колпачке сервисного отверстия.



6. Компрессорное масло

А: ПРОЦЕДУРА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед проведением работ по ремонту выполните операцию по возврату компрессорного масла в циркуляцию вместе с хладагентом в компрессор.

- 1) Увеличьте частоту вращения двигателя до 1500 оборотов в минуту.
- 2) Переведите выключатель A/C в положение ON.
- 3) Переведите ручку регулировки температуры в положение MAX COOL (максимальное охлаждение).
- 4) Установите переключатель FRESH/RECIRC в положение RECIRC (рециркуляция).
- 5) Поверните переключатель скоростных режимов вентилятора в положение HI.
- 6) Оставьте автомобиль в этом состоянии на 10 минут.

В: ЗАМЕНА

ПРИМЕЧАНИЕ:

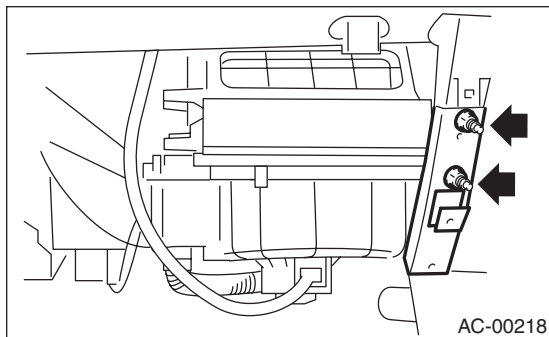
- В случае замены какого-либо компонента системы необходимо долить соответствующее количество компрессорного масла (равное количеству масла, оставшемуся в снятом компоненте).
- При замене компрессора учтите, что в новом компрессоре уже содержится предусмотренное количество масла. Слив масло, равное по количеству тому объему масла, что осталось в снятом компрессоре, установите новый компрессор.

Заменяемые детали	Количество добавляемого масла
Испаритель	Приблизительно 35 мл (1,2 жидкой унции США, 1,2 британской жидкой унции)
Конденсатор (с приемником влагоотделителя)	Приблизительно 15 мл (0,5 жидких унций США, 0,5 британских жидких унций)
Приемник влагоотделителя	Приблизительно 10 мл (0,4 жидких унций США, 0,4 британских жидких унций)
Шланги системы	Приблизительно 5 мл (0,2 жидких унций США, 0,2 британских жидких унций)

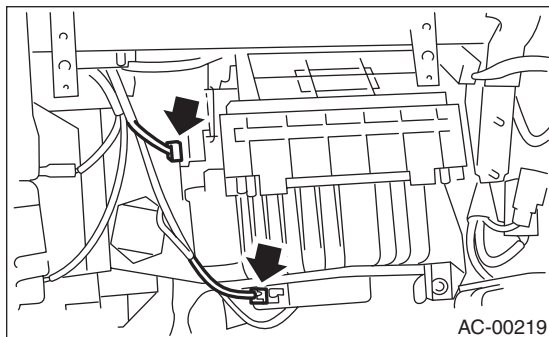
7. Узел электродвигателя вентилятора салона

А: СНЯТИЕ

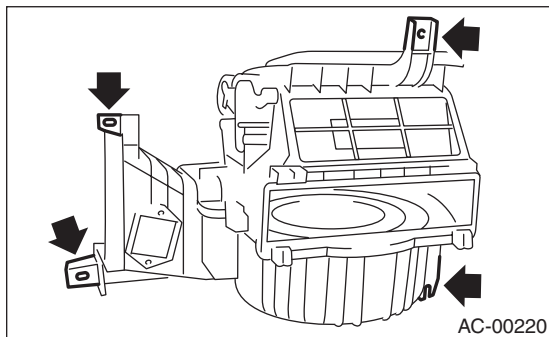
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 3) Ослабьте гайку, чтобы снять стойку опорной балки.



- 4) Отсоедините разъемы электродвигателя вентилятора салона и резистора привода заслонки воздухозаборника.



- 5) Ослабьте болты и гайки для того, чтобы снять узел электродвигателя вентилятора салона.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

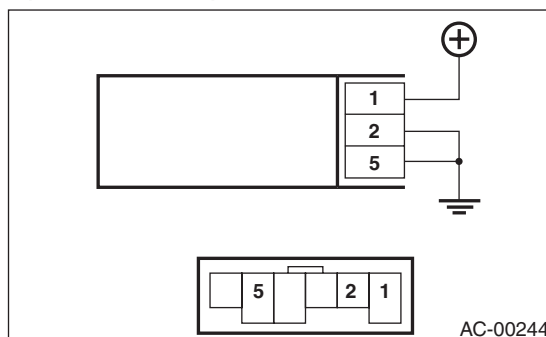
Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. AC-5, БЛОК ОТОПИТЕЛЯ И ОХЛАЖДЕНИЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.> <См. AC-9, УЗЕЛ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

С: ПРОВЕРКА

ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ БЕСЩЕТОЧНОГО ДВИГАТЕЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНДИЦИОНЕРА

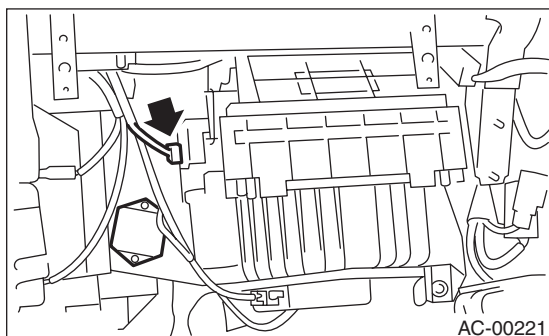
Подсоедините клемму 1 разъема электродвигателя аккумуляторной батареи к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи и одновременно клеммы 2 и 5 – к отрицательной клемме (-). Убедитесь в том, что электродвигатель работает исправно.



8. Резистор вентилятора салона (Модель с кондиционером с ручным управлением)

А: СНЯТИЕ

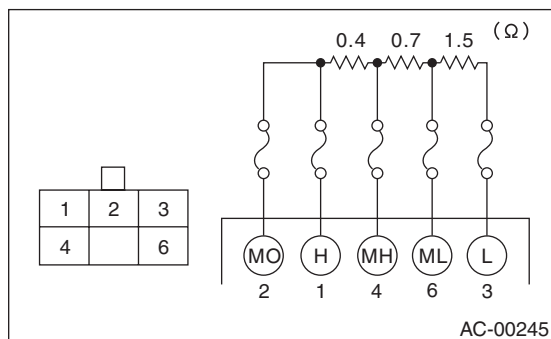
- 1) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 2) Отсоедините разъем резистора вентилятора салона.
- 3) Ослабьте два винта и снимите резистор вентилятора салона.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА



Измерьте сопротивление резистора вентилятора салона.

Клемма №	Номинальное значение
1 — 4	Приблизительно 0,4 Ом
1 — 6	Приблизительно 1,1 Ом
1 — 3	Приблизительно 2,6 Ом

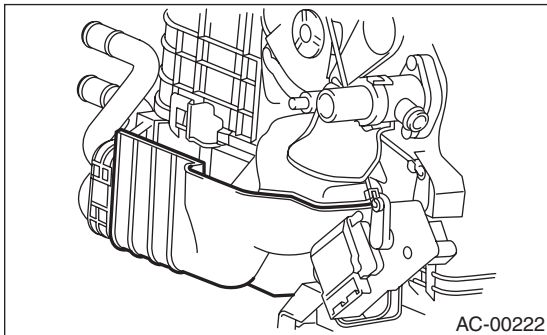
Если результаты проверки выявили неисправность, замените резистор вентилятора салона.

9. Сердцевина отопителя

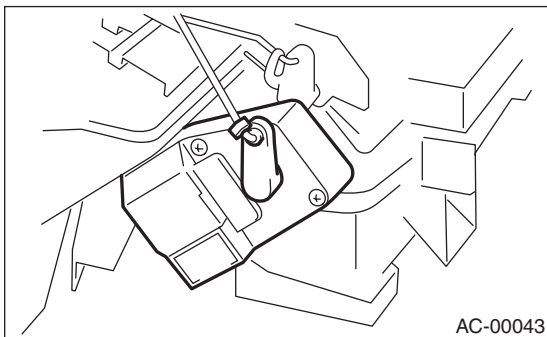
А: СНЯТИЕ

1) Снимите блок отопителя и охлаждения.
<См. AC-39, СНЯТИЕ, Блок отопителя и охлаждения.>

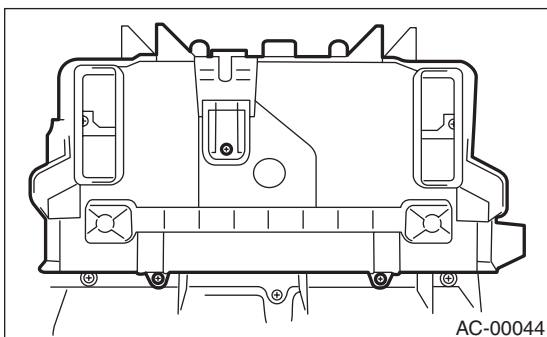
2) Снимите кожух трубки сердцевины отопителя.



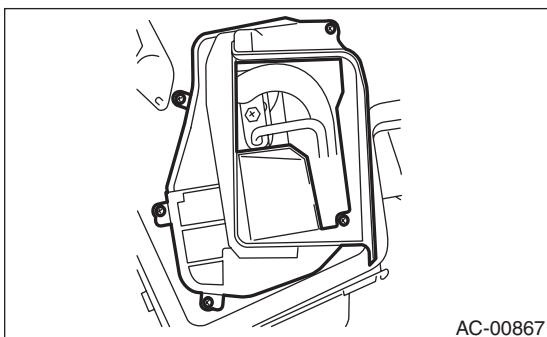
3) Ослабьте винты и снимите привод заслонки режимов обдува.



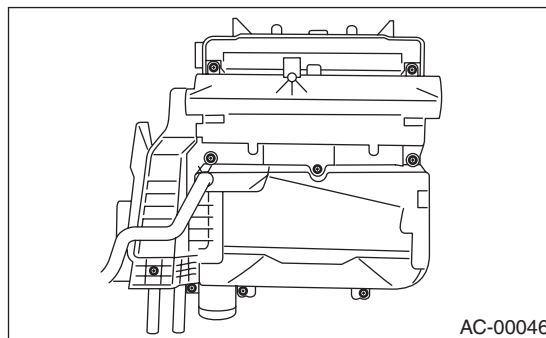
4) Ослабьте винты и снимите воздуховод обдува ног.



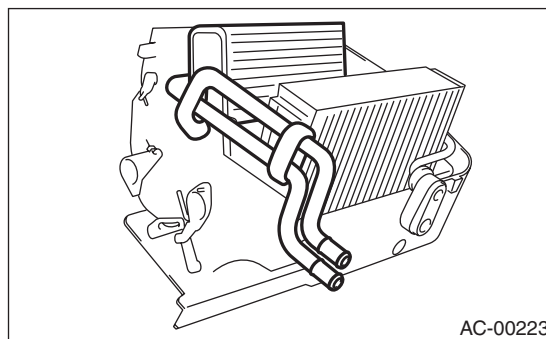
5) Ослабьте винты и снимите крышку испарителя.



6) Ослабьте винты и снимите нижний кожух.



7) Снимите сердцевину отопителя.



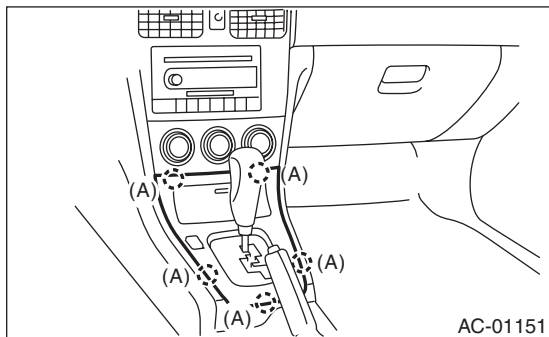
В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

10. Блок управления

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) На кондиционере с ручным управлением снимите тросик переключения режимов обдува и тросик заслонки воздушной смеси с тяг блока отопителя.
- 3) Снимите переднюю крышку консоли.

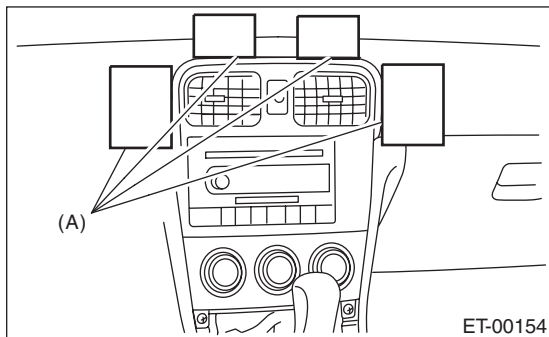


(A) Крючок

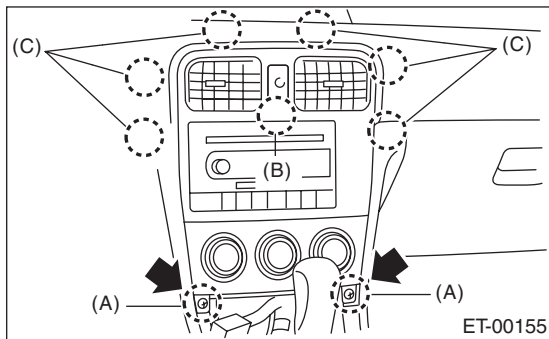
- 4) Прикрепите к декоративной накладке панели приборов толстую защитную пленку (A), чтобы защитить ее поверхность.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите защитную пленку таким образом, чтобы она закрывала вертикальную стенку в зазоре между центром панели и накладкой.



- 5) Отверните винты.

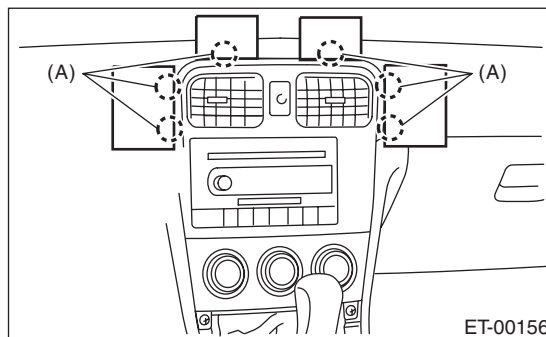


- (A) Винт
- (B) Крепежная деталь
- (C) Зажимная лапка

- 6) Оттягивая нижнюю часть панели центральной консоли, вставьте отвертку с плоским жалом на участке (A), чтобы отсоединить зажимную лапку.

ОСТОРОЖНО:

Будьте очень внимательны! Если отвертку с плоским жалом вставить в любое другое место, то можно повредить панель приборов.



(A) Участок, где нужно вставлять отвертку с плоским жалом

- 7) Ослабьте четыре винта на обратной стороне панели центральной консоли и снимите блок управления.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

11. Компрессор

А: ПРОВЕРКА

1. ЗАЗОР ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ МУФТЫ

Проверьте зазор по всей окружности ведущего диска и шкива.

Номинальное значение

0,3 — 0,6 мм (0,0118 — 0,0236 дюйма)

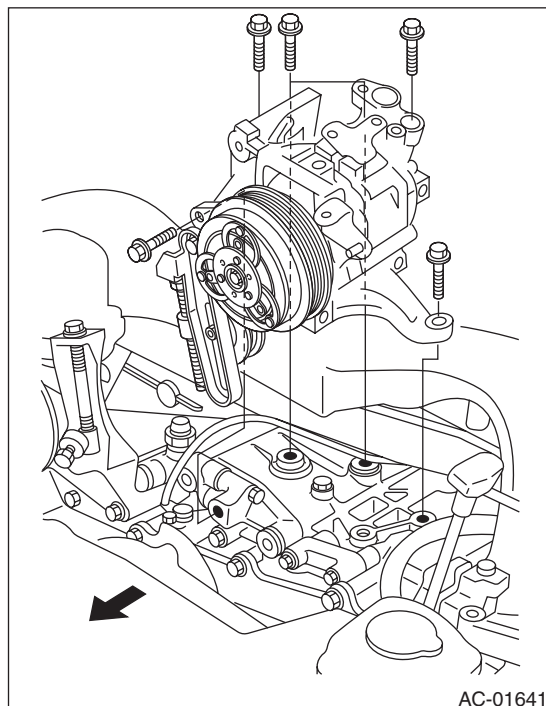
2. ПОРЯДОК РАБОТЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ МУФТЫ

- 1) Отсоедините разъем компрессора.
- 2) Подсоедините положительную клемму аккумуляторной батареи (+) к клемме разъема компрессора.
- 3) Проверьте включение электромагнитной муфты.
Если имеют место проблемы, замените компрессор.

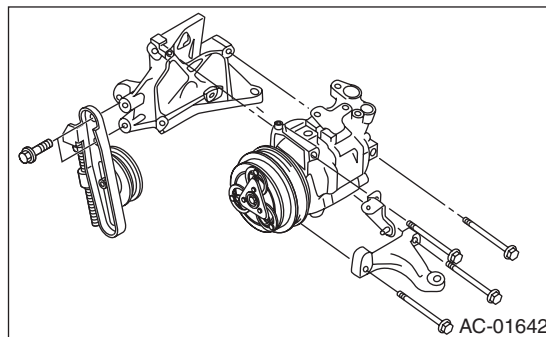
В: СНЯТИЕ

- 1) Выполните процедуру возврата масла в компрессор. <См. АС-31, ПРОЦЕДУРА, Компрессорное масло.>
- 2) Переведите выключатель А/С в положение OFF и заглушите двигатель.
- 3) Осуществите выпуск хладагента при помощи системы регенерации хладагента. <См. АС-26, ПРОЦЕДУРА, Порядок регенерации хладагента.>
- 4) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 5) Снимите клиновые ремни. <См. ME(H4SO)-40, СНЯТИЕ, Клиновой ремень.> <См. ME(H4DO)-55, СНЯТИЕ, Клиновой ремень.>
- 6) Снимите генератор. <См. SC(H4SO)-14, СНЯТИЕ, Генератор.>
- 7) Снимите шланги низкого и высокого давления с компрессора.
- 8) Отсоедините жгут проводов компрессора от жгута проводов кузова.

- 9) Отверните болты и снимите кронштейн компрессора.



- 10) Отверните болты, а затем снимите компрессор с кронштейна.



С: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Замените уплотнительные кольца шлангов высокого и низкого давления новыми, затем нанесите компрессорное масло.
- 3) После замены компрессора подкорректируйте количество компрессорного масла. <См. АС-31, ПРОЦЕДУРА, Компрессорное масло.>
- 4) Заправьте систему хладагентом. <См. АС-27, ПРОЦЕДУРА, Порядок заправки хладагента.>

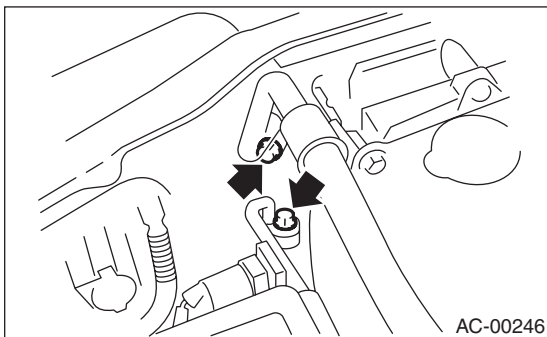
Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. АС-16, БЛОК КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, УЗЕЛ, Общие сведения.> <См. АС-18, КОМПРЕССОР, УЗЕЛ, Общие сведения.>

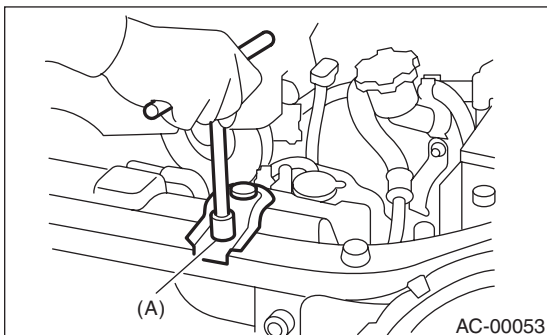
12. Конденсатор

А: СНЯТИЕ

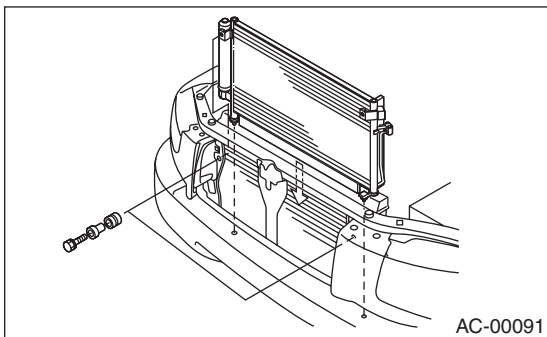
- 1) Осуществите выпуск хладагента при помощи системы регенерации хладагента. <См. AC-26, ПРОЦЕДУРА, Порядок регенерации хладагента.>
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Отсоедините напорный шланг и трубку от конденсатора.



- 4) Снимите кронштейн радиатора (А).



- 5) Отверните два болта. Поднимая конденсатор, извлеките его из места установки между радиатором и панелью радиатора.



ОСТОРОЖНО:

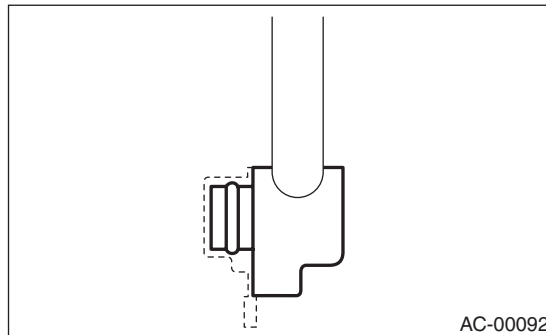
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить ребра радиатора и ребра конденсатора. При повреждении ребра, устраните неисправность при помощи отвертки с тонким жалом. При замене конденсатора долийте в компрессор соответствующее количество компрессорного масла. <См. AC-31, ЗАМЕНА, Компрессорное масло.>

В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:

Замените уплотнительные кольца на шлангах и трубках новыми, затем нанесите компрессорное масло. Убедитесь в том, что нижняя направляющая конденсатора совпадает с отверстиями на панели радиатора.



- 2) Заправьте систему хладагентом. <См. AC-27, ПРОЦЕДУРА, Порядок заправки хладагента.>

Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. AC-16, БЛОК КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, УЗЕЛ, Общие сведения.> <См. SO(H4SO)-7, РАДИАТОР И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ВЕНТИЛЯТОР, УЗЕЛ, Общие сведения.>

С: ПРОВЕРКА

- 1) Убедитесь в том, что на ребрах конденсатора нет пыли и насекомых. При необходимости, продуйте ребра сжатым воздухом или промойте водой.
- 2) Убедитесь в отсутствии утечек масла из конденсатора. При обнаружении неисправности замените конденсатор новым.

13. Конденсатор (Вспомогательный вентилятор)

A: СНЯТИЕ

<См. CO(H4SO)-37, СНЯТИЕ, Основной вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора.>

B: УСТАНОВКА

<См. CO(H4SO)-39, УСТАНОВКА, Основной вентилятор радиатора и электродвигатель вентилятора.>

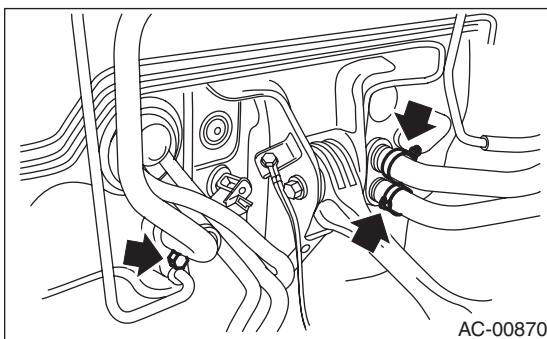
C: ПРОВЕРКА

<См. CO(H4SO)-14, ПРОВЕРКА, Система вентилятора радиатора.>

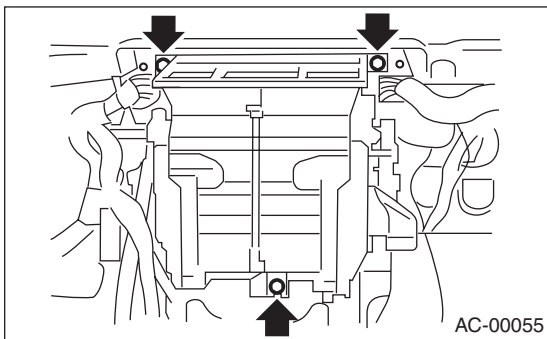
14. Блок отопителя и охлаждения

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Осуществите выпуск хладагента при помощи системы регенерации хладагента. <См. AC-26, ПРОЦЕДУРА, Порядок регенерации хладагента.>
- 3) Слейте охлаждающую жидкость двигателя из радиатора.
- 4) Отверните болты крепления расширительного клапана и трубки в моторном отсеке. Чтобы снять шланги, отсоедините хомуты шланга отопителя в моторном отсеке.



- 5) Снимите панель приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.>
- 6) Снимите опорную балку.
- 7) Снимите узел электродвигателя вентилятора салона. <См. AC-32, СНЯТИЕ, Узел электродвигателя вентилятора салона.>
- 8) Отсоедините разъем серводвигателя.
- 9) Ослабьте болты и гайки и снимите блок отопителя и охлаждения.



В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Заправьте систему хладагентом. <См. AC-27, ПРОЦЕДУРА, Порядок заправки хладагента.>

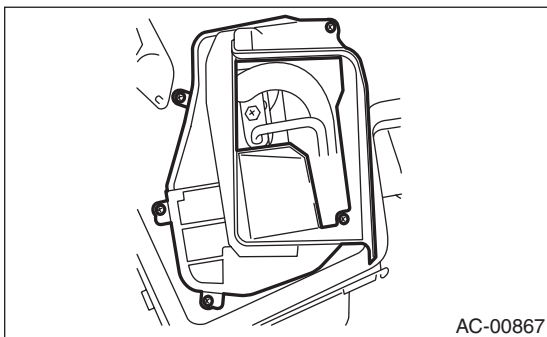
Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. AC-5, БЛОК ОТОПИТЕЛЯ И ОХЛАЖДЕНИЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

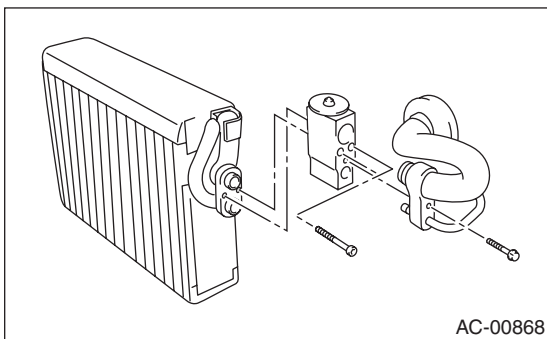
15.Испаритель

А: СНЯТИЕ

- 1) Регенерируйте охлаждающую жидкость и отсоедините трубку кондиционера наклонной панели для ног водителя. <См. AC-26, ПРОЦЕДУРА, Порядок регенерации хладагента.>
- 2) Снимите отделение для перчаток.
- 3) Снимите узел электродвигателя вентилятора салона. <См. AC-32, СНЯТИЕ, Узел электродвигателя вентилятора салона.>
- 4) Ослабьте винты и снимите крышку испарителя.



- 5) Снимите шланг автоматического кондиционера в блоке испарителя.
- 6) Поверните верхнюю часть сердцевины испарителя к передней части автомобиля, а нижнюю часть — в салон автомобиля, после чего, вытяните кожух отопителя в левую сторону.
- 7) Ослабьте два болта и снимите расширительный клапан.



ОСТОРОЖНО:

При замене испарителя долийте в новый испаритель соответствующее количество компрессорного масла. <См. AC-31, ЗАМЕНА, Компрессорное масло.>

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Замените уплотнительные кольца на трубках новыми, затем нанесите компрессорное масло.

16. Шланги и трубки

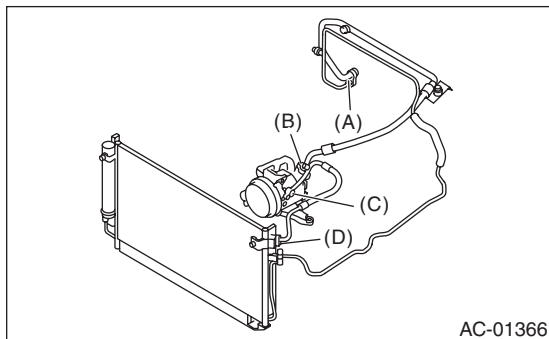
А: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:

- Не прикладывайте значительных усилий при подсоединении/отсоединении шлангов. После установки убедитесь, что шланги не перекручены и не испытывают растягивающей нагрузки.

- Закройте отсоединенные шланги при помощи заглушек или виниловой пленки, чтобы не допустить попадания внутрь грязи.

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Осуществите выпуск хладагента при помощи системы регенерации хладагента. <См. АС-26, ПРОЦЕДУРА, Порядок регенерации хладагента.>
- 3) Отверните болты крепления блока испарителя (А).
- 4) Отверните болты крепления шланга низкого давления (В).
- 5) Отсоедините шланг низкого давления от блока испарителя.
- 6) Отсоедините шланг низкого давления от компрессора.
- 7) Снимите шланг низкого давления с автомобиля.
- 8) Отверните болты крепления шланга высокого давления (С).
- 9) Отсоедините шланг высокого давления от компрессора.
- 10) Отсоедините шланг высокого давления от конденсатора.
- 11) Снимите шланг высокого давления с автомобиля.
- 12) Отверните болт крепления трубки высокого давления (D).
- 13) Снимите трубку высокого давления с автомобиля.



В: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:

- Не прикладывайте значительных усилий при подсоединении/отсоединении шлангов. После установки убедитесь, что шланги не перекручены и не испытывают растягивающей нагрузки.

- Закройте отсоединенные шланги при помощи заглушек или виниловой пленки, чтобы не допустить попадания внутрь грязи.

- Замените уплотнительные кольца на шлангах и трубках новыми, затем нанесите компрессорное масло.

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

- 2) Заправьте систему хладагентом. <См. АС-27, ПРОЦЕДУРА, Порядок заправки хладагента.>

Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. АС-16, БЛОК КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

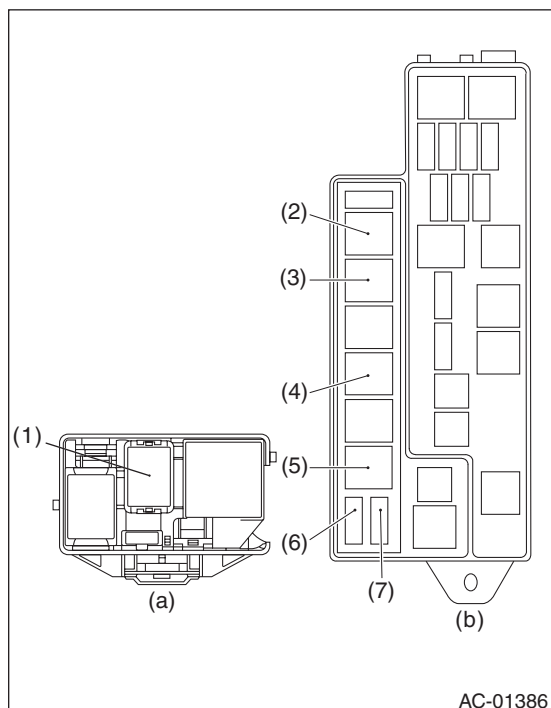
С: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

При обнаружении трещин, повреждений или разрывов в шланге, замените его на новый.

17. Реле и предохранители

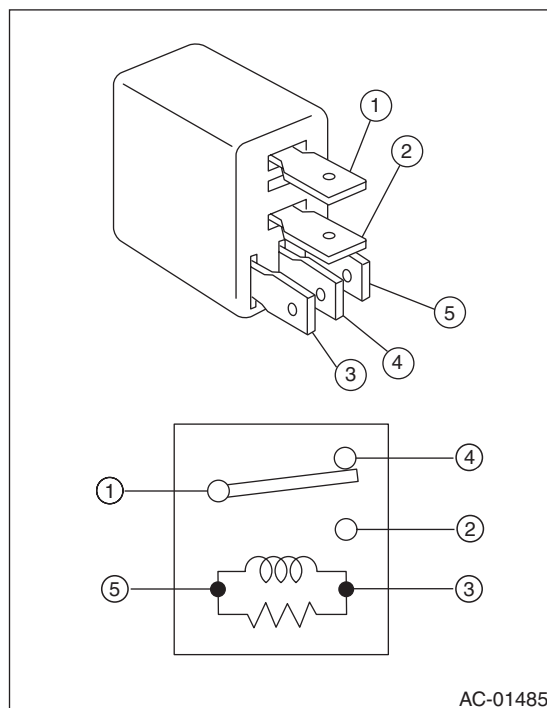
А: РАСПОЛОЖЕНИЕ



- (a) Держатель реле (модель с турбонаддувом)
- (b) Блок главных предохранителей
- (1) Реле кондиционера (модель с турбонаддувом)
- (2) Реле основного вентилятора
- (3) Реле вспомогательного вентилятора
- (4) Реле кондиционера (модель без турбонаддува)
- (5) Реле режимов вентилятора
- (6) Предохранитель основного вентилятора 30 А
- (7) Предохранитель вспомогательного вентилятора 30 А

В: ПРОВЕРКА

- Реле режимов вентилятора



(3) — (5): Проводимость есть.

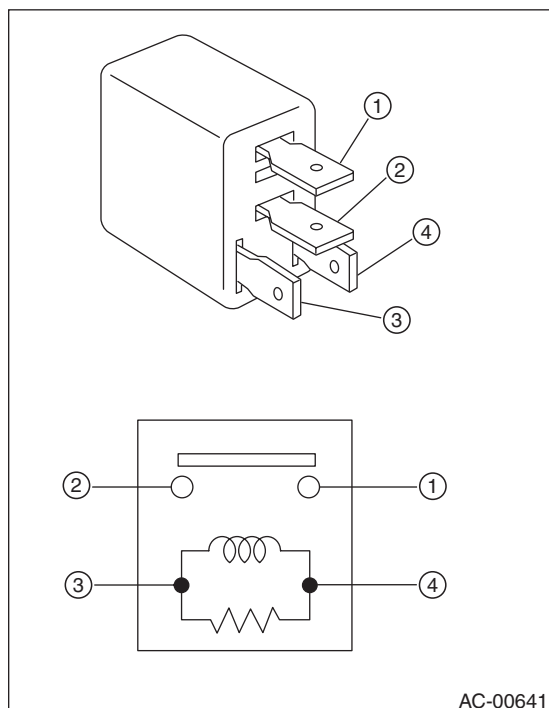
(1) — (4): Проводимость есть.

(1) — (2): Проводимости нет.

При подаче напряжения аккумуляторной батареи на клеммы (3) и (5), проверьте проводимость между клеммами (1) и (2).

Если проводимости нет, замените реле новым.

- Реле кондиционера, реле основного вентилятора, реле вспомогательного вентилятора



(3) — (4): Неразрывность.

(1) — (2): Разрыв.

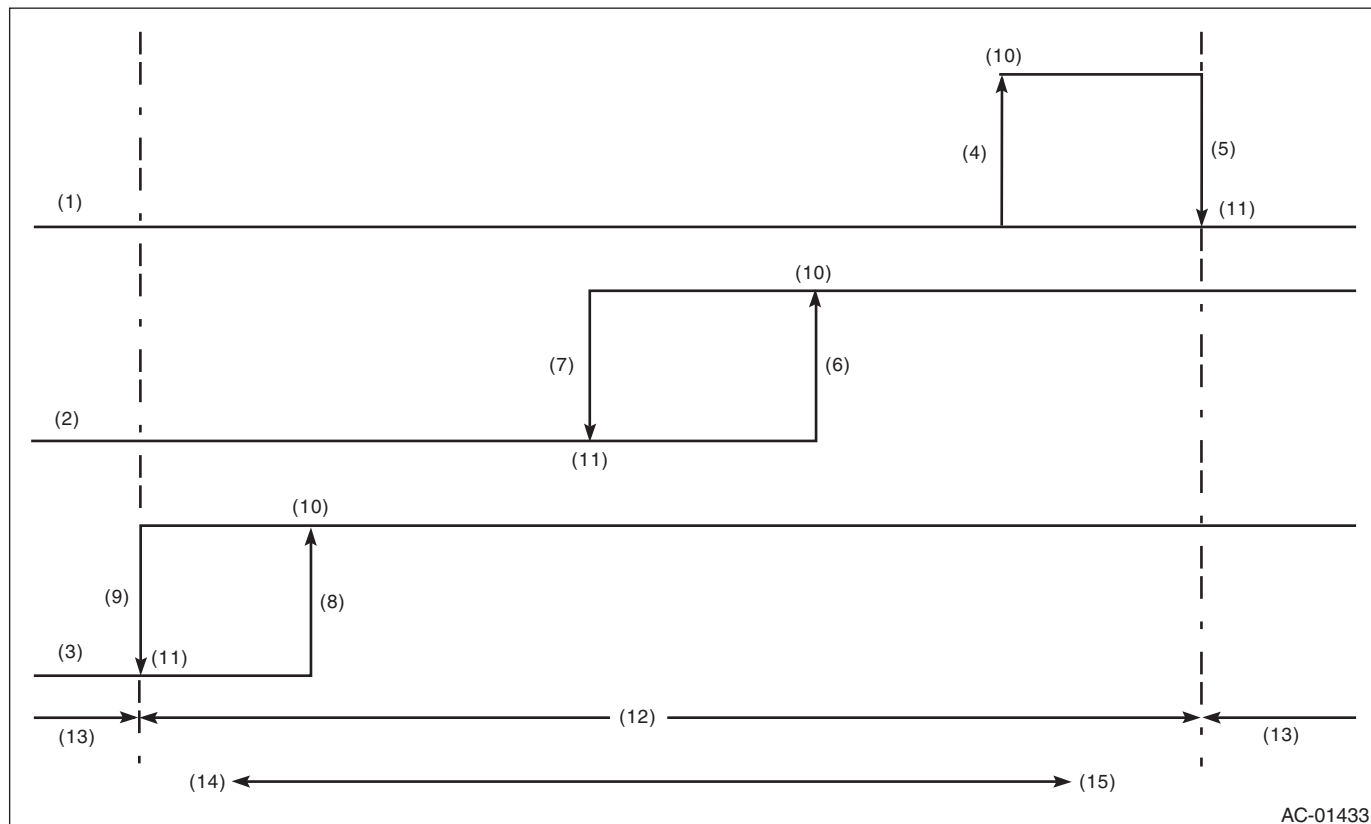
При подаче напряжения аккумуляторной батареи на клеммы (3) и (4), проверьте проводимость между клеммами (1) и (2).

Если проводимости нет, замените реле новым.

18. Датчик давления (на три положения)

А: ПРОВЕРКА

- 1) Присоедините комплект манометра коллектора к сервисному клапану на стороне высокого давления.
- 2) Включите кондиционер и проверьте рабочее давление датчика, поворачивая компрессор (электромагнитная муфта) в положения ON/OFF. Каждый датчик работает следующим образом.



AC-01433

(1) Датчик высокого давления	(7) 1370 ± 120 кПа (14 ± 1 кг/см ² , 199 ± 14 фунтов/кв. дюйм)	(14) Низкое давление
(2) Датчик среднего давления	(8) 260 ± 30 кПа ($2,1 \pm 0,3$ кг/см ² , 30 ± 4 фунта/кв. дюйм)	(15) Высокое давление
(3) Датчик низкого давления	(9) 177 ± 25 кПа ($1,8 \pm 0,3$ кг/см ² , 26 ± 4 фунта/кв. дюйм)	
(4) 2350 ± 200 кПа (24 ± 2 кг/см ² , 341 ± 28 фунтов/кв. дюйм)	(10) ON (ВКЛ.)	
(5) 2940 ± 200 кПа ($30,0 \pm 2$ кг/см ² , 427 ± 28 фунтов/кв. дюйм)	(11) OFF (ВЫКЛ.)	
(6) 1770 ± 100 кПа (18 ± 1 кг/см ² , 256 ± 14 фунтов/кв. дюйм)	(12) Диапазон работы компрессора	

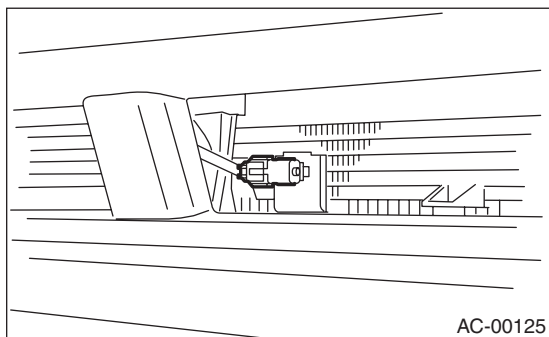
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Датчик высокого давления выключает компрессор (электромагнитную муфту), когда давление хладагента становится чрезмерно высоким. Таким образом, предотвращается повреждение или промерзание испарителя, трубок кондиционера и расширительного клапана.
- Датчик среднего давления эффективно регулирует выходную мощность вентилятора радиатора, определяя повышенную или пониженную нагрузку и удерживая мощность в нормальном диапазоне.
- Датчик низкого давления выключает компрессор (электромагнитную муфту), когда давление хладагента становится слишком низким. Этим предотвращается возможное заклинивание компрессора при вращении.

19. Датчик температуры наружного воздуха (модель с автоматическим кондиционером)

А: СНЯТИЕ

- 1) Откройте капот автомобиля.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Отсоедините разъем датчика температуры наружного воздуха.
- 4) Снимите датчик температуры наружного воздуха с нижней панели радиатора.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

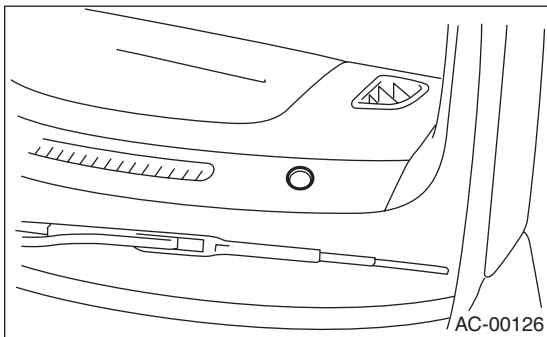
С: ПРОВЕРКА

<См. АВ(diag)-33, ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА, Процедура диагностики датчиков.>

20. Датчик солнечной нагрузки (модель с автоматическим кондиционером)

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отсоедините разъем датчика солнечной нагрузки.



ОСТОРОЖНО:

Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить датчики и внутреннюю отделку при снятии датчика.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

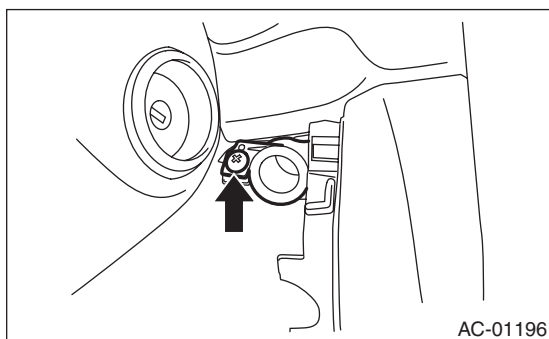
<См. АВ(diag)-40, ДАТЧИК СОЛНЕЧНОЙ НАГРУЗКИ, Процедура диагностики датчиков.>

21. Датчик температуры воздуха в салоне (Модель с автоматическим кондиционером)

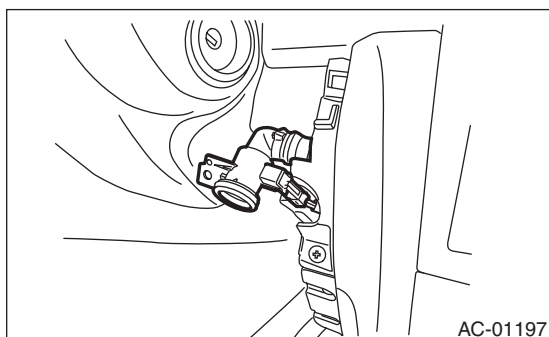
А: СНЯТИЕ

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.>
- 3) Снимите датчик температуры воздуха в салоне с панели приборов.



- 4) Отсоедините разъем и шланг aspirатора.



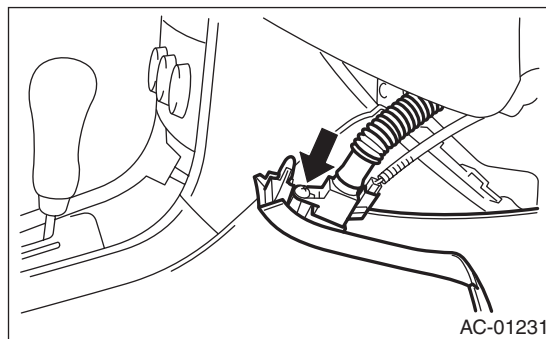
ОСТОРОЖНО:

Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить датчики и внутреннюю отделку при снятии датчика.

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.>

- 3) Снимите датчик температуры воздуха в салоне с нижней крышки панели приборов.



- 4) Отсоедините разъем и шланг aspirатора от датчика температуры воздуха в салоне.

ОСТОРОЖНО:

Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить датчики и внутреннюю отделку при снятии датчика.

В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

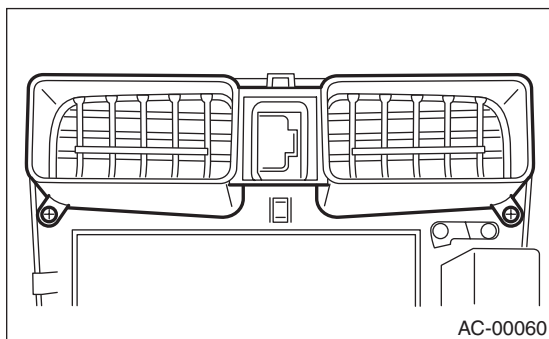
<См. AB(diag)-36, ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ, Процедура диагностики датчиков.>

22. Вентиляционная решетка

А: СНЯТИЕ

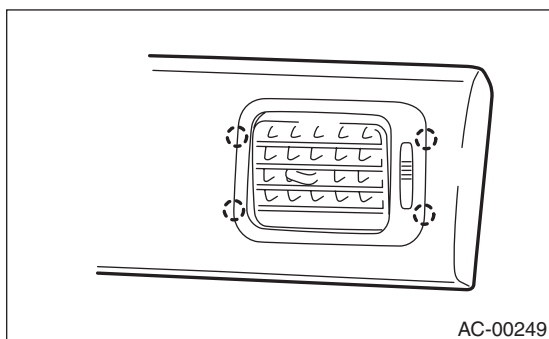
1. ЦЕНТРАЛЬНАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ РЕШЕТКА

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите панель центральной консоли. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.>
- 3) Ослабьте два винта и снимите центральную вентиляционную решетку.



2. БОКОВАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ РЕШЕТКА

Снимите боковую вентиляционную решетку, поддев ее рычагом в четырех местах справа и слева.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

Проверьте плавность регулировки направления и мощности воздушного потока.

Проверьте возможность сохранения регулировки в каждом положении.

23.Короб отопителя

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите передние сиденья. <См. SE-7, СНЯТИЕ, Переднее сиденье.>
- 2) Снимите переднюю часть отделки порога.
- 3) Отверните напольный коврик и снимите крышку с блока отопителя, после чего снимите короб отопителя.

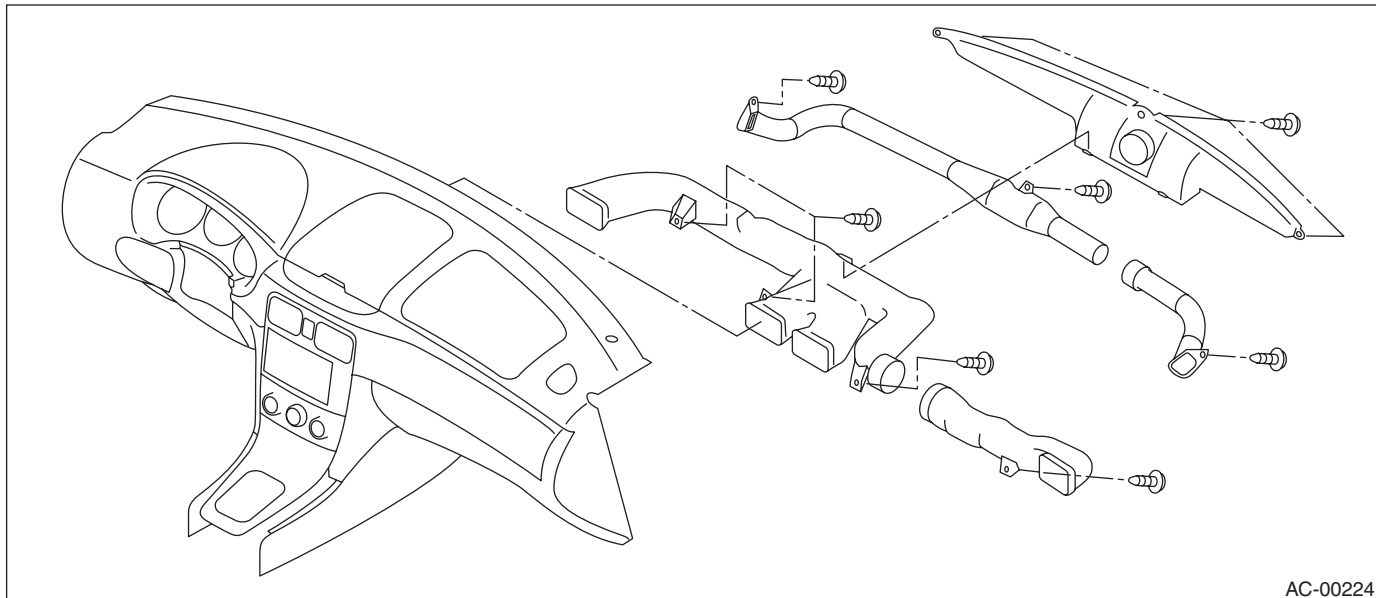
В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

24. Воздуховод отопителя и вентиляции

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите панель приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.>
- 2) Отверните винты.
- 3) Снимите воздуховод отопителя.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Общая таблица диагностики

СИСТЕМА HVAC (ОТОПИТЕЛЬ, ВЕНТИЛЯТОР И КОНДИЦИОНЕР)

25. Общая таблица диагностики

А: ПРОВЕРКА

Признак неисправности		Порядок устранения
Электродвигатель вентилятора	Не работает.	Предохранитель
		Реле электродвигателя вентилятора салона
		Жгут проводов
		Электродвигатель вентилятора
		Резистор электродвигателя вентилятора салона (только для кондиционеров с ручным управлением)
		Выключатель вентилятора салона
Компрессор	Шум	Электродвигатель вентилятора
	Не работает.	Хладагент
		Предохранитель
		Реле кондиционера
		Жгут проводов
		Электромагнитная муфта
		Компрессор
		Датчик давления
		Выключатель А/С
		Выключатель вентилятора салона
Вентилятор конденсатора	Не работает.	Клиновой ремень
		Электромагнитная муфта
		Компрессор
	Шум	Предохранитель
		Реле вспомогательного вентилятора
Холодный воздух не подается.	Жгут проводов	Жгут проводов
	Не работает.	Предохранитель
		Реле вентилятора салона, электродвигатель вентилятора салона
		Жгут проводов
		Короб отопителя
		Воздуховод отопителя и вентиляции
		Блок управления
		Расширительный клапан
		Испаритель
		Привод заслонки воздушной смеси (автоматический кондиционер), тросик регулировки температуры (кондиционер с ручным управлением)
		Выключатель А/С
		Выключатель вентилятора салона
		Жгут проводов
		Шланг аспиратора
		Охлаждающая жидкость двигателя
		Выключатель вентилятора салона
Теплый воздух не подается.	Не работает.	Привод заслонки воздушной смеси (автоматический кондиционер), тросик регулировки температуры (кондиционер с ручным управлением)
		Сердцевина отопителя
		Выключатель вентилятора салона

Общая таблица диагностики

СИСТЕМА HVAC (ОТОПИТЕЛЬ, ВЕНТИЛЯТОР И КОНДИЦИОНЕР)

Признак неисправности	Порядок устранения
Температура воздуха, поступающего через вентиляционные решетки, не изменяется.	Жгут проводов
	Привод заслонки воздушной смеси (автоматический кондиционер), тросик регулировки температуры (кондиционер с ручным управлением)
	Переключатель регулировки температуры
Невозможно переключить направления подачи воздуха.	Жгут проводов
	Привод заслонки режимов обдува (автоматический кондиционер), тросик переключения режимов (кондиционер с ручным управлением)
	Переключатель режимов обдува
Невозможность переключения режимов воздухозаборника.	Жгут проводов
	Привод заслонки FRESH/RECIRC
	Переключатель FRESH/RECIRC

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

AC(diag)

	Страница
1. Базовая процедура диагностики	2
2. Общие сведения	3
3. Расположение электрических компонентов	6
4. Входные/выходные сигналы блока управления автоматическим кондиционером.....	8
5. Диагностическая таблица самодиагностики	10
6. Диагностика неисправностей системы кондиционера	13
7. Процедура диагностики приводов	22
8. Диагностика датчиков	33
9. Общая таблица диагностики	42

Базовая процедура диагностики

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

1. Базовая процедура диагностики

А: ПРОЦЕДУРА

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 НАЧАЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ. 1) Проведите предварительную проверку. < См. AC(diag)-3, ПРОВЕРКА, Общие сведения.> 2) Проведите самодиагностику. < См. AC(diag)-10, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Диагностическая таблица самодиагностики.>	Осуществляется ли самодиагностика?	Переходите к шагу 2.	<См. AC(diag)-13КОНДИЦИОНЕР ИЛИ СИСТЕМЫ САМОДИАГНОСТИКИ НЕ РАБОТАЮТ, Диагностика неисправностей системы кондиционирования воздуха.>
2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОЙ ДЕТАЛИ. Определите неисправную деталь, выполнив процедуру самодиагностики.	Подтверждает ли система самодиагностики неисправность детали?	Отремонтируйте неисправную деталь в соответствии с таблицей диагностики.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ. 1) Переведите выключатель А/С в положение ON. 2) Поверните ручку регулировки температуры в положение максимального охлаждения. 3) Проверьте, как изменилась температура воздуха в салоне.	Изменилась ли температура воздуха в салоне?	Переходите к шагу 4.	<См. AC(diag)-17, ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В САЛОНЕ НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ ИЛИ МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА НА УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМАНДЫ, Диагностика неисправностей системы кондиционирования воздуха.>
4 ПРОВЕРКА ОТКЛИКА СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ. Измените настройки температуры и проверьте отклик системы кондиционирования.	Отклик системы кондиционирования быстрый?	Система кондиционирования работает нормально.	<См. AC(diag)-17, ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В САЛОНЕ НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ ИЛИ МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА НА УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМАНДЫ, Диагностика неисправностей системы кондиционирования воздуха.>

2. Общие сведения

А: ОСТОРОЖНО

1) Никогда не подключайте аккумулятор в обратной полярности.

В противном случае, это может мгновенно привести к неисправности блока управления кондиционером.

2) Запрещается отсоединять клеммы аккумуляторной батареи при работающем двигателе. В противном случае в генераторе будет создаваться против-ЭДС большой величины, что может вызвать неисправность различного электронного оборудования, например, блока управления кондиционером.

3) Отсоединять разъемы датчиков и блока управления кондиционером разрешается только после перевода замка зажигания в положение OFF. Блок управления автоматическим кондиционером может быть поврежден.

4) Каждая деталь, связанная с системой кондиционирования воздуха, представляет собой прецизионную деталь. Не роняйте эти детали.

5) Жгут проводов системы подушек безопасности проложен рядом с панелью управления (блок управления автоматическим кондиционером) и распределительной коробкой кондиционера.

ОСТОРОЖНО:

- Все жгуты проводов и разъемы системы подушек безопасности желтого цвета. Не используйте для проверки этих цепей электрические тестеры.

- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности во время обслуживания панели управления (блок управления автоматическим кондиционером) и распределительной коробки кондиционера.

В: ПРОВЕРКА

Перед проведением диагностики проверьте следующие узлы и детали, которые могут являться причиной неисправностей системы кондиционирования воздуха.

1. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

1) Измерьте напряжение аккумулятора и относительную плотность электролита.

Стандартное напряжение: 12 В

Плотность электролита: 1,260 или более

2) Проверьте состояние предохранителей цепи электропитания системы кондиционирования воздуха и других предохранителей.

3) Проверьте состояние соединений жгута проводов и разъемов жгутов проводов.

2. ШЛАНГ АСПИРАТОРА

1) Поверните замок зажигания в положение ON и нажмите выключатель А/С.

2) Поверните ручку регулировки температуры в положение максимального обогрева.

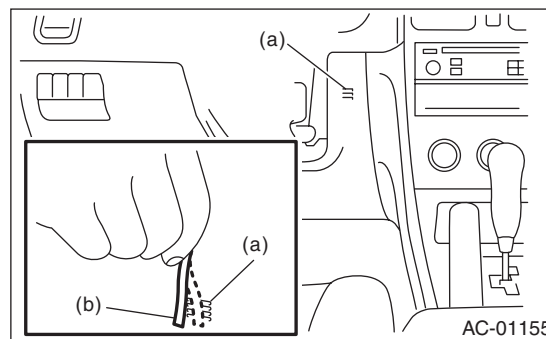
3) Нажмите выключатель обогревателя ветрового стекла.

4) Установите переключатель скоростных режимов вентилятора в положение MAX.

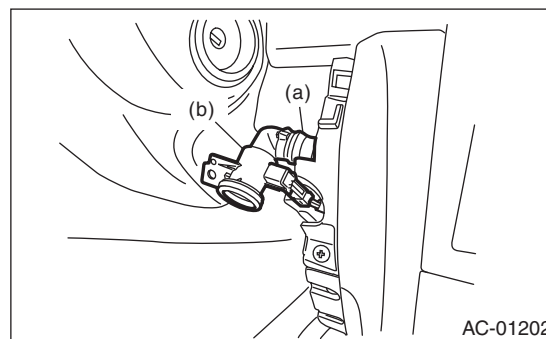
5) Поднесите полоску бумаги (b) к всасывающему отверстию (a) датчика температуры воздуха в салоне, расположенному на боковой панели консоли, и проверьте, перемещается ли полоска бумаги в сторону отверстия, что свидетельствует о всасывании воздуха в это отверстие.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Соблюдайте осторожность, чтобы бумага не попала в отверстие.

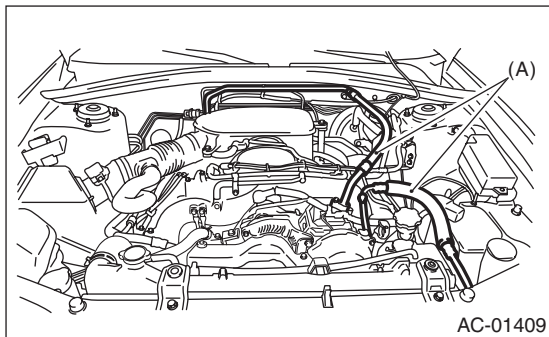


6) Если полоска бумаги вообще не перемещается, снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.> Проверьте надежность соединения шланга aspirатора, датчик температуры воздуха в салоне и блок отопителя, отремонтируйте их при необходимости.



3. МАГИСТРАЛЬ КОНДИЦИОНЕРА

Проверьте соединение магистрали кондиционера (A) и стороны низкого давления трубки высокого давления.



4. МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ

- 1) Проверьте механизм заслонки режимов обдува.
- 2) Проверьте механизм заслонки воздушной смеси.
- 3) Проверьте механизм заслонки FRESH/RECIRC.

5. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

Запустите двигатель и прогрейте его до рабочей температуры.

1) Проверка при помощи выключателей и переключателей

№	Места проверок	Положение выключателя	Стандартная реакция
1	Переключатель режимов обдува	Поверните переключатель вправо.	Режим обдува переключается в следующей последовательности AUTO → VENT → BI-LEVEL → HEAT → DEF/HEAT → DEF при каждом повороте переключателя.
2	Переключатель скоростных режимов вентилятора	Поверните переключатель вправо.	Скоростные режимы вентилятора переключаются в следующей последовательности OFF → AUTO → 1-я → 2-я → 3-я → 4-я → 5-я → 6-я → 7-я при каждом повороте переключателя.
3	Переключатель FRESH/RECIRC	Нажмите переключатель FRESH/RECIRC.	Воздухозаборник переключается в режиме RECIRC → FRESH → RECIRC при каждом нажатии этого переключателя. (Светодиод включается в режиме RECIRC)
		Нажмите переключатель FRESH/RECIRC и удерживайте его в этом положении (1 секунду или более).	Светодиод мигает дважды, и включается режим AUTO.
4	Выключатель A/C	Переведите выключатель A/C в положение ON, а переключатель скоростных режимов вентилятора в любое положение, кроме OFF.	Светодиод горит, компрессор работает.
		Нажмите переключатель FRESH/RECIRC и удерживайте его в этом положении (1 секунду или более).	Светодиод мигает дважды, и система переключается в положение AUTO.
5	Автоматическая функция Операции выполняются последовательно, начиная с 1).	1) Установите указанные ниже переключатели в режим AUTO. • Переключатель режимов обдува • Переключатель скоростных режимов вентилятора • Переключатель FRESH/RECIRC • Выключатель A/C 2) Поверните ручку регулировки температуры до упора влево и установите температуру в режим максимального охлаждения.	• Температура нагнетаемого воздуха: Режим COOL • Скорость вращения вентилятора: Max. • Режим обдува: VENT • Воздухозаборник: RECIRC • Компрессор: Режим AUTO
		3) Медленно поверните ручку регулировки температуры вправо до положения максимального обогрева.	• Температура нагнетаемого воздуха: COOL → HOT • Скорость вращения вентилятора: Режим AUTO • Режим обдува: Режим AUTO • Воздухозаборник: Режим AUTO • Компрессор: Режим AUTO
		4) Поверните ручку регулировки температуры вправо до положения максимального обогрева.	• Температура нагнетаемого воздуха: Режим HOT • Скорость вращения вентилятора: Max. • Режим обдува: HEAT • Воздухозаборник: Режим FRESH • Компрессор: Режим AUTO
			• Режим обдува: Режим AUTO • Скорость вращения вентилятора: Режим AUTO • Режим обдува: DEF или DEF/HEAT • Воздухозаборник: Режим FRESH • Компрессор: ON (ВКЛ.)
6	Функция блокировки обогревателя ветрового стекла	Установите переключатель режимов обдува в положение DEF или DEF/HEAT.	• Режим обдува: Режим AUTO • Скорость вращения вентилятора: Режим AUTO • Режим обдува: DEF или DEF/HEAT • Воздухозаборник: Режим FRESH • Компрессор: ON (ВКЛ.)
7	Выключатель обогревателя заднего стекла	Нажмите выключатель обогревателя заднего стекла.	Светодиод загорается.

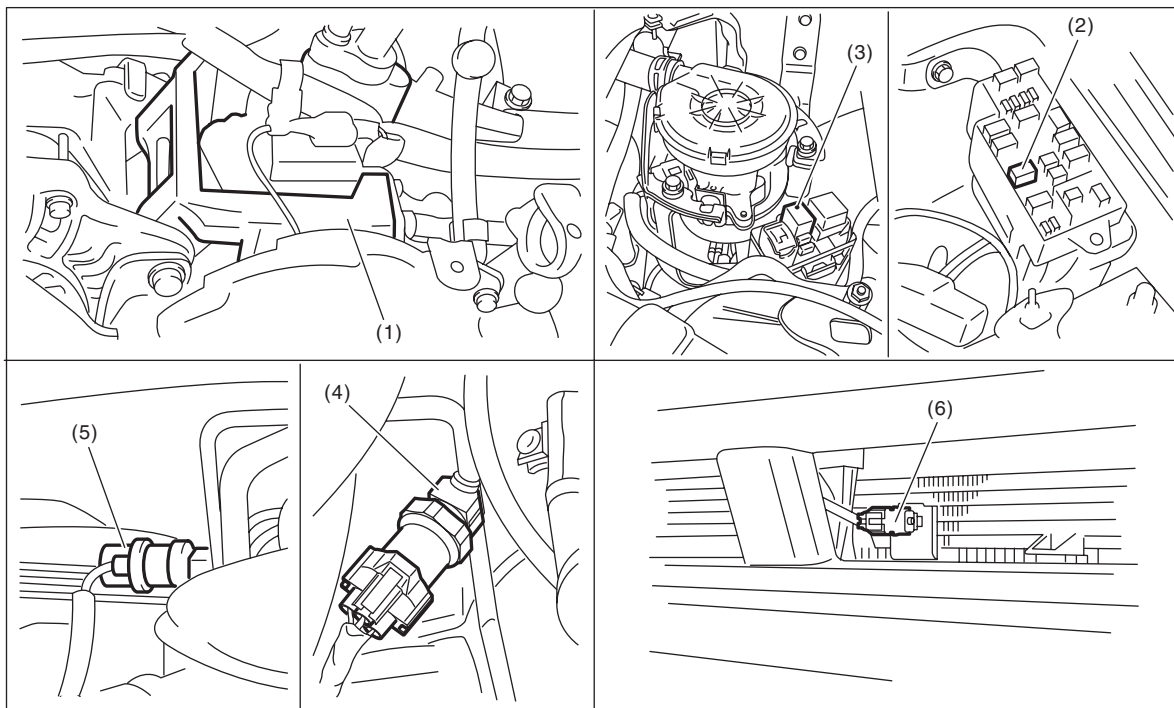
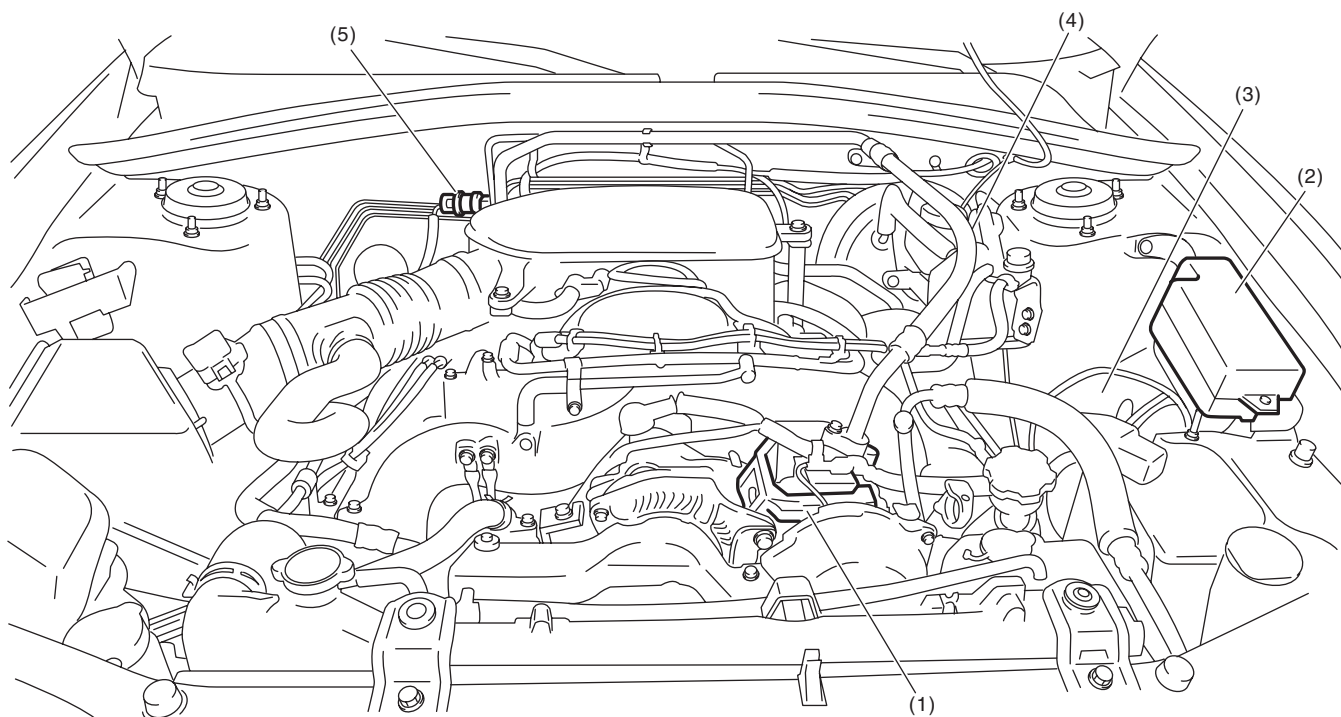
2) Проверка органов управления системы освещения

№	Места проверок	Положение выключателя	Стандартная реакция
1	Система освещения	Переведите выключатель освещения в положение ON.	Включается освещение. Если светодиод горит, его яркость уменьшится.

3. Расположение электрических компонентов

А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

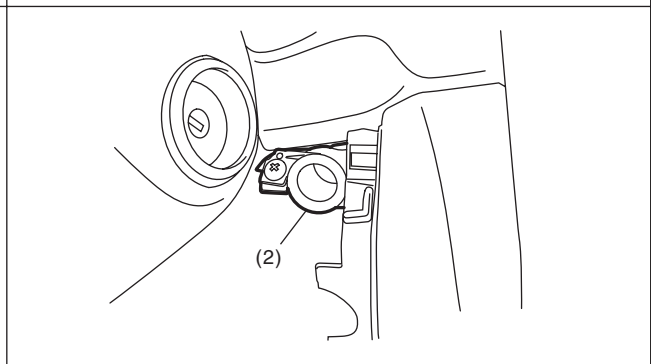
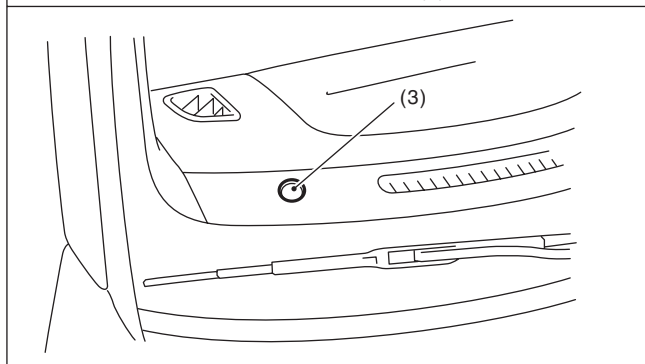
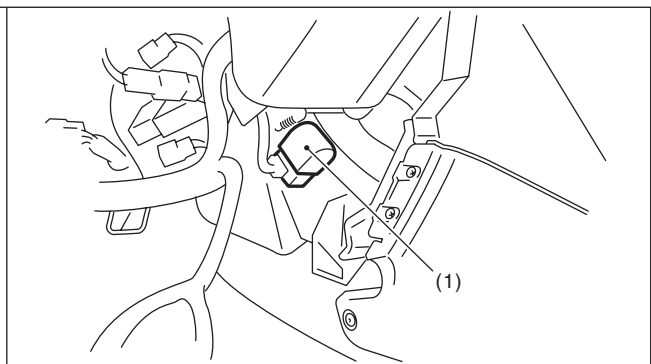
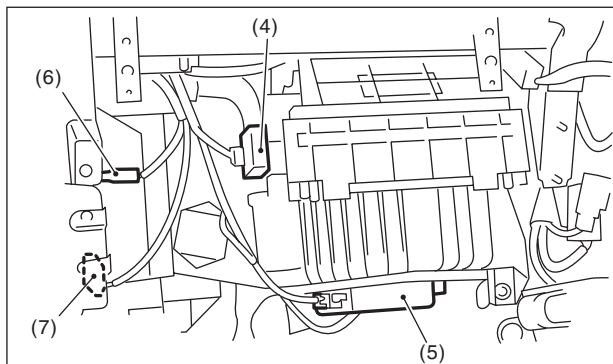
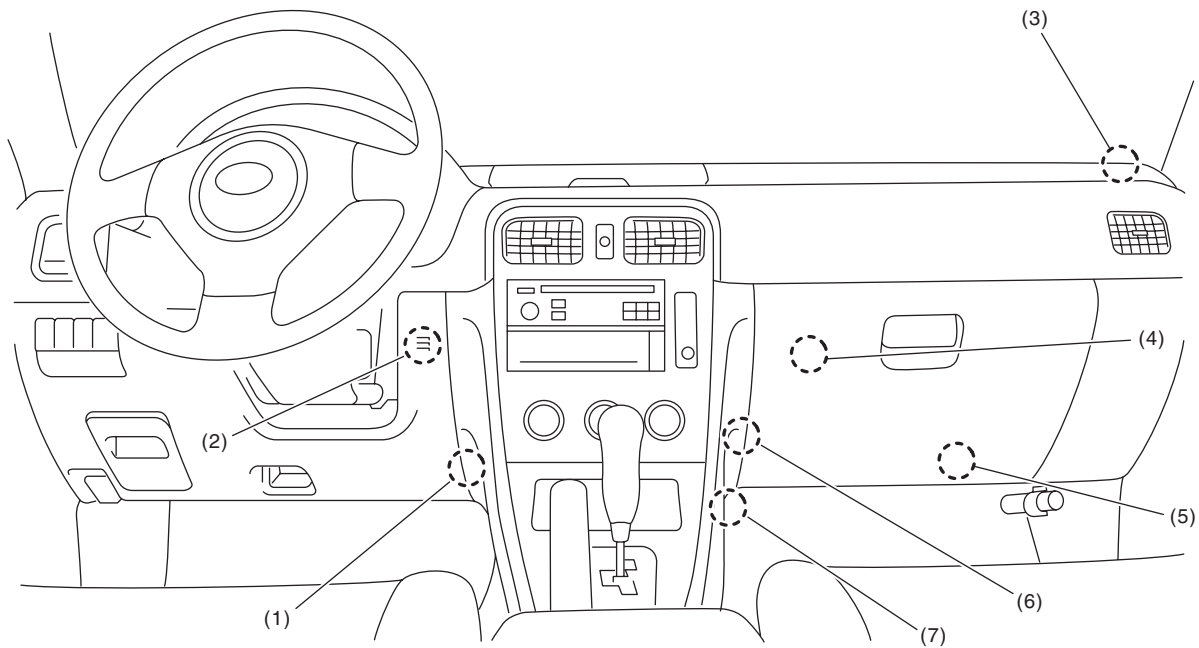
1. МОТОРНЫЙ ОТСЕК



AC-01387

- | | | |
|-------------------------------------|---|--|
| (1) Компрессор кондиционера воздуха | (3) Реле кондиционера (модель DOHC) | (5) Датчик давления (Модель с левосторонним управлением) |
| (2) Реле кондиционера (модель SOHC) | (4) Датчик давления (Модель с правосторонним управлением) | (6) Датчик температуры наружного воздуха |

2. САЛОН АВТОМОБИЛЯ

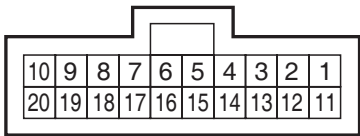


AC-01198

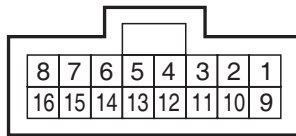
- | | | |
|---|---|-------------------------------------|
| (1) Привод заслонки режимов обдува | (4) Привод заслонки воздухозаборника | (6) Датчик испарителя |
| (2) Датчик температуры воздуха в салоне | (5) Электродвигатель вентилятора салона | (7) Привод заслонки воздушной смеси |
| (3) Датчик солнечной нагрузки | | |

4. Входные/выходные сигналы блока управления автоматическим кондиционером

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



К В: **i49**



К А: **i48**

Входные/выходные сигналы блока управления автоматическим кондиционером

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

Клем- ма №	Комментарии	Условия измерения		Номинальное значение
B9	Цепь электропитания привода заслон- ки режимов обдува	Переключение режим обдува в положение VENT → DEF.		*2
B8		Переключение режим обдува в положение DEF → VENT.		
B7	Цепь электропитания привода заслон- ки воздушной смеси	Переключение заслонки воздушной смеси из положения COOL → HOT		*1
B6		Переключение заслонки воздушной смеси из положения HOT → COOL		
B5	Цепь электропитания системы зажига- ния	Замок зажигания: Положение ON		Напряжение аккумулятора
B4	Цепь электропитания от аккумулятора	Замок зажигания: Положение OFF, ACC, ON		Напряжение аккумулятора
B3	Датчик солнечной нагрузки	Замок зажигания: Положение ON, при нормальной сол- нечной нагрузке (без датчика солнечной нагрузки: 5 В)		3 В
B2	Датчик испарителя	Замок зажигания: Положение ON		5 В или менее
B1	Сигнал потенциометра привода за- слонки воздушной смеси	Заслонка воздушной смеси: Положение COOL		0,5 В
		Заслонка воздушной смеси: Положение HOT		4,5 В
B20	Сигнал привода заслонки воздухоза- борника	Воздухозаборник: Положение FRESH (другие положе- ния: 12 В)		0 В
B19		Воздухозаборник: Положение MIX (другие положения: 12 В)		0 В
B18		Воздухозаборник: Положение RECIRC (другие положе- ния: 12 В)		0 В
B17	Сигнал включения кондиционера	A/C: Положение ON (положение OFF: 0 В)		8 — 10 В
B16	Управление электродвигателем венти- лятора салона	*3		*3
B15	Сигнал включения вентилятора салона	Вентилятор салона вращается (не вращается: 12 В)		0 В
B13	Температура охлаждающей жидкости двигателя	Если температура охлаждающей жидкости двигателя 49°C (120°F)		8,9 В
B12	Датчик температуры воздуха в салоне	—		—
B11	Цепь массы	Наличие проводимости в цепи на массу кузова		0 Ом
A7	Нормативное напряжение потенцио- метра привода заслонки воздушной смеси	Замок зажигания: Положение ON		5 В)
A5	Сигнал определения положения приво- да заслонки режимов обдува	Режим об- дува	BI-LEVEL, DEF	5 В
			VENT, HEAT, DEF/HEAT	0 В
A4	Сигнал определения положения приво- да заслонки режимов обдува	Режим об- дува	HEAT, DEF/HEAT, DEF	5 В
			VENT, BI-LEVEL	0 В
A1	Цепь электропитания системы освеще- ния	Замок зажигания: ON, Переключатель освещения: ON (ВКЛ.)		Напряжение аккумулятора
		Замок зажигания: ON, Переключатель освещения: OFF (ВЫКЛ.)		0 В
A16	Масса датчика	Наличие проводимости в цепи на массу кузова		0 Ом
A14	Комбинация приборов (Сигнал темпе- ратуры наружного воздуха)	*3		*3
A13	Сигнал определения положения приво- да заслонки режимов обдува	Режим об- дува	VENT, BI-LEVEL, HEAT	5 В
			DEF/HEAT, DEF	0 В
A12	Сигнал определения положения приво- да заслонки режимов обдува	Режим об- дува	VENT, DEF/HEAT	5 В
			BI-LEVEL, HEAT, DEF	0 В
A10	Сигнал отсечки электропитания кон- диционера	A/C: ON (ВКЛ.)		Напряжение аккумулятора
		Во время работы датчика давления		0 В
A9	Масса цепи освещения	Наличие проводимости в цепи на массу кузова		0 Ом

*1: Если электродвигатель работает, то в цепи подается напряжение аккумулятора. Если электродвигатель не рабо-
тает, величина напряжения в цепи составляет 0 В или подаются импульсные сигналы напряжения аккумулятора.

*2: Если электродвигатель работает, то в цепи подается напряжение аккумулятора. Если электродвигатель не рабо-
тает, величина напряжения в цепи составляет 0 В.

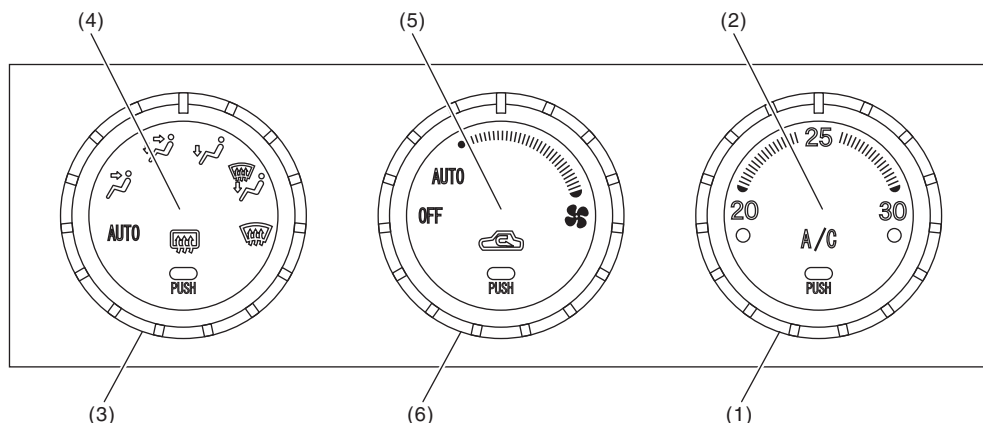
*3: Невозможность измерения напряжение, так как сигнал импульсный.

В: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-179, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система кондиционирования воздуха.>

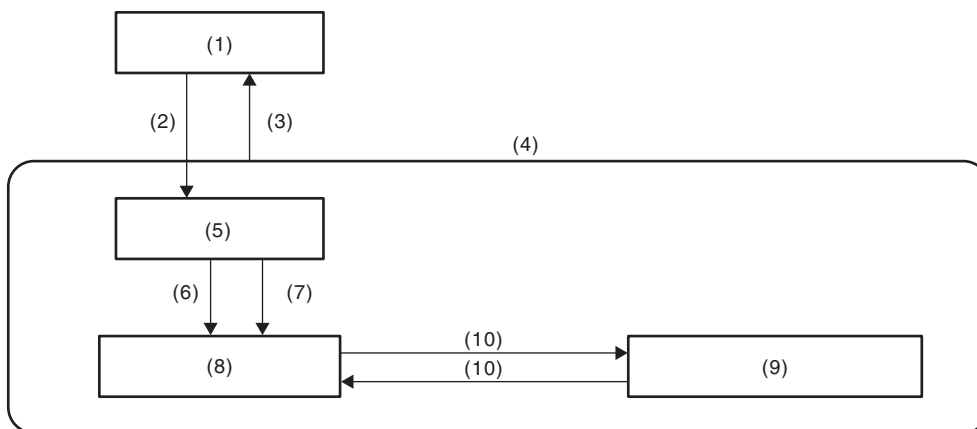
5. Диагностическая таблица самодиагностики

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ



AC-01071

- | | | |
|-----------------------------------|---|--|
| (1) Ручка регулировки температуры | (3) Переключатель режимов обдува | (5) Переключатель FRESH/RECIRC |
| (2) Выключатель A/C | (4) Выключатель обогревателя заднего стекла | (6) Переключатель скоростных режимов вентилятора |



AC-01072

- | | | |
|--|---|--|
| (1) Нормальная работа | (3) Поверните переключатель скоростных режимов вентилятора в положение OFF, или переведите замок зажигания из положения ON в положение OFF. | (7) Нажмите переключатель обогревателя заднего стекла. |
| (2) Установите переключатель режимов обдува и переключатель скоростных режимов вентилятора в положение AUTO. После этого переведите замок зажигания из положения OFF в положение ON, удерживая в нажатом положении переключатель FRESH/RECIRC и выключатель A/C. | (4) Функция самодиагностики | (8) Проверка датчика (пошаговая работа) |
| | (5) Проверка дисплея | (9) Подача выходных сигналов (пошаговая работа) |
| | (6) По завершению проверки дисплея (приблизительно 8 секунд) | (10) Нажмите выключатель A/C. |

Диагностическая таблица самодиагностики

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 УСТАНОВКА РЕЖИМА САМОДИАГНОСТИКИ НА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Установите переключатель режимов обдува в положение AUTO. 3) Установите переключатель скоростных режимов вентилятора в положение AUTO. 4) Переведите замок зажигания в положение ON, удерживая в нажатом положении переключатель FRESH/RECIRC и выключатель A/C. 5) Светодиод на панели управления кондиционером мигнет.	Осуществляется ли самодиагностика?	Переходите к шагу 2.	<См. AC(diag)-13 КОНДИЦИОНЕР ИЛИ СИСТЕМЫ САМОДИАГНОСТИКИ НЕ РАБОТАЮТ, Диагностика неисправностей системы кондиционирования воздуха.>
2 ПРОВЕРКА РЕЖИМОВ ВКЛЮЧЕНИЯ СВЕТОДИОДА. Проверьте, мигает ли светодиод на панели управления кондиционером. (Загорается и гаснет 8 раз.)	Все ли светодиоды мигают?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 5.
3 ПРОВЕРКА НЕИСПРАВНОСТИ ДАТЧИКА. 1) По завершению проверки режимов включения светодиода, а также при нажатии выключателя обогрева заднего стекла, светодиод выключателя A/C гаснет и начинается проверка датчика. 2) Для того чтобы проверить датчики, осуществите повороты переключателем режимов обдува. 3) Если датчики работают исправно, светодиод переключателя FRESH/RECIRC загорится вне зависимости от положения переключателя режимов обдува. ПРИМЕЧАНИЕ: Если неисправности имели место ранее, то одновременно загорится светодиод обогревателя заднего стекла. Если имеют место текущие неисправности, этот светодиод погаснет. При помощи алгоритмов мигания переключателя FRESH/RECIRC, можно определять наличие разрыва или короткого замыкания в цепи.	Горит ли светодиод переключателя FRESH/RECIRC?	Переходите к шагу 4.	Используя таблицу проверки датчиков, проверьте взаимозависимость положения переключателя режимов обдува и датчиков, после чего проверьте/отремонтируйте датчики, у которых наблюдается неисправность. <См. AC(diag)-12, ТАБЛИЦА ПРОВЕРКИ ДАТЧИКОВ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Диагностическая таблица самодиагностики.>
4 ПРОВЕРКА РАБОТЫ ПРИВОДОВ, КОМПРЕССОРА И ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Нажмите выключатель A/C. (Во время этих операций загорается светодиод выключателя A/C) 2) Используя переключатель скоростных режимов вентилятора, убедитесь в том, что каждый привод, компрессор и электродвигатель вентилятора работает исправно. <См. AC(diag)-12, ТАБЛИЦА РАБОЧИХ РЕЖИМОВ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Диагностическая таблица самодиагностики.> ПРИМЕЧАНИЕ: Меняя положение переключателя скоростных режимов вентилятора, возможно осуществить проверку каждого шага.	Приводы, компрессор и электродвигатель вентилятора работают согласно таблице рабочих режимов? <См. AC(diag)-12, ТАБЛИЦА РАБОЧИХ РЕЖИМОВ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Диагностическая таблица самодиагностики.>	Чтобы выйти из режима самодиагностики, поверните переключатель скоростных режимов вентилятора или замок зажигания в положение OFF.	При устранении неисправностей, обратитесь к соответствующим материалам по диагностике приводов, компрессора и электродвигателя вентилятора. <См. AC(diag)-13, Диагностика неисправностей системы кондиционера.> <См. AC(diag)-22, Процедура диагностики приводов.>
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ. Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления автоматическим кондиционером.	Выявлен ли ненадежный контакт в разъеме блока управления автоматическим кондиционером?	Устраните неисправность в контактах разъема блока управления автоматическим кондиционером.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.

Диагностическая таблица самодиагностики

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

1. ТАБЛИЦА ПРОВЕРКИ ДАТЧИКОВ

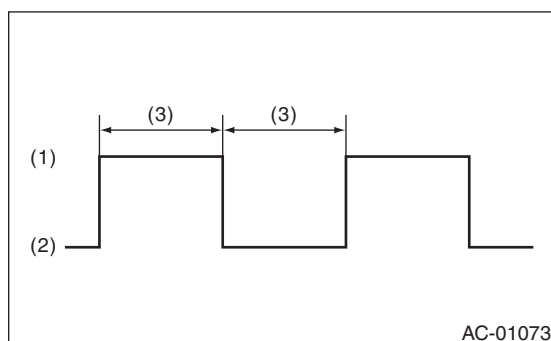
ПРИМЕЧАНИЕ:

При проверке датчика солнечной нагрузки в помещении или в тени, может ошибочно определяться разрыв цепи. Осуществляйте проверку датчика солнечного света только в таких условиях, когда на датчик падают прямые лучи солнца.

№	Объект проверки	Положение переключателя режимов обдува
1	Датчик температуры воздуха в салоне	Режим AUTO
2	Датчик температуры наружного воздуха	VENT
3	Датчик испарителя	Режим B/L
4	Датчик солнечной нагрузки *1	HEAT
5	Потенциометр привода заслонки воздушной смеси	Режим D/H
6	Цепь связи с измерительным прибором	Режим DEF

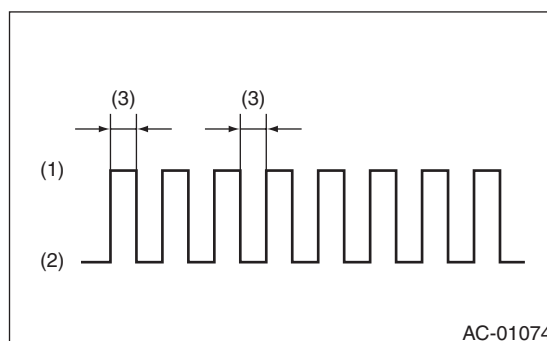
*1: При разрыве цепи датчика солнечной нагрузки, отображается только текущая неисправность. (Вместе с тем, для такой категории неисправностей как короткие замыкания возможно отображение и неисправностей, имевших место в прошлом.)

• Алгоритм мигания светодиода при разрыве цепи



- (1) Светодиод горит
- (2) Светодиод не горит
- (3) Приблизительно 1 сек.

• Алгоритм мигания светодиода при коротком замыкании.



- (1) Светодиод горит
- (2) Светодиод не горит
- (3) Приблизительно 0,2 сек.

2. ТАБЛИЦА РАБОЧИХ РЕЖИМОВ

Шаг	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя скоростных режимов вентилятора	Режим AUTO	1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	6-я	7-я
Скорость вращения вентилятора (%)	24,0	24,0	34,0	45,0	42,0	59,0	71,0	100,0
Привод заслонки режимов обдува	VENT	VENT	VENT	Режим B/L	HEAT	HEAT	Режим D/H	Режим DEF
Привод заслонки воздухозаборника	FRE (наружный воздух)	REC (рециркуляция воздуха)	REC	FRE	FRE	FRE	FRE	FRE
Привод заслонки воздушной смеси	Режим максимального охлаждения (0%)	Режим максимального охлаждения (0%)	Режим максимального охлаждения (0%)	Mid (среднее положение) (50%)	Mid (50%)	Режим максимального обогрева (100%)	Режим максимального обогрева (100%)	Режим максимального обогрева (100%)
Компрессор (электромагнитная муфта)	OFF (ВЫКЛ.)	ON (ВКЛ.)	ON (ВКЛ.)	ON (ВКЛ.)	ON (ВКЛ.)	ON (ВКЛ.)	ON (ВКЛ.)	ON (ВКЛ.)

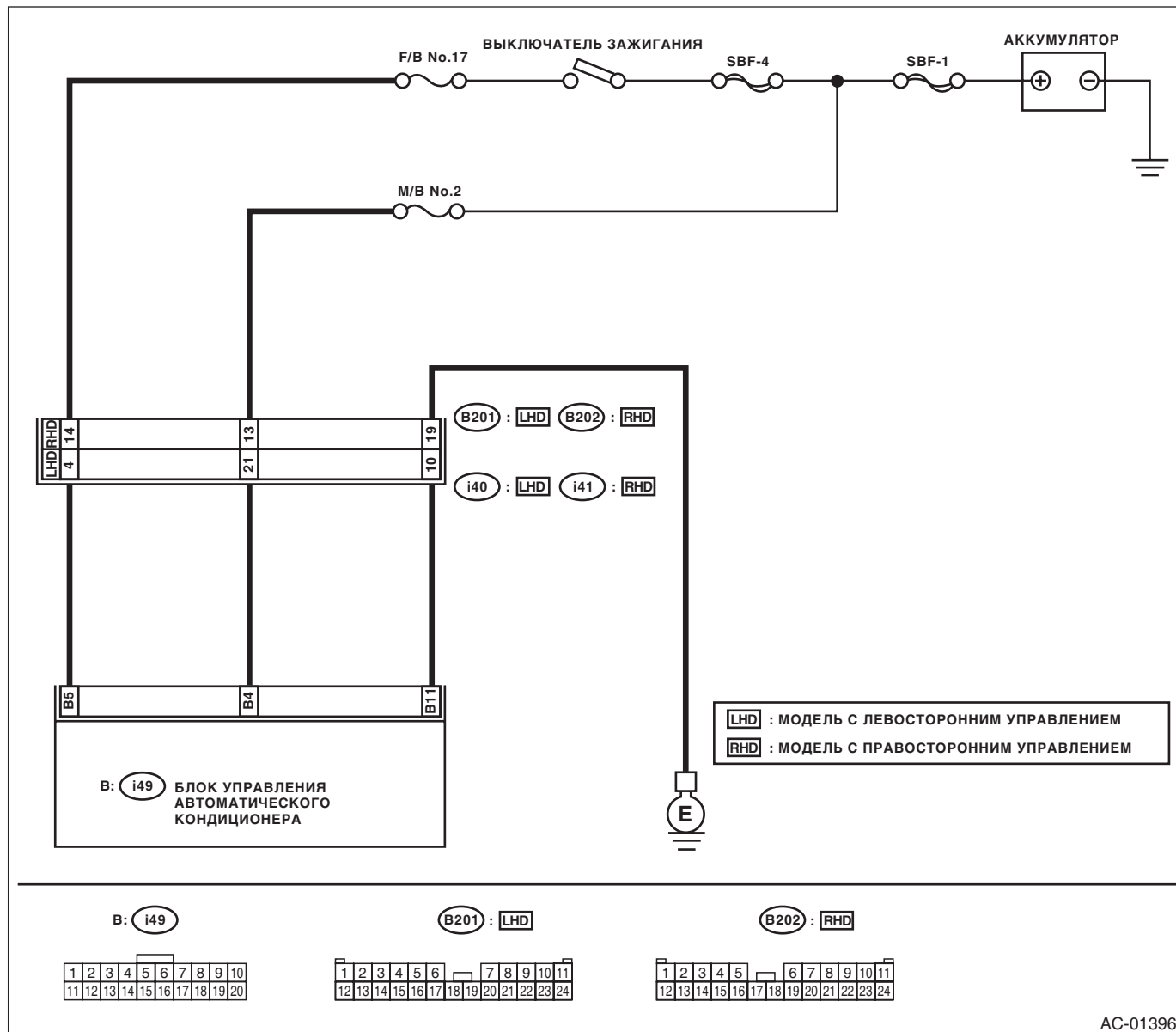
6. Диагностика неисправностей системы кондиционера

А: КОНДИЦИОНЕР ИЛИ СИСТЕМЫ САМОДИАГНОСТИКИ НЕ РАБОТАЮТ

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Не загорается светодиод переключателя или выключателя или не работает сам переключатель или выключатель.
- Не работает система самодиагностики.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AC-01396

Диагностика неисправностей системы кондиционера

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

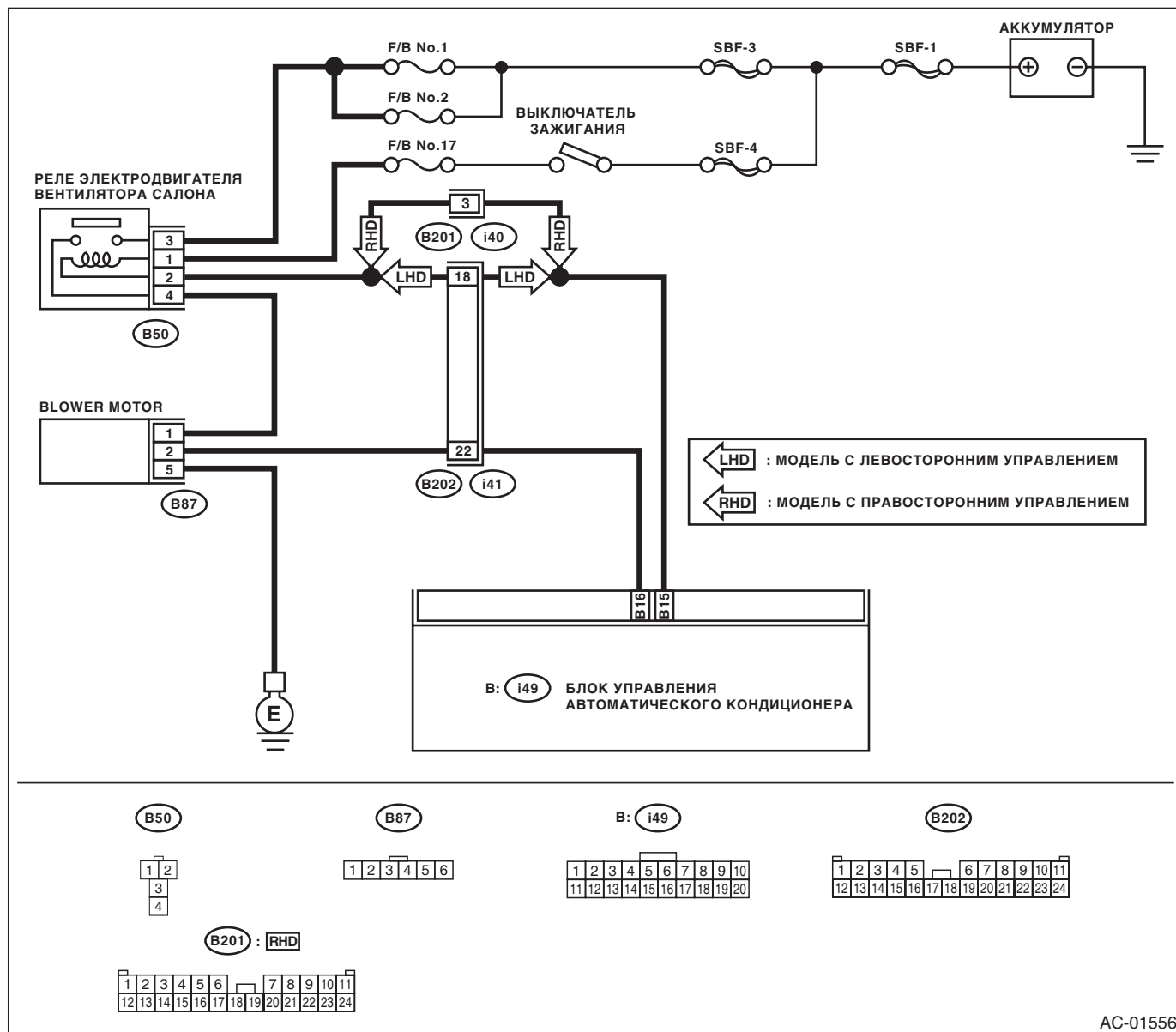
Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель № 2 с блока главных предохранителей. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранитель № 17 с блока реле и предохранителей. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ. 1) Отсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером. 2) Переведя замок зажигания в положение OFF, измерьте напряжение между клеммой разъема блока управления автоматическим кондиционером и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(i49) № 4 (+) — Масса кузова (-):</i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 4.	Проверьте жгут проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и предохранителем на предмет разрыва или короткого замыкания.
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ. Переведя замок зажигания в положение ON, измерьте напряжение между клеммой разъема блока управления автоматическим кондиционером и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(i49) № 5 (+) — Масса кузова (-):</i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 5.	Проверьте жгут проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и предохранителем на предмет разрыва или короткого замыкания.
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ. Измерьте сопротивление жгута проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(i49) № 11 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы.
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ. Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления автоматическим кондиционером.	Выявлен ли в разъеме плохой контакт?	Устраните неисправность в разъеме.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.

В: ВЕНТИЛЯТОР НЕ ВРАЩАЕТСЯ

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Электродвигатель вентилятора салона не вращается.
- Электродвигатель вентилятора салона не меняет скорости.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AC-01556

Диагностика неисправностей системы кондиционера

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ. 1) Снимите предохранители № 1, 2 и 17 с блока реле и предохранителей. 2) Проверьте состояние предохранителя.	Перегорел ли какой-либо из этих предохранителей?	Замените предохранитель.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА. 1) Поверните замок зажигания в положение ON. 2) Поверните переключатель скоростных режимов вентилятора вправо. 3) Измерьте напряжение между электродвигателем вентилятора салона и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(i49) № 1 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение равно 8 В (при нормальной температуре)?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв в цепи питания электродвигателя вентилятора салона.
3 ПРОВЕРКА РЕЛЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле электродвигателя вентилятора салона. 3) Подсоедините положительную клемму аккумуляторной батареи к клемме № 1 реле электродвигателя вентилятора салона, а отрицательную клемму к клемме № 2. 4) Измерьте сопротивление между клеммами № 3 и № 4. <i>Клеммы</i> <i>№ 3 — № 4:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените реле электродвигателя вентилятора салона.
4 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА САЛОНА. 1) Отсоедините разъем от электродвигателя вентилятора салона. 2) Подсоедините положительную клемму аккумуляторной батареи к клемме № 1 разъема электродвигателя вентилятора салона, а отрицательную клемму к клеммам № 2 и 5. 3) Убедитесь, что электродвигатель вентилятора салона работает.	Работает ли электродвигатель вентилятора салона?	Переходите к шагу 5.	Замените электродвигатель вентилятора салона.
5 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ. Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления автоматическим кондиционером.	Выявлен ли в разъеме плохой контакт?	Устраните неисправность в разъеме.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.

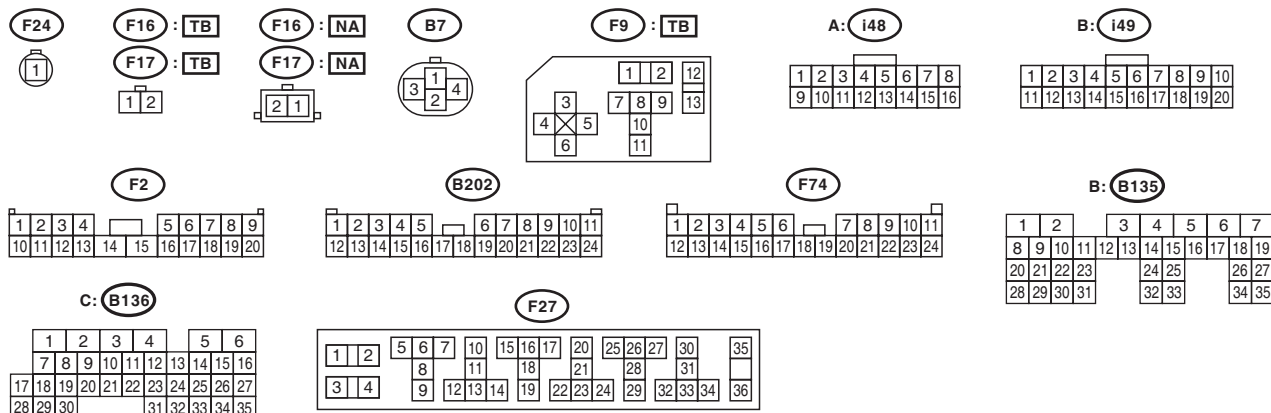
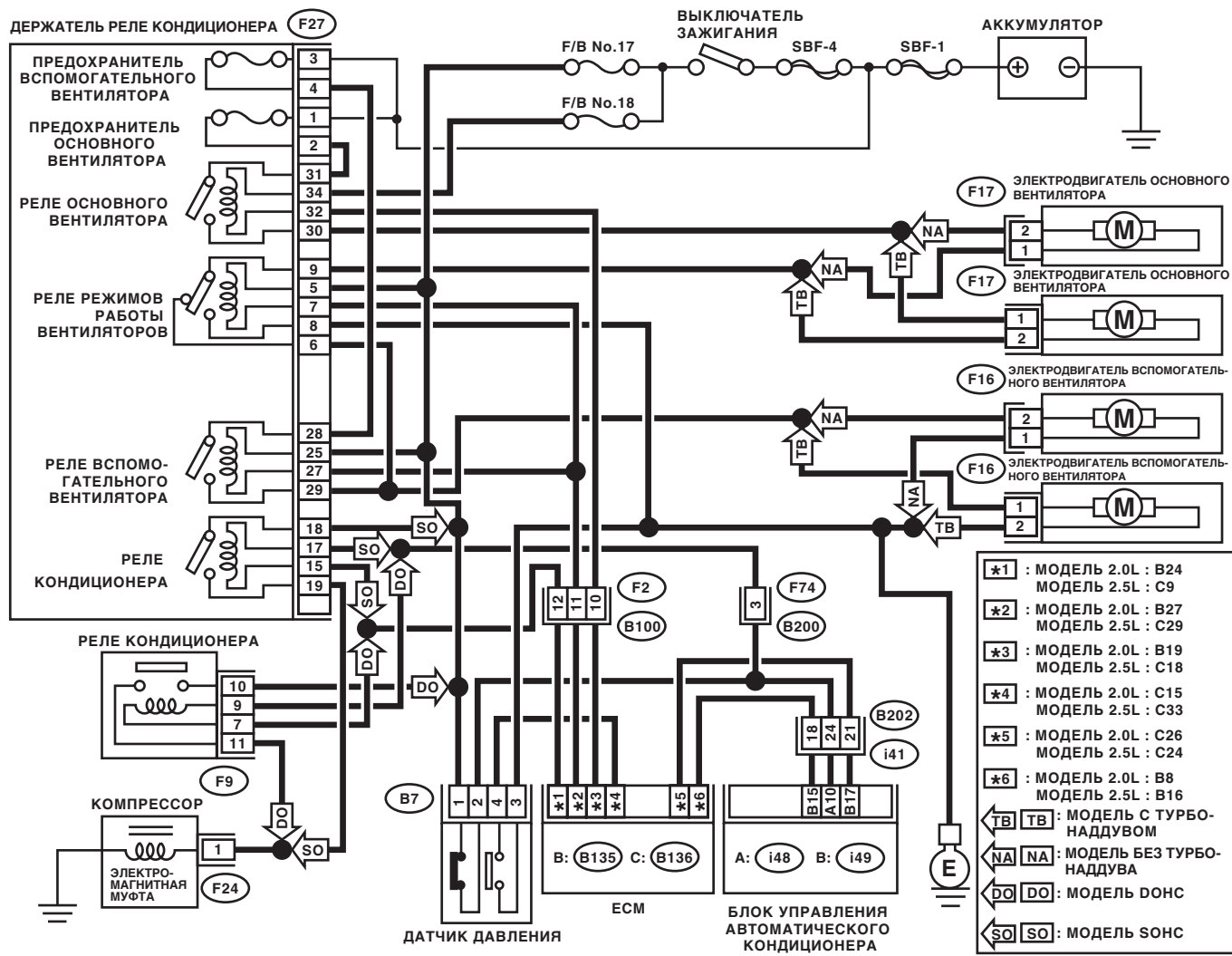
С: ТЕМПЕРАТУРА В САЛОНЕ НЕ ИЗМЕНЯЕТСЯ ИЛИ МЕДЛЕННЫЙ ОТКЛИК СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА НА УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМАНДЫ

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Температура воздуха в салоне не меняется (холодный воздух не подается в салон)
- Система кондиционирования воздуха медленно откликается на управляющие команды

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

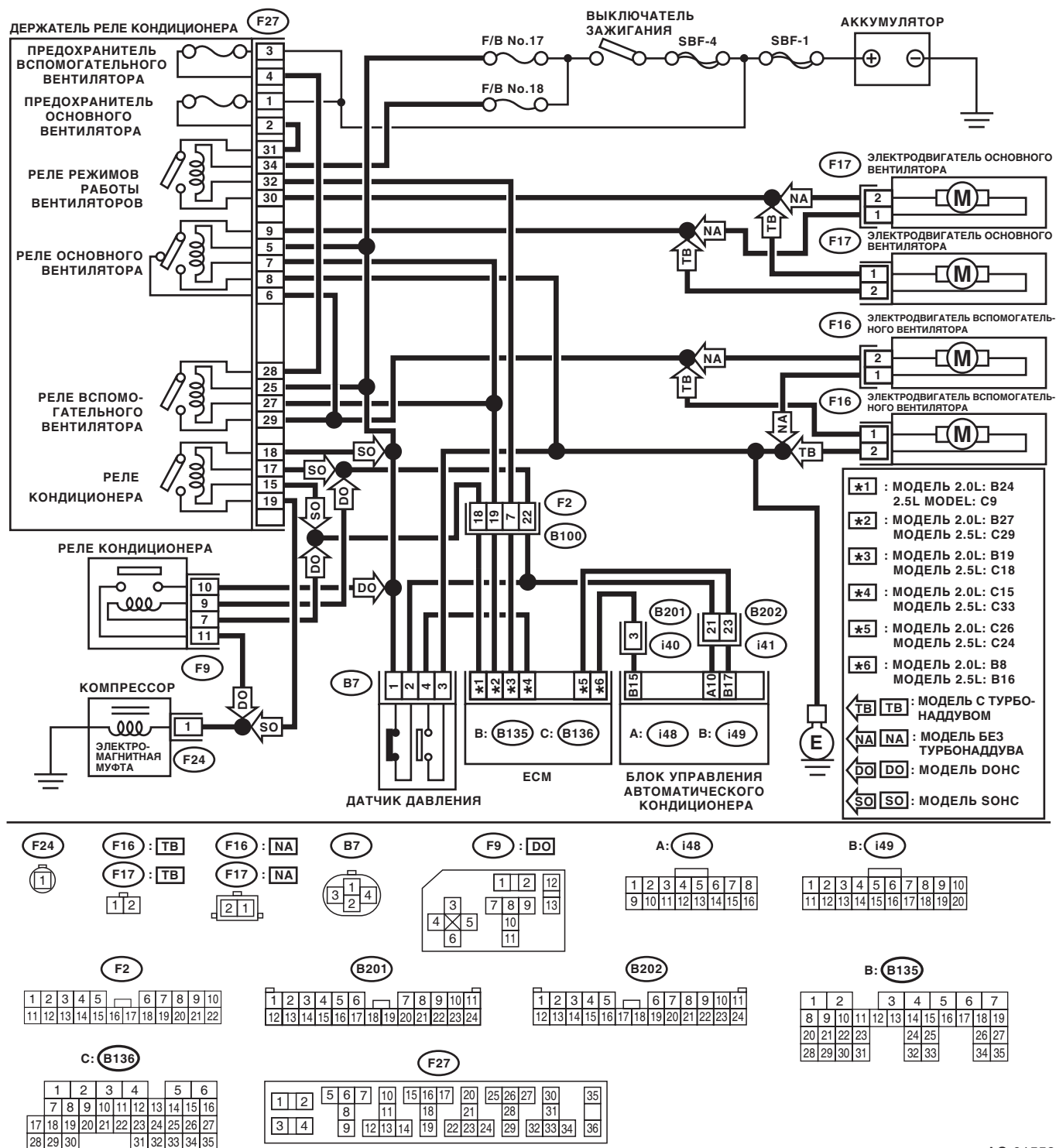
- Модель с левосторонним управлением



Диагностика неисправностей системы кондиционера

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



AC-01558

Диагностика неисправностей системы кондиционера

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите предохранители основного и вспомогательного вентиляторов с блока главных предохранителей. 3) Проверьте состояние предохранителя.	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ. 1) Отключите разъем от датчика давления. 2) Поверните замок зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов датчика давления и массой кузова. Разъемы и клеммы (i49) № 1 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи электропитания датчика давления.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ ДАВЛЕНИЯ И РЕЛЕ КОНДИЦИОНЕРА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите реле кондиционера с блока главных предохранителей или с держателя реле. 3) Измерьте сопротивление реле кондиционера и разъема датчика давления. Разъемы и клеммы Модель SOHC (F27) № 17 — (B7) № 2: Модель DOHC (F9) № 9 — (B7) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в жгуте проводов между реле кондиционера и датчиком давления.
4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ. Измерьте сопротивление между клеммами датчика давления. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Замените датчик давления.
5 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ОТСЕЧКИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ КОНДИЦИОНЕРА. 1) Отсоедините разъем от блока управления автоматическим кондиционером. 2) Измерьте сопротивление между блоком управления автоматическим кондиционером и разъемом датчика давления. Разъемы и клеммы (F9) № 10 — (B7) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком давления.
6 ПРОВЕРКА ЦЕПИ СИГНАЛА ВКЛЮЧЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРА. 1) Отсоедините разъемы от ЕСМ. 2) Измерьте сопротивление между ЕСМ и разъемом блока управления автоматическим кондиционером. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L: (B136) № 26 — (i49) № 17: Модель 2.5 L: (B136) № 24 — (i49) № 17:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и ЕСМ.
7 ПРОВЕРКА РЕЛЕ КОНДИЦИОНЕРА. 1) Снимите реле кондиционера с блока главных предохранителей или держателя реле. 2) Проверьте реле кондиционера. <См. AC-42, ПРОВЕРКА, Реле и предохранители.>	Реле работает нормально?	Переходите к шагу 8.	Замените реле кондиционера.

Диагностика неисправностей системы кондиционера

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ МУФТЫ КОМПРЕССОРА КОНДИЦИОНЕРА. 1) Поверните замок зажигания в положение OFF, и подсоедините реле кондиционера и все отсоединенные разъемы. 2) Запустите двигатель и переведите выключатель А/С в положение ON. 3) Поверните ручку регулировки температуры в положение максимального охлаждения. 4) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов электромагнитной муфты и массой кузова. Разъемы и клеммы (i49) № 1 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение равно 10,5 В (при нормальной температуре)?	Переходите к шагу 9.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи электропитания компрессора кондиционера.
9 ПРОВЕРКА РАБОТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Запустите двигатель и переведите выключатель А/С в положение ON. 2) Проверьте работу электродвигателя основного вентилятора.	Электродвигатель основного вентилятора работает нормально?	Переходите к шагу 14.	Переходите к шагу 10.
10 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. ОСТОРОЖНО: Соблюдайте осторожность, чтобы не перегреть двигатель во время ремонта. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от электродвигателя основного вентилятора. 3) Запустите двигатель и прогрейте его до тех пор, пока температура охлаждающей жидкости двигателя не повысится до 100°C (212°F). 4) Заглушите двигатель и переведите замок зажигания в положение ON. 5) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов электродвигателя основного вентилятора и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель без турбонаддува: (F17) № 2 (+) — Масса кузова (-): Модель с турбонаддувом: (F17) № 1 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 11.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи питания электродвигателя основного вентилятора.
11 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов электродвигателя основного вентилятора и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель без турбонаддува: (F17) № 1 — Масса кузова: Модель с турбонаддувом: (F17) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 12.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы электродвигателя основного вентилятора.
12 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. Подсоедините положительную клемму (+) аккумуляторной батареи к клемме № 2 (модель без турбонаддува) или к клемме № 1 (модель с турбонаддувом) разъема электродвигателя основного вентилятора, а отрицательную клемму (-) к клемме № 1 (модель без турбонаддува) или к клемме № 2 (модель с турбонаддувом). Убедитесь в том, что электродвигатель основного вентилятора вращается.	Электродвигатель основного вентилятора вращается?	Переходите к шагу 13.	Замените электродвигатель основного вентилятора.

Диагностика неисправностей системы кондиционера

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
13 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. Проверьте надежность контактов разъема жгута проводов электродвигателя основного вентилятора.	Выявлен ли в разъеме плохой контакт?	Переходите к шагу 14.	Устраните неисправность в контактах разъема электродвигателя основного вентилятора.
14 ПРОВЕРКА РАБОТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. 1) Запустите двигатель и переведите выключатель А/С в положение ON. 2) Проверьте работу электродвигателя вспомогательного вентилятора.	Электродвигатель вспомогательного вентилятора работает нормально?	Переходите к шагу 19.	Переходите к шагу 15.
15 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. ОСТОРОЖНО: Соблюдайте осторожность, чтобы не перегреть двигатель во время ремонта. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от электродвигателя вспомогательного вентилятора. 3) Запустите двигатель и прогрейте его до тех пор, пока температура охлаждающей жидкости двигателя не повысится свыше 100°C (212°F). 4) Заглушите двигатель и переведите замок зажигания в положение ON. 5) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов электродвигателя вспомогательного вентилятора и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель без турбонаддува: (F16) № 2 (+) — Масса кузова (–): Модель с турбонаддувом: (F16) № 1 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 16.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи электропитания электродвигателя вспомогательного вентилятора.
16 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов электродвигателя вспомогательного вентилятора и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель без турбонаддува: (F16) № 1 — Масса кузова: Модель с турбонаддувом: (F16) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 17.	Устраните неисправность в жгуте проводов цепи массы электродвигателя вспомогательного вентилятора.
17 ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. Подсоедините положительную клемму (+) аккумуляторной батареи к клемме № 2 (модель без турбонаддува) или к клемме № 1 (модель с турбонаддувом) разъема электродвигателя основного вентилятора, а отрицательную клемму (–) к клемме № 1 (модель без турбонаддува) или к клемме № 2 (модель с турбонаддувом). Убедитесь в том, что электродвигатель вспомогательного вентилятора вращается.	Электродвигатель вспомогательного вентилятора вращается?	Переходите к шагу 18.	Замените электродвигатель вспомогательного вентилятора.
18 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА. Проверьте надежность контактов в разъеме жгута проводов электродвигателя вспомогательного вентилятора.	Выявлен ли в разъеме плохой контакт?	Переходите к шагу 19.	Устраните неисправность в контактах разъема электродвигателя вспомогательного вентилятора.
19 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ. Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления автоматическим кондиционером.	Выявлен ли в разъеме плохой контакт?	Замените блок управления автоматическим кондиционером.	Устраните неисправность в разъеме.

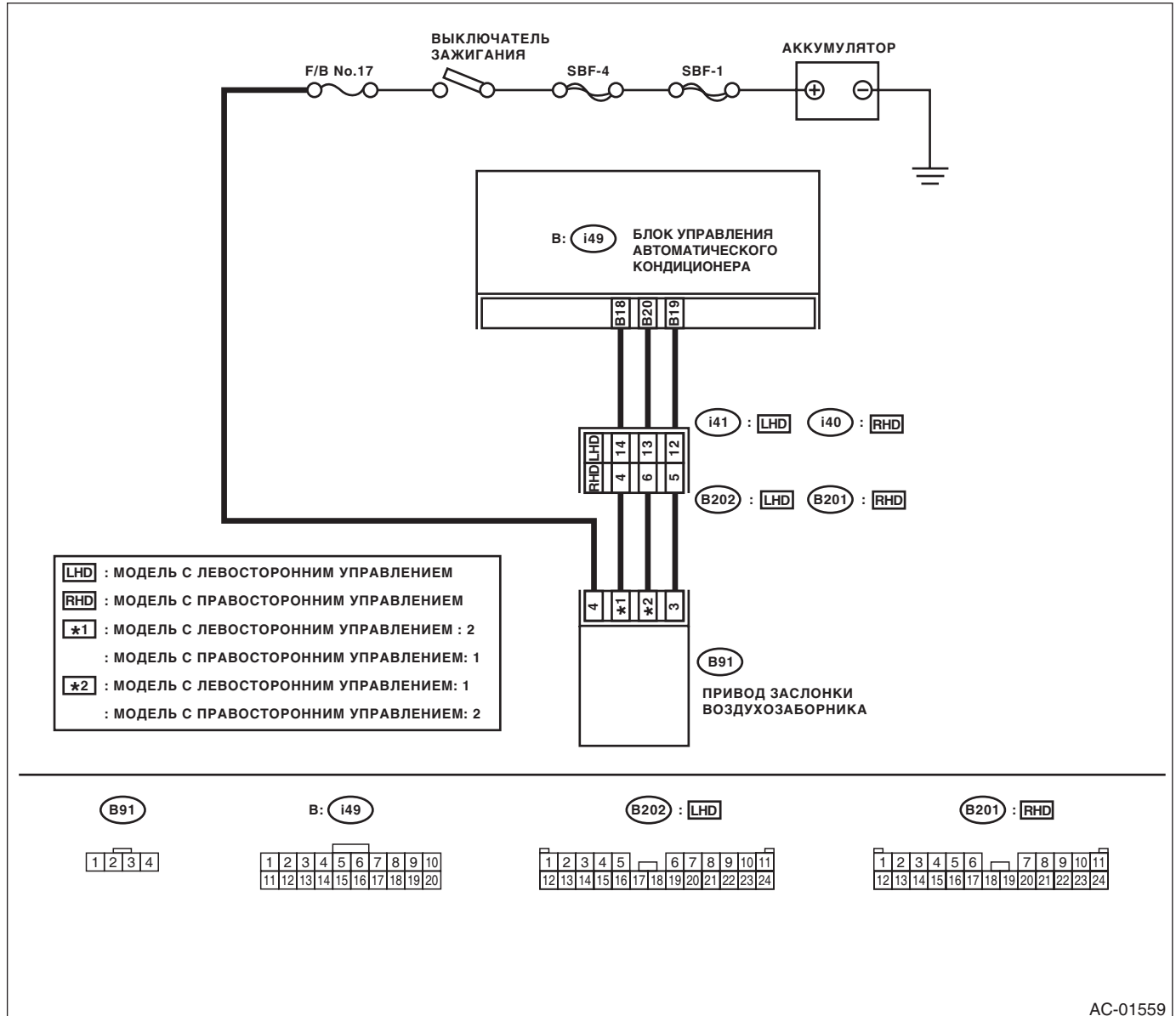
7. Процедура диагностики приводов

А: ПРИВОД ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Невозможность переключения режимов FRESH/RECIRC.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики приводов

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

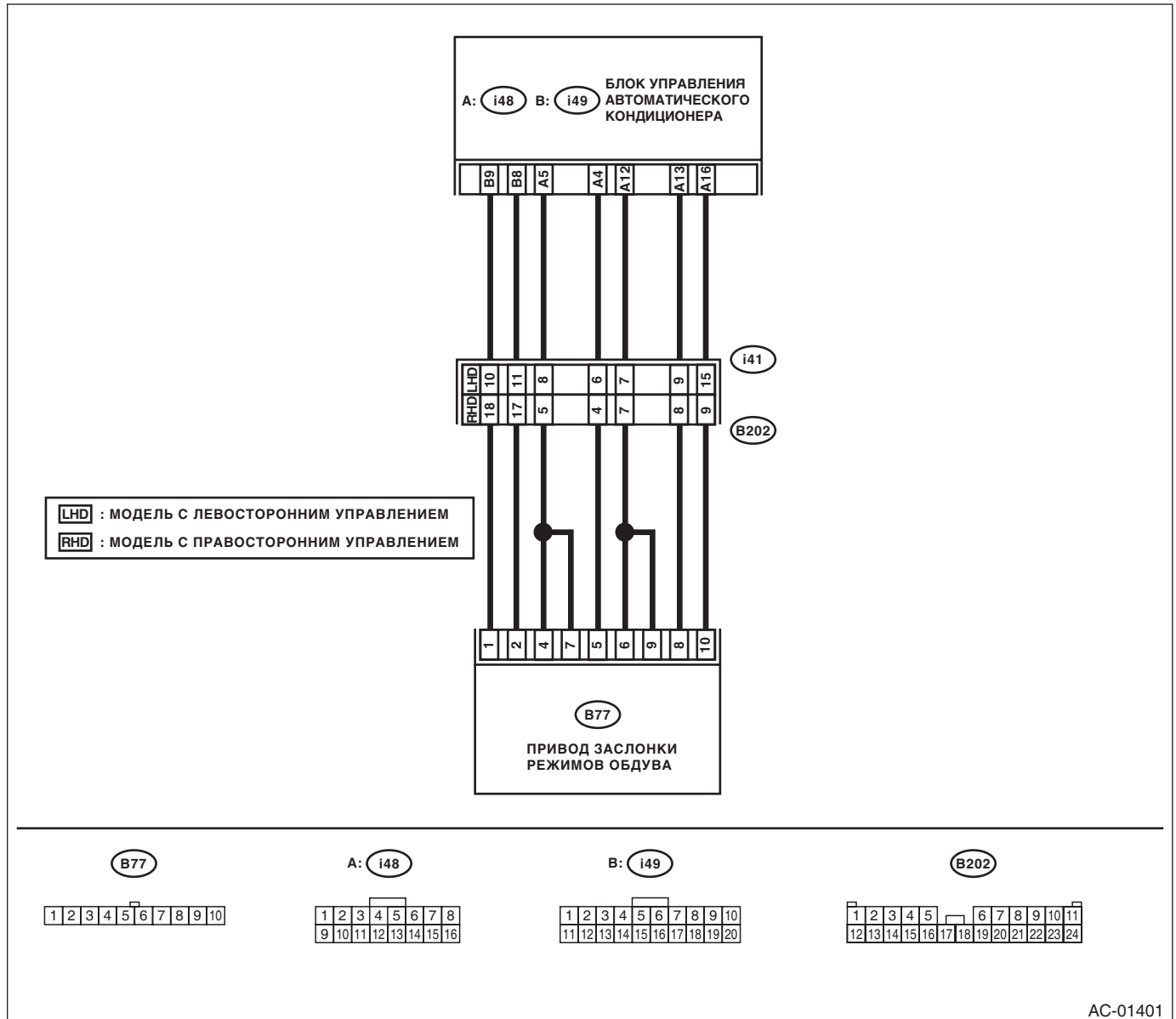
Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем привода заслонки воздухозаборника. 3) Поверните замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом привода заслонки воздухозаборника и массой кузова. Разъемы и клеммы (B91) № 4 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение равно 7 В (при нормальной температуре)?	Переходите к шагу 2.	Проверьте жгут проводов между приводом заслонки воздухозаборника и предохранителем на предмет разрыва или короткого замыкания.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ПРИВОДОМ ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером. 3) Измерьте сопротивление между разъемом привода заслонки воздухозаборника и разъемом блока управления автоматическим кондиционером. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (i49) № 18 — (B91) № 2: (i49) № 19 — (B91) № 3: (i49) № 20 — (B91) № 1: Модель с правосторонним управлением: (i49) № 18 — (B91) № 1: (i49) № 19 — (B91) № 3: (i49) № 20 — (B91) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и приводом заслонки воздухозаборника.
3 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА. 1) Подсоедините разъем привода заслонки воздухозаборника. 2) Замкните на массу разъем блока управления автоматическим кондиционером при помощи подходящего провода. 3) Переведите замок зажигания в положение ON и проверьте функциональность привода заслонки воздухозаборника. Разъемы и клеммы (i49) № 20 — Масса кузова:	Переключился ли привод в режим FRESH?	Переходите к шагу 4.	Замените привод заслонки воздухозаборника.
4 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Замкните на массу разъем блока управления автоматическим кондиционером при помощи подходящего провода. 3) Переведите замок зажигания в положение ON и проверьте функциональность привода заслонки воздухозаборника. Разъем и клемма: (i49) № 18 — Масса кузова:	Переключился ли привод в режим RECIRC?	Замените блок управления автоматическим кондиционером.	Замените привод заслонки воздухозаборника.

В: ПРИВОД ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

При переключении режимов обдува не происходит смена воздуховыпускных отверстий, через которые в салон подается воздух.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Процедура диагностики приводов

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ. 1) Поверните замок зажигания в положение ON. 2) Установите переключатель режимов обдува в положение VENT. 3) Нажмите выключатель обогревателя ветрового стекла и измерьте напряжение между блоком управления автоматическим кондиционером и массой кузова при переключении из положения VENT в положение DEF. Разъемы и клеммы (i49) № 9 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 12 В или более?	Переходите к шагу 2.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПРИВОДА. 1) Установите переключатель режимов обдува в положение VENT. 2) Нажмите выключатель обогревателя ветрового стекла и измерьте напряжение между разъемом привода заслонки режимов обдува и массой кузова при переключении из положения VENT в положение DEF. Разъемы и клеммы (B77) № 1 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение равно 7 В или более (при нормальной температуре)?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и приводом заслонки режимов обдува.
3 ПРОВЕРКА СИГНАЛОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ. 1) Нажмите выключатель обогревателя ветрового стекла. 2) Установите переключатель режимов обдува в положение VENT и измерьте напряжение между блоком управления автоматическим кондиционером и массой кузова при переключении из положения DEF в положение VENT. Разъемы и клеммы (i49) № 8 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 12 В или более?	Переходите к шагу 4.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.
4 ПРОВЕРКА СИГНАЛОВ ПРИВОДА. 1) Нажмите выключатель обогревателя ветрового стекла. 2) Установите переключатель режимов обдува в положение VENT и измерьте напряжение между разъемом привода заслонки режимов обдува и массой кузова при переключении из положения DEF в положение VENT. Разъемы и клеммы (B77) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение равно 7 В или более (при нормальной температуре)?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и приводом заслонки режимов обдува.
5 ПРОВЕРКА ПРИВОДА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от привода заслонки режимов обдува. 3) Подсоедините положительную клемму (+) аккумуляторной батареи к клемме № 1 привода заслонки режимов обдува, а отрицательную клемму (–) к клемме № 2. Проверьте, работает ли привод. 4) Подсоедините отрицательную клемму (–) аккумуляторной батареи к клемме № 1, а положительную клемму (+) к клемме № 2, и проверьте, работает ли привод.	Электродвигатель работает нормально?	Переходите к шагу 6.	Замените привод заслонки режимов обдува.

Процедура диагностики приводов

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА НАПЯЖЕНИЯ СИГНАЛА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ. 1) Поверните замок зажигания в положение ON. 2) Поверните переключатель режимов обдува и измерьте напряжение между разъемом жгута проводов блока управления автоматическим кондиционером и массой кузова для каждого режима. Разъемы и клеммы (i48) № 4 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение равно приблизительно 5 В, если переключатель находится в положениях HEAT, D/H и DEF, и приблизительно 0 В при положениях переключателя VENT и BI-LEVEL?	Переходите к шагу 9.	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА ВЕЛИЧИНЫ СИГНАЛОВ НАПЯЖЕНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от привода заслонки режимов обдува. 3) Поверните замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом привода заслонки режимов обдува и массой кузова. Разъемы и клеммы (B77) № 5 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение равно 5 В?	Переходите к шагу 9.	Переходите к шагу 8.
8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ПРИВОДОМ ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока управления автоматическим кондиционером и привода заслонки режимов обдува. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и приводом заслонки режимов обдува. Разъемы и клеммы (i48) № 4 — (B77) № 5:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените блок управления автоматическим кондиционером.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и приводом заслонки режимов обдува.
9 ПРОВЕРКА НАПЯЖЕНИЯ СИГНАЛА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ. 1) Поверните замок зажигания в положение ON. 2) Поверните переключатель режимов обдува и измерьте напряжение между разъемом жгута проводов блока управления автоматическим кондиционером и массой кузова для каждого режима. Разъемы и клеммы (i48) № 12 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение равно приблизительно 5 В, если переключатель находится в положениях HEAT, D/H и DEF, и приблизительно 0 В при положениях переключателя VENT и BI-LEVEL?	Переходите к шагу 12.	Переходите к шагу 10.
10 ПРОВЕРКА ВЕЛИЧИНЫ СИГНАЛОВ НАПЯЖЕНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от привода заслонки режимов обдува. 3) Поверните замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом привода заслонки режимов обдува и массой кузова. Разъемы и клеммы (B77) № 6 (+) — Масса кузова (–): (B77) № 9 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение равно 5 В?	Переходите к шагу 12.	Переходите к шагу 11.

Процедура диагностики приводов

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
11 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ПРИВОДОМ ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока управления автоматическим кондиционером и привода заслонки режимов обдува. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и приводом заслонки режимов обдува. Разъемы и клеммы <i>(i48) № 12 — (B77) № 6:</i> <i>(i48) № 12 — (B77) № 9:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените блок управления автоматическим кондиционером.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и приводом заслонки режимов обдува.
12 ПРОВЕРКА НАПРЯЖЕНИЯ СИГНАЛА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ. 1) Поверните замок зажигания в положение ON. 2) Поверните переключатель режимов обдува и измерьте напряжение между разъемом жгута проводов блока управления автоматическим кондиционером и массой кузова для каждого режима. Разъемы и клеммы <i>(i48) № 5 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение равно приблизительно 5 В, если переключатель находится в положениях HEAT, DEF и D/H, и приблизительно 0 В при положениях переключателя BI-LEVEL и VENT?	Переходите к шагу 15.	Переходите к шагу 13.
13 ПРОВЕРКА ВЕЛИЧИНЫ СИГНАЛОВ НАПРЯЖЕНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от привода заслонки режимов обдува. 3) Поверните замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом привода заслонки режимов обдува и массой кузова. Разъемы и клеммы <i>(B77) № 4 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>(B77) № 7 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение равно 5 В?	Переходите к шагу 15.	Переходите к шагу 14.
14 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ПРИВОДОМ ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока управления автоматическим кондиционером и привода заслонки режимов обдува. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и приводом заслонки режимов обдува. Разъемы и клеммы <i>(i48) № 5 — (B77) № 4:</i> <i>(i48) № 5 — (B77) № 7:</i>	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените блок управления автоматическим кондиционером.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и приводом заслонки режимов обдува.

Процедура диагностики приводов

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
15 ПРОВЕРКА НАПРЯЖЕНИЯ СИГНАЛА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ. 1) Поверните замок зажигания в положение ON. 2) Поверните переключатель режимов обдува и измерьте напряжение между разъемом жгута проводов блока управления автоматическим кондиционером и массой кузова для каждого режима. Разъемы и клеммы (i48) № 13 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение равно приблизительно 5 В, если переключатель находится в положениях VENT, BI-LEVEL и HEAT, и приблизительно 0 В при положениях переключателя D/H и DEF?	Переходите к шагу 19.	Переходите к шагу 16.
16 ПРОВЕРКА ВЕЛИЧИНЫ СИГНАЛОВ НАПРЯЖЕНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от привода заслонки режимов обдува. 3) Поверните замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом привода заслонки режимов обдува и массой кузова. Разъемы и клеммы (B77) № 8 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение равно 5 В?	Переходите к шагу 18.	Переходите к шагу 17.
17 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ПРИВОДОМ ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока управления автоматическим кондиционером и привода заслонки режимов обдува. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и приводом заслонки режимов обдува. Разъемы и клеммы (i48) № 13 — (B77) № 8:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените блок управления автоматическим кондиционером.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и приводом заслонки режимов обдува.
18 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ РЕЖИМОВ ОБДУВА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока управления автоматическим кондиционером. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и приводом заслонки режимов обдува. Разъемы и клеммы (i48) № 16 — (B77) № 10:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Замените привод заслонки режимов обдува.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и приводом заслонки режимов обдува.
19 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ. Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления автоматическим кондиционером.	Выявлен ли в разъеме плохой контакт?	Замените блок управления автоматическим кондиционером.	Устраните неисправность в разъеме.

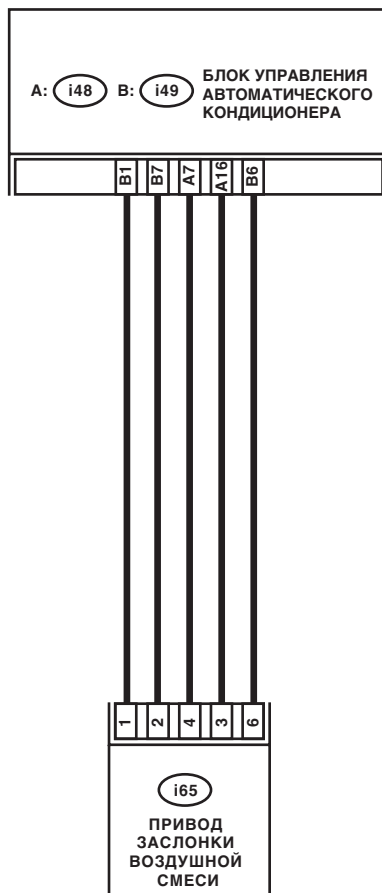
С: ПРИВОД ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Не изменяется температура нагнетаемого воздуха.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



i65

1	2
3	4

A: i48

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16

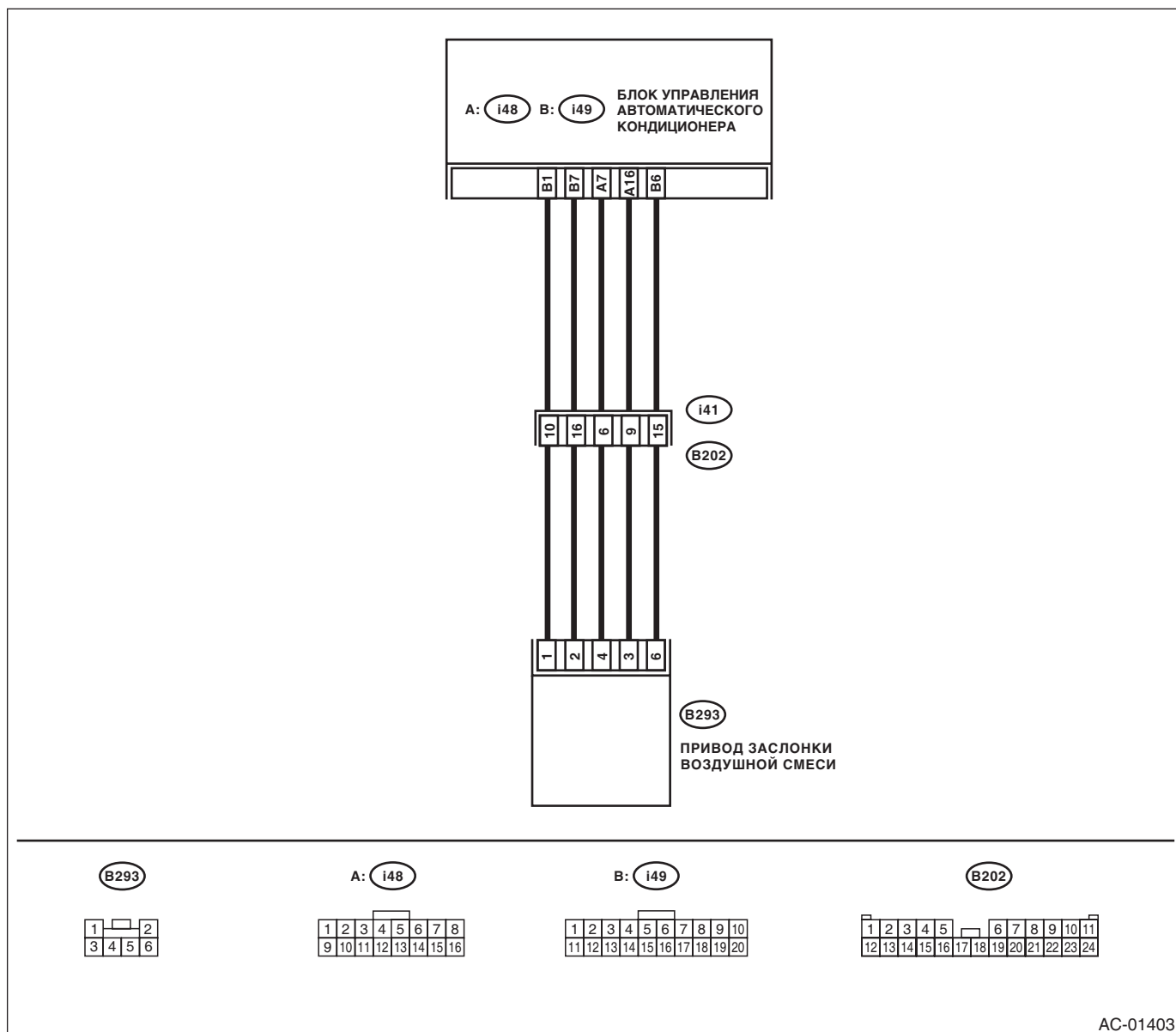
B: i49

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Процедура диагностики приводов

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



Процедура диагностики приводов

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем привода заслонки воздушной смеси. 3) Переведите замок зажигания и выключатель AUTO в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммами разъема блока управления автоматическим кондиционером. Разъемы и клеммы (i48) № 7 (+) — (i48) № 16 (–):	Напряжение равно приблизительно 5 В?	Переходите к шагу 2.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ. Измерьте напряжение между разъемом блока управления автоматическим кондиционером и массой кузова после поворота ручки регулировки температуры в положение максимального охлаждения. Разъемы и клеммы (i49) № 6 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение равно 7 В (при нормальной температуре)?	Переходите к шагу 3.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ. Измерьте напряжение между разъемом блока управления автоматическим кондиционером и массой кузова после поворота ручки регулировки температуры в положение максимального обогрева. Разъемы и клеммы (i49) № 7 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение равно 7 В (при нормальной температуре)?	Переходите к шагу 4.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ПРИВОДОМ ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ. 1) Выключите кондиционер и переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером. 3) Измерьте сопротивление между блоком управления автоматическим кондиционером и разъемом привода заслонки воздушной смеси. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (i65) № 1 — (i49) № 1: (i65) № 2 — (i49) № 7: (i65) № 3 — (i48) № 16: (i65) № 4 — (i48) № 7: (i65) № 6 — (i49) № 6: Модель с правосторонним управлением: (B293) № 1 — (i49) № 1: (B293) № 2 — (i49) № 7: (B293) № 3 — (i48) № 16: (B293) № 4 — (i48) № 7: (B293) № 6 — (i49) № 6:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и приводом заслонки воздушной смеси.

Процедура диагностики приводов

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
5 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ПРИВОДА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ. 1) Подсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером и привод заслонки воздушной смеси. 2) Переведите замок зажигания и выключатель AUTO в положение ON. 3) Проверьте напряжение между клеммами разъема блока управления автоматическим кондиционером при переключении между режимами максимального охлаждения и максимального обогрева. Разъемы и клеммы (i49) № 1 (+) — (i48) № 16 (–):	Изменяется ли напряжение с 0,5 В (режим максимального обогрева) до 4,5 В (режим максимального охлаждения)?	Переходите к шагу 6.	Замените привод заслонки воздушной смеси.
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ. Проверьте надежность контактов в блоке управления автоматическим кондиционером и разъеме.	Плохой контакт в разъеме?	Устраните неисправность в разъеме.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.

8. Диагностика датчиков

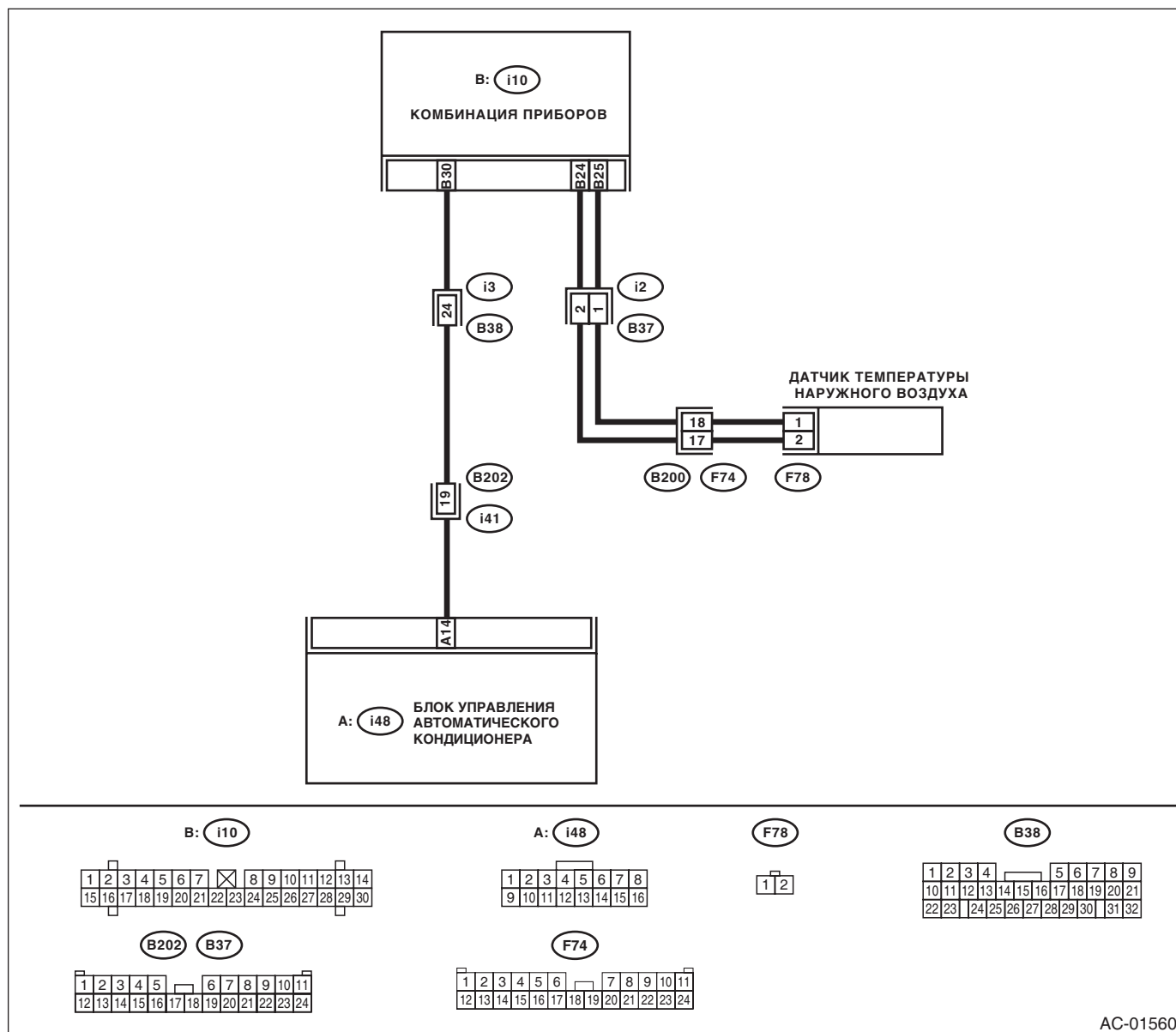
А: ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Когда переключатель скоростных режимов вентилятора находится в положении AUTO, скоростные режимы вентилятора не переключаются
- Неисправности, связанные с датчиком температуры наружного воздуха, определяются при помощи системы самодиагностики

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

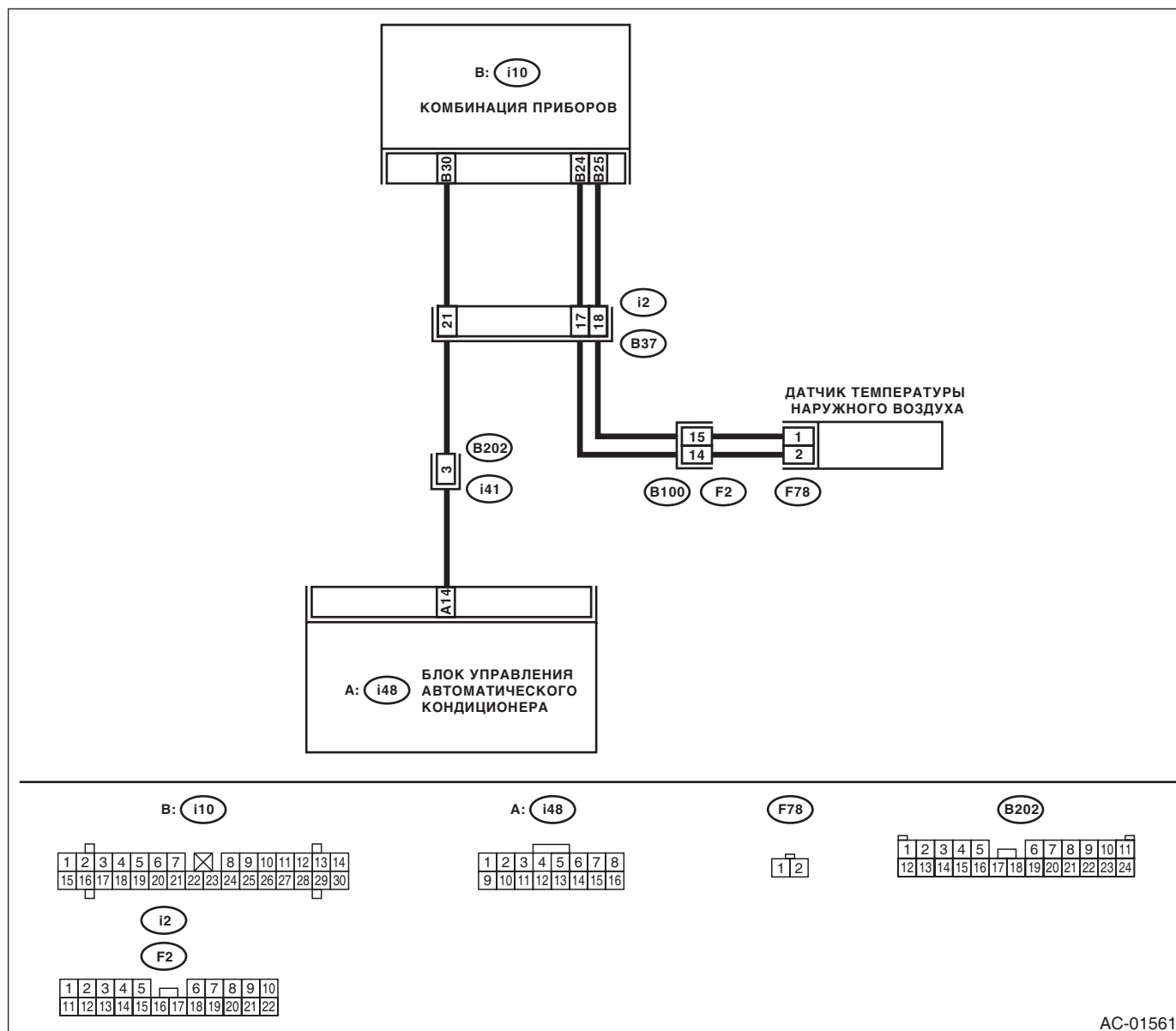
- Модель с левосторонним управлением



Диагностика датчиков

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



AC-01561

Диагностика датчиков

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

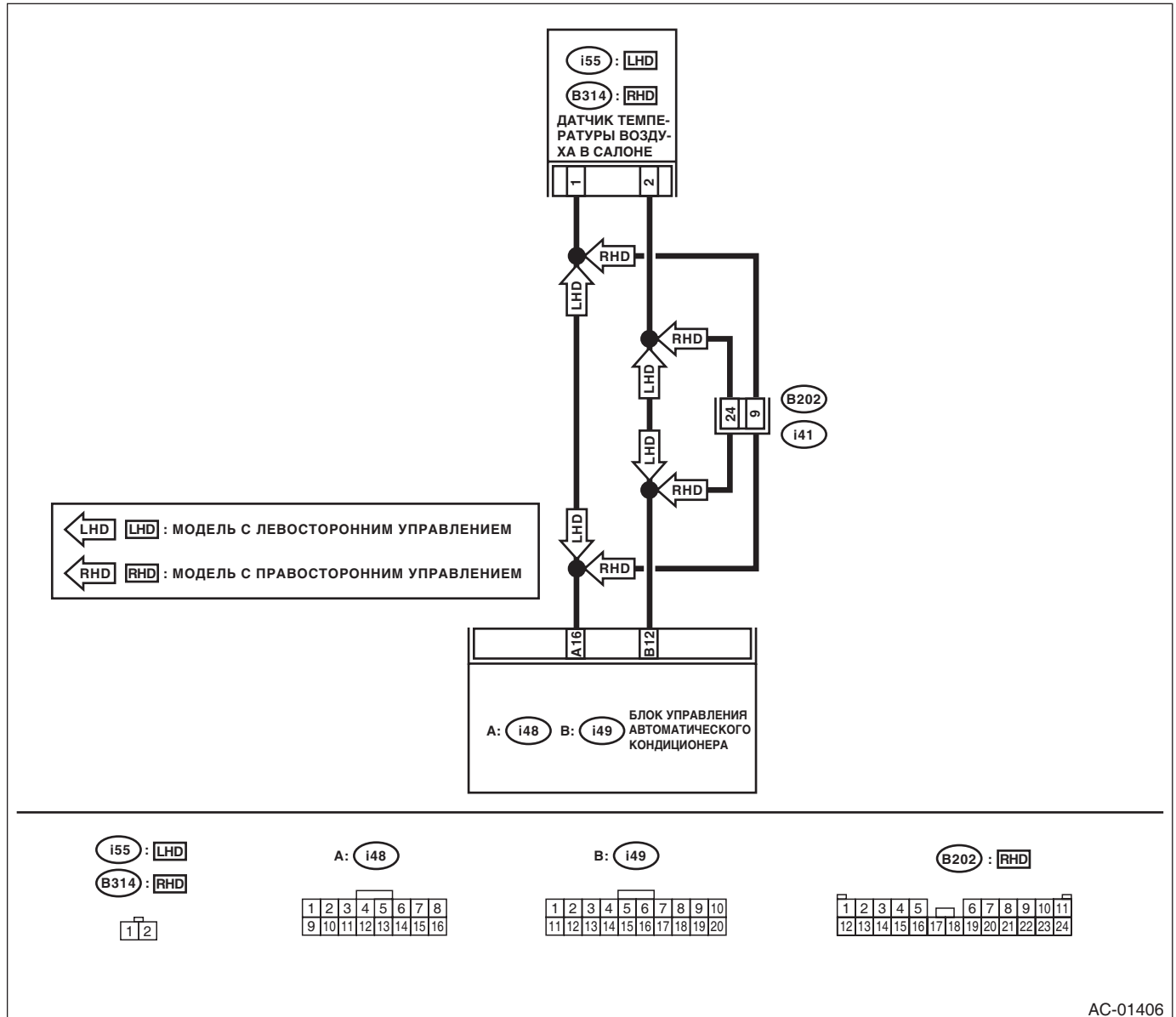
Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока управления автоматическим кондиционером и комбинации приборов. 3) Измерьте сопротивление жгута проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и комбинацией приборов. Разъемы и клеммы (i10) № 30 — (i48) № 14:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и комбинацией приборов.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА. Проверьте цепь датчика температуры наружного воздуха. <См. IDI-9, ПРОВЕРКА УКАЗАТЕЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>	Цепь датчика температуры наружного воздуха исправна?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в цепи датчика температуры наружного воздуха.
3 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ. Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления автоматическим кондиционером.	Выявлен ли в разъеме плохой контакт?	Устраните неисправность в разъеме.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.

В: ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- После перевода выключателя AUTO в положение ON скорость вращения вентилятора салона, режим впуска и выпуска воздуха не изменяется
- Неисправности, связанные с датчиком температуры воздуха в салоне, выявляются при помощи системы самодиагностики

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



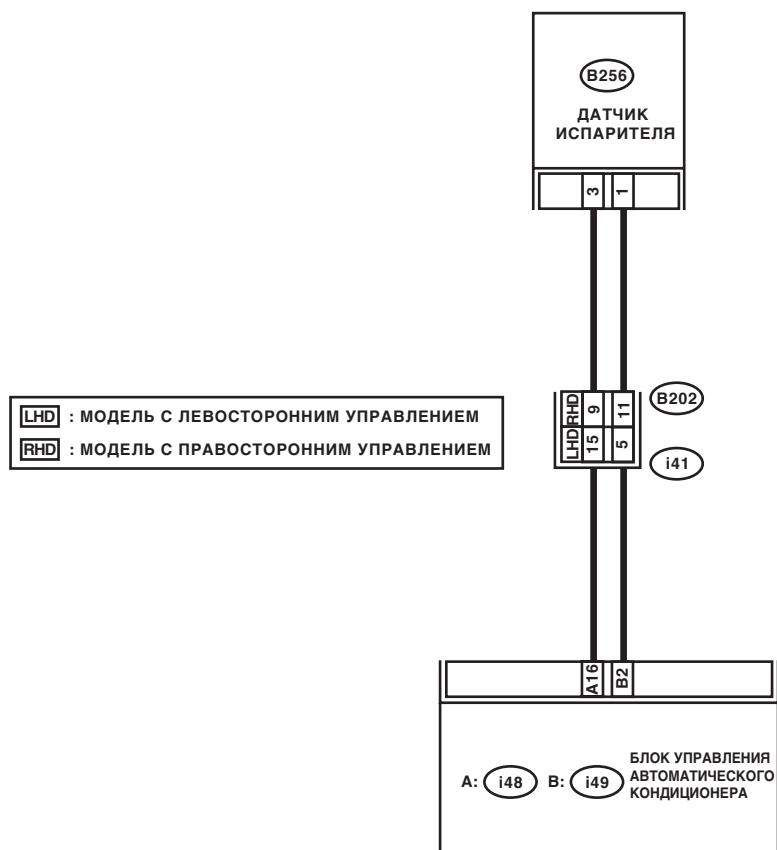
Диагностика датчиков

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. 3) Отсоедините разъем от датчика температуры воздуха в салоне. 4) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика температуры воздуха в салоне. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление равно приблизительно 2,7 кОм при 20°C (68°F)?	Переходите к шагу 2.	Замените датчик температуры воздуха в салоне.
2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ. 1) Поверните замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов датчика температуры воздуха в салоне и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (i55) № 2 (+) — Масса кузова (–): Модель с правосторонним управлением: (B314) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение равно приблизительно 5 В?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Замените блок управления автоматическим кондиционером. 3) Поверните замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммами разъема блока управления автоматическим кондиционером. Разъемы и клеммы (i49) № 12 (+) — (i48) № 16 (–):	Напряжение равно приблизительно 5 В?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 6.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока управления автоматическим кондиционером. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком температуры воздуха в салоне. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (i55) № 2 — (i49) № 12: Модель с правосторонним управлением: (B314) № 2 — (i49) № 12:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком температуры воздуха в салоне.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В САЛОНЕ. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком температуры воздуха в салоне. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (i55) № 1 — (i48) № 16: Модель с правосторонним управлением: (B314) № 1 — (i48) № 16:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком температуры воздуха в салоне.
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ. Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления автоматическим кондиционером.	Плохой контакт в разъеме?	Устраните неисправность в разъеме.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.

С: ДАТЧИК ИСПАРИТЕЛЯ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



B256

1
2
3

B202

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

А: i48

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16

В: i49

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Диагностика датчиков

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ИСПАРИТЕЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите отделение для перчаток. 3) Отсоедините разъем от датчика испарителя. 4) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика испарителя. Клеммы № 1 — № 3:	Сопротивление равно приблизительно 2,7 кОм при 20°C (68°F)?	Переходите к шагу 2.	Замените датчик испарителя.
2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ИСПАРИТЕЛЯ. 1) Поверните замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема (B256) и массой кузова. Разъемы и клеммы (B256) № 1 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение равно приблизительно 5 В?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Замените блок управления автоматическим кондиционером. 3) Поверните замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммами разъема блока управления автоматическим кондиционером. Разъемы и клеммы (i49) № 2 (+) — (i48) № 16 (-):	Напряжение равно приблизительно 5 В?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 6.
4 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ДАТЧИКОМ ИСПАРИТЕЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока управления автоматическим кондиционером. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком испарителя. Разъемы и клеммы (B256) № 1 — (i49) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком испарителя.
5 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ДАТЧИКОМ ИСПАРИТЕЛЯ. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком испарителя. Разъемы и клеммы (B256) № 3 — (i48) № 16:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком испарителя.
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ. Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления автоматическим кондиционером.	Выявлен ли в разъеме плохой контакт?	Устраните неисправность в разъеме.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.

D: ДАТЧИК СОЛНЕЧНОЙ НАГРУЗКИ

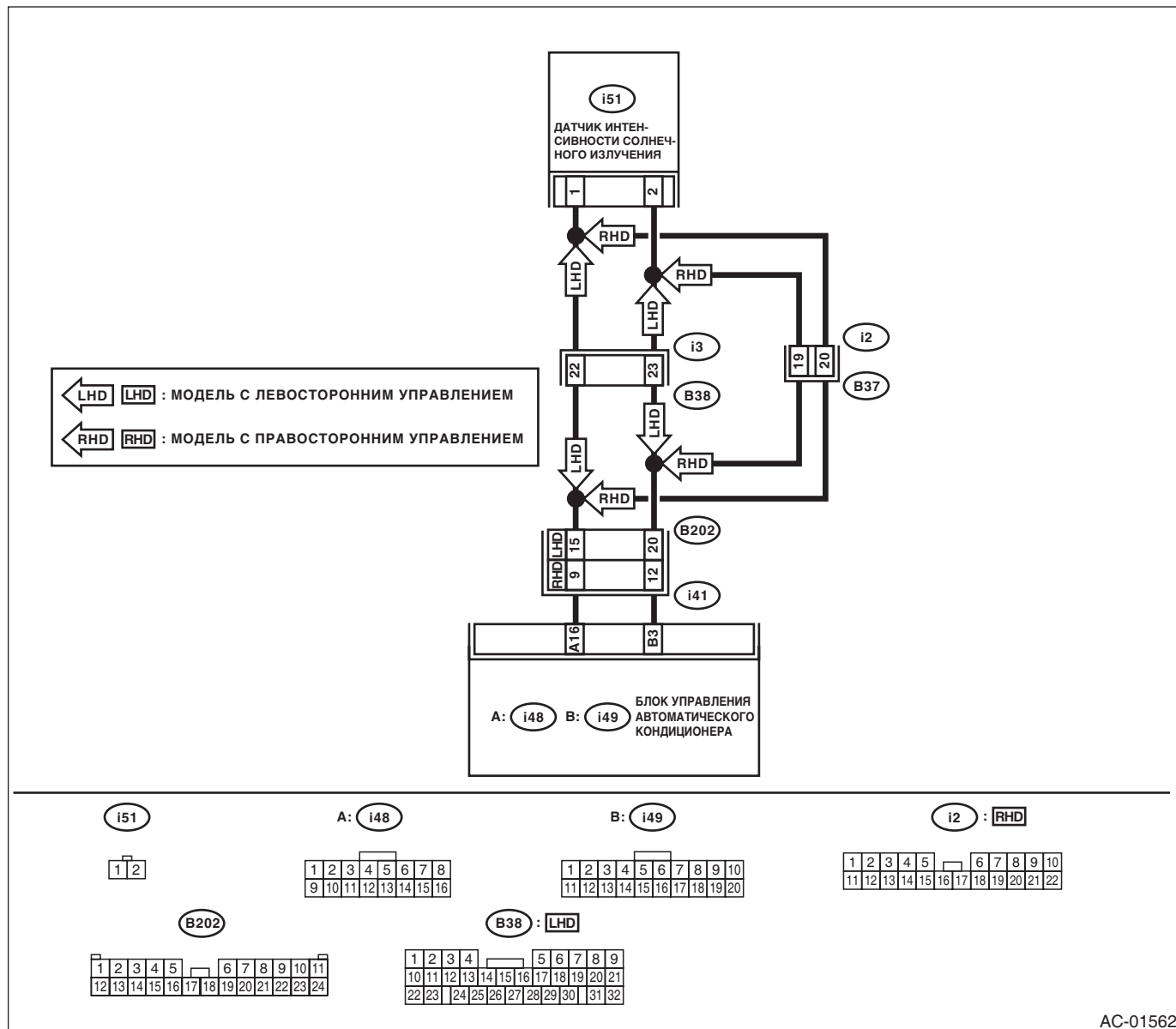
ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Датчик определяет максимальный уровень солнечной нагрузки. После этого система кондиционирования воздуха переводится в режим охлаждения
- Датчик определяет минимальный уровень солнечной нагрузки. После этого система кондиционирования воздуха переводится в режим обогрева

ПРИМЕЧАНИЕ:

При проверке датчика солнечного света в помещении или в тени, система диагностики может ошибочно диагностировать разрыв цепи. Осуществляйте проверку датчика солнечного света только в таких условиях, когда на датчик падают лучи солнца.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AC-01562

Диагностика датчиков

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАПРЯЖЕНИЯ ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА СОЛНЕЧНОЙ НАГРУЗКИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика солнечной нагрузки. 3) Поверните замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение цепи электропитания датчика солнечной нагрузки. Разъемы и клеммы (i51) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение равно приблизительно 5 В?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините блок управления автоматическим кондиционером. 3) Поверните замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммами разъема блока управления автоматическим кондиционером. Разъемы и клеммы (i49) № 3 (+) — (i48) № 16 (–):	Напряжение равно приблизительно 5 В?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 6.
3 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ДАТЧИКОМ СОЛНЕЧНОЙ НАГРУЗКИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока управления автоматическим кондиционером. 3) Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком солнечной нагрузки. Разъемы и клеммы (i51) № 2 — (i49) № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком солнечной нагрузки.
4 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ И ДАТЧИКОМ СОЛНЕЧНОЙ НАГРУЗКИ. Измерьте сопротивление в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком солнечной нагрузки. Разъемы и клеммы (i51) № 1 — (i48) № 16:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления автоматическим кондиционером и датчиком солнечной нагрузки.
5 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО СИГНАЛА НАПРЯЖЕНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНДИЦИОНЕРОМ. 1) Отсоедините разъем блока управления автоматическим кондиционером. 2) Поверните замок зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между клеммами разъема блока управления автоматическим кондиционером. Разъемы и клеммы (i49) № 3 (+) — (i48) № 16 (–):	Напряжение равно приблизительно 5 В?	Переходите к шагу 6.	Замените датчик солнечной нагрузки.
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ. Проверьте надежность контактов в разъеме блока управления автоматическим кондиционером.	Выявлен ли в разъеме плохой контакт?	Устраните неисправность в разъеме.	Замените блок управления автоматическим кондиционером.

Общая таблица диагностики

СИСТЕМА HVAC (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР) (ДИАГНОСТИКА)

9. Общая таблица диагностики

А: ПРОВЕРКА

Признак неисправности	Неисправная деталь
Система кондиционирования воздуха не работает.	• Предохранитель • Разъем (плохой контакт) • Цепь массы • Блок управления автоматическим кондиционером • Электродвигатель вентилятора салона • Реле вентилятора салона • Реле кондиционера • Компрессор (электромагнитная муфта) • Датчик испарителя
Перегорел предохранитель.	• Предохранитель • Разъем (плохой контакт)
Яркость освещения не уменьшается.	• Предохранитель • Разъем (плохой контакт) • Блок управления автоматическим кондиционером
Вентилятор салона не вращается или не регулируется скорость его вращения.	• Предохранитель • Разъем (плохой контакт) • Цепь массы • Блок управления автоматическим кондиционером • Электродвигатель вентилятора салона • Реле вентилятора салона
Невозможность переключения режимов воздухозаборника.	• Разъем (плохой контакт) • Блок управления автоматическим кондиционером • Привод заслонки воздухозаборника
Невозможность переключения режимов обдува.	• Разъем (плохой контакт) • Блок управления автоматическим кондиционером • Привод заслонки режимов обдува
Температура воздуха в салоне не повышается. (теплый воздух не подается в салон).	• Разъем (плохой контакт) • Блок управления автоматическим кондиционером • Привод заслонки воздушной смеси • Датчик температуры воздуха в салоне, датчик температуры наружного воздуха, датчик испарителя и датчик солнечной нагрузки • Шланг аспиратора датчика температуры воздуха в салоне
Температура воздуха в салоне не понижается. (холодный воздух не подается в салон).	• Разъем (плохой контакт) • Блок управления автоматическим кондиционером • Привод заслонки воздушной смеси • Реле кондиционера • Компрессор (электромагнитная муфта) • Электродвигатель вентилятора радиатора • Реле вентилятора радиатора • Датчик температуры воздуха в салоне, датчик температуры наружного воздуха, датчик испарителя и датчик солнечной нагрузки • Шланг аспиратора датчика температуры воздуха в салоне
Температура воздуха в салоне выше или ниже заданной.	• Блок управления автоматическим кондиционером • Привод заслонки воздушной смеси • Датчик температуры воздуха в салоне, датчик температуры наружного воздуха, датчик испарителя и датчик солнечной нагрузки • Шланг аспиратора датчика температуры воздуха в салоне
Система кондиционирования воздуха слишком медленно реагирует на поворот ручки регулировки температуры.	• Привод заслонки воздушной смеси • Датчик температуры воздуха в салоне, датчик температуры наружного воздуха, датчик испарителя и датчик солнечной нагрузки • Шланг аспиратора датчика температуры воздуха в салоне
Во время работы кондиционера вентилятор радиатора не вращается.	• Электродвигатель вентилятора радиатора • Реле вентилятора радиатора

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

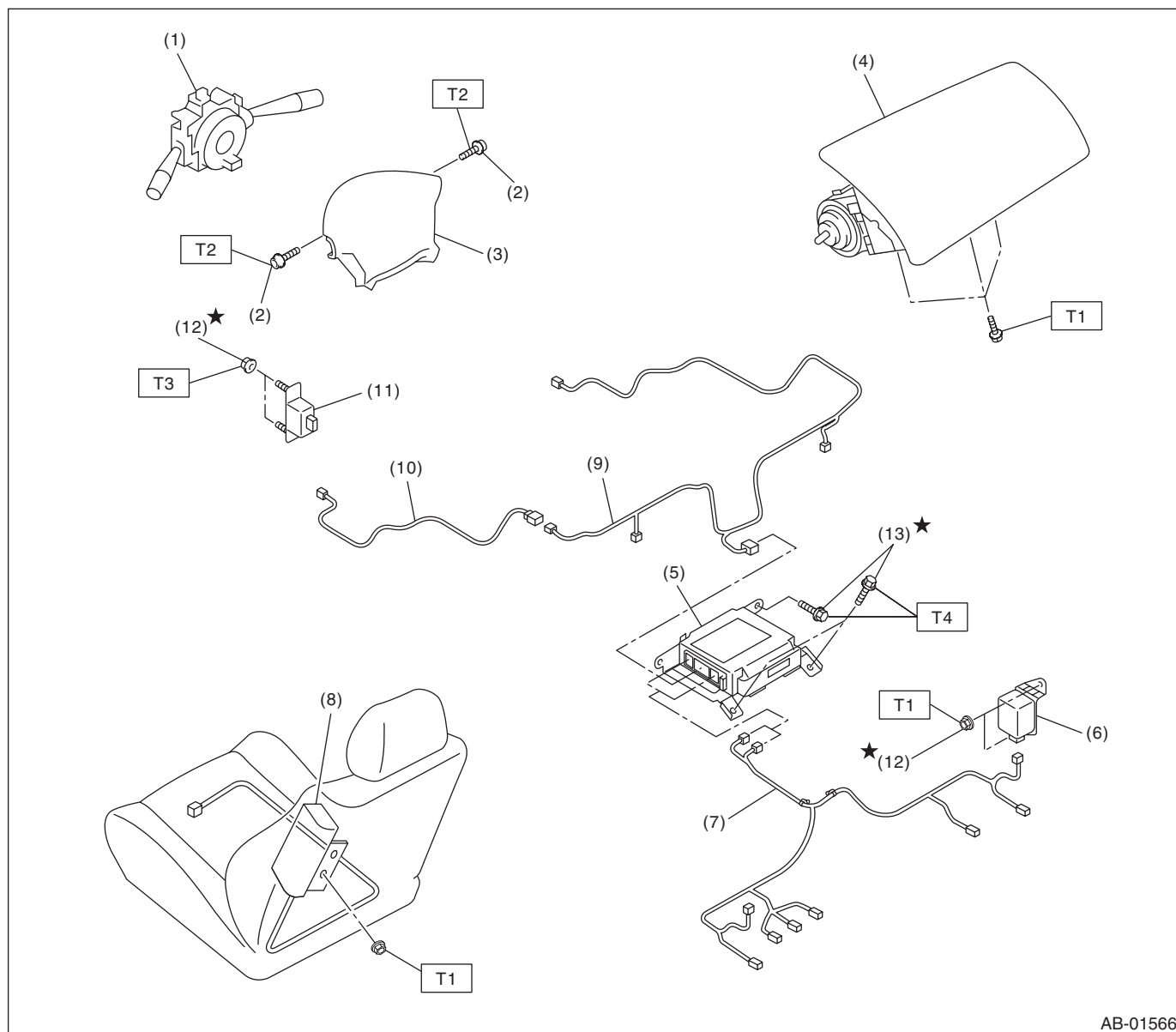
AB

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Разъем модуля подушки безопасности	8
3. Места осмотра после столкновения	11
4. Модуль подушки безопасности водителя	13
5. Модуль подушки безопасности переднего пассажира	14
6. Модуль боковой подушки безопасности	15
7. Блок управления системой подушек безопасности	18
8. Датчик боковой подушки безопасности	19
9. Поворотный разъем рулевой колонки	20
10. Дополнительный датчик лобового удара	21
11. Утилизация модулей подушек безопасности (активация без снятия с автомобиля)	22
12. Утилизация модулей подушек безопасности (активация после снятия с автомобиля)	27

1. Общие сведения

А: УЗЕЛ

1. ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ)



AB-01566

- (1) Узел комбинированного переключателя с поворотным разъемом рулевой колонки
- (2) TORX® болт T30
- (3) Узел модуля подушки безопасности (водителя)
- (4) Узел модуля подушки безопасности (переднего пассажира)
- (5) Блок управления системой подушек безопасности
- (6) Датчик боковой подушки безопасности

- (7) Задний жгут проводов системы подушек безопасности
- (8) Модуль боковой подушки безопасности
- (9) Основной жгут проводов системы подушек безопасности
- (10) Передний жгут проводов системы подушек безопасности
- (11) Дополнительный датчик лобового удара
- (12) Гайка
- (13) Болт

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 7,5 (0,76, 5,5)

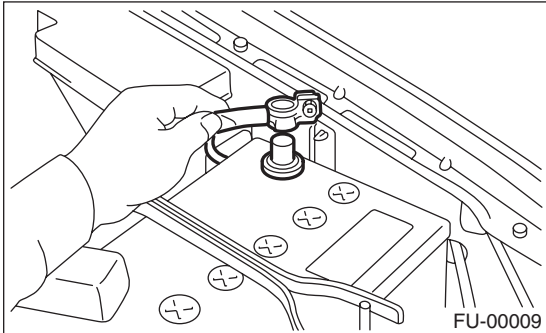
T2: 10 (1,0, 7,2)

T3: 20 (2,0, 14,5)

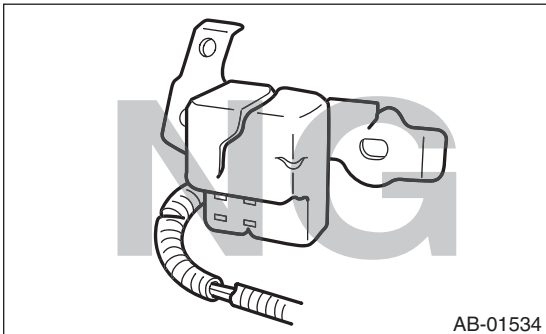
T4: 25 (2,5, 18,1)

В: ОСТОРОЖНО

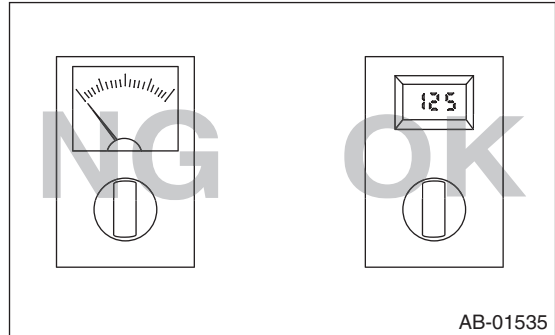
- Перед проведением работ по техобслуживанию автомобиля, обязательно переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- Система подушек безопасности оснащена резервным питанием. Система подушек безопасности может сработать, если приступить к работе менее чем через 20 секунд после того, как был отсоединен провод массы.



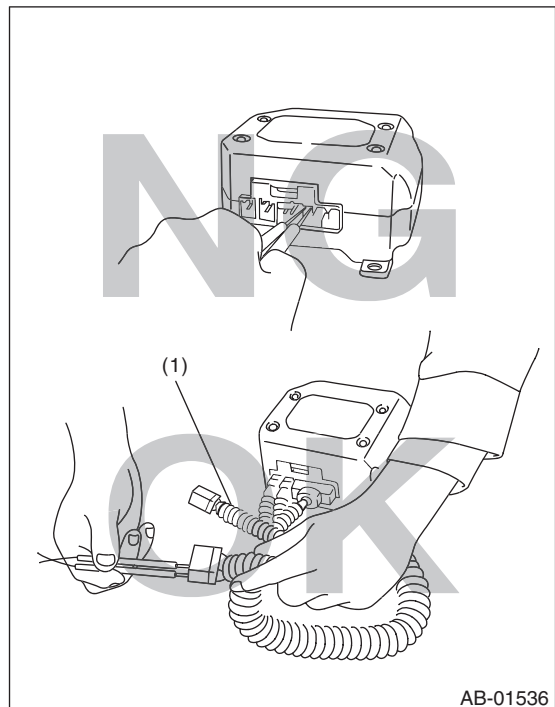
- Если горит предупреждающая лампа системы подушек безопасности, немедленно устраните неисправность. В противном случае, подушка безопасности или преднатяжитель могут сработать неправильно или вообще не сработать при аварии.
- При повреждении или деформации датчиков, модуля подушки безопасности, блока управления системой подушек безопасности, преднатяжителя или жгута проводов, замените их новыми.



- При проверке системы подушек безопасности обязательно используйте цифровой тестер электрических цепей. При использовании аналоговых тестеров электрических цепей соответствующая подушка безопасности может сработать даже из-за минимальной величины тока в самом тестере.

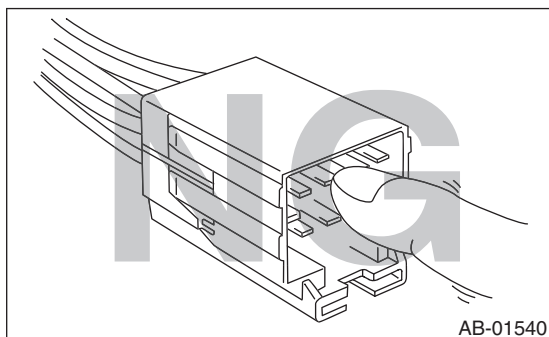


- При замерах используйте специальный диагностический жгут проводов (1). Поврежденные клеммы разъема вызовут неисправность всего устройства. Не подключайте щуп тестера напрямую к клемме разъема модуля подушки безопасности.



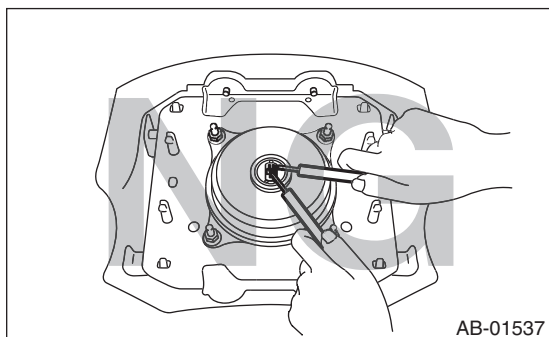
СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

- Не допускайте попадания воды или масла на клеммы разъема. Кроме того, не прикасайтесь к клеммам разъема.



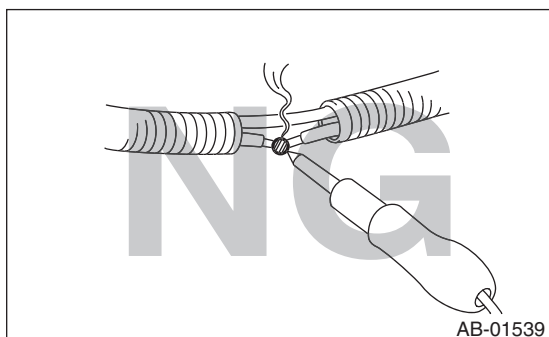
AB-01540

- Не проверяйте проводимость в преднатяжителях или цепях модулей подушек безопасности водителя или переднего пассажира.



AB-01537

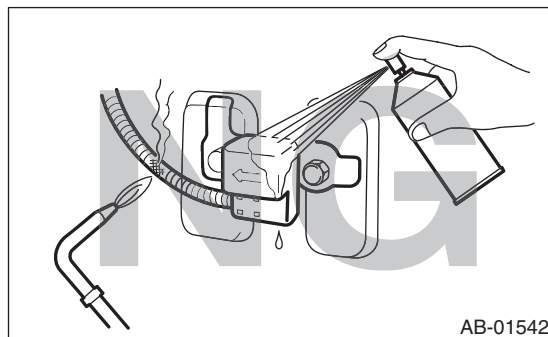
- При повреждении, разрыве или коррозии жгута проводов системы подушек безопасности, не используйте при проведении ремонта оборудование для пайки. Замените неисправный жгут проводов фирменным новым.



AB-01539

- При покраске или проведении работ по металлу в передней части автомобиля, включая брызговики на крыльях передних колес, передние крылья и боковую раму передка, снимите передние дополнительные датчики и жгут проводов системы подушек безопасности.

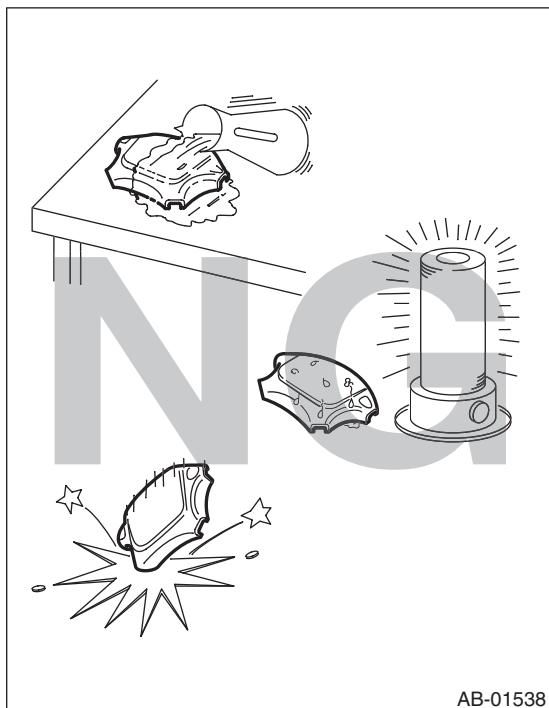
- При покраске или проведении работ по металлу на боковых поверхностях автомобиля, включая пороги, среднюю стойку, передние и задние двери, снимите датчики боковых подушек безопасности и жгут проводов системы подушек безопасности.



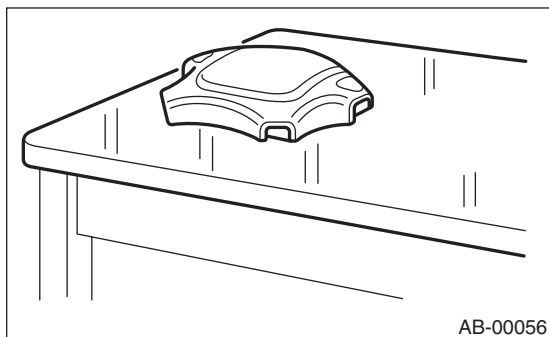
AB-01542

- Не используйте узлы и детали подушек безопасности или преднатяжителей, снятые с других автомобилей. Всегда заменяйте поврежденные детали только новыми.
- Запрещается повторное использование сработавших подушек безопасности и преднатяжителей.
- Запрещается утилизация несработавших подушек безопасности или преднатяжителей.
- Будьте внимательны, после снятия блока управления системой подушек безопасности, дополнительного датчика лобового удара и датчика боковой подушки безопасности, не используйте повторно их болты и гайки. При повторной установке этих узлов обязательно используйте новые болты и гайки.

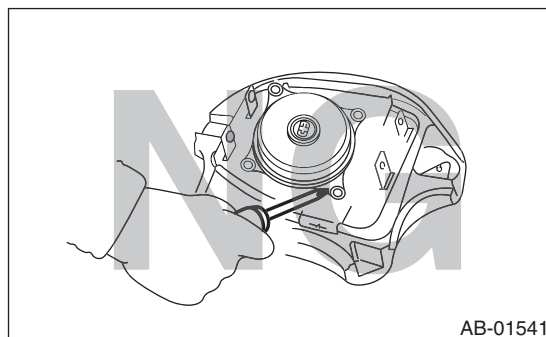
- Не допускайте падения модулей подушек безопасности, блока управления или датчиков системы подушек безопасности, не храните их в условиях высокой температуры (93°C или 199°F и выше), не допускайте попадания на эти узлы и детали воды, масла или консистентной смазки. В противном случае могут быть повреждены и внутренние детали и узлы, что значительно снизит надежность системы.



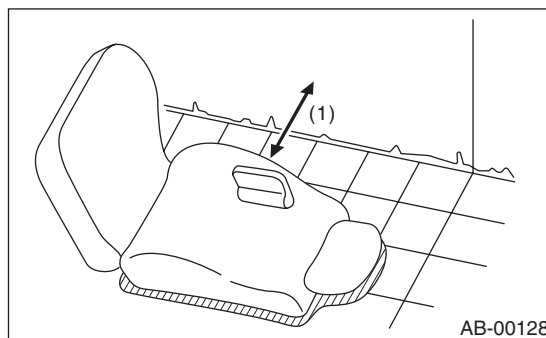
- После снятия каждого узла или детали системы подушек безопасности храните их рабочей стороной вверх на сухой, чистой и плоской поверхности вдали от источников света. Не допускайте воздействия на него высокой температуры, влаги и пыли.



- Не разбирайте модули подушек безопасности со стороны водителя, со стороны переднего пассажира, боковых подушек безопасности или преднатяжители.



- При выполнении работ по креплению рулевого колеса или поворотного разъема рулевой колонки обязательно проводите регулировку поворотного разъема.
- Снятое переднее сиденье с модулем подушки безопасности должно храниться на расстоянии не менее 200 мм (8 дюймов) от стен или других предметов.



(1) 200 мм (8 дюймов) или более

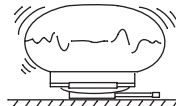
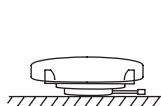
Общие сведения

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

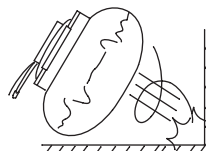
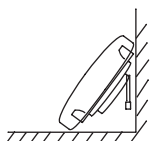
- При хранении демонтированных модулей подушек безопасности, раскрывающаяся сторона подушки безопасности должна быть обращена вверх. Не кладите на модуль подушки безопасности какие-либо предметы. Не складывайте модули подушек безопасности друг на друга. При контакте раскрывающейся стороны модуля подушки безопасности с другими предметами может произойти случайное срабатывание подушки безопасности, что чревато получением серьезных травм.

(1)

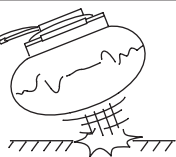
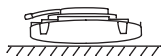
OK



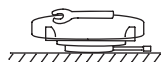
NG



NG

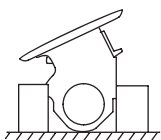


NG

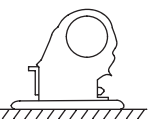


(2)

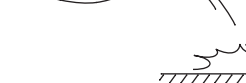
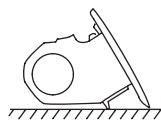
OK



NG



NG

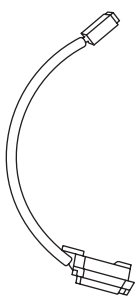
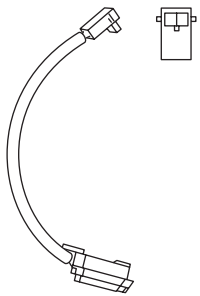
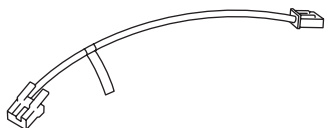


AB-01543

(1) Модуль подушки безопасности водителя

(2) Модуль подушки безопасности переднего пассажира

С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА**1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299FC030	98299FC030	АДАПТЕР А ПРИСПОСОБЛЕ- НИЯ ДЛЯ АКТИВА- ЦИИ	- Используется для активации модуля боковой подушки безопасности. - Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕ-НИЕМ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (98299PA030).
 ST98299SA010	98299SA010	АДАПТЕР D ДИАГНОСТИЧЕС- КОГО ЖГУТА ПРО- Водов	- Используется для активации модуля подушки безопасности водителя. - Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕ-НИЕМ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (98299PA030). - Не подлежит повторному использованию.
 ST98299SA030	98299SA030	АДАПТЕР E ДИАГНОСТИЧЕС- КОГО ЖГУТА ПРО- Водов	- Используется для активации модуля подушки безопасности переднего пассажира. - Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕ-НИЕМ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (98299PA030).
 ST98299PA030	98299PA030	ПРИСПОСОБЛЕ- НИЕ ДЛЯ АКТИВА- ЦИИ	- Используется для активации модуля подушки безопасности. - Используется вместе с АДАПТЕРОМ А ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (98299FC030).

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
TORX® T30	Используется при снятии/установке модуля подушки безопасности водителя.

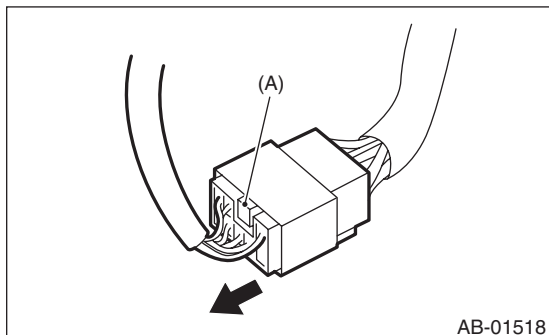
2. Разъем модуля подушки безопасности

А: ПРОЦЕДУРА

1. ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

1) Как отсоединить:

(1) Прижав фиксирующий рычаг (А) внутрь, потяните разъем в направлении стрелки.

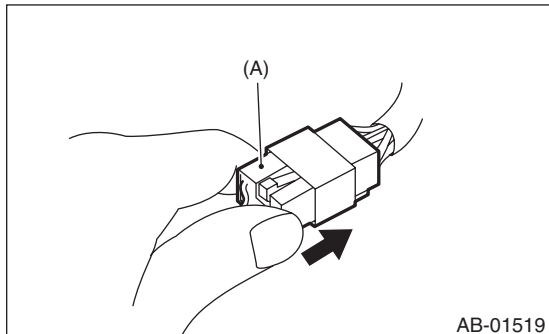


ОСТОРОЖНО:

Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.

2) Как подсоединить:

Удерживая разъем (А) за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.



ОСТОРОЖНО:

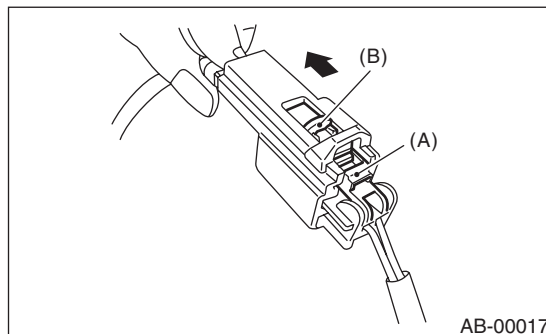
Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться в том, что разъем зафиксирован.

2. ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ (МЕЖДУ ЖГУТОМ ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ПОВОРОТНЫМ РАЗЪЕМОМ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ) И БОКОВАЯ ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ

1) Как отсоединить:

(1) Нажмите на фиксирующий рычаг (А).

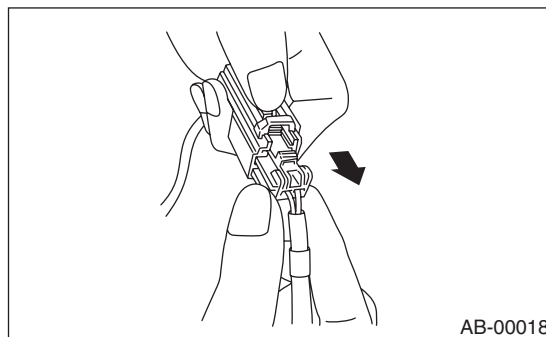
(2) Прижав фиксирующий рычаг (А) внутрь, переместите скользящий фиксатор (В) в направлении стрелки.



(3) Удерживая скользящий фиксатор в отведенном положении, отпустите фиксирующий рычаг (для возврата в исходное положение) и отсоедините разъем.

ОСТОРОЖНО:

Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.

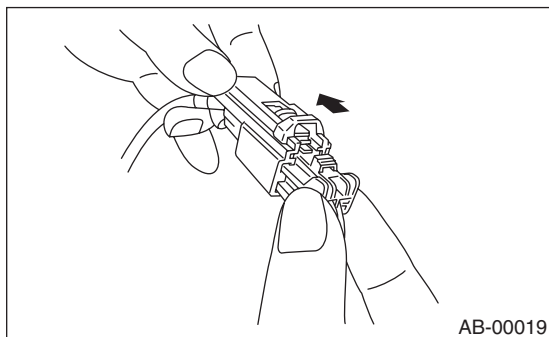


2) Как подсоединить:

Удерживая разъем за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

ОСТОРОЖНО:

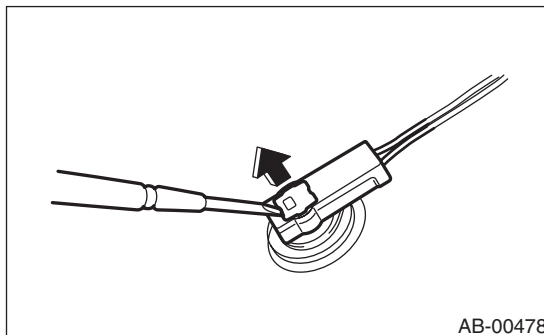
Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться в том, что разъем зафиксирован.



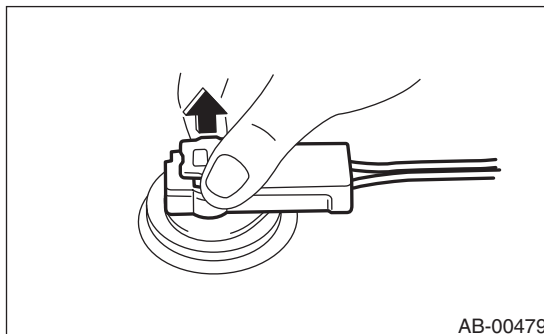
3. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ, ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЬ И ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЬ ПОЯСНОЙ ЛЯМКИ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1) Как отсоединить:

(1) Плоской отверткой подденьте нажимной фиксатор, отведите его вверх и разблокируйте.



(2) Потяните разъем, чтобы отсоединить его от узла модуля подушки безопасности водителя или от узла натяжителя.

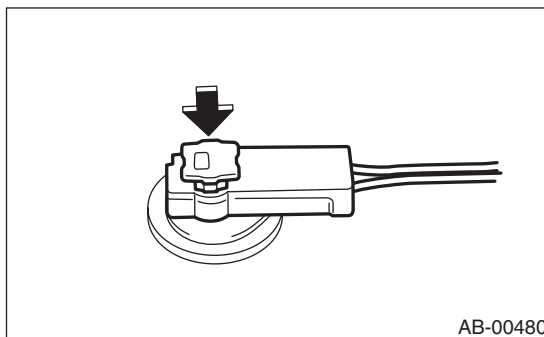


2) Как подсоединить:

Подсоедините разъем в порядке, обратном отсоединению. На данном этапе, обязательно вставляйте нажимной фиксатор до упора, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

ОСТОРОЖНО:

- **Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться в том, что разъем зафиксирован.**
- **Не забудьте заблокировать разъем, нажав на нажимной фиксатор.**



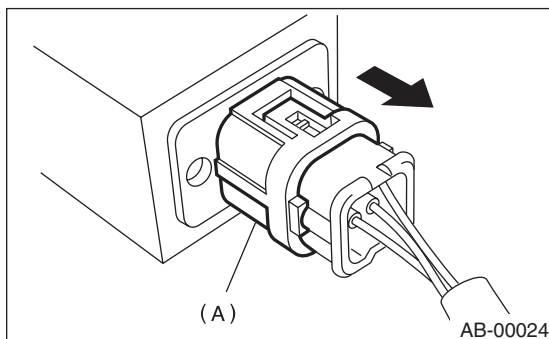
4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК ЛОБОВОГО УДАРА И ДАТЧИК БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1) Как отсоединить:

Удерживая наружную часть (А), потяните ее в направлении стрелки.

ОСТОРОЖНО:

Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.



2) Как подсоединить:

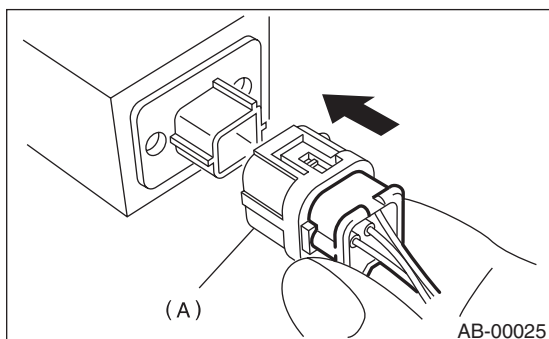
Удерживая разъем за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Разъем не может быть подсоединен, если он заблокирован нажимным фиксатором. Разблокируйте фиксатор и подсоедините разъем.

ОСТОРОЖНО:

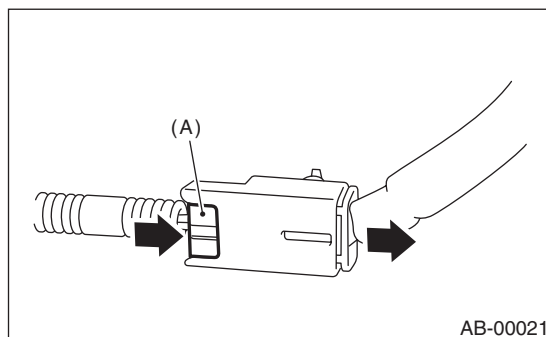
- Не дотрагивайтесь до наружной части поверхности, иначе, наружная часть (А) сместится назад.
- Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться в том, что разъем зафиксирован.



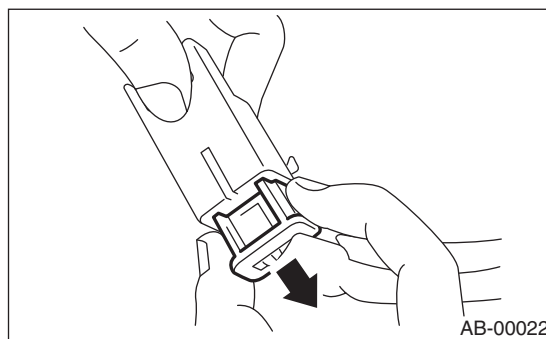
5. ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО Пассажира

1) Как отсоединить:

(1) Отведите скользящий фиксатор (А) в направлении стрелки.



(2) Удерживая скользящий фиксатор, отведите его в направлении стрелки и отсоедините разъем.



ОСТОРОЖНО:

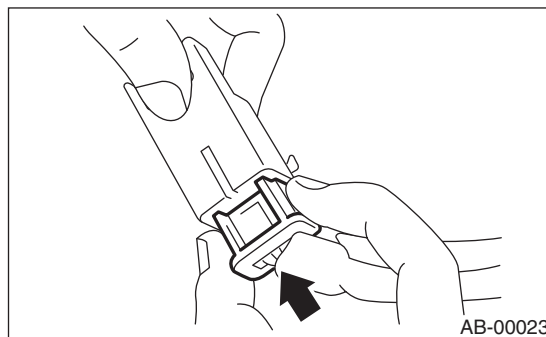
Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.

2) Как подсоединить:

Удерживая разъем за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

ОСТОРОЖНО:

Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться в том, что разъем зафиксирован.



3. Места осмотра после столкновения

А: ЗАМЕНА

При срабатывании подушки безопасности замене подлежат следующие детали.

1. ЛОБОВОЕ СТОЛКНОВЕНИЕ

- 1) Модуль подушки безопасности водителя
- 2) Модуль подушки безопасности переднего пассажира
- 3) Ремень безопасности водителя (преднатяжитель)
- 4) Ремень безопасности переднего пассажира (преднатяжитель)
- 5) Блок управления системой подушек безопасности
- 6) Дополнительный датчик лобового удара
- 7) Поворотный разъем рулевой колонки

2. БОКОВОЙ УДАР

- 1) Блок управления системой подушек безопасности
- 2) Модуль боковой подушки безопасности (спинка сиденья на стороне срабатывания)
- 3) Датчик боковой подушки безопасности (на стороне срабатывания)

3. ПРОВЕРКА ДРУГИХ ДЕТАЛЕЙ

Проверьте следующие детали. Поврежденные детали замените новыми.

- 1) Рулевое колесо и рулевая колонка
Проверьте рулевую колонку на надежность крепления, возможность регулировки вперед-назад и вверх-вниз, а также возможность регулировки вперед-назад при отпуске рычага наклона. (После столкновения может сработать ударопоглощающая часть рулевой колонки.)
- 2) Проверьте разъем модуля подушки безопасности водителя, преднатяжителя и т.п. на наличие повреждений, а также каждый жгут проводов на пережим или повреждение разъемов. При выявлении повреждений замените весь жгут проводов.

В: ПРОВЕРКА

При любом боковом ударе, даже легком, обязательно проверьте следующие системы.

1. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ

- 1) Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.
 - Модуль подушки безопасности на наличие трещин или деформаций.
 - Жгут проводов и/или разъем на наличие трещин, деформаций или разрывов в цепи. Провода жгута проводов на повреждение изоляции.
 - Поверхность модуля на загрязнения смазкой, маслом, водой или чистящими средствами.
- 2) При установке нового модуля подушки безопасности водителя проверьте следующие пункты. При необходимости, установите новый модуль подушки безопасности и рулевое колесо.
 - Рулевое колесо мешает установить модуль подушки безопасности.
 - Величина зазора между модулем подушки безопасности водителя и рулевым колесом изменяется.
 - Деформация рулевого колеса в осевом и вертикальном направлении превышает допустимые пределы.

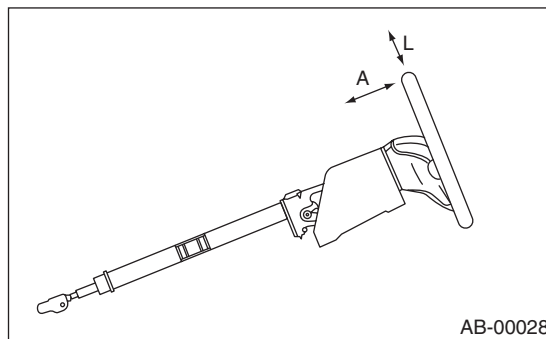
Стандарт:

Осевое смещение A

Менее 6 мм (0,24 дюйма)

Вертикальное смещение L

Менее 17 мм (0,67 дюйма)



2. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Модуль подушки безопасности на наличие трещин или деформаций.
- Жгут проводов и/или разъем на наличие трещин, деформаций или разрывов в цепи. Провода жгута проводов на повреждение изоляции.
- Монтажный кронштейн на наличие трещин или деформаций.

3. МОДУЛЬ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Переднее сиденье на предмет повреждений или деформаций.
- Жгут проводов и/или разъем на наличие трещин, деформаций или разрывов в цепи.
- Провода жгута проводов на повреждение изоляции.

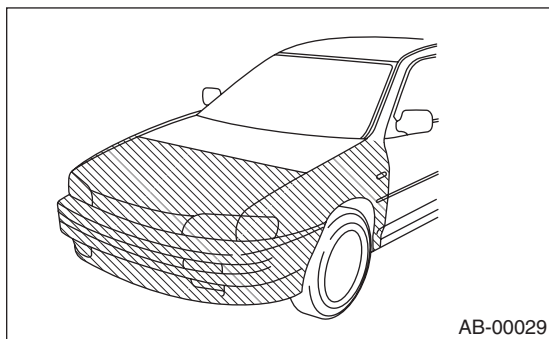
4. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Блок управления на наличие трещин или деформаций.
- Монтажный кронштейн на наличие трещин или деформаций.
- Разъем на наличие царапин или деформации.
- Сработавшую подушку безопасности водителя или переднего пассажира.
- Сработавшую боковую подушку безопасности.

5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК ЛОБОВОГО УДАРА

Если передняя часть автомобиля повреждена, как показано на рисунке:

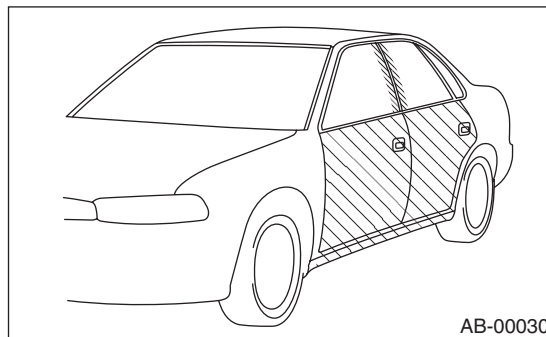


Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Дополнительный датчик лобового удара на наличие трещин или деформаций.
- Монтажный кронштейн на наличие трещин или деформаций.
- Разъем на наличие царапин или трещин.
- Сработавшую подушку безопасности водителя или переднего пассажира.

6. ДАТЧИК БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Если боковая часть автомобиля повреждена, как показано на рисунке:



Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Датчик боковой подушки безопасности на наличие трещин или деформации.
- Монтажный кронштейн на наличие трещин или деформаций.
- Разъем на наличие царапин или трещин.
- Сработавшую боковую подушку безопасности (со стороны срабатывания).

7. ПОВОРОТНЫЙ РАЗЪЕМ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Комбинированный переключатель или поворотный разъем рулевой колонки на наличие трещин или деформаций.

8. ВАЛ РУЛЕВОГО КОЛЕСА

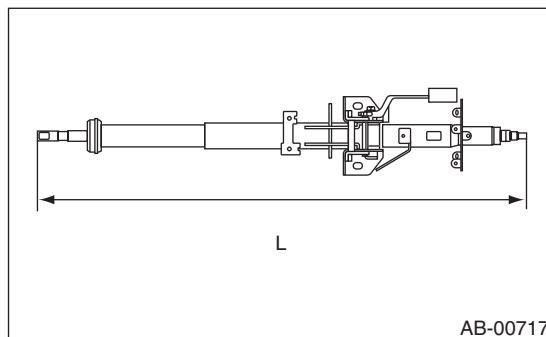
Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Общая длина рулевой колонки должна соответствовать спецификации автомобиля.

Нормативное значение:

Общая длина L

808,6 ± 1,5 мм (31,83 ± 0,06 дюйма)



При необходимости замените вал на новый.

4. Модуль подушки безопасности водителя

А: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:

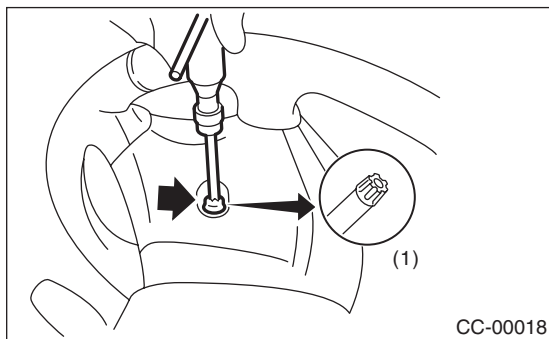
Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. АВ-3, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

1) Установите передние колеса в направлении прямолинейного движения. (Установив передние колеса в направлении прямолинейного движения, прокатите автомобиль 5 м (16 футов) или чуть больше, чтобы убедиться, что он перемещается в прямолинейном направлении.)

2) Переведите замок зажигания в положение OFF.

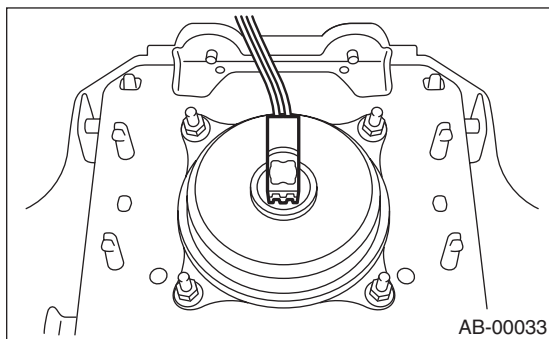
3) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

4) При помощи насадки TORX® T30, снимите два болта TORX® со стороны рулевого колеса.



(1) Насадка TORX® T30

5) Отсоедините разъем подушки безопасности, расположенный на обратной стороне модуля подушки безопасности, а затем извлеките модуль подушки безопасности.



6) Правила обращения со снятым модулем подушки безопасности приведены в разделе “ОСТОРОЖНО”. <См. АВ-3, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

В: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:

• Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. АВ-3, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

• Не допускайте, чтобы жгуты проводов и разъемы спутались с другими деталями или мешали им.

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. АВ-2, ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

С: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:

Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. АВ-3, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

• Модуль подушки безопасности, жгут проводов, разъем и монтажный кронштейн повреждены. <См. АВ-11, МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ, ПРОВЕРКА, Места осмотра после столкновения.>

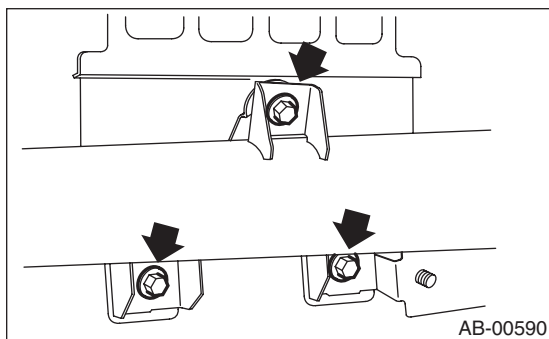
5. Модуль подушки безопасности переднего пассажира

А: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:

Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. АВ-3, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

- 1) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Снимите отделение для перчаток. <См. ЕІ-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 4) Отсоедините разъем подушки безопасности.
- 5) Отверните три болта, после чего осторожно снимите модуль подушки безопасности.



- 6) Правила обращения со снятым модулем подушки безопасности приведены в разделе “ОСТОРОЖНО”. <См. АВ-3, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

В: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:

Не допускайте, чтобы жгуты проводов и разъемы спутались с другими деталями или мешали им.

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. АВ-2, ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

С: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:

Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. АВ-3, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.> Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Модуль подушки безопасности, жгут проводов, разъем и монтажный кронштейн повреждены. <См. АВ-11, МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА, ПРОВЕРКА, Места осмотра после столкновения.>

6. Модуль боковой подушки безопасности

А: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:

Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. АВ-3, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

ПРИМЕЧАНИЕ:

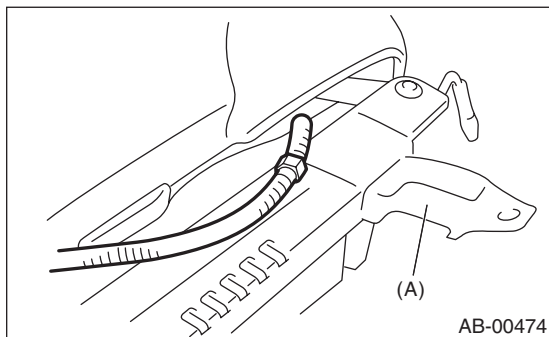
Порядок снятия модуля боковой подушки безопасности переднего пассажира аналогичен порядку снятия модуля боковой подушки безопасности водителя.

1) Переведите замок зажигания в положение OFF.

2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

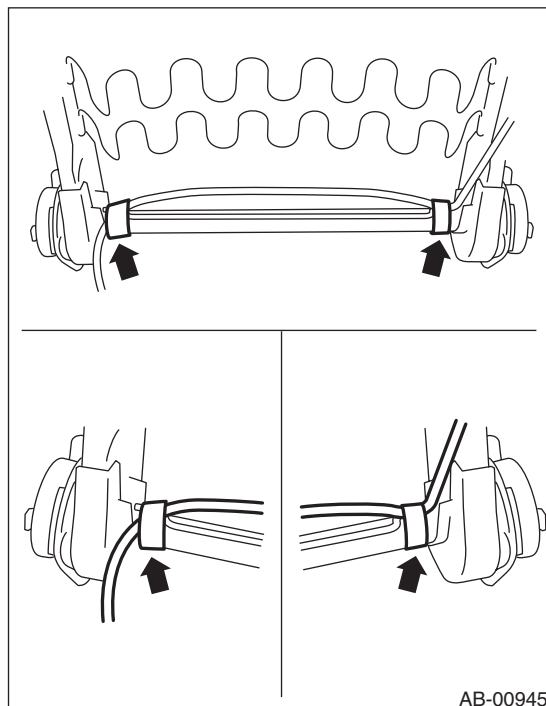
3) Снимите переднее сиденье с автомобиля. <См. SE-7, СНЯТИЕ, Переднее сиденье.>

4) Снимите зажим с обратной стороны узла подушки сиденья и внутренней направляющей сиденья (А), после чего снимите жгут проводов боковой подушки безопасности.

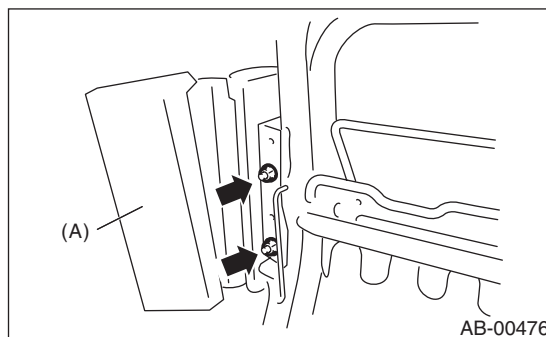


5) Снимите чехол спинки сиденья. <См. SE-8, РАЗБОРКА, Переднее сиденье.>

6) Снимите жгут проводов боковой подушки безопасности с узла каркаса спинки сиденья.



7) Снимите модуль боковой подушки безопасности (А) с узла каркаса спинки сиденья.



В: УСТАНОВКА

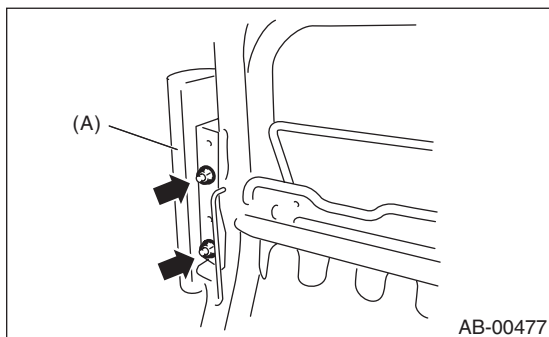
ОСТОРОЖНО:

Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. АВ-3, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

- 1) Убедитесь в отсутствии на модуле боковой подушки безопасности посторонних предметов.
- 2) Установите модуль боковой подушки безопасности (А) на узле каркаса спинки сиденья.

Момент затяжки:

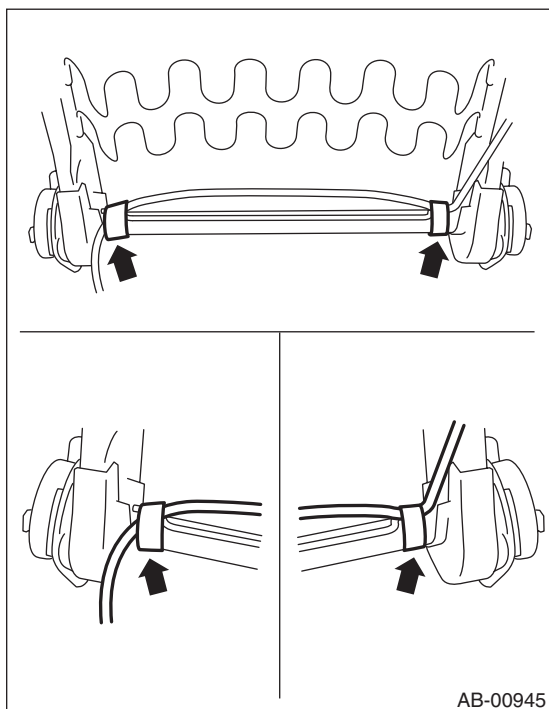
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. АВ-2, ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>



- 3) Снимите жгут проводов боковой подушки безопасности с узла каркаса спинки сиденья.

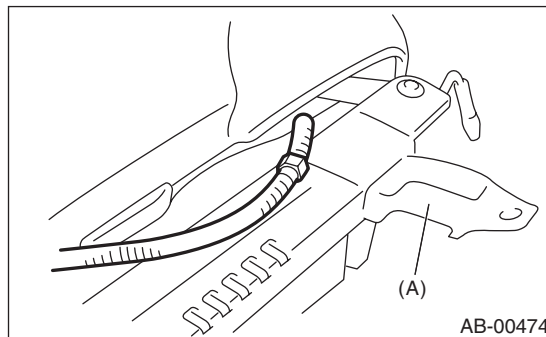
ПРИМЕЧАНИЕ:

Надежно закрепите жгут проводов на прежнем месте.



- 4) Наденьте чехол спинки сиденья. <См. SE-15, СБОРКА, Переднее сиденье.>

- 5) Установите жгут проводов боковой подушки безопасности на внутренней направляющей сиденья (А), закрепите разъем на кронштейне с обратной стороны узла подушки сиденья.



- 6) Откиньте спинку сиденья или передвиньте его вперед/назад, чтобы убедиться, что узел спинки сиденья, узел чехла подушки сиденья и жгут проводов боковой подушки безопасности не касаются друг друга.

С: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:

Перед проведением любых работ с модулем подушки безопасности изучите пункт “ОСТОРОЖНО” раздела “Общие сведения”. <См. АВ-3, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми. <См. АВ-12, МОДУЛЬ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОВЕРКА, Места осмотра после столкновения.>

- 1) При боковом столкновении (если сработала боковая подушка безопасности)

<Заменяемые детали>

- Узел модуля боковой подушки безопасности
- Узел подушки спинки сиденья
- Узел каркаса спинки сиденья
- Узел чехла спинки сиденья

<Заменяемые детали, повреждения на которых были выявлены в результате визуальной проверки>

- Узел подголовника
- Втулку
- Наружная направляющая сиденья
- Внутренняя направляющая сиденья
- Крышку шарнира сиденья
- Рычаг регулировки высоты сиденья
- Рычаг регулировки наклона спинки сиденья
- Жгут проводов боковой подушки безопасности и разъем со стороны кузова.

2) При боковом столкновении (если боковая подушка безопасности не сработала)

Проведите визуальный осмотр сиденья и модуля подушки безопасности. При выявлении повреждений или трещин, замените их новыми.

Обратите особое внимание на наличие повреждений на корпусе модуля подушки безопасности, монтажного кронштейна и разъема жгута проводов.

3) Если боковое столкновение не имело места (загрязнение или повреждение чехла)

Замените соответствующую деталь новой.

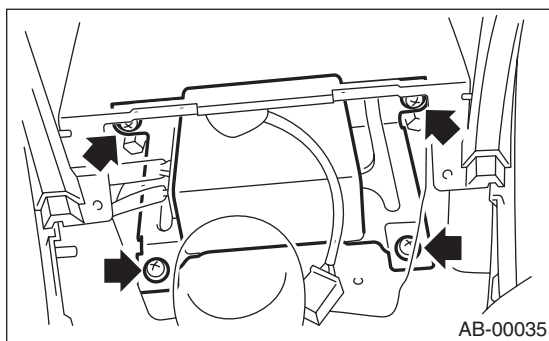
7. Блок управления системой подушек безопасности

А: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:

- Не разбирайте блок управления системы подушек безопасности.
- При деформации блока управления системы подушек безопасности или при подозрении на неисправность в этом блоке, вызванную попаданием воды, замените блок управления на новый.
- Не роняйте блок управления системы подушек безопасности.
- После снятия блок управления системы подушек безопасности должен храниться в сухом чистом месте, защищенном от влаги, высокой температуры и пыли.

- 1) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Снимите крышку консоли. <См. EI-40, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
- 4) Снимите панель центральной консоли. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.>
- 5) Отсоедините разъем от блока управления системы подушек безопасности.
- 6) Отверните четыре болта и снимите блок управления системы подушек безопасности.



В: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:

- Запрещается повторное использование болтов и гаек.
- При повторной установке этих узлов обязательно используйте новые болты и гайки.
- Не забудьте установить на разъем водозащитную крышку.

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. АВ-2, ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

С: ПРОВЕРКА

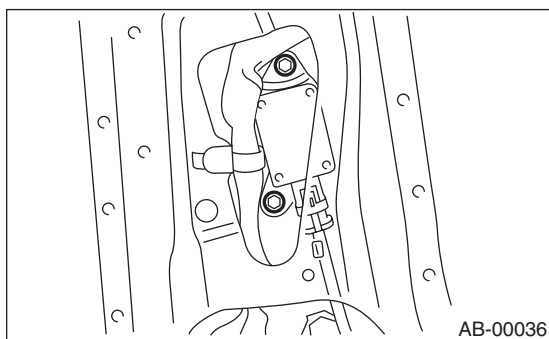
Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Блок управления, разъем и монтажный кронштейн на наличие повреждений.
- Сработавшую подушку безопасности водителя или переднего пассажира.
- Сработавшую боковую подушку безопасности.

8. Датчик боковой подушки безопасности

А: СНЯТИЕ

- 1) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Снимите ремень безопасности переднего сиденья. <См. SB-10, РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ, СНЯТИЕ, Ремень безопасности переднего сиденья.>
- 4) Отсоедините датчик боковой подушки безопасности, затем отсоедините разъем подушки безопасности.



В: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:

- Запрещается повторное использование болтов и гаек.
 - При повторной установке этих узлов обязательно используйте новые болты и гайки.
- Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. АВ-2, ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

С: ПРОВЕРКА

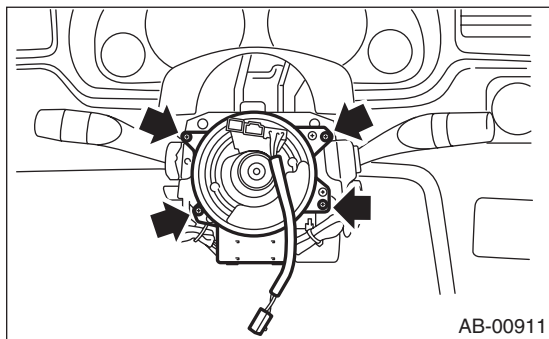
Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Разъем кронштейна датчика боковой подушки безопасности на предмет повреждений.
- Сработавшую боковую подушку безопасности.

9. Поворотный разъем рулевой колонки

А: СНЯТИЕ

- 1) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Снимите модуль подушки безопасности водителя. <См. АВ-13, Модуль подушки безопасности водителя.>
- 4) Снимите рулевое колесо. <См. PS-16, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
- 5) Снимите кожух рулевой колонки.
- 6) Выверните винты и снимите поворотный разъем рулевой колонки.



В: УСТАНОВКА

- 1) Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Перед установкой рулевого колеса обязательно проведите регулировку, совместив направление поворотного разъема и рулевой колонки. <См. АВ-20, РЕГУЛИРОВКА, Поворотный разъем рулевой колонки.>

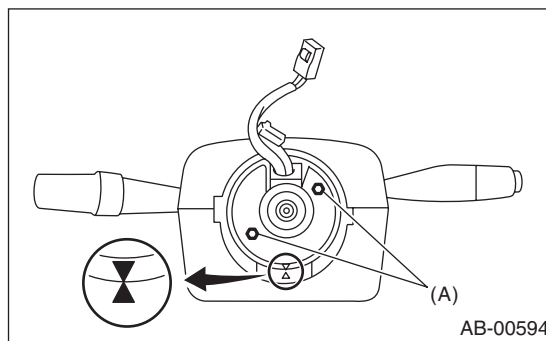
С: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Комбинированный переключатель и поворотный разъем рулевой колонки на наличие трещин или деформаций.

Д: РЕГУЛИРОВКА

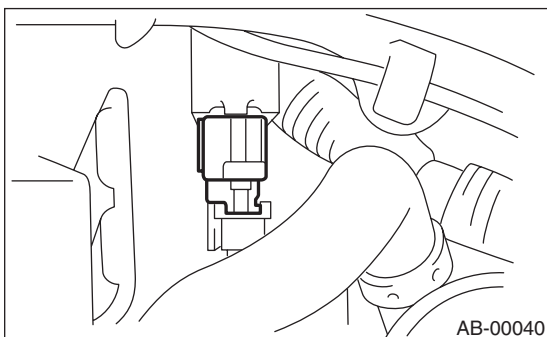
- 1) Убедитесь в том, что передние колеса установлены в направлении прямолинейного движения.
- 2) Поверните штифты (А) поворотного разъема рулевой колонки до упора против часовой стрелки.
- 3) Поверните штифты (А) поворотного разъема примерно на 3,25 оборота, пока метки “▲” не совместятся.



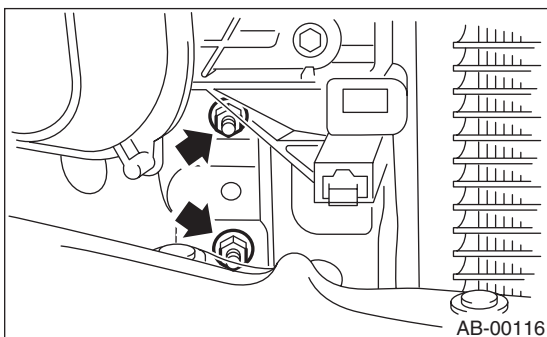
10.Дополнительный датчик лобового удара

А: СНЯТИЕ

- 1) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Снимите переднюю решетку и переднюю боковую решетку. <См. EI-18, СНЯТИЕ, Решетка радиатора.>
- 4) Отсоедините разъем от дополнительного датчика лобового удара.



- 5) Ослабьте гайку и снимите дополнительный датчик лобового удара.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:

- Запрещается повторное использование болтов и гаек.
- При повторной установке этих узлов обязательно используйте новые болты и гайки.

Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. АВ-2, ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

С: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие узлы и детали, заменив поврежденные узлы и детали новыми.

- Дополнительный датчик лобового удара, монтажный кронштейн и разъем на наличие повреждений.
- Сработавшую подушку безопасности водителя или переднего пассажира.

11. Утилизация модуля подушки безопасности (активация без снятия с автомобиля)

А: ПРОЦЕДУРА

ВНИМАНИЕ:

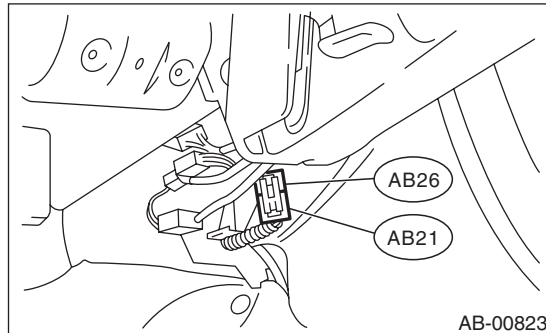
- Перед утилизацией модулей подушек безопасности необходимо осуществить их активацию. Случайное срабатывание может стать причиной серьезной травмы.
- Как правило, модуль подушки безопасности активируют без снятия с автомобиля. Не снимайте модули подушек безопасности без крайней необходимости.
- Активация модулей подушек безопасности должна проводиться в безопасном месте на ровной поверхности. Не проводите активацию модулей подушек безопасности на открытом воздухе при дождливой или ветреной погоде.
- При проведении активации наденьте защитные перчатки и очки, а также вставьте в уши противοшумные вкладыши. После работы тщательно вымойте руки.

ОСТОРОЖНО:

- Срабатывание преднатяжителя сопровождается громким шумом от взрыва. Предупредите людей, находящихся вблизи зоны активации, а также не позволяйте никому подходить к месту активации ближе, чем на 5 м (16 футов).
- Срабатывание модуля подушки безопасности может сопровождаться выделением дыма. Вследствие этого, активация преднатяжителя должна проводиться в хорошо проветриваемом месте, в котором отсутствуют индикаторы задымленности.
- После срабатывания модуль подушки безопасности станет очень горячим. Дайте ему остыть в течение 40 минут, после чего утилизируйте.
- Проследите за тем, чтобы в сработавший модуль подушки безопасности не попала вода.
- Поместите сработавший модуль подушки безопасности в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.
- Если по каким-то причинам модуль подушки безопасности не срабатывает, свяжитесь с дистрибьюторской службой SUBARU.

1. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ

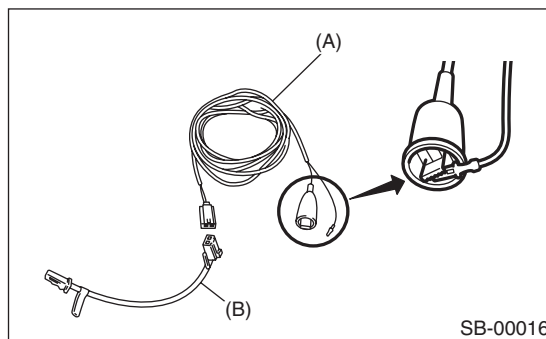
- 1) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Снимите нижнюю крышку. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.>
- 4) Отсоедините разъем подушки безопасности (AB21) от разъема (AB26) под рулевой колонкой.



- 5) Закоротите клемму на зажим ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (А).
- 6) Соедините ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ и АДАПТЕР А ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (В).

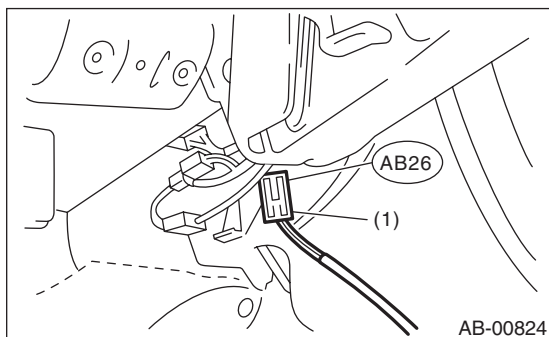
ОСТОРОЖНО:

Закорачивание клеммы ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ должно осуществляться непосредственно перед срабатыванием модуля подушки безопасности.



- (А) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299РА030)
- (В) АДАПТЕР А ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299FC030)

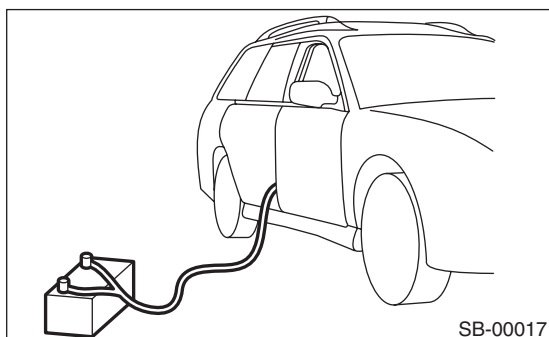
7) Подсоедините АДАПТЕР А ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ к разъему модуля подушки безопасности (AB26).



(1) АДАПТЕР А ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299FC030)

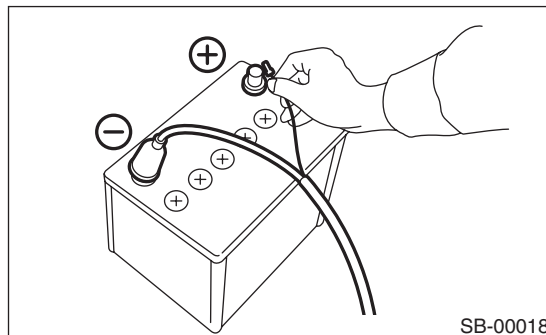
8) Убедитесь в том, что внутри автомобиля никого нет.

9) Полностью размотайте провода ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ и закройте все окна, люк в крыше и дверцу багажного отсека.



10) Переместите аккумуляторную батарею на расстояние 5 м (16 футов) от автомобиля и убедитесь в том, что участок безопасен для проведения активации. Подсоедините зажим ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ к отрицательной клемме (-) аккумуляторной батареи.

11) Другой провод ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи, и проведите активацию модуля подушки безопасности.



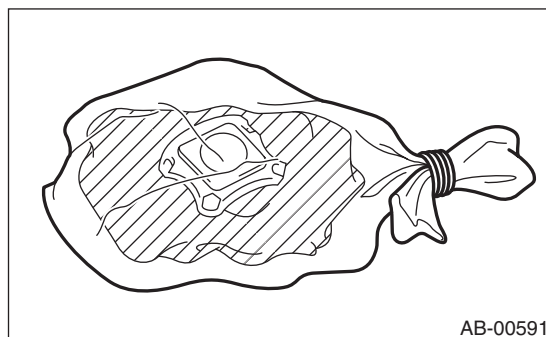
ОСТОРОЖНО:

- После срабатывания модуль подушки безопасности станет очень горячим. Дайте ему остыть в течение 40 минут, после чего утилизируйте.

- Проследите за тем, чтобы в сработавший модуль подушки безопасности не попала вода.

12) Снимите модуль подушки безопасности. <См. АВ-13, Модуль подушки безопасности водителя.>

13) Поместите сработавший модуль подушки безопасности в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.

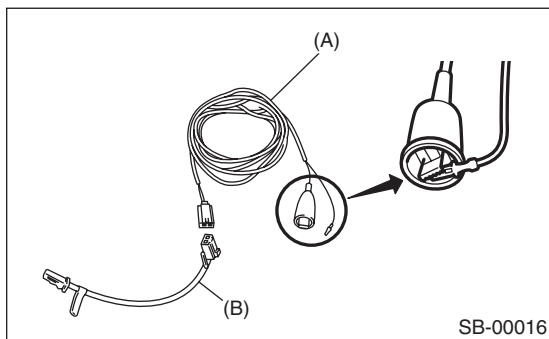


2. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

- 1) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Снимите отделение для перчаток.
- 4) Отсоедините разъемы подушки безопасности (AB4) и (AB27).
- 5) Закоротите клемму на зажим ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (A).
- 6) Соедините ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (A) и АДАПТЕР Е ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (B).

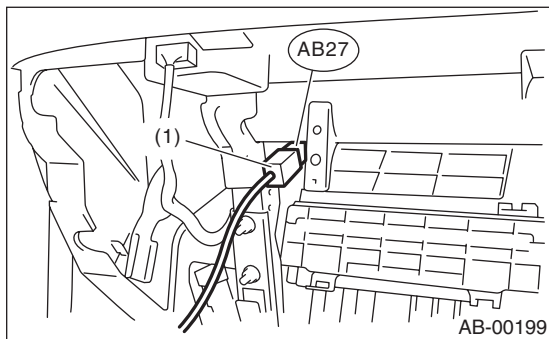
ОСТОРОЖНО:

Закорачивание клеммы ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ должно осуществляться непосредственно перед срабатыванием модуля подушки безопасности.



- (A) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299PA030)
- (B) АДАПТЕР Е ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299SA030)

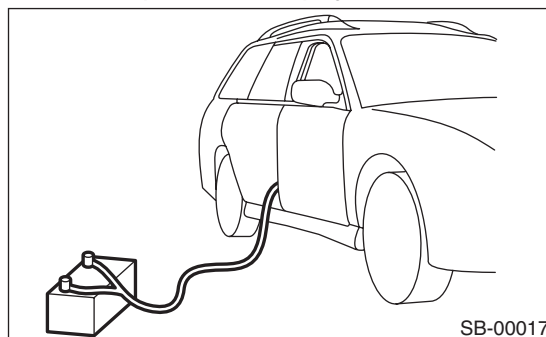
- 7) Подсоедините АДАПТЕР Е ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ к разъему модуля подушки безопасности (AB27).



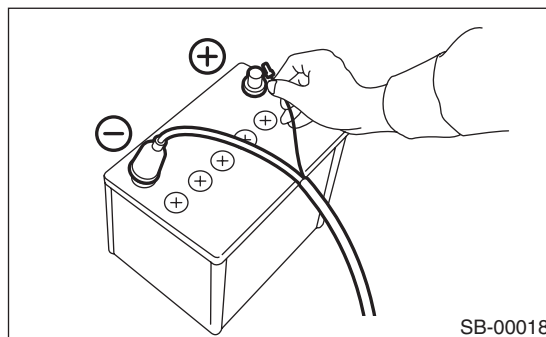
- (1) АДАПТЕР Е ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299SA030)

- 8) Убедитесь в том, что внутри автомобиля никого нет.

- 9) Полностью размотайте провода ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ и закройте все окна, люк в крыше и дверцу багажного отсека.

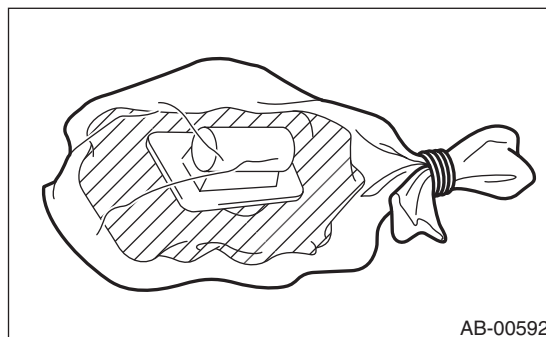


- 10) Переместите аккумуляторную батарею на расстояние 5 м (16 футов) от автомобиля и убедитесь в том, что участок безопасен для проведения активации. Подсоедините зажим ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ к отрицательной клемме (-) аккумуляторной батареи.
- 11) Другой провод ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи, и проведите активацию модуля подушки безопасности.



ОСТОРОЖНО:

- После срабатывания модуль подушки безопасности станет очень горячим. Дайте ему остыть в течение 40 минут, после чего утилизируйте.
 - Проследите за тем, чтобы в сработавший модуль подушки безопасности не попала вода.
- 12) Снимите модуль подушки безопасности. <См. AB-14, Модуль подушки безопасности переднего пассажира.>
- 13) Поместите сработавший модуль подушки безопасности в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.

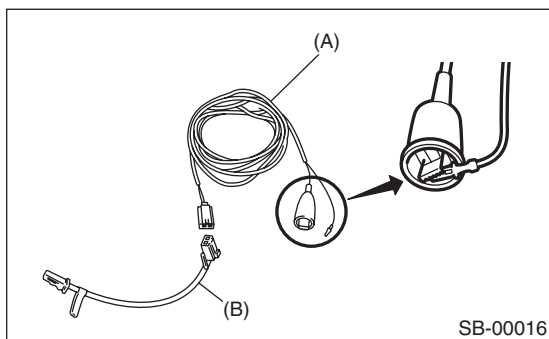


3. МОДУЛЬ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- 1) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности (желтого цвета), расположенный под подушкой переднего сиденья.
- 4) Установите спинку сиденья в вертикальное положение, а само сиденье - в середине продольного хода по направляющим.
- 5) Закоротите клемму на зажим ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (A).
- 6) Соедините ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ и АДАПТЕР А ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (B).

ОСТОРОЖНО:

Закорачивание клеммы ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ должно осуществляться непосредственно перед срабатыванием модуля подушки безопасности.



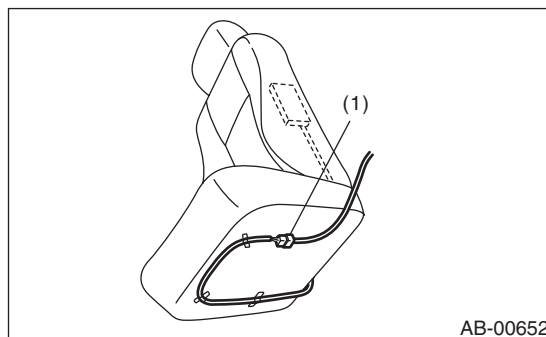
- (A) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299PA030)
- (B) АДАПТЕР А ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299FC030)

- 7) Подсоедините АДАПТЕР А ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (1) к разъему модуля боковой подушки безопасности (желтого цвета).

ОСТОРОЖНО:

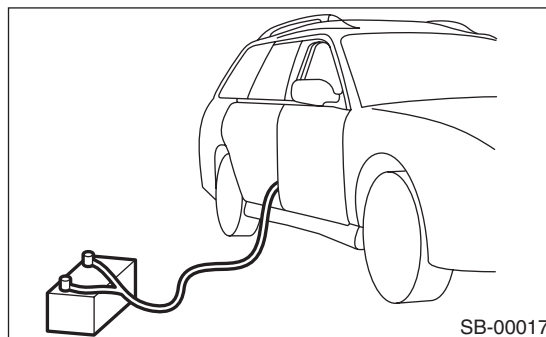
- Не кладите на переднее сиденье какие-либо предметы.

- Активацию каждого модуля боковой подушки безопасности перед утилизацией проводите по очереди.



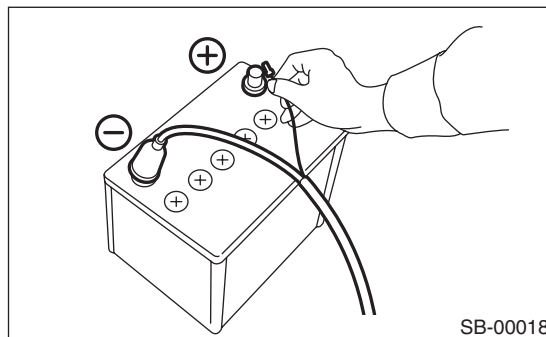
- 8) Убедитесь в том, что внутри автомобиля никого нет.

- 9) Полностью размотайте провода ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ и закройте все окна, люк в крыше и дверцу багажного отсека.



- 10) Переместите аккумуляторную батарею на расстояние 5 м (16 футов) от автомобиля и убедитесь в том, что участок безопасен для проведения активации. Подсоедините зажим ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ к отрицательной клемме (-) аккумуляторной батареи.

- 11) Другой провод ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи, и проведите активацию модуля подушки безопасности.



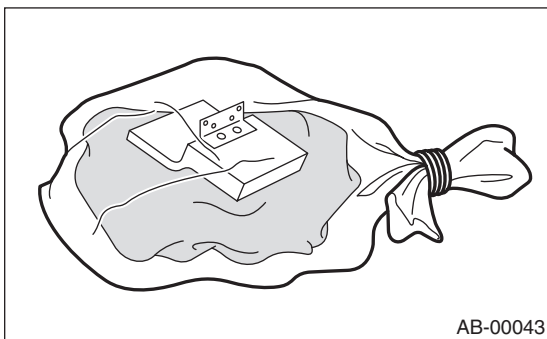
ОСТОРОЖНО:

- После срабатывания модуль подушки безопасности станет очень горячим. Дайте ему остыть в течение 40 минут, после чего утилизируйте.

- Проследите за тем, чтобы в сработавший модуль подушки безопасности не попала вода.

12) Снимите модуль боковой подушки безопасности. <См. АВ-15, СНЯТИЕ, Модуль боковой подушки безопасности.>

13) Поместите сработавший модуль подушки безопасности в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.



AB-00043

12. Утилизация модуля подушки безопасности (активация после снятия с автомобиля)

А: ПРОЦЕДУРА

ВНИМАНИЕ:

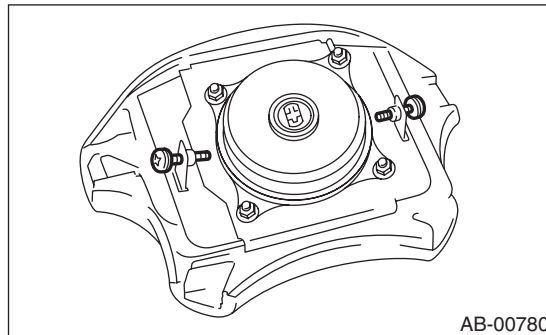
- Перед утилизацией модулей подушек безопасности необходимо осуществить их активацию. Случайное срабатывание может стать причиной серьезной травмы.
- Как правило, модуль подушки безопасности активируют без снятия с автомобиля. Не снимайте модули подушек безопасности без крайней необходимости.
- Активация модулей подушек безопасности должна проводиться в безопасном месте на ровной поверхности. Не проводите активацию модулей подушек безопасности на открытом воздухе при дождливой или ветреной погоде.
- При проведении активации наденьте защитные перчатки и очки, а также вставьте в уши противοшумные вкладыши. После работы тщательно вымойте руки.

ОСТОРОЖНО:

- Срабатывание преднатяжителя сопровождается громким шумом от взрыва. Предупредите людей, находящихся вблизи зоны активации, а также не позволяйте никому подходить к месту активации ближе, чем на 5 м (16 футов).
- Срабатывание модуля подушки безопасности может сопровождаться выделением дыма. Вследствие этого, активация преднатяжителя должна проводиться в хорошо проветриваемом месте, в котором отсутствуют индикаторы задымленности.
- После срабатывания модуль подушки безопасности станет очень горячим. Дайте ему остыть в течение 40 минут, после чего утилизируйте.
- Проследите за тем, чтобы в сработавший модуль подушки безопасности не попала вода.
- Поместите сработавший модуль подушки безопасности в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.
- Если по каким-то причинам модуль подушки безопасности не срабатывает, свяжитесь с дистрибьюторской службой SUBARU.

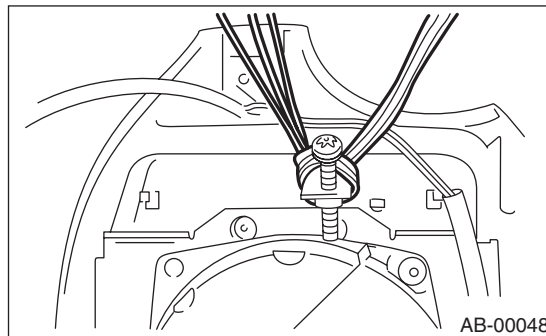
1. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ

- 1) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Снимите модуль подушки безопасности водителя. <См. АВ-13, Модуль подушки безопасности водителя.>
- 4) Установите на модуль подушки безопасности снятые болты.



AB-00780

- 5) Сплетите вместе три автомобильных жгута проводов [каждый с площадью сечения 1,25 мм² (0,00194 кв. дюйма) или более], и дважды обмотайте ими стойку модуля подушки безопасности.



AB-00048

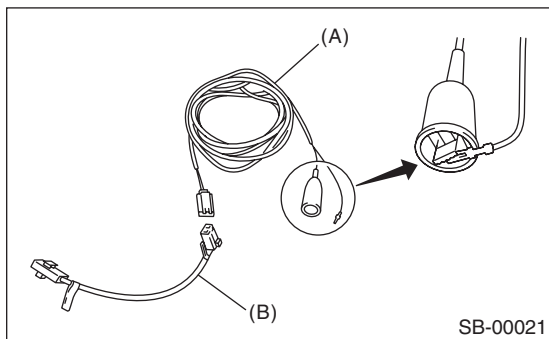
- 6) Закоротите клемму на зажим ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (А).
- 7) Соедините ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ и АДАПТЕР D ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (В).

Утилизация модуля подушки безопасности (активация после снятия с автомобиля)

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ

ОСТОРОЖНО:

Закорачивание клеммы ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ должно осуществляться непосредственно перед срабатыванием модуля подушки безопасности.

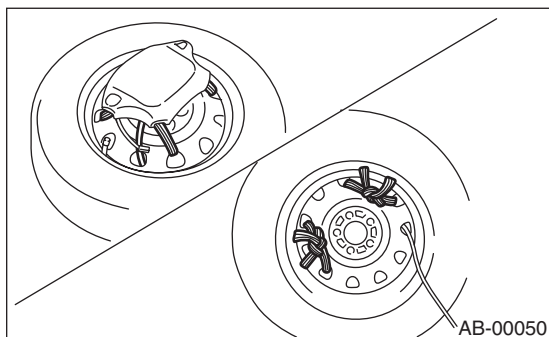


(A) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299PA030)

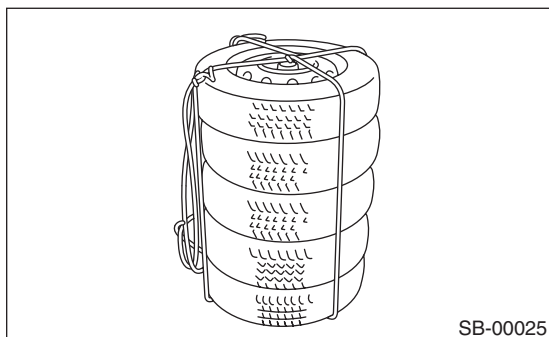
(B) АДАПТЕР D ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299SA010)

8) Подсоедините разъем АДАПТЕРА D ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ к модулю подушки безопасности.

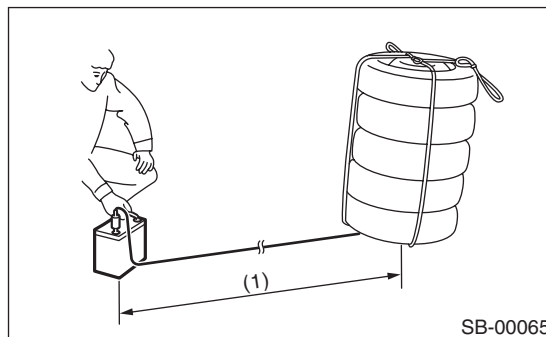
9) Установите на диск с шиной модуль подушки безопасности раскрывающейся стороной вверх.



10) Установите три шины без дисков на шину с прикрепленным модулем подушки безопасности. Установите сверху шину с диском и плотно закрепите веревкой.

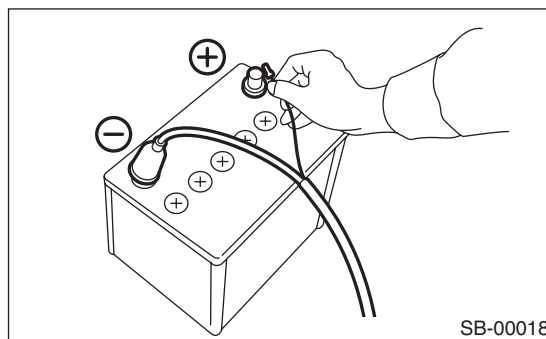


11) Переместите аккумулятор на расстояние не менее 5 м (16 футов) от шин и убедитесь в том, что участок безопасен для проведения активации. Подсоедините зажим ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ к отрицательной клемме (-) аккумуляторной батареи.



(1) 5 м (16 футов) или более

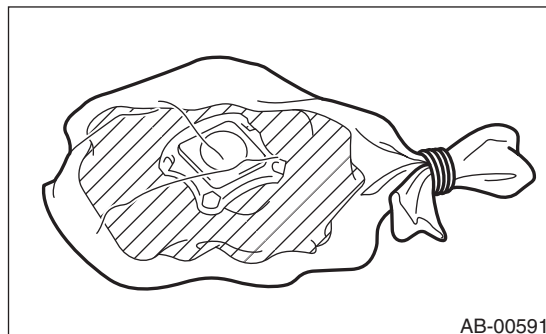
12) Другой провод ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи, и проведите активацию модуля подушки безопасности.



ОСТОРОЖНО:

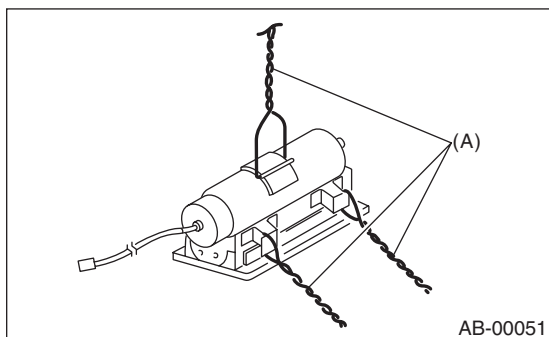
- После срабатывания модуль подушки безопасности станет очень горячим. Дайте ему остыть в течение 40 минут, после чего утилизируйте.
- Проследите за тем, чтобы в сработавший модуль подушки безопасности не попала вода.

13) Поместите сработавший модуль подушки безопасности в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.



2. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

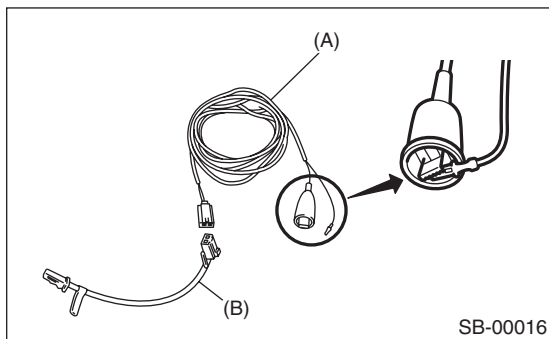
- 1) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Снимите модуль подушки безопасности переднего пассажира. <См. АВ-14, Модуль подушки безопасности переднего пассажира.>
- 4) Сплетите вместе три автомобильных жгута проводов [каждый с площадью сечения 1,25 мм² (0,00194 кв. дюйма) или более], и обмотайте ими кронштейн модуля подушки безопасности. Затем скрутите их для придания большей прочности.



- 5) Закоротите клемму на зажим ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (A).
- 6) Соедините ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ и АДАПТЕР Е ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (B).

ОСТОРОЖНО:

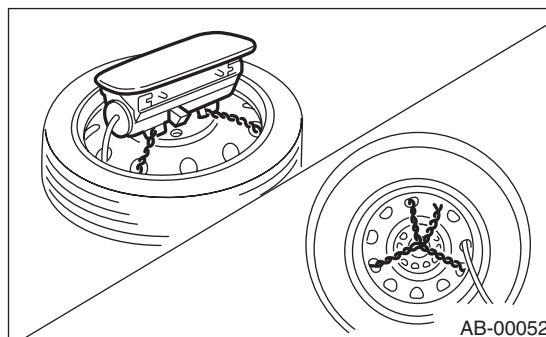
Закорачивание клеммы ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ должно осуществляться непосредственно перед срабатыванием модуля подушки безопасности.



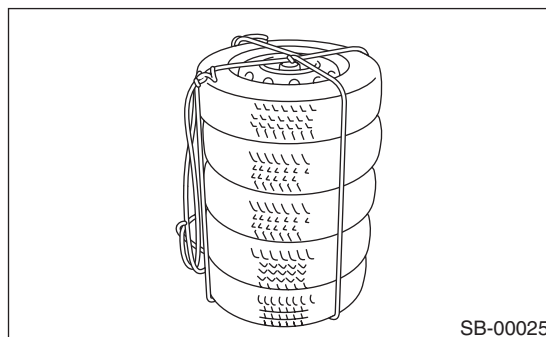
- (A) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299PA030)
- (B) АДАПТЕР Е ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299SA030)

- 7) Подсоедините разъем АДАПТЕРА Е ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ к модулю подушки безопасности.

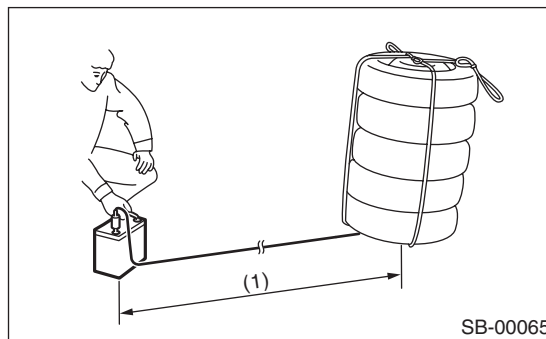
- 8) Установите модуль подушки безопасности раскрывающейся стороной вверх на диск с шиной размерности 14 дюймов или более.



- 9) Установите три шины без дисков на шину с прикрепленным модулем подушки безопасности. Установите сверху шину с диском и плотно закрепите веревкой.

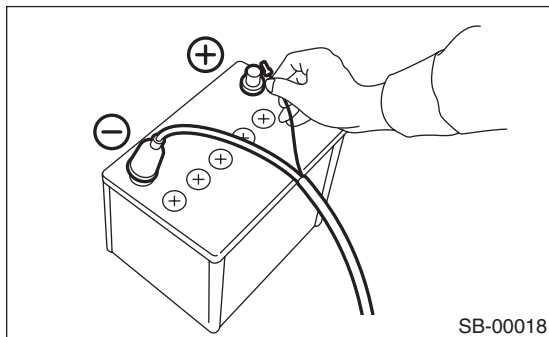


- 10) Переместите аккумулятор на расстояние не менее 5 м (16 футов) от шин и убедитесь в том, что участок безопасен для проведения активации. Подсоедините зажим ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ к отрицательной клемме (-) аккумуляторной батареи.



(1) 5 м (16 футов) или более

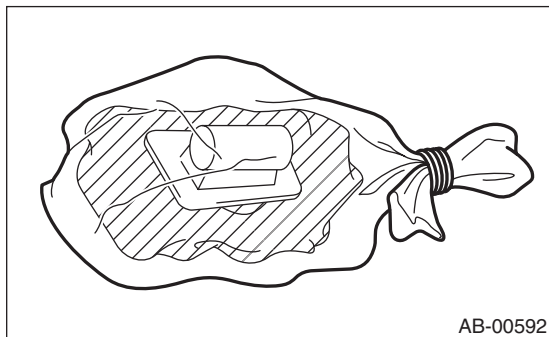
11) Другой провод ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи, и проведите активацию модуля подушки безопасности.



ОСТОРОЖНО:

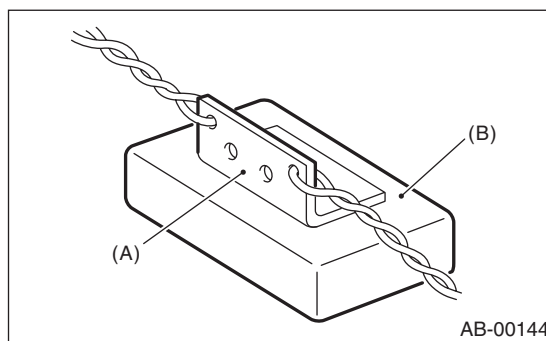
- После срабатывания модуль подушки безопасности станет очень горячим. Дайте ему остыть в течение 40 минут, после чего утилизируйте.
- Проследите за тем, чтобы в сработавший модуль подушки безопасности не попала вода.

12) Поместите сработавший модуль подушки безопасности в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.



3. МОДУЛЬ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- 1) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 2) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Снимите передние сиденья. <См. SE-7, СНЯТИЕ, Переднее сиденье.>
- 4) Снимите модуль боковой подушки безопасности. <См. AB-15, СНЯТИЕ, Модуль боковой подушки безопасности.>
- 5) Сплетите вместе три автомобильных жгута проводов [каждый с площадью сечения 1,25 мм² (0,00194 кв. дюйма) или более], и закрепите ими модуль подушки безопасности, пропуская через отверстия в кронштейне модуля подушки безопасности.

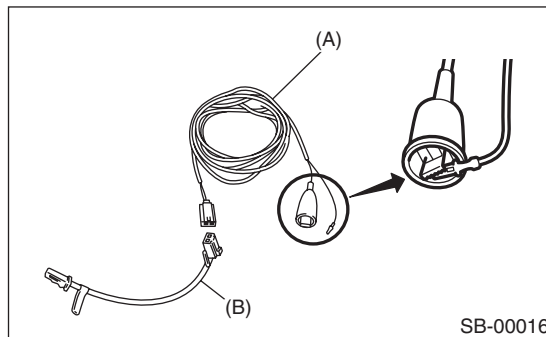


- (A) Кронштейн модуля подушки безопасности
(B) Модуль боковой подушки безопасности

- 6) Закоротите клемму на зажим ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (A).
- 7) Соедините ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ и АДАПТЕР А ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (B).

ОСТОРОЖНО:

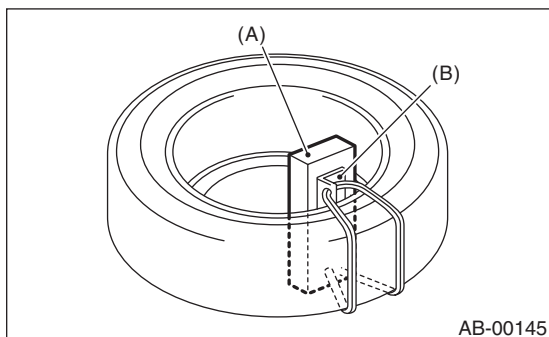
Закорачивание клеммы ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ должно осуществляться непосредственно перед срабатыванием модуля подушки безопасности.



- (A) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299PA030)
(B) АДАПТЕР А ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Инструмент № 98299FC030)

8) Подсоедините разъем АДАПТЕРА А ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ к модулю подушки безопасности.

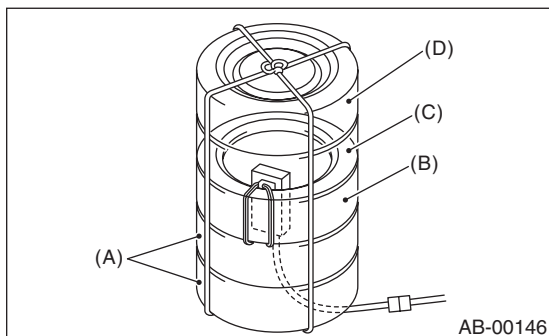
9) Установите модуль подушки безопасности на шину без диска размерностью 14 дюймов или более.



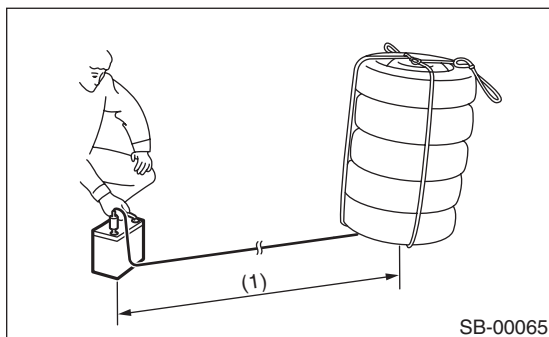
(A) Модуль подушки безопасности

(B) Кронштейн модуля подушки безопасности

10) Под шину с прикрепленным модулем боковой подушки безопасности (B), установите две шины без дисков (A) Установите сверху шину без диска (C), после чего - шину с диском (D) на самый верх. Крепко закрепите их веревкой.

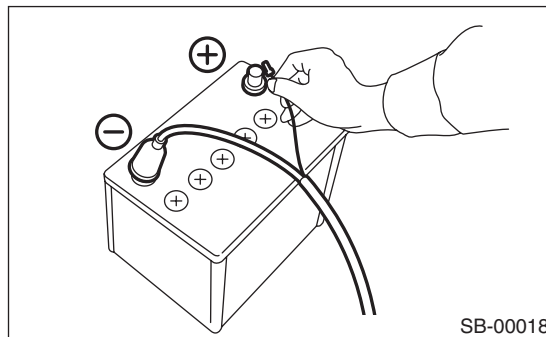


11) Переместите аккумулятор на расстояние не менее 5 м (16 футов) от шин и убедитесь в том, что участок безопасен для проведения активации. Подсоедините зажим ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ к отрицательной клемме (-) аккумуляторной батареи.



(1) 5 м (16 футов) или более

12) Другой провод ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи, и проведите активацию модуля подушки безопасности.

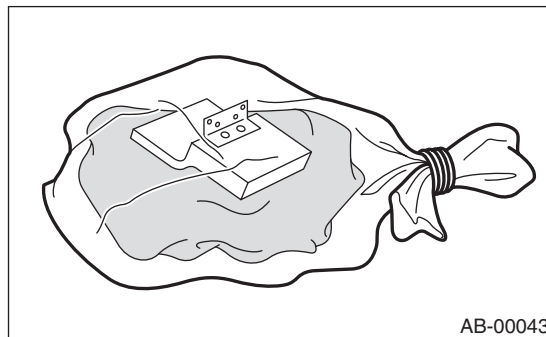


ОСТОРОЖНО:

- После срабатывания модуль подушки безопасности станет очень горячим. Дайте ему остыть в течение 40 минут, после чего утилизируйте.

- Проследите за тем, чтобы в сработавший модуль подушки безопасности не попала вода.

13) Поместите сработавший модуль подушки безопасности в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.



СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

AB(diag)

	Страница
1. Базовая процедура диагностики	2
2. Опросный лист	3
3. Общие сведения	4
4. Расположение электрических компонентов	16
5. Входной/выходной сигналы блока управления системой подушек безопасности	18
6. Разъем модуля подушки безопасности	20
7. Subaru Select Monitor	23
8. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)	29
9. Режим проверки	30
10. Режим очистки памяти	31
11. Алгоритм работы предупреждающей лампы системы подушек безопасности	32
12. Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности	33
13. Список кодов диагностики неисправностей (КДН)	40
14. Таблица диагностики с кодами неисправностей	43

Базовая процедура диагностики

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

1. Базовая процедура диагностики

А: ПРОЦЕДУРА

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПОВЕРКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. Переведите замок зажигания в положение ON.	Горит ли предупреждающая лампа системы подушек безопасности?	Переходите к шагу 2.	<См. АВ(diag)-33, Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности.>Обратитесь к разделу "Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности".
2 ПРОВЕРКА КДН. <См. АВ(diag)-29, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отсутствуют ли коды неисправностей?	Завершите проведение диагностики.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ. 1) Попробуйте определить возможную причину неисправности по "Списку кодов диагностики неисправностей" <См. АВ(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).> 2) Проверьте КДН по "Списку кодов диагностики неисправностей (КДН)". 3) Устраните причину неисправности. 4) Выполните процедуру очистки памяти. <См. АВ(diag)-31, Режим очистки памяти.> 5) Выполните процедуру проверки. <См. АВ(diag)-30, Режим проверки.> 6) Считайте все другие КДН, выводимые на дисплей.	Отображается ли какой-либо КДН?	Выполните действия с 1) по 5) шага 3.	Завершите проведение диагностики.

Опросный лист

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

2. Опросный лист

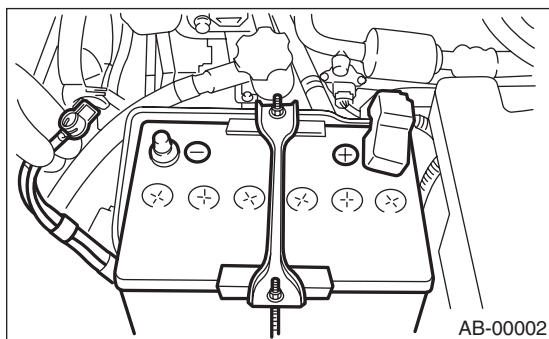
А: ПРОВЕРКА

Владелец автомобиля		Проверяющее лицо	
Дата прихода автомобиля	/ /	Регистрационный №	
Показания одометра	км миль	Идентификационный номер автомобиля	
Дата появления неисправности	/ /	Год регистрации	/ /
Погодные условия	☐ Ясно ☐ Облачно ☐ Дождь ☐ Снег ☐ Прочее:		
Температура	°C (°F)		
Состояние дорожного покрытия	☐ Ровная дорога ☐ Подъем ☐ Спуск ☐ Дорога с гравийным покрытием ☐ Прочее:		
Действия, выполняемые на автомобиле в момент появления неисправности	☐ Трогание с места ☐ Работа двигателя на холостом ходу ☐ Движение ☐ Движение с постоянной скоростью ☐ Ускорение ☐ Замедление ☐ Поворот ☐ Прочее:		
Подробное описание неисправности			
Работа предупреждающей лампы системы подушек безопасности	☐ Нормальный режим (После поворота замка зажигания в положение ON горит приблизительно в течение 6 секунд, затем гаснет.) ☐ Остается включенной ☐ Остается выключенной		
КДН, показываемый на дисплее.	☐ Код отсутствия неисправностей ☐ КДН: (Код:)		

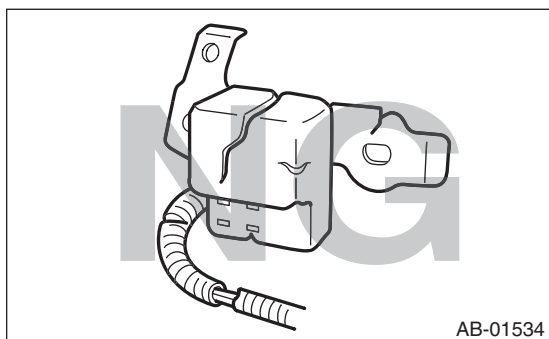
3. Общие сведения

А: ОСТОРОЖНО

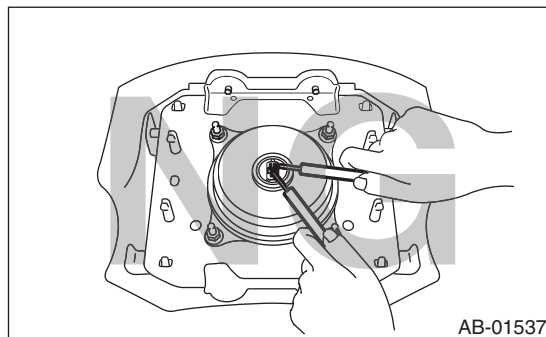
- Перед проведением работ по техобслуживанию автомобиля, обязательно переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- Система подушек безопасности оснащена резервным питанием. При проведении работ по обслуживанию системы подушек безопасности в течение 20-секундного периода после отсоединения провода массы, существует возможность срабатывания подушки безопасности.



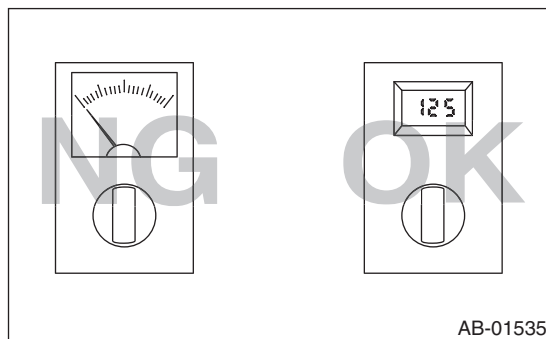
- Если горит предупреждающая лампа системы подушек безопасности, немедленно устраните неисправность. В противном случае, подушка безопасности или преднатяжитель могут сработать неправильно или вообще не сработать в случае аварии.
- Если датчики, модуль подушки безопасности, блок управления системой подушек безопасности, преднатяжитель или жгут проводов повреждены или деформированы, замените их новыми.
- Не используйте данную систему подушек безопасности и преднатяжители на других автомобилях. Пришедшие в негодность детали заменяйте только новыми запасными частями.



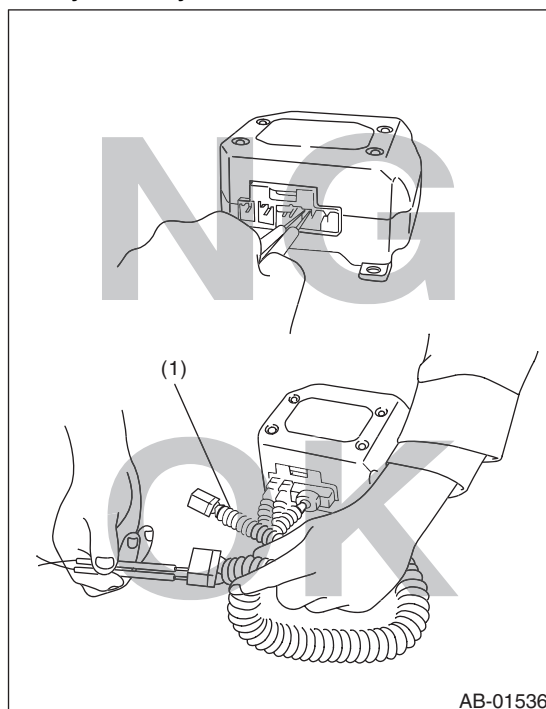
- Не проверяйте проводимость в цепях модулей подушек безопасности водителя или переднего пассажира, модулей боковой подушки безопасности или преднатяжителей.



- При проверке системы подушек безопасности обязательно используйте цифровой тестер электрических цепей. При использовании аналоговых тестеров электрических цепей соответствующая подушка безопасности может сработать даже из-за минимальной величины тока в самом тестере.



- При замерах используйте специальный диагностический жгут проводов (1). Не подсоединяйте щуп тестера напрямую к клемме разъема модуля подушки безопасности.



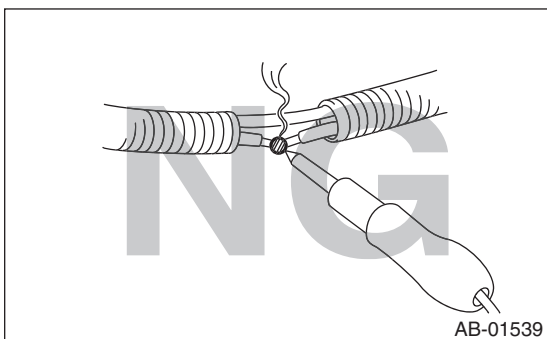
Общие сведения

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

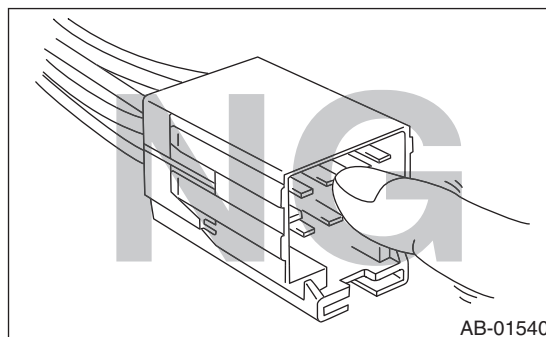
- Не роняйте детали и узлы системы подушек безопасности. Не подвергайте их воздействию высоких температур выше 93°C (199°F). Не допускайте попадания на них воды, масла или консистентной смазки. В противном случае могут быть повреждены и внутренние детали и узлы, что значительно снизит надежность системы.



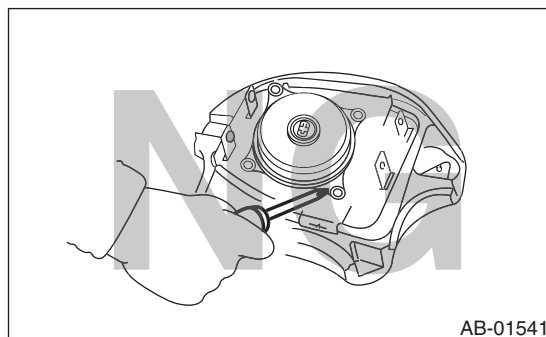
- При повреждении, разрыве или коррозии жгута проводов системы подушек безопасности, не используйте при проведении ремонта оборудование для пайки. Замените неисправный жгут проводов фирменным новым.



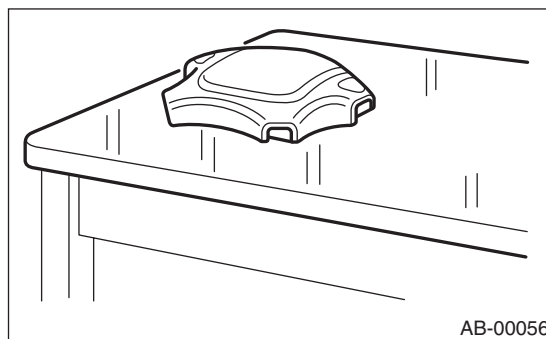
- Не допускайте попадания воды или масла на клеммы разъема. Кроме того, не прикасайтесь к клеммам разъема.



- Не разбирайте модули подушек безопасности водителя или переднего пассажира, а также систему боковых подушек безопасности.



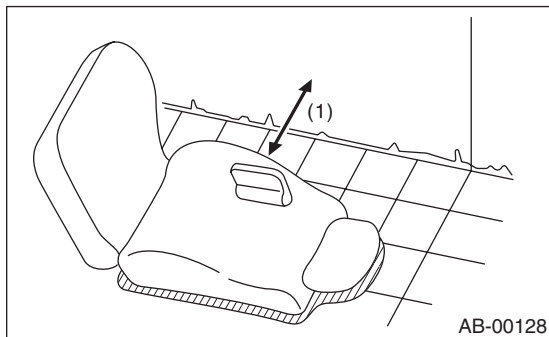
- Сработавший модуль подушки безопасности нельзя использовать повторно.
- После снятия храните модуль подушки безопасности на сухой, чистой и плоской поверхности раскрывающейся стороной вверх и вдали от источников света. Не допускайте воздействия на него высокой температуры, влаги и пыли.



Общие сведения

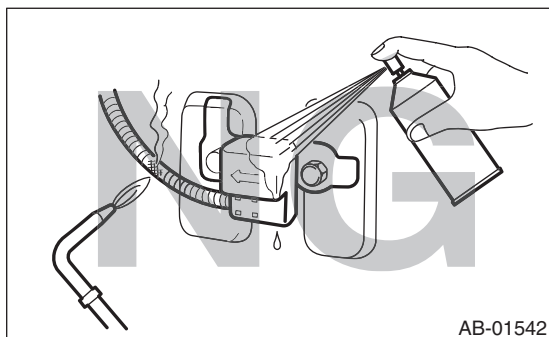
СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

- После снятия с автомобиля переднее сиденье с модулем подушки безопасности должно храниться на расстоянии не менее 200 мм (8 дюймов) от стен или других предметов.



(1) 200 мм (8 дюймов) или более

- При покраске или проведении работ по металлу в передней части автомобиля, включая брызговики на крыльях передних колес, передние крылья и боковую раму передка, снимите передние дополнительные датчики лобового удара и жгут проводов системы подушек безопасности.
- При покраске или проведении работ по металлу на боковых поверхностях автомобиля, включая пороги, среднюю стойку, передние и задние двери, снимите датчики боковых подушек безопасности и жгут проводов системы подушек безопасности.

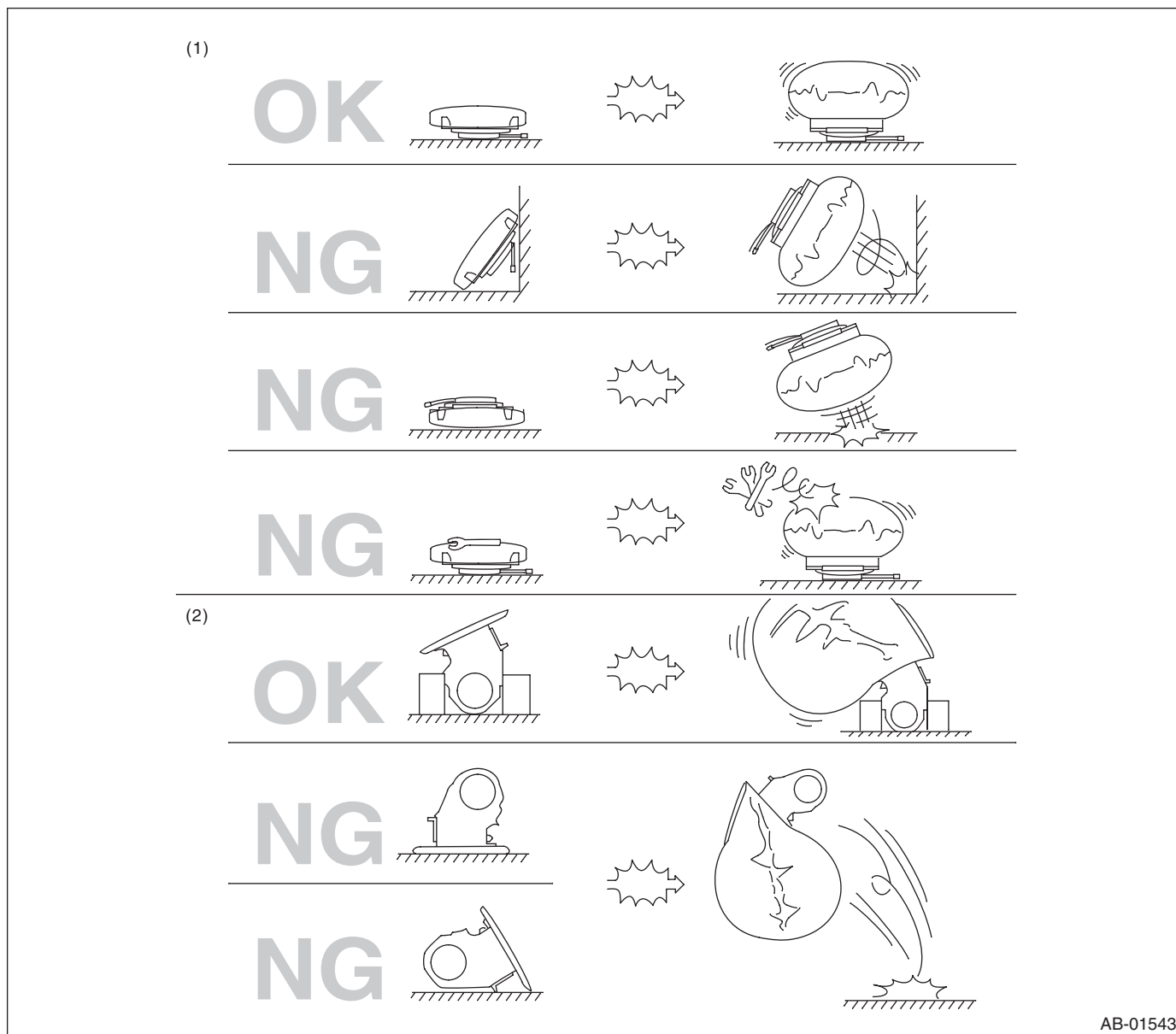


- Несработавшие модули подушек безопасности подлежат обязательной утилизации. При случайном срабатывании они могут вызвать серьезные травмы.

Общие сведения

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

- При хранении демонтированного с автомобиля модуля подушек безопасности, не ставьте на него никакие предметы, а также не складывайте модули подушек безопасности друг на друга. Если раскрывающаяся сторона модуля подушки безопасности обращена вниз или соприкасается с каким-либо предметом, то при срабатывании по каким-либо причинам это может привести к серьезным травмам.



AB-01543

(1) Модуль подушки безопасности водителя

(2) Модуль подушки безопасности переднего пассажира

В: ПРОВЕРКА

Перед проведением работ по диагностике проверьте следующие позиции, которые могут иметь отношение к неисправности двигателя.

1. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Измерьте напряжение аккумулятора и проверьте плотность электролита.

Стандартное напряжение:

12 В

Плотность электролита:

1,260 или более

Общие сведения

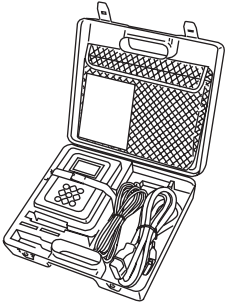
СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

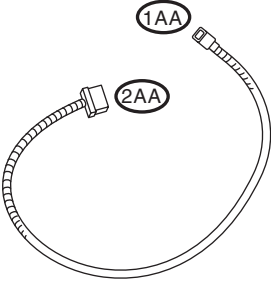
ОСТОРОЖНО:

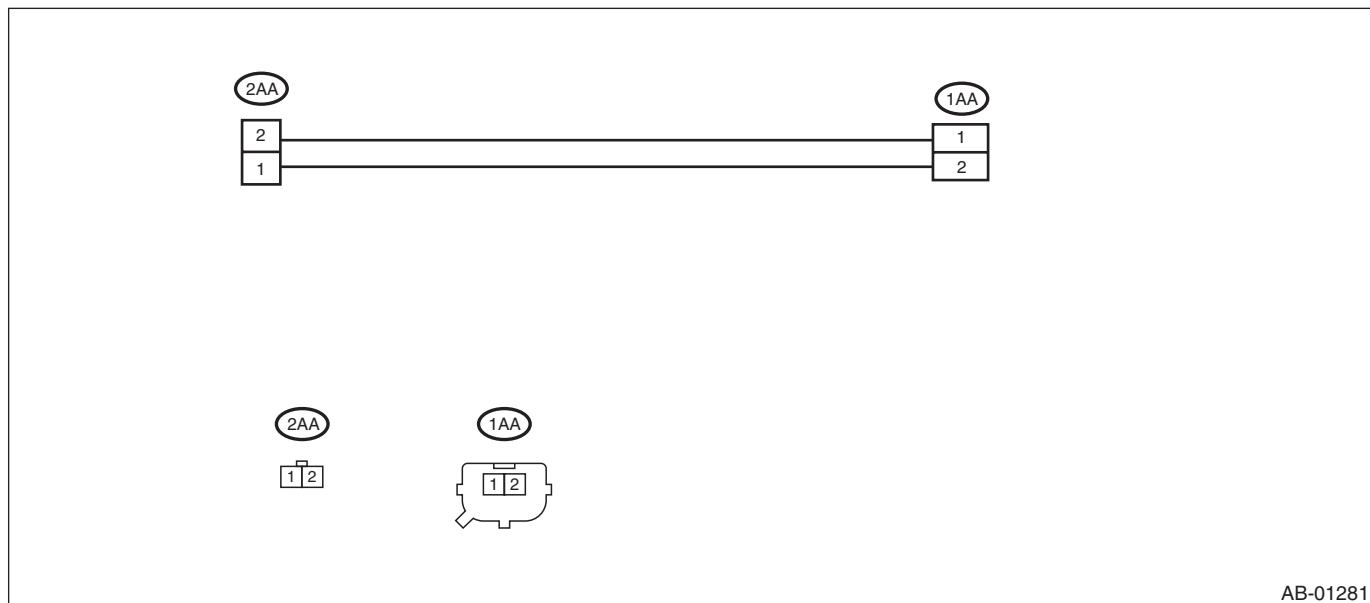
Для проверки напряжения и сопротивления в системе подушек безопасности используйте только специальный диагностический жгут проводов.

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для диагностики электрических систем.

• ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ AA

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299SA070	98299SA070	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ AA	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления дополнительного датчика лобового удара.

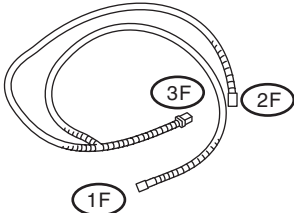


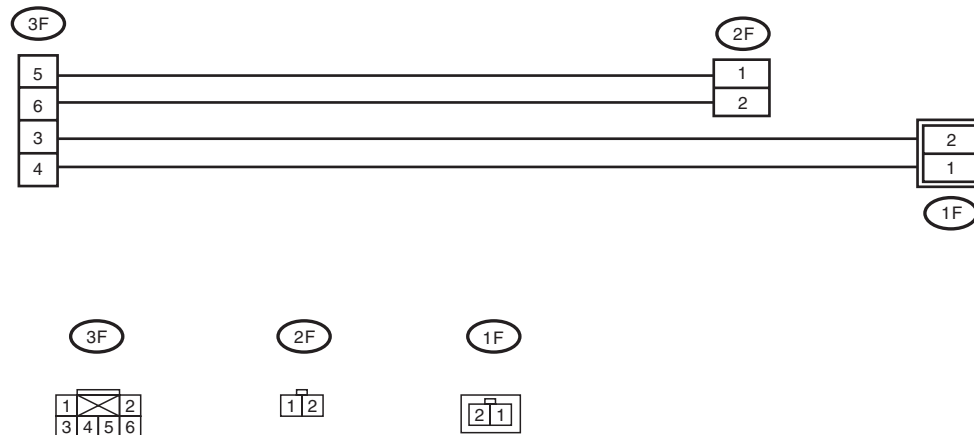
AB-01281

Общие сведения

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

• ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ F

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299FC010	98299FC010	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ F	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления жгута проводов модуля подушки безопасности.

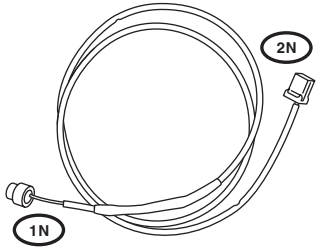


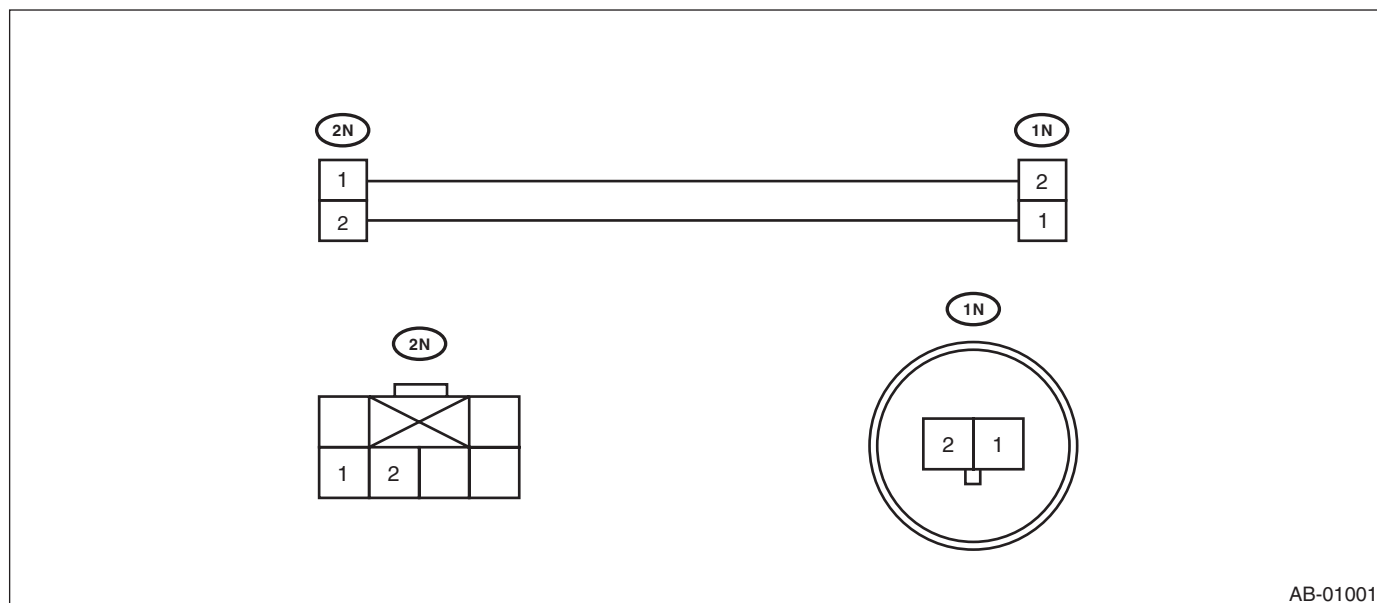
AB-00999

Общие сведения

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

• ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ N

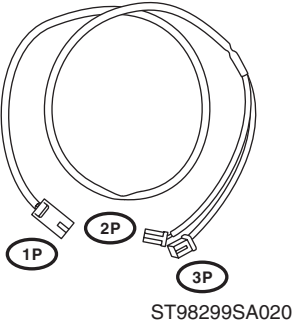
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299SA000	98299SA000	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ N	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления модуля подушки безопасности водителя и преднатяжителя ремня безопасности.

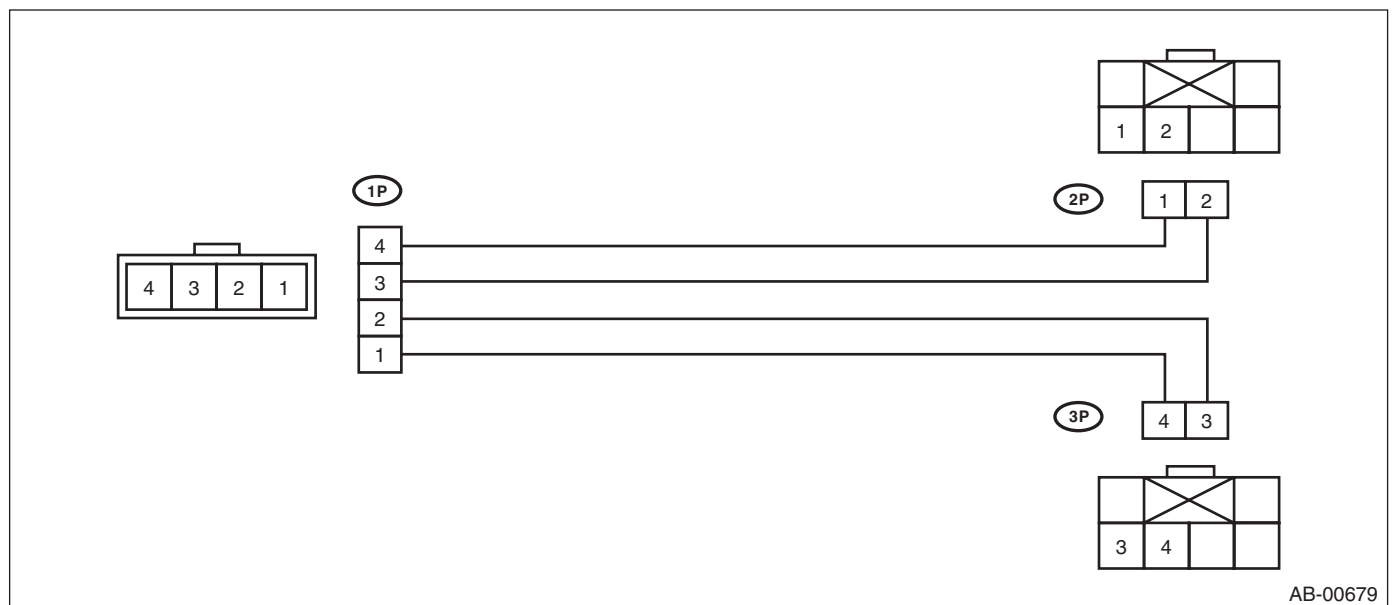


Общие сведения

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

• ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ Р

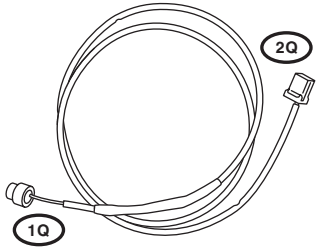
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299SA020	98299SA020	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ Р	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления жгута проводов модуля подушки безопасности переднего пассажира.

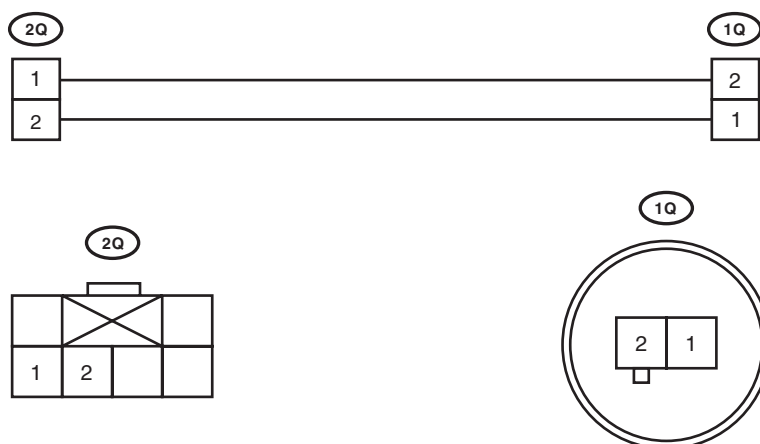


Общие сведения

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

• ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ Q

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299SA040	98299SA040	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ Q	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления натяжителя поясной лямки ремня безопасности.

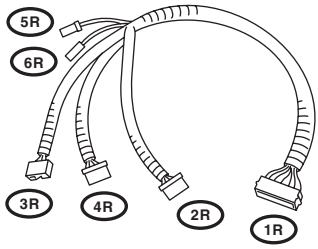


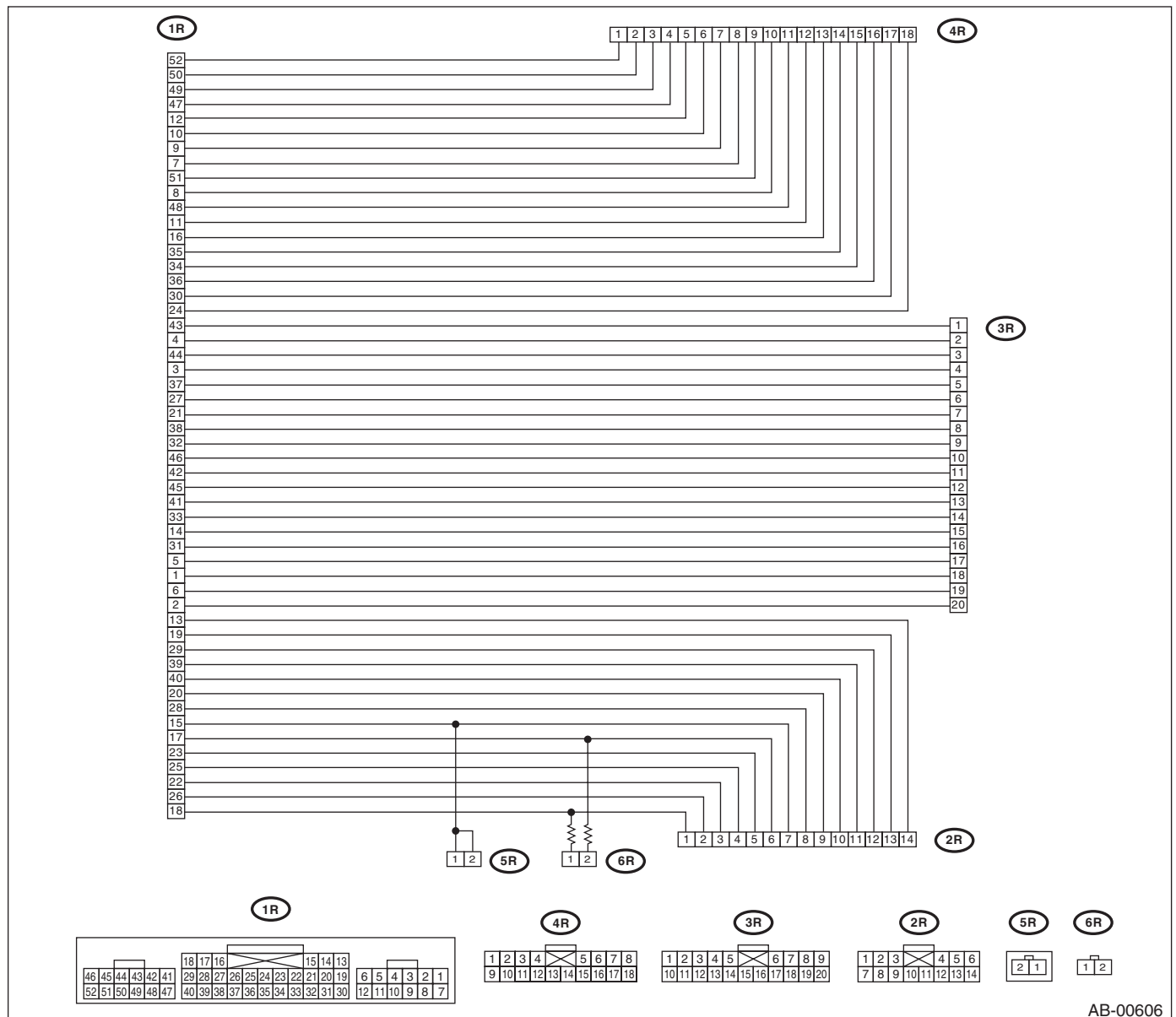
AB-00929

Общие сведения

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

• ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ R

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299FE030	98299FE030	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ R	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления блока управления системой подушек безопасности.

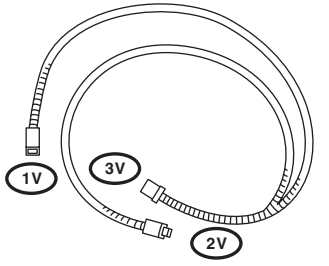


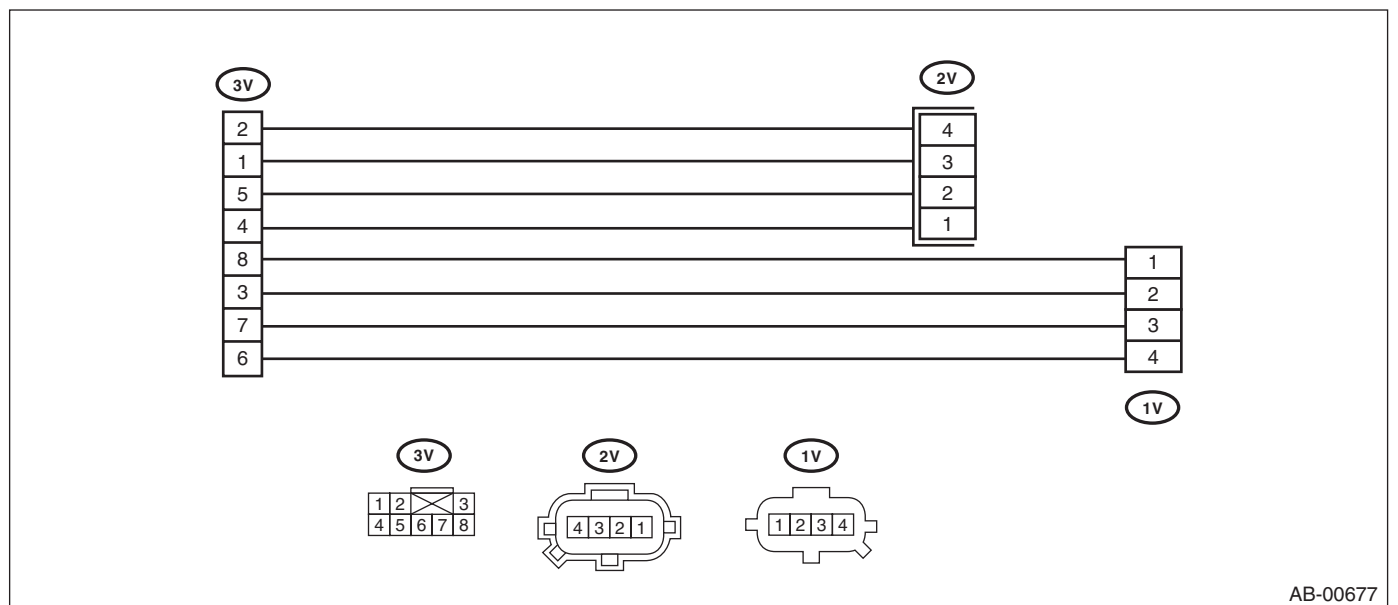
AB-00606

Общие сведения

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

• ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ V

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299AG010	98299AG010	ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЖГУТ ПРОВОДОВ V	Предназначен для измерения напряжения и сопротивления датчика боковой подушки безопасности.

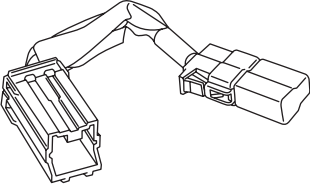


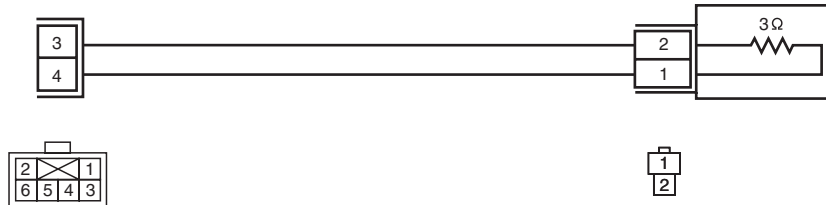
AB-00677

Общие сведения

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

• РЕЗИСТОР МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

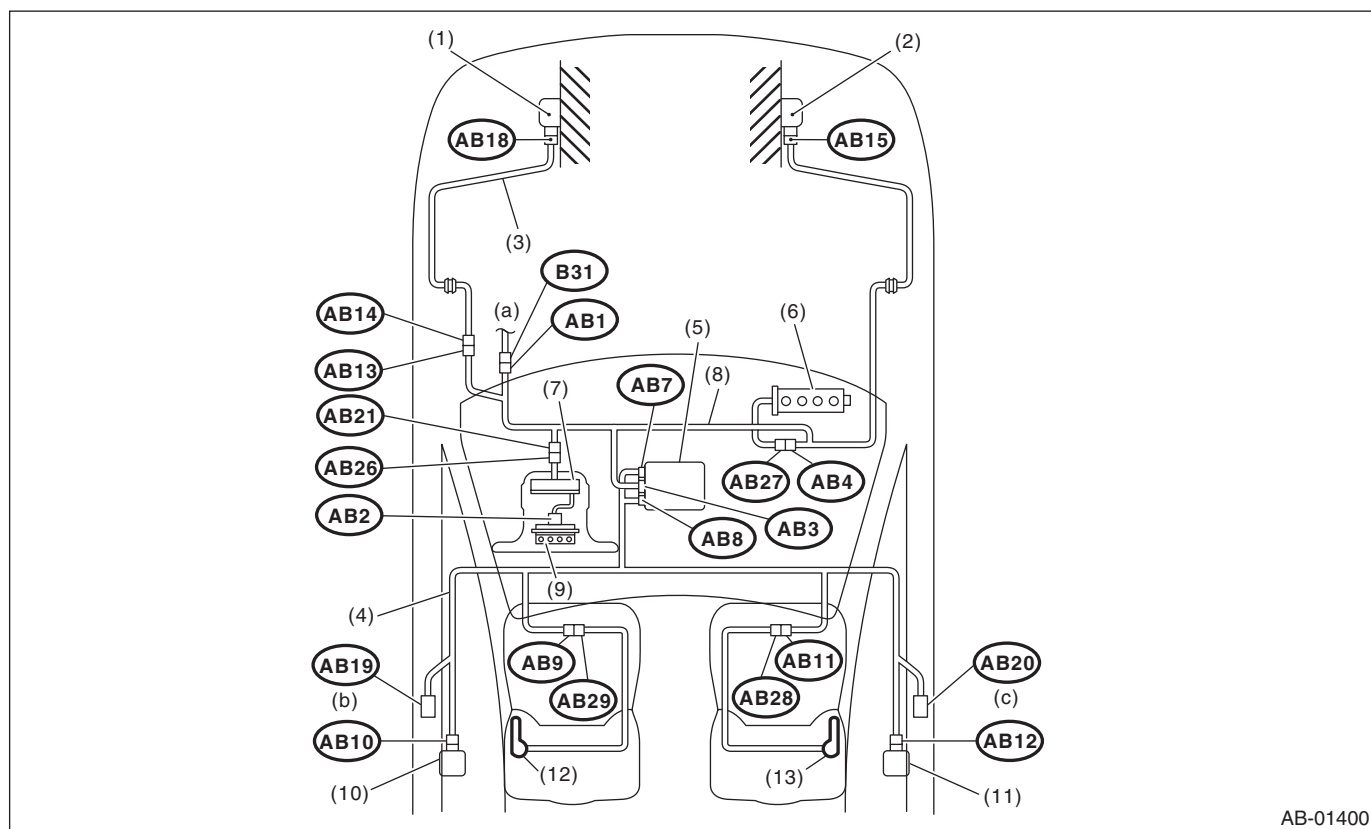
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299PA040	98299PA040	РЕЗИСТОР МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ	Используется в качестве замены модуля подушки безопасности с равным по величине сопротивлением.



AB-00433

A: РАСПОЛОЖЕНИЕ

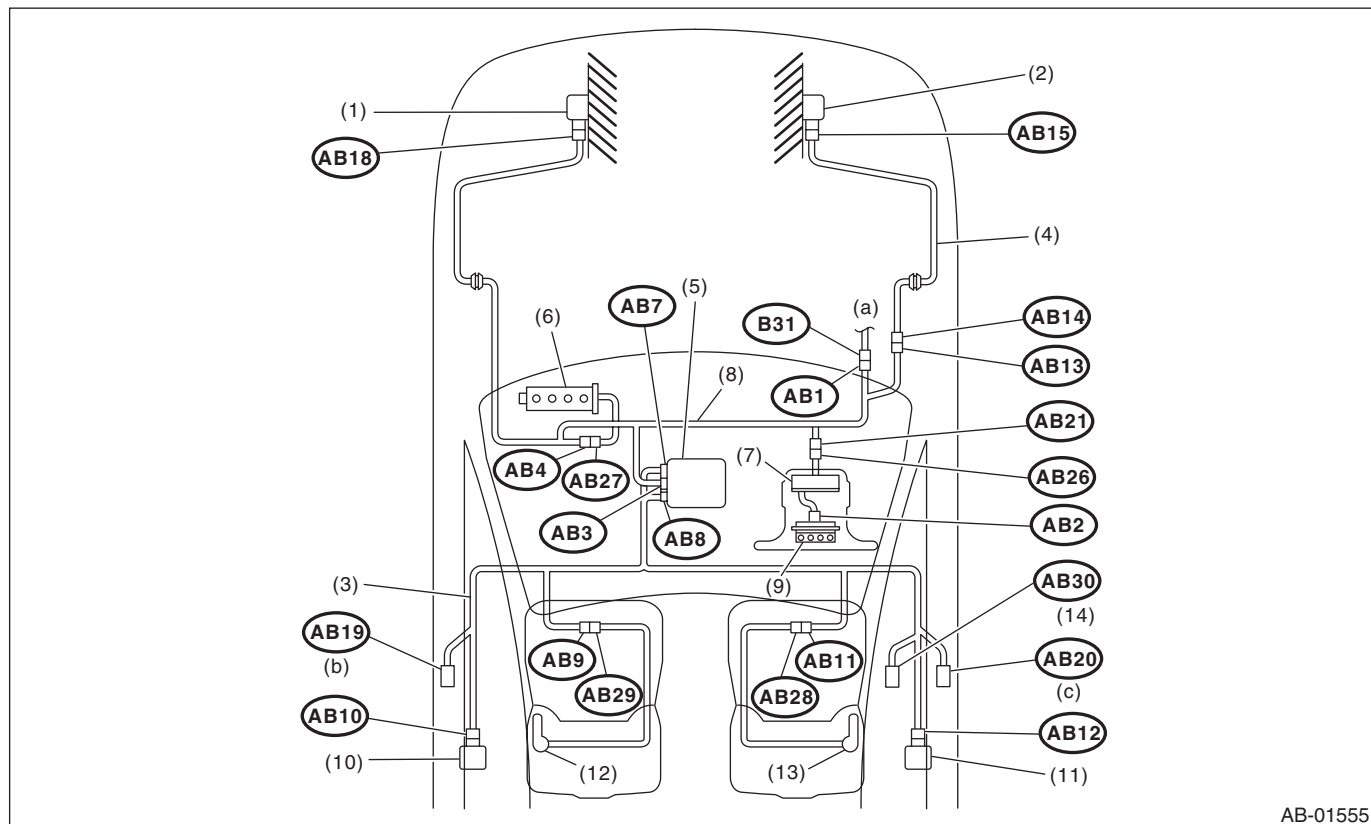
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



- | | | | | | |
|-----|---|------|--|------|---|
| (1) | Дополнительный датчик лобового удара (левый) | (6) | Нагнетатель подушки безопасности переднего пассажира | (12) | Нагнетатель левой боковой подушки безопасности |
| (2) | Дополнительный датчик лобового удара (правый) | (7) | Поворотный разъем рулевой колонки | (13) | Нагнетатель правой боковой подушки безопасности |
| (3) | Жгут проводов дополнительного датчика лобового удара (левого) | (8) | Основной жгут проводов системы подушек безопасности | | |
| (4) | Жгут проводов боковой подушки безопасности | (9) | Нагнетатель подушки безопасности водителя | (a) | К жгуту проводов кузова |
| (5) | Блок управления системой подушек безопасности со встроенным датчиком безопасности и электрическим датчиком. | (10) | Датчик левой боковой подушки безопасности | (b) | К преднатяжителю левого ремня безопасности |
| | | (11) | Датчик правой боковой подушки безопасности | (c) | К преднатяжителю правого ремня безопасности |

Разъем №	(AB1)	(AB2)	(AB3)	(AB4)	(AB7)	(AB8)	(AB9)	(AB10)	(AB11)	(AB12)	(AB13)	(AB14)
Контактный штырек	8	2	28	4	12	12	2	4	2	4	2	2
Цвет	Белый	Черный	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый
Штекер/Гнездо	Штекер	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Штекер
Разъем №	(AB15)	(AB18)	(AB19)	(AB20)	(AB21)	(AB26)	(AB27)	(AB28)	(AB29)			
Контактный штырек	2	2	2	2	2	2	4	2	2			
Цвет	Желтый	Желтый	Черный	Черный	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый			
Штекер/Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Штекер	Штекер	Штекер	Штекер			

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



AB-01555

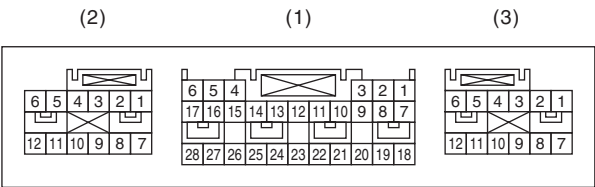
- | | | |
|---|--|--|
| (1) Дополнительный датчик лобового удара (левый) | (6) Нагнетатель подушки безопасности переднего пассажира | (12) Нагнетатель левой боковой подушки безопасности |
| (2) Дополнительный датчик лобового удара (правый) | (7) Поворотный разъем рулевой колонки | (13) Нагнетатель правой боковой подушки безопасности |
| (3) Жгут проводов боковой подушки безопасности | (8) Основной жгут проводов системы подушек безопасности | (14) Преднатяжитель поясной лямки ремня безопасности |
| (4) Жгут проводов дополнительного датчика лобового удара (правого) | (9) Нагнетатель подушки безопасности водителя | (a) К жгуту проводов кузова |
| (5) Блок управления системой подушек безопасности со встроенным датчиком безопасности и электрическим датчиком. | (10) Датчик левой боковой подушки безопасности | (b) К преднатяжителю левого ремня безопасности |
| | (11) Датчик правой боковой подушки безопасности | (c) К преднатяжителю правого ремня безопасности |

Разъем №	(AB1)	(AB2)	(AB3)	(AB4)	(AB7)	(AB8)	(AB9)	(AB10)	(AB11)	(AB12)	(AB13)	(AB14)
Контактный штырек	8	2	28	4	12	12	2	4	2	4	2	2
Цвет	Белый	Черный	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый
Штекер/Гнездо	Штекер	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Штекер

Разъем №	(AB15)	(AB18)	(AB19)	(AB20)	(AB21)	(AB26)	(AB27)	(AB28)	(AB29)	(AB30)		
Контактный штырек	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2		
Цвет	Желтый	Желтый	Черный	Черный	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Желтый	Оранжевый		
Штекер/Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Гнездо	Штекер	Штекер	Штекер	Штекер	Гнездо		

5. Входные/выходные сигналы блока управления системой подушек безопасности

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



AB-01085

- Номера клемм разъема блока управления системой подушек безопасности показаны на приведенном рисунке.
- Когда разъем отсоединяется от блока управления системой подушек безопасности, загорается предупреждающая лампа системы подушек безопасности.

Входные/выходные сигналы блока управления системой подушек безопасности

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Пункт		Клемма блока управления №
Разъем канала передачи данных		(1)-12
Комбинация приборов (предупреждающая лампа системы подушек безопасности)		(1)-3
Цепь питания от аккумулятора	Предохранитель обычного типа	(1)-6
	Специальный предохранитель	(1)-5
Модуль подушки безопасности переднего пассажира, первая ступень	+	(1)-10
	–	(1)-11
Модуль подушки безопасности переднего пассажира, вторая ступень	+	(1)-8
	–	(1)-7
Модуль подушки безопасности водителя, первая ступень	+	(1)-14
	–	(1)-13
Дополнительный датчик лобового удара (левый)	+	(1)-15
	–	(1)-26
Дополнительный датчик лобового удара (правый)	+	(1)-9
	–	(1)-20
Линия заземления (GND)		(1)-27
		(1)-28
Преднатяжитель левого ремня безопасности	+	(2)-2
	–	(2)-1
Датчик левой боковой подушки безопасности	Электропитание и линия связи	(2)-7
	Масса	(2)-9
	+	(2)-10
	–	(2)-12
Модуль левой боковой подушки безопасности	+	(2)-5
	–	(2)-6
Преднатяжитель правого ремня безопасности	+	(3)-5
	–	(3)-6
Датчик правой боковой подушки безопасности	Электропитание и линия связи	(3)-12
	Масса	(3)-10
	+	(3)-9
	–	(3)-7
Модуль правой боковой подушки безопасности	+	(3)-2
	–	(3)-1
Преднатяжитель поясной лямки правого ремня безопасности*	+	(3)-3
	–	(3)-4

*: Только для моделей КА

В: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-191, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система подушек безопасности>

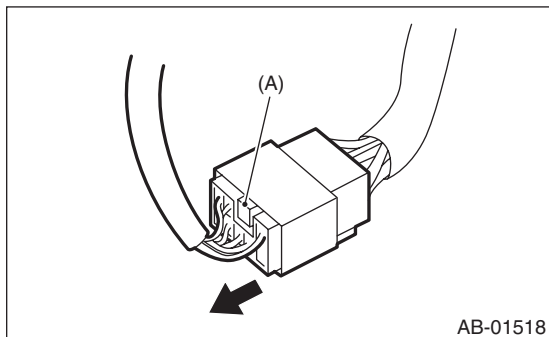
6. Разъем модуля подушки безопасности

А: ПРОЦЕДУРА

1. ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

1) Как отсоединить:

(1) Прижав фиксирующий рычаг (А) внутрь, потяните разъем в направлении стрелки.

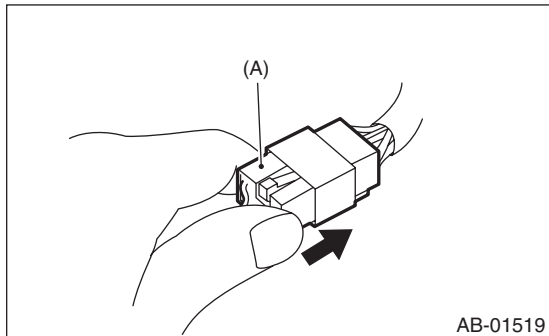


ОСТОРОЖНО:

Отводя скользящий фиксатор или отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.

2) Как подсоединить:

Удерживая разъем (А) за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.



ОСТОРОЖНО:

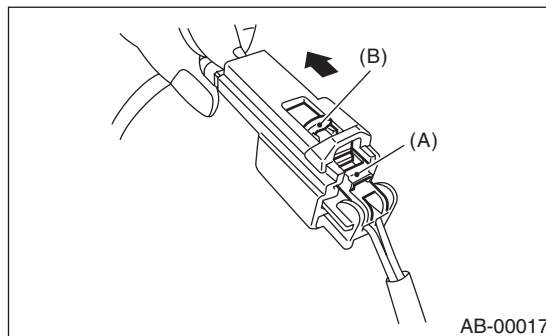
Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться, что разъем зафиксирован.

2. ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ (МЕЖДУ ОСНОВНЫМ ЖГУТОМ ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ПОВОРОТНЫМ РАЗЪЕМОМ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ) И БОКОВАЯ ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ

1) Как отсоединить:

(1) Нажмите на фиксирующий рычаг (А).

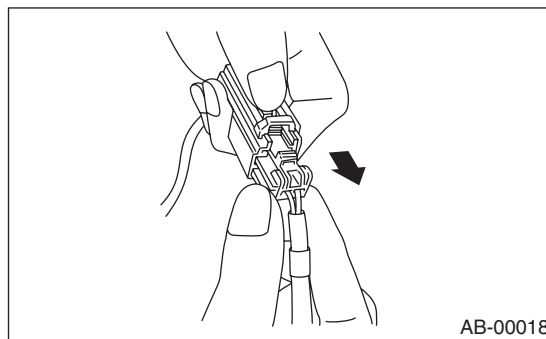
(2) Прижав фиксирующий рычаг (А) внутрь, переместите скользящий фиксатор (В) в направлении стрелки.



(3) Удерживая скользящий фиксатор (В) в отведенном положении, верните фиксирующий рычаг (А) в изначальное положение, а затем потяните в направлении стрелки и отсоедините разъем.

ОСТОРОЖНО:

Отводя скользящий фиксатор, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.

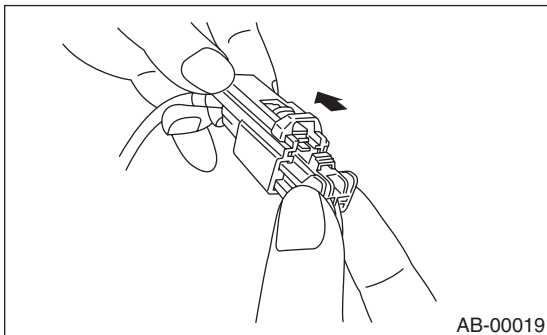


2) Как подсоединить:

Удерживая разъем за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

ОСТОРОЖНО:

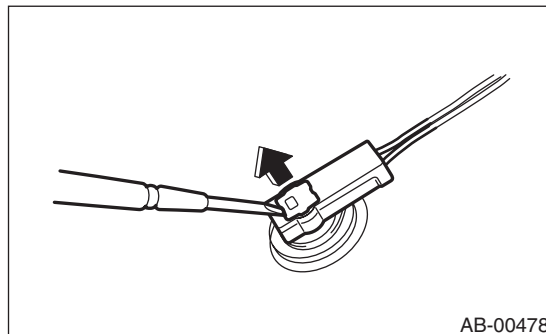
Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться в том, что разъем зафиксирован.



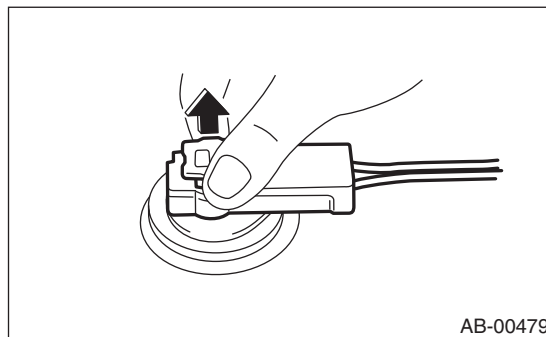
3. МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ И ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЬ

1) Как отсоединить:

(1) Плоской отверткой подденьте нажимной фиксатор, отведите его вверх и разблокируйте.



(2) Чтобы отсоединить разъем от узла модуля подушки безопасности водителя или от узла преднатяжителя, потяните его на себя.

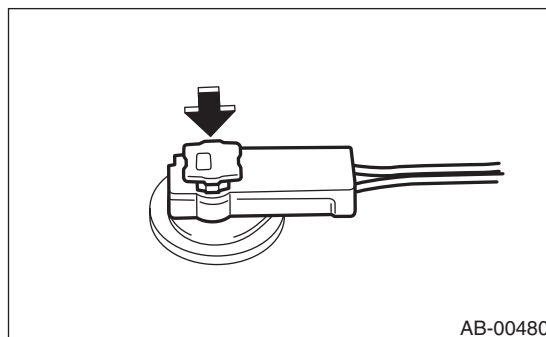


2) Как подсоединить:

Подсоедините разъем в порядке, обратном отсоединению. На данном этапе, обязательно вставляйте нажимной фиксатор до упора, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

ОСТОРОЖНО:

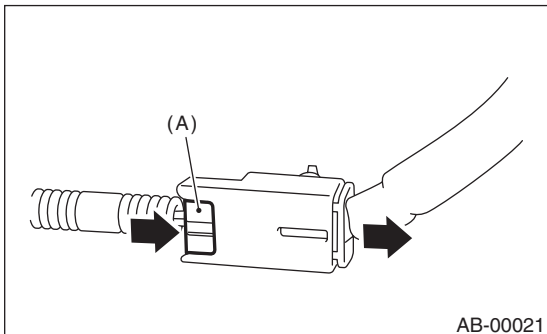
- **Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться в том, что разъем зафиксирован.**
- **Не забудьте заблокировать разъем, нажав на нажимной фиксатор.**



4. ПОДУШКА БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА

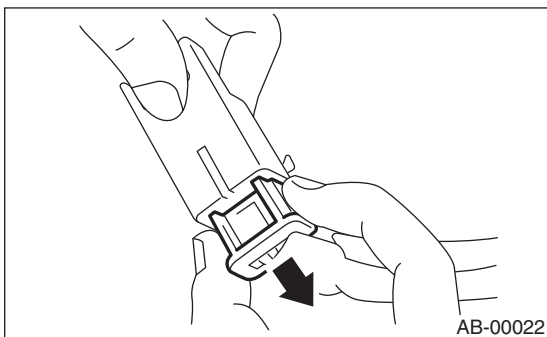
1) Как отсоединить:

- (1) Нажмите на фиксирующий рычаг (A).
- (2) Прижав фиксирующий рычаг (A) внутрь, потяните разъем в направлении стрелки.



ОСТОРОЖНО:

Отсоединяя разъем, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.

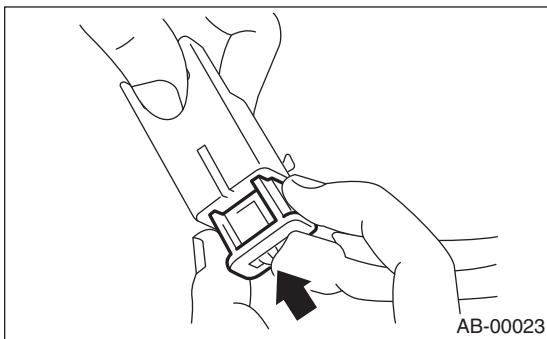


2) Как подсоединить:

Удерживая разъем за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

ОСТОРОЖНО:

Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться в том, что разъем зафиксирован.



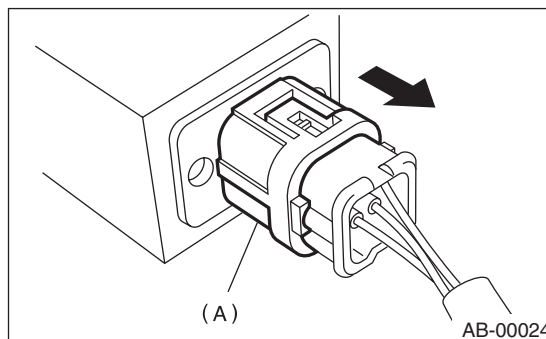
5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДАТЧИК ЛОБОВОГО УДАРА И ДАТЧИК БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1) Как отсоединить:

Удерживая наружную часть (A), потяните ее в направлении стрелки.

ОСТОРОЖНО:

Отводя скользящий фиксатор, обязательно удерживайте разъем за корпус, а не за жгут проводов.

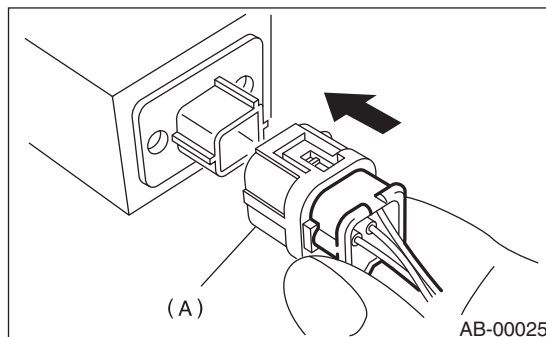


2) Как подсоединить:

Удерживая разъем за корпус, с некоторым усилием вставьте его внутрь, пока не услышите характерный щелчок фиксации.

ОСТОРОЖНО:

- Не дотрагивайтесь до наружной части (A), иначе она сместится назад.
- Обязательно вставляйте разъем до полной фиксации. Затем слегка потяните его на себя, чтобы убедиться в том, что разъем зафиксирован.



7. Subaru Select Monitor

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН)

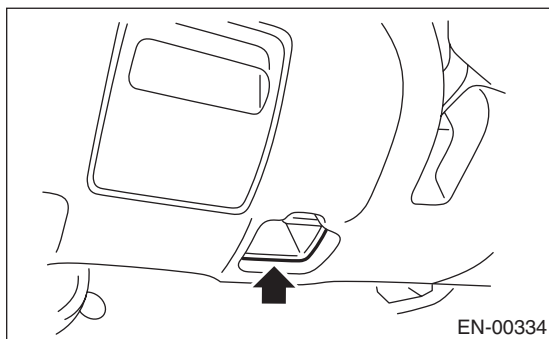
При возникновении неисправности в системе подушек безопасности, будет показываться КДН, сохраненный в блоке управления системой подушек безопасности.

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor. <См. АВ(diag)-8, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА, Общие сведения>

2) Подсоедините к Subaru Select Monitor диагностический кабель.

3) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных.

(1) Разъем канала передачи данных расположен в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



(2) Подсоедините к разъему канала передачи данных диагностический кабель.

ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никакие сканеры кроме Subaru Select Monitor.

4) Переведите замок зажигания в положение ON (двигатель выключен) и включите Subaru Select Monitor.

5) На экране дисплея «Main Menu» выберите пункт {Each System Check}.

6) На экране дисплея «System Selection Menu», выберите пункт {Airbag System}.

7) Когда на дисплее отобразится пункт {Airbag System} нажмите клавишу [OK].

8) На экране дисплея «Airbag System» выберите пункт {DTC Display}.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Чтобы получить подробную информацию о порядке выполнения процедуры, ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor III.

- Подробное описание КДН содержится в разделе «Список кодов диагностики неисправностей (КДН)». <См. АВ(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

2. РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ

По окончании ремонта системы подушек безопасности сотрите все КДН, сохраненные в блоке управления системой подушек безопасности. (Если не очистить память, то после устранения неисправности ее код будет отображаться при возникновении последующей неисправности)

1) На экране дисплея «Main Menu» выберите пункт {Each System Check}.

2) На экране дисплея «System Selection Menu», выберите пункт {Airbag System}.

3) На экране дисплея {Airbag System} выберите пункт {Clear Memory}.

4) Когда на экране дисплея отобразится сообщение «Clear Memory?», нажмите клавишу [OK].

5) Когда на экране дисплея отобразится сообщение «Done», выключите Subaru Select Monitor.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы получить подробную информацию о порядке выполнения процедуры, ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor III.

В: ПРОВЕРКА

1. ОБМЕН ДАННЫМИ ДЛЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ НЕВОЗМОЖЕН

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

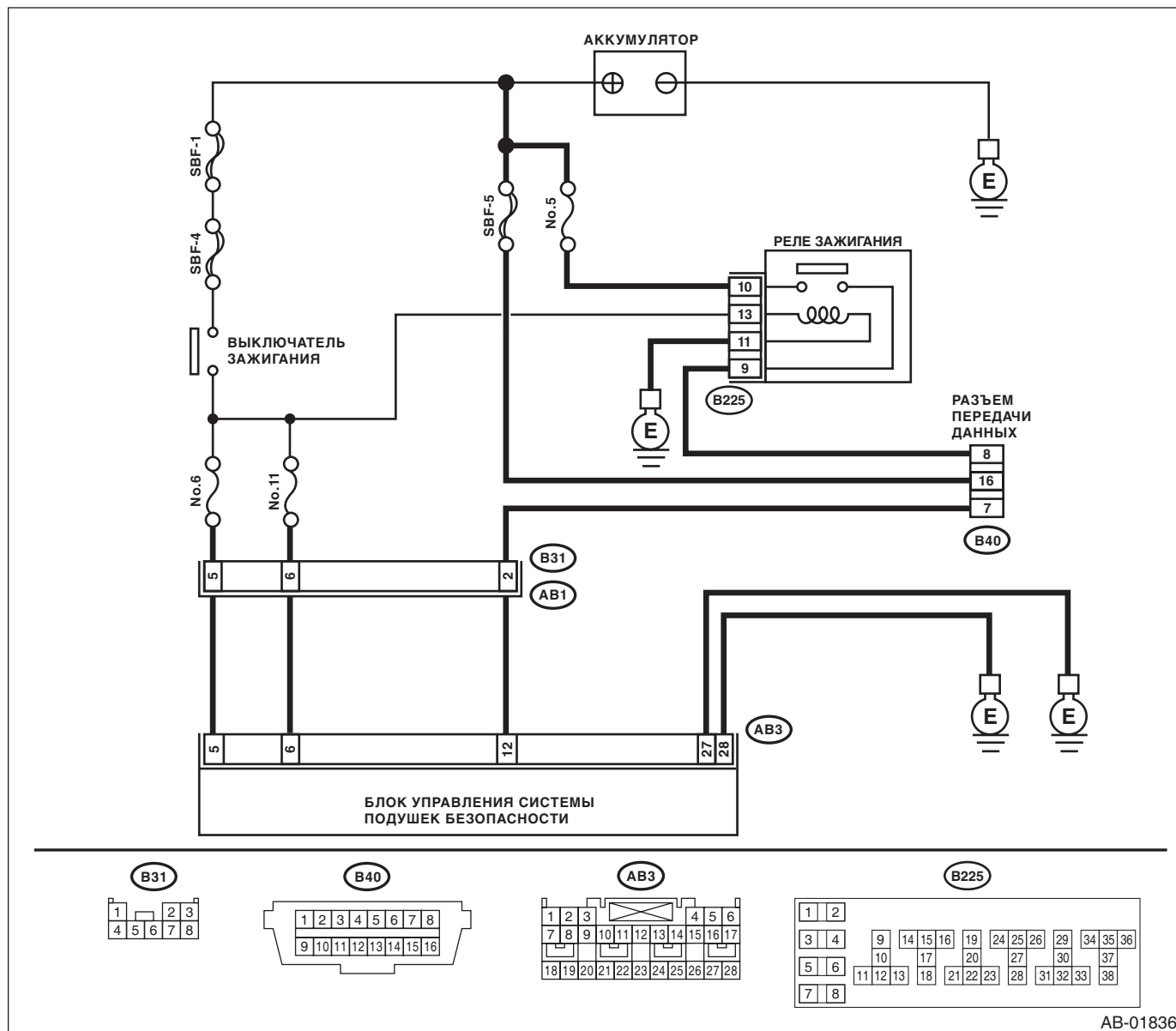
Повреждение разъема жгута проводов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Обмен данными между блоком управления системой подушек безопасности и Subaru Select Monitor невозможен.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



AB-01836

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

- [illegible]

Subaru Select Monitor

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ.	Находится ли замок зажигания в положении ON?	Переходите к шагу 2.	Переведите замок зажигания в положение ON и выберите в Subaru Select Monitor режим проверки системы подушек безопасности.
2 ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение аккумулятора.	Напряжение составляет 11 В или более?	Переходите к шагу 3.	Осуществите зарядку или замените аккумулятор.
3 ПРОВЕРКА КЛЕММ АККУМУЛЯТОРА.	Выявлен ли плохой контакт в клеммах аккумулятора?	Отремонтируйте или затяните клемму аккумулятора.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Используя Subaru Select Monitor, проверьте, осуществляется ли обмен данными с другими системами в нормальном режиме.	Отображается ли наименование системы на дисплее Subaru Select Monitor?	Переходите к шагу 9.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ СВЯЗИ SUBARU SELECT MONITOR. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем блока управления системой подушек безопасности. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Проверьте, осуществляется ли обмен данными с другими системами в нормальном режиме.	Отображается ли наименование системы на дисплее Subaru Select Monitor?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА РАЗЪЕМОВ ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ КАЖДЫМ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМОМ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините блок управления системой подушек безопасности, блок управления системой ABS и гидравлический блок управления, а также ECM и TCM. 3) Измерьте сопротивление между разъемом канала передачи данных и массой кузова. Разъемы и клеммы (B40) № 7 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Устраните неисправность в жгуте проводов и разъемах между каждым блоком управления и разъемом канала передачи данных. (Если необходимо отремонтировать жгут проводов системы подушек безопасности, замените весь жгут проводов.)
7 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА НА БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) В условиях шага 6 переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом канала передачи данных и массой кузова. Разъемы и клеммы (B40) № 7 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в жгуте проводов и разъемах между каждым блоком управления и разъемом канала передачи данных. (Если необходимо отремонтировать жгут проводов системы подушек безопасности, замените весь жгут проводов.)

Шаг	Проверка	Да	Нет
8 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И РАЗЪЕМОМ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB3) от блока управления системой подушек безопасности. 3) Подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R к разъему (AB3). 4) Измерьте сопротивление между разъемом (4R) диагностического жгута проводов R и разъемом канала передачи данных. Разъемы и клеммы (4R) № 18 — (B40) № 7:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 9.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления системой подушек безопасности и разъемом канала передачи данных. Или замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.
9 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте напряжение между разъемом (5R) диагностического жгута проводов R и массой кузова. Разъемы и клеммы (2R) № 1 (+) — Масса кузова (-): (2R) № 6 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 10.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления системой подушек безопасности и аккумулятором. Или замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.
10 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И МАССОЙ КУЗОВА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом (2R) диагностического жгута проводов R и массой кузова. Разъемы и клеммы (2R) № 10 — Масса кузова: (2R) № 11 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 11.	Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления системой подушек безопасности и массой кузова. Или замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.
11 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.	Обнаружен ли плохой контакт в цепи электропитания блока управления, в цепи массы и в разъеме канала передачи данных?	Устраните неисправность в разъеме. (В случае неисправности в разъемах системы подушек безопасности, не ремонтируйте, а полностью заменяйте жгут проводов.)	Замените только блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, СНЯТИЕ, Блок управления системой подушек безопасности.>

2. КДН ОТСУТСТВУЕТ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Комбинация приборов неисправна
- Разрыв цепи в жгуте проводов

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Предупреждающая лампа системы подушек безопасности не гаснет
- На дисплее Subaru Select Monitor будет показываться сообщение “NO TROUBLE CODE” (Коды диагностики неисправностей отсутствуют)

Для ознакомления с детальным описанием процедуры перейдите в раздел “Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности”. <См. АВ(diag)-33, Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности.>

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для ознакомления с детальным описанием процедуры перейдите в раздел “Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности”. <См. АВ(diag)-33, Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности.>
- Когда предупреждающая лампа системы подушек безопасности не горит, и на дисплее Subaru Select Monitor отображается сообщение “NO TROUBLE CODE”, то это свидетельствует о нормальной работе системы.

8. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

Подробная информация о считывании КДН приведена в разделе “Subaru Select Monitor”.
<См. АВ(diag)-23, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

9. Режим проверки

А: ПРОЦЕДУРА

Воспроизведите условия неисправности в соответствии с перечнем условий обнаружения, приведенным в опросном листе.

10.Режим очистки памяти

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

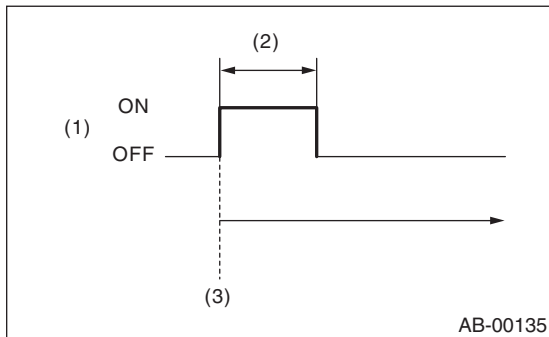
После устранения неисправности произведите очистку памяти, выполнив следующие действия.

Детальное описание процедуры очистки памяти от КДН приведено в разделе “Subaru Select Monitor”. <См. АВ(diag)-23, РЕЖИМ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>

11.Алгоритм работы предупреждающей лампы системы подушек безопасности

А: ПРОВЕРКА

Переведите замок зажигания в положение ON и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит примерно 6 секунд, а затем гаснет. (С включенным зажиганием)



- (1) Предупреждающая лампа системы подушек безопасности
- (2) Приблизительно 6 сек.
- (3) Замок зажигания в положении ON

12. Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности

A: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ НЕ ГАСНЕТ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

- Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности
- Короткое замыкание или разрыв цепи между блоком управления системой подушек безопасности и предупреждающей лампой системы подушек безопасности
- Неисправна цепь массы
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности
- Ненадежное соединение (AB1) и (B31)
- Ненадежное соединение (AB3) и блока управления системой подушек безопасности

ОСТОРОЖНО:

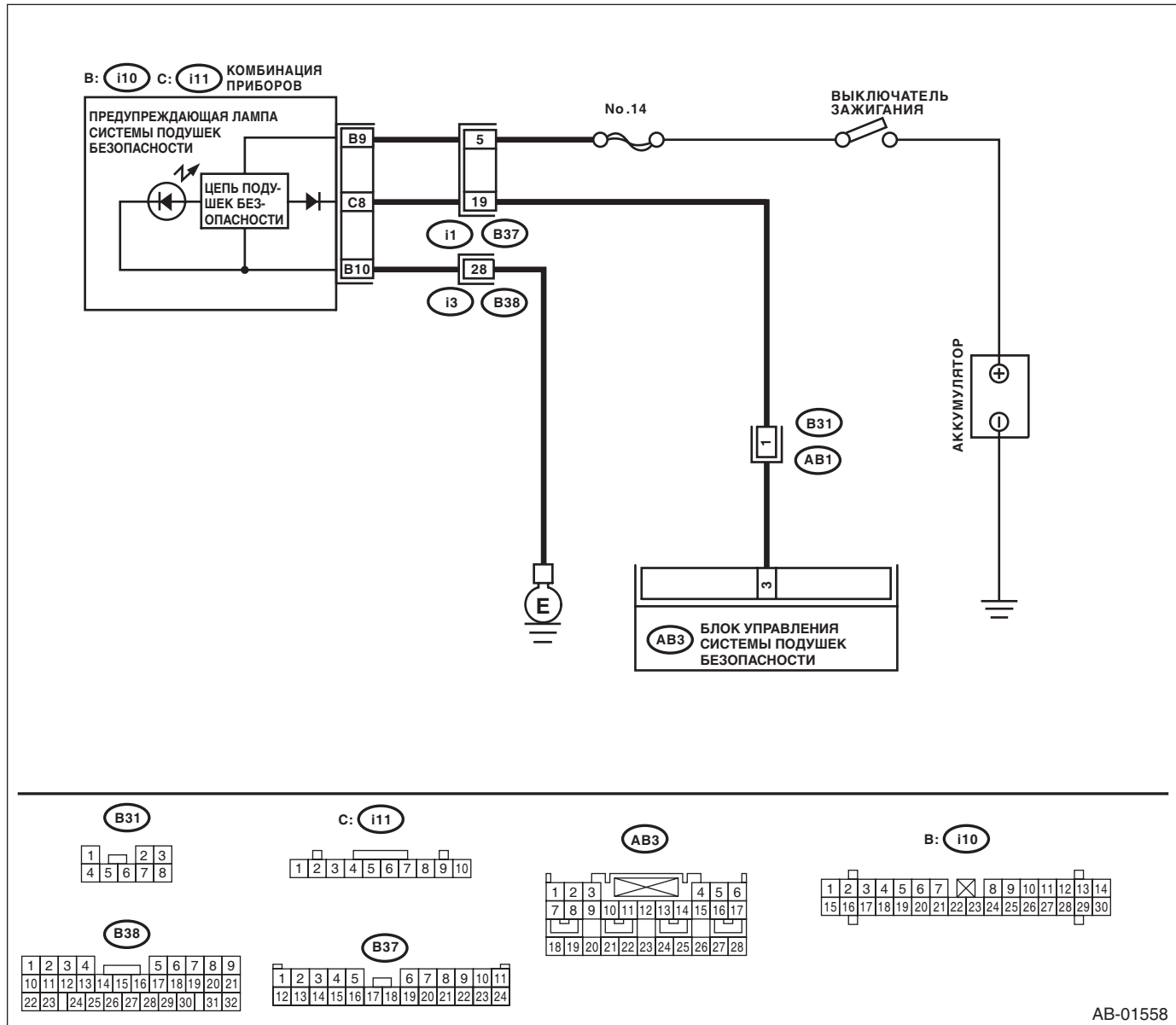
- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

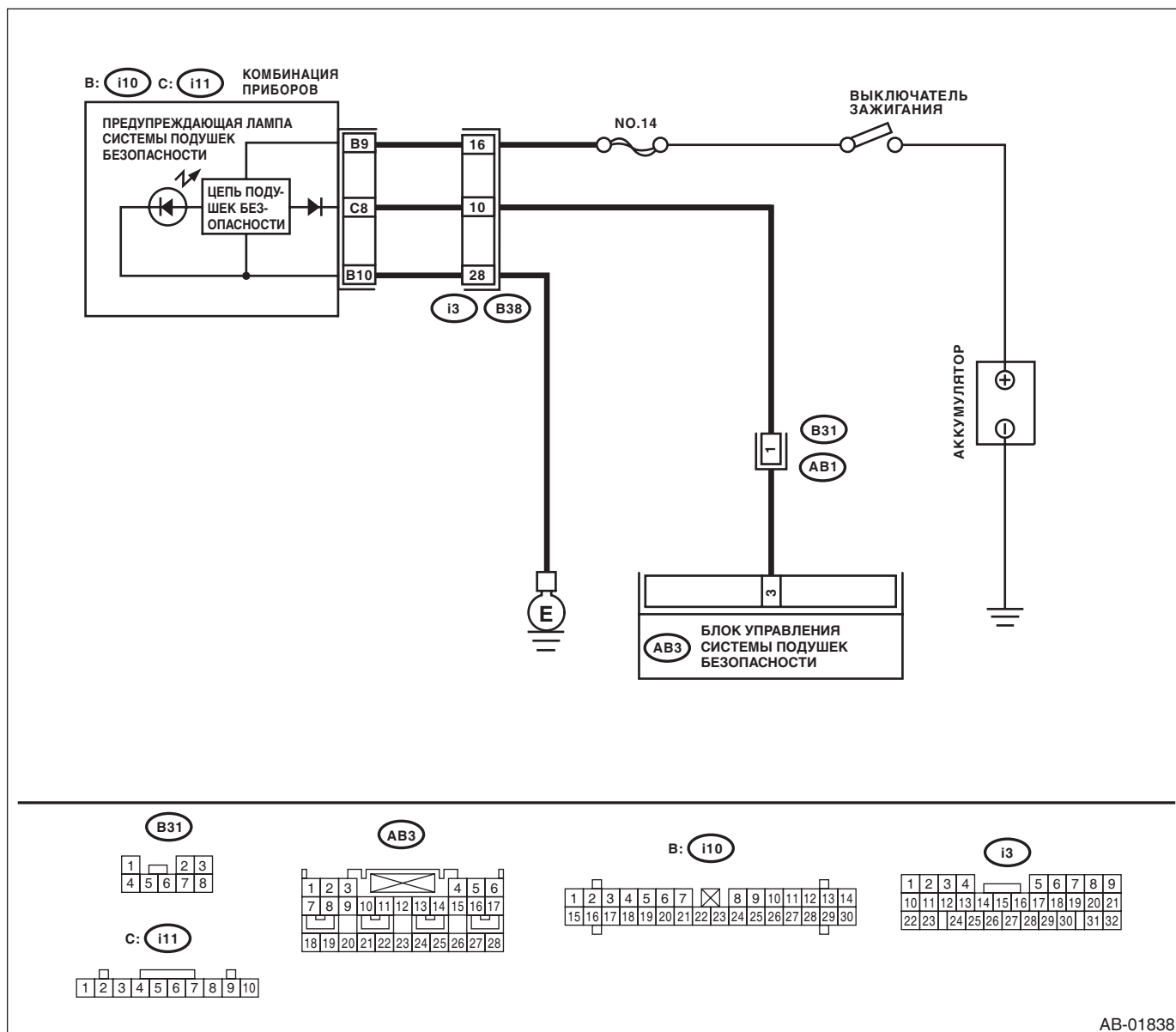
- Модель с левосторонним управлением



Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



AB-01838

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА КДН. Считайте КДН. <См. АВ(diag)-23, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Убедитесь в надежности контакта между блоком управления системой подушек безопасности и разъемом (AB3).	Контакт в разьеме (AB3) надежен?	Если неисправность в разъемах не устраняется, замените жгут проводов кузова вместе с основным жгутом проводов системы подушек безопасности или блока управления системой подушек безопасности. <См. АВ-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 3.

Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
3 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъемы (AB26) и (AB2). 2) Отсоедините разъемы (AB27) и (AB4) подушки безопасности переднего пассажира. 3) Отсоедините разъем (AB3) от блока управления системой подушек безопасности, и подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R. 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON. 5) Подсоедините два разъема (5R) и (6R) диагностического жгута проводов R. ПРИМЕЧАНИЕ: После устранения неисправности отсоедините разъемы (5R) и (6R).	Погасла ли предупреждающая лампа системы подушек безопасности?	Переходите к шагу 4.	Переходите к шагу 5.
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB3) от блока управления системой подушек безопасности. 3) Подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R к разъему (AB3). 4) Измерьте сопротивление между разъемом (2R) диагностического жгута проводов R и массой кузова. Разъемы и клеммы (2R) № 10 — Масса кузова: (2R) № 11 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Устраните неисправность в цепи массы кузова.
5 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ЖГУТА ПРОВОДОВ ПЕРЕГОРОДКИ МОТОРНОГО ОТСЕКА. 1) Отсоедините разъемы (5R) и (6R). 2) Снимите комбинацию приборов. 3) Измерьте сопротивление между разъемом (i11) и разъемом (2R) диагностического жгута проводов R. Разъемы и клеммы (2R) № 7 — (i11) № 8:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Проверьте комбинацию приборов.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ (AB1) И (B31). 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Убедитесь в надежности контактов между разъемами (AB1) и (B31).	Контакты между разъемами (AB1) и (B31) ненадежные?	Устраните неисправность жгута проводов перегородки моторного отсека или замените основной жгут проводов системы подушек безопасности вместе со жгутом проводов кузова.	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. Проверьте основной жгут проводов системы подушек безопасности на наличие неисправностей.	Выявлена ли какая-либо неисправность в жгуте проводов системы подушек безопасности?	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов перегородки моторного отсека.	Устраните неисправность жгута проводов перегородки моторного отсека.

В: ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ:

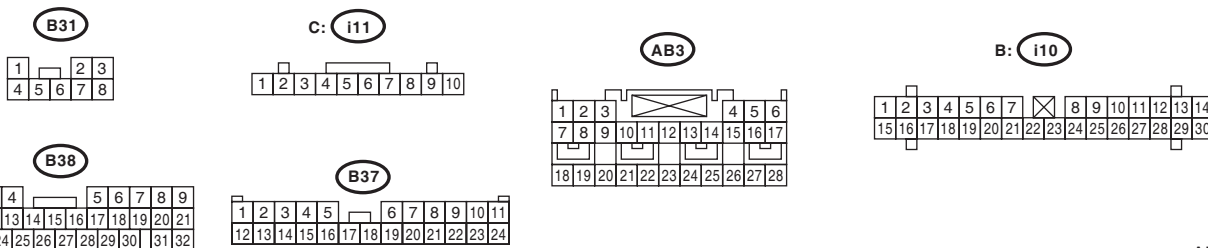
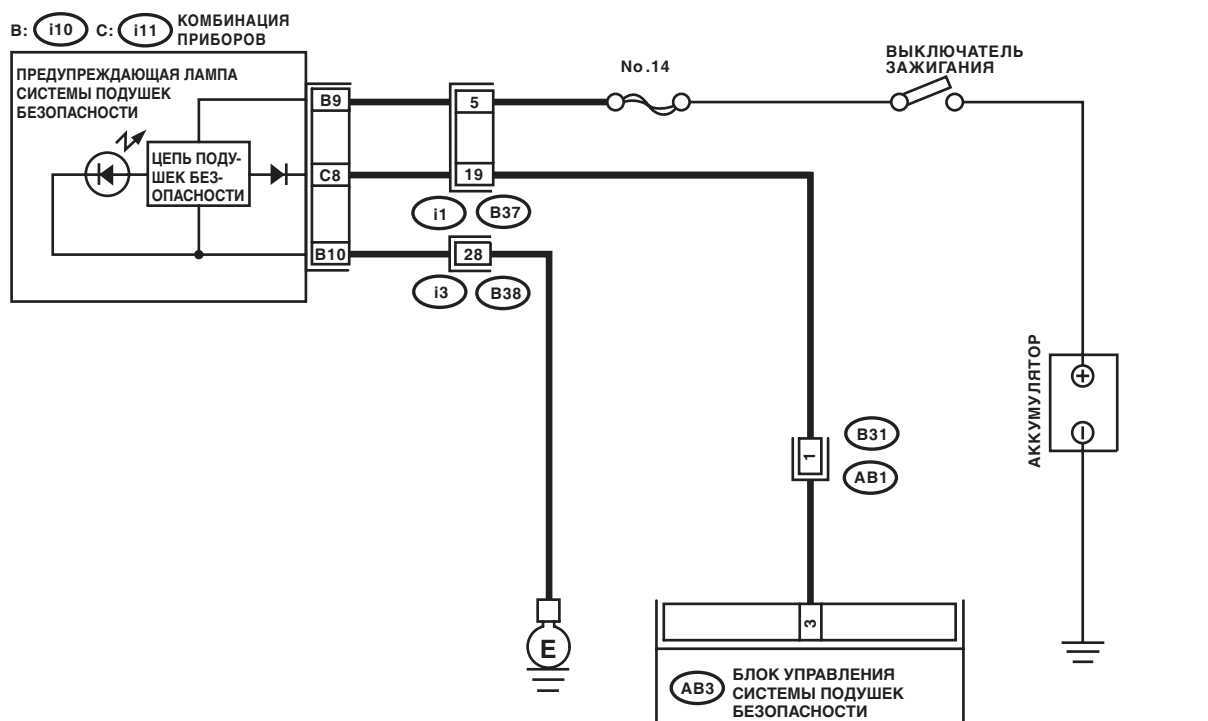
- Перегорел предохранитель № 14 (в блоке предохранителей)
- Разрыв цепи жгута проводов кузова автомобиля
- Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности
- Основной жгут проводов системы подушек безопасности неисправен
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности

ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности водителя и переднего пассажира.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

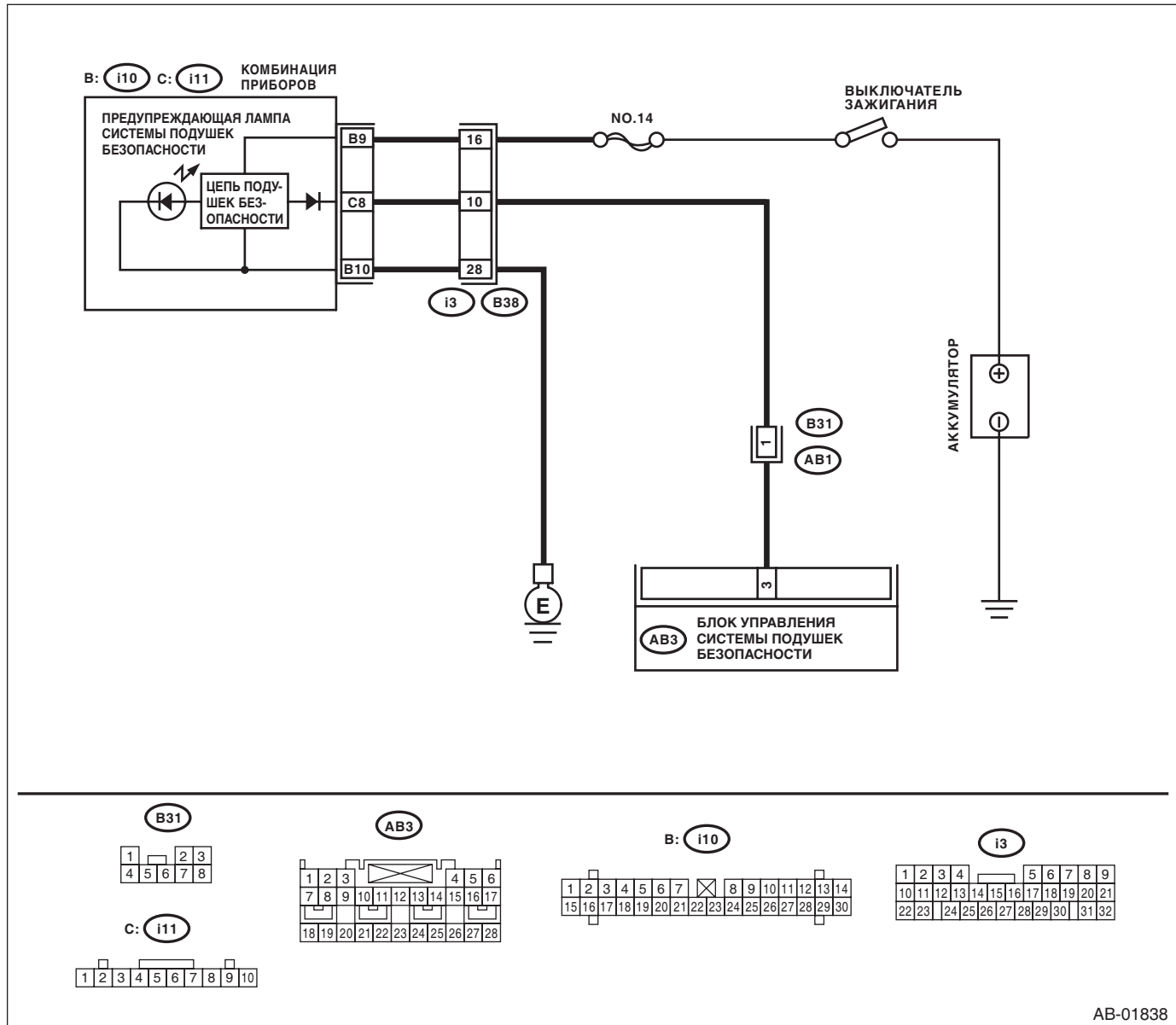
- Модель с левосторонним управлением



AB-01558

Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



AB-01838

Неисправность предупреждающей лампы системы подушек безопасности

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ. Переведите замок зажигания в положение ON и убедитесь в том, что предупреждающая лампа, установленная в комбинации приборов, горит.	Горят ли все предупреждающие лампы, кроме предупреждающей лампы системы подушек безопасности?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в цепи электропитания комбинации приборов. <См. IDI-3, Система комбинации приборов.>
2 ПРОВЕРКА КДН. Считайте КДН. <См. АВ(diag)-23, СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН), ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	Проведите диагностику в соответствии с КДН.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ № 14 (В БЛОКЕ ГЛАВНЫХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ). Снимите предохранитель № 14 и проведите его визуальную проверку.	Предохранитель № 14 (в блоке главных предохранителей) перегорел?	Замените предохранитель № 14. Если предохранитель № 14 снова перегорит, переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (В КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ). 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB1) от (B31). 3) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Горит ли предупреждающая лампа системы подушек безопасности?	Переходите к шагу 5.	Замените предупреждающую лампу системы подушек безопасности или печатную схему комбинации приборов. <См. IDI-10, Комбинация приборов.>
5 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Подсоедините разъем (AB1) к (B31). 3) Отсоедините разъем (AB3) от блока управления системой подушек безопасности. <См. АВ-18, Блок управления системой подушек безопасности.> 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Горит ли предупреждающая лампа системы подушек безопасности?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

13.Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

А: СПИСОК

DTC	Сообщение на дисплее	Содержание диагностики	Ссылка
11	Driver's Airbag failure	- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности. - Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (водителя). - Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи поворотного разъема рулевой колонки. - Неисправность блока управления системой подушек безопасности. - Неисправность модуля подушки безопасности водителя.	<См. AB(diag)-43, КДН 11, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
12	Passenger's Airbag failure	- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности. - Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (переднего пассажира). - Неисправность блока управления системой подушек безопасности. - Неисправность модуля подушки безопасности переднего пассажира.	<См. AB(diag)-46, КДН 12, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
15	Driver's Airbag failure	- Замыкание на силовой провод цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности (со стороны водителя). - Замыкание на силовой провод цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (водителя). - Замыкание на силовой провод цепи поворотного разъема рулевой колонки. - Неисправность блока управления системой подушек безопасности. - Неисправность модуля подушки безопасности водителя.	<См. AB(diag)-49, КДН 15, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
16	Passenger's Airbag failure	- Замыкание на силовой провод цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности (со стороны переднего пассажира). - Замыкание на силовой провод цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (переднего пассажира). - Неисправность блока управления системой подушек безопасности. - Неисправность модуля подушки безопасности переднего пассажира.	<См. AB(diag)-51, КДН 16, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
21	Airbag ECM failure	Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-53, КДН 21, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
22	Front Airbag Firing output	Сработал модуль передней подушки безопасности и преднатяжитель ремня безопасности (левого/правого).	<См. AB(diag)-54, КДН 22, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
23	Connector to Airbag ECM failure	Неисправность контактов разъемов (AB3), (AB17) и (AB18) с блоком управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-56, КДН 23, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
24	IG1 open	- Неисправность блока управления системой подушек безопасности. - Разрыв цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности. - Перегорел предохранитель №11 (в распределительной коробке). - Разрыв цепи заднего жгута проводов системы подушек безопасности.	<См. AB(diag)-57, КДН 24, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
25	IG2 open	- Неисправность блока управления системой подушек безопасности. - Разрыв цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности. - Перегорел предохранитель № 6 (в распределительной коробке). - Разрыв цепи заднего жгута проводов системы подушек безопасности.	<См. AB(diag)-59, КДН 25, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

DTC	Сообщение на дисплее	Содержание диагностики	Ссылка
31	Front Sub Sensor RH failure	- Короткое замыкание в цепи жгута проводов дополнительного датчика лобового удара (правого). - Разрыв цепи в жгуте проводов дополнительного датчика лобового удара (правого). - Дополнительный датчик лобового удара (правый) неисправен. - Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. АВ(diag)-61, КДН 31, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
32	Front Sub Sensor LH failure	- Короткое замыкание в цепи жгута проводов дополнительного датчика лобового удара (левого). - Разрыв цепи в жгуте проводов дополнительного датчика лобового удара (левого). - Дополнительный датчик лобового удара (левый) неисправен. - Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. АВ(diag)-65, КДН 32, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
41	Side Airbag RH failure	- Неисправность в цепи жгута проводов правой боковой подушки безопасности. - Модуль правой боковой подушки безопасности неисправен. - Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. АВ(diag)-68, КДН 41, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
42	Side Airbag LH failure	- Неисправность в цепи жгута проводов левой боковой подушки безопасности. - Модуль левой боковой подушки безопасности неисправен. - Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. АВ(diag)-70, КДН 42, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
45	Side Airbag RH failure	- Замыкание на силовой провод в жгуте проводов правой боковой подушки безопасности. - Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. АВ(diag)-72, КДН 45, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
46	Side Airbag LH failure	- Замыкание на силовой провод в жгуте проводов левой боковой подушки безопасности. - Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. АВ(diag)-74, КДН 46, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
51	Side Airbag Sensor RH failure	- Датчик правой боковой подушки безопасности неисправен. - Неисправность в цепи жгута проводов правой боковой подушки безопасности. - Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. АВ(diag)-76, КДН 51, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
52	Side Airbag Sensor LH failure	- Датчик левой боковой подушки безопасности неисправен. - Неисправность в цепи жгута проводов левой боковой подушки безопасности. - Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. АВ(diag)-78, КДН 52, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
53	Side Airbag Sensor RH failure	Датчик правой боковой подушки безопасности неисправен.	<См. АВ(diag)-80, КДН 53, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
54	Side Airbag Sensor LH failure	Датчик левой боковой подушки безопасности неисправен.	<См. АВ(diag)-80, КДН 54, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
55	Side Curtain Airbag Firing output	- Сработал модуль боковой подушки безопасности. - Срабатывание модуля подушки-шторки безопасности.	<См. АВ(diag)-80, КДН 55, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
61	Belt Pretensioner RH failure	- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи преднатяжителя правого ремня безопасности. - Неисправность блока управления системой подушек безопасности. - Преднатяжитель ремня безопасности неисправен. - Жгут проводов преднатяжителя ремня безопасности неисправен.	<См. АВ(diag)-81, КДН 61, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

DTC	Сообщение на дисплее	Содержание диагностики	Ссылка
62	Belt Pretensioner LH failure	- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу в цепи преднатяжителя левого ремня безопасности. - Неисправность блока управления системой подушек безопасности. - Преднатяжитель ремня безопасности неисправен. - Жгут проводов преднатяжителя ремня безопасности неисправен.	<См. AB(diag)-83, КДН 62, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
65	Belt Pretensioner RH failure	- Замыкание на силовой провод в цепи преднатяжителя правого ремня безопасности. - Преднатяжитель ремня безопасности неисправен. - Жгут проводов преднатяжителя ремня безопасности неисправен. - Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-85, КДН 65, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
66	Belt Pretensioner LH failure	- Замыкание на силовой провод в цепи преднатяжителя левого ремня безопасности. - Преднатяжитель ремня безопасности неисправен. - Жгут проводов преднатяжителя ремня безопасности неисправен. - Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-87, КДН 66, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
72	Passenger's Airbag failure	- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности. - Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (переднего пассажира). - Неисправность блока управления системой подушек безопасности. - Неисправность модуля подушки безопасности переднего пассажира.	<См. AB(diag)-89, КДН 72, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
76	Passenger's Airbag failure	- Замыкание на силовой провод цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности (со стороны переднего пассажира). - Замыкание на силовой провод цепи жгута проводов модуля подушки безопасности (переднего пассажира). - Неисправность блока управления системой подушек безопасности. - Неисправность модуля подушки безопасности переднего пассажира.	<См. AB(diag)-91, КДН 76, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
81	Belt Pretensioner 2 RH failure	- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи преднатяжителя поясной лямки правого ремня безопасности. - Неисправность преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности. - Неисправность жгута проводов преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности. - Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-93, КДН 81, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>
85	Belt Pretensioner 2 RH failure	- Замыкание на силовой провод в цепи преднатяжителя поясной лямки правого ремня безопасности. - Неисправность преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности. - Неисправность жгута проводов преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности. - Неисправность блока управления системой подушек безопасности.	<См. AB(diag)-95, КДН 85, Таблица диагностики с кодами неисправностей.>

14. Таблица диагностики с кодами неисправностей

А: КДН 11

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу жгута проводов системы подушек безопасности
- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу жгута проводов модуля подушки безопасности (сторона водителя)
- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи поворотного разъема рулевой колонки
- Неисправность модуля подушки безопасности водителя
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности

ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

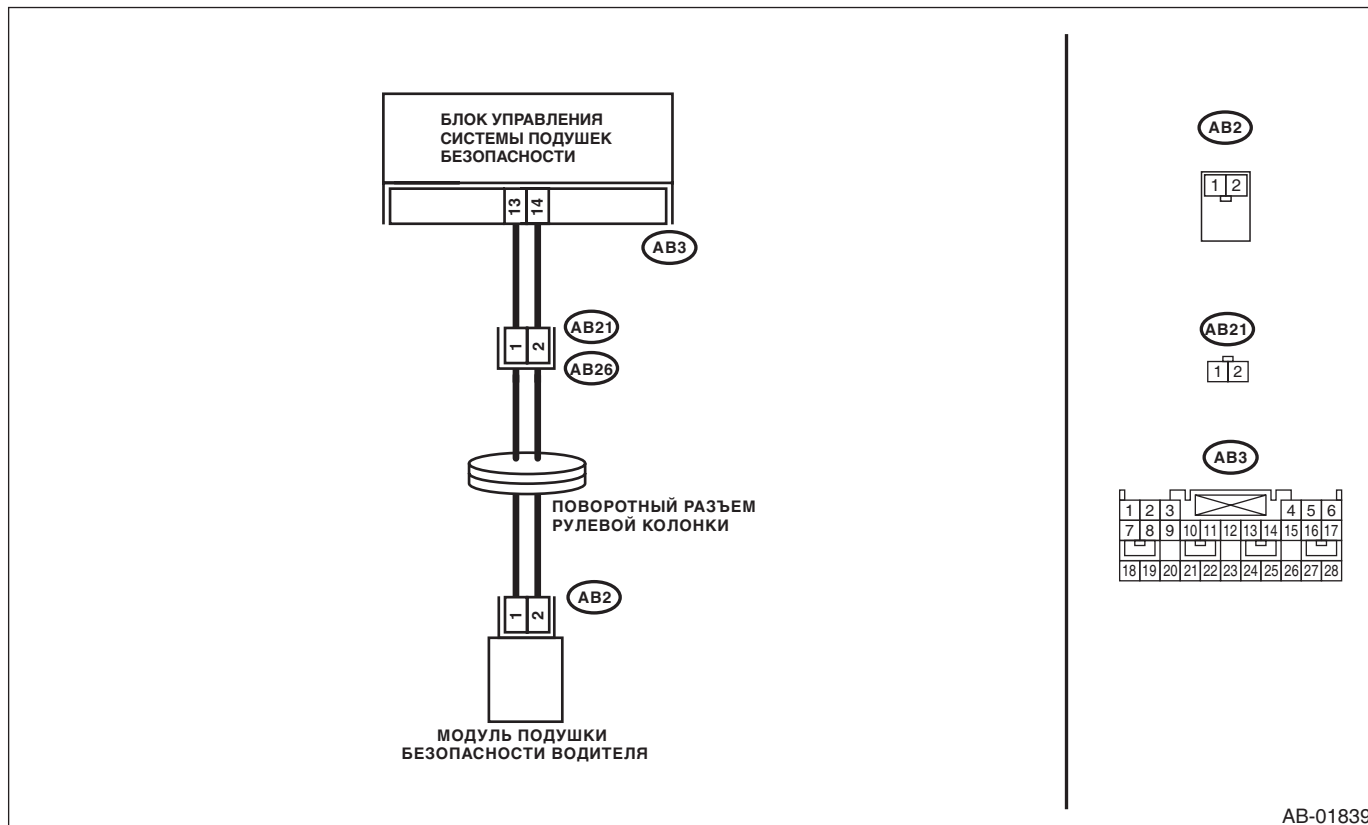


Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ. Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и модулем подушки безопасности водителя.	Обнаружен ли плохой контакт?	Замените жгут проводов системы подушек безопасности.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Снимите модуль подушки безопасности водителя. 3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB2). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль подушки безопасности водителя. <См. АВ-13, Модуль подушки безопасности водителя.>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПОВОРОТНОГО РАЗЪЕМА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините диагностический жгут проводов N от разъема (AB2). 3) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъем (AB21) от разъема (AB26). 4) Подсоедините разъем (1F) диагностического жгута проводов F к разъему (AB21). 5) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (3F) диагностического жгута проводов F. 6) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените поворотный разъем рулевой колонки. <См. АВ-20, Поворотный разъем рулевой колонки.>	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от разъема (3F) диагностического жгута проводов F. 3) Снимите отделение для перчаток и отсоедините разъемы (AB4) и (AB27). 4) Отсоедините разъем (AB3) от блока управления системой подушек безопасности, и подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R. 5) Измерьте сопротивление между разъемом (2R) диагностического жгута проводов R и разъемом (3F) диагностического жгута проводов F. Разъемы и клеммы (2R) № 2 — (3F) № 3: (2R) № 4 — (3F) № 4:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 5.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
5 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. Измерьте сопротивление между клеммами разъема (2R) диагностического жгута проводов R. Разъемы и клеммы (2R) № 2 — (2R) № 4: (2R) № 4 — Масса кузова: (2R) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
6 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. АВ(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

В: КДН 12

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу жгута проводов системы подушек безопасности.
- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу жгута проводов модуля подушки безопасности (сторона переднего пассажира).
- Неисправность модуля подушки безопасности переднего пассажира.
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед началом проведения диагностики, подготовьте два резистора модулей подушек безопасности (98299PA040).

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

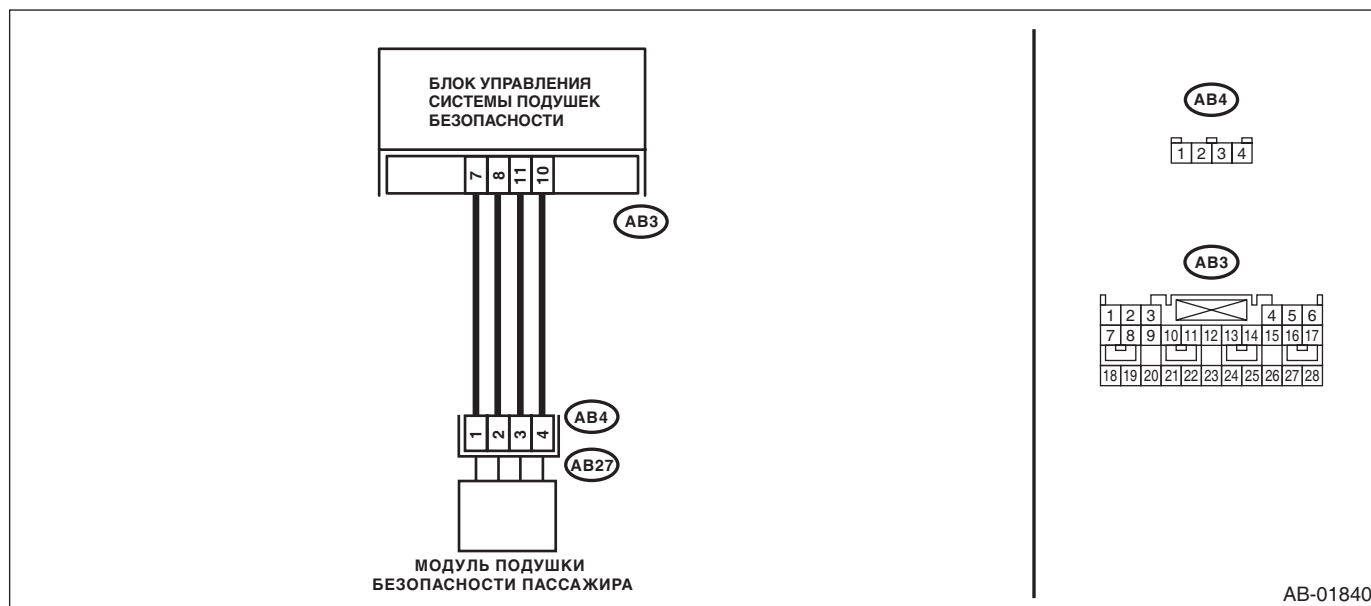


Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ. Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и модулем подушки безопасности переднего пассажира.	Обнаружен ли плохой контакт?	Замените жгут проводов системы подушек безопасности.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Снимите отделение для перчаток. 3) Отсоедините разъемы (AB27) и (AB4) подушки безопасности переднего пассажира. 4) Подсоедините разъем (1P) диагностического жгута проводов Р к разъему (AB4). 5) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъемам (2P) и (3P) диагностического жгута проводов Р. 6) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль подушки безопасности переднего пассажира. <См. АВ-14, Модуль подушки безопасности переднего пассажира.>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от разъема диагностического жгута проводов Р. 3) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъем (AB21) от разъема (AB26). 4) Отсоедините разъем (AB3) от блока управления системой подушек безопасности, и подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов Р. 5) Измерьте сопротивление между разъемом (2R) диагностического жгута проводов Р и разъемом (2P и 3P) диагностического жгута проводов Р. Разъемы и клеммы (2R) № 3 — (2P) № 1: (2R) № 5 — (2P) № 2: (2R) № 9 — (3P) № 3: (2R) № 13 — (3P) № 4:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. Измерьте сопротивление между клеммами разъема (2R) диагностического жгута проводов Р. Разъемы и клеммы (2R) № 3 — (2R) № 9: (2R) № 3 — (2R) № 13: (2R) № 5 — (2R) № 13: (2R) № 5 — (2R) № 9: (2R) № 3 — (2R) № 5: (2R) № 3 — Масса кузова: (2R) № 5 — Масса кузова: (2R) № 9 — (2R) № 13: (2R) № 9 — Масса кузова: (2R) № 13 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
5 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. АВ(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

С: КДН 15

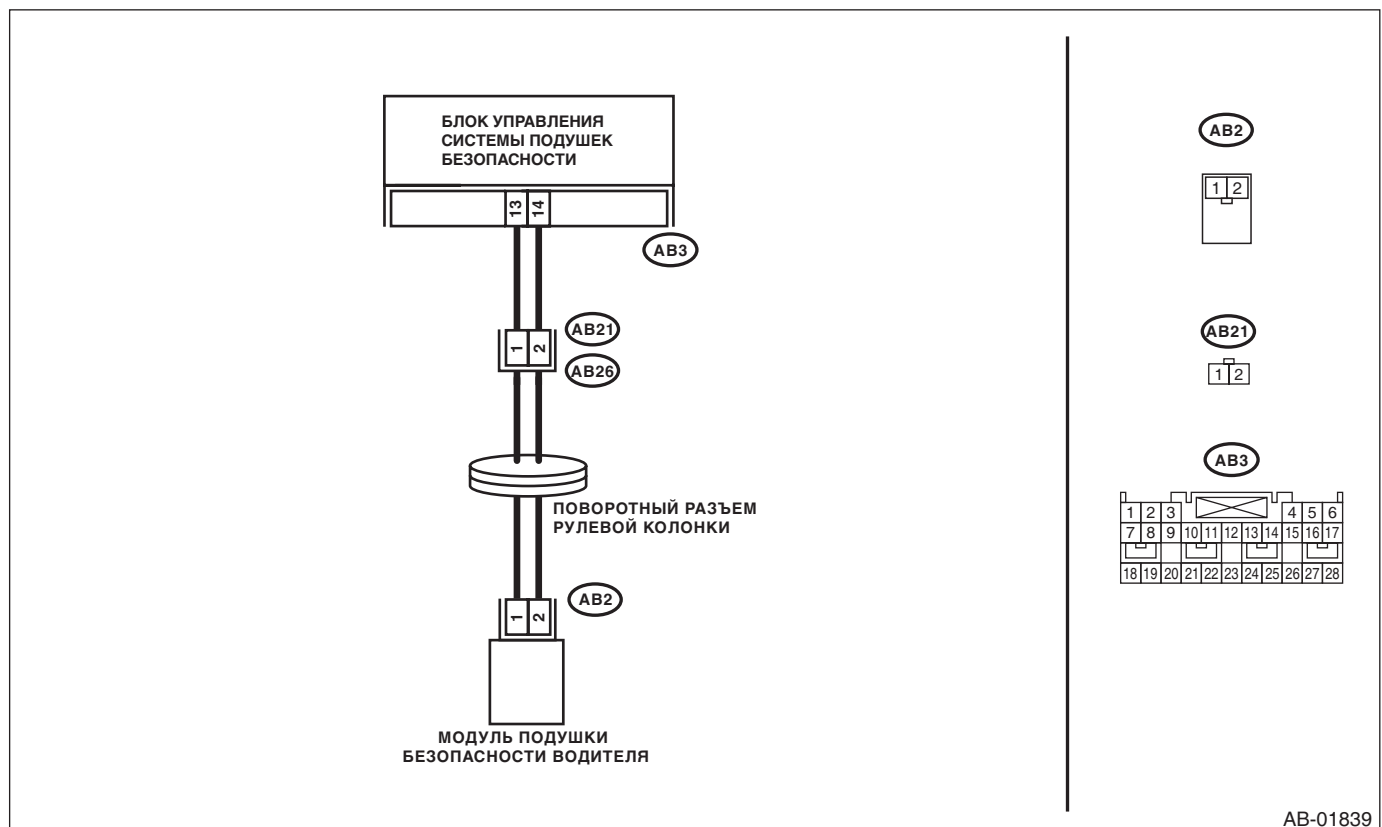
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод жгута проводов системы подушек безопасности (сторона водителя)
- Замыкание на силовой провод жгута проводов модуля подушек безопасности (сторона водителя)
- Замыкание на силовой провод цепи поворотного разъема рулевой колонки
- Неисправность модуля подушки безопасности водителя
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности

ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ. Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и модулем подушки безопасности водителя.	Обнаружен ли плохой контакт?	Замените жгут проводов системы подушек безопасности.	Переходите к шагу 2.

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Снимите модуль подушки безопасности водителя. 3) Подсоедините разъем (AB2) к разъему (1N) диагностического жгута проводов N. 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль подушки безопасности водителя. <См. AB-13, Модуль подушки безопасности водителя.>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПОВОРОТНОГО РАЗЪЕМА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините диагностический жгут проводов N от разъема (AB2). 3) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъем (AB21) от разъема (AB26). 4) Подсоедините разъем (1F) диагностического жгута проводов F к разъему (AB21). 5) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (3F) диагностического жгута проводов F. 6) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените поворотный разъем рулевой колонки. <См. AB-20, Поворотный разъем рулевой колонки.>	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от разъема (3F) диагностического жгута проводов F. 3) Снимите отделение для перчаток и отсоедините разъемы (AB4) и (AB27). 4) Отсоедините разъем (AB3) от блока управления системой подушек безопасности, и подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 6) Измерьте напряжение между разъемом (2R) диагностического жгута проводов R и массой кузова. Разъемы и клеммы (2R) № 2 (+) — Масса кузова (–): (2R) № 4 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 5.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
5 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. AB(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

D: КДН 16

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод жгута проводов системы подушек безопасности (сторона водителя)
- Замыкание на силовой провод жгута проводов модуля подушек безопасности (сторона водителя)
- Неисправность модуля подушки безопасности переднего пассажира
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности

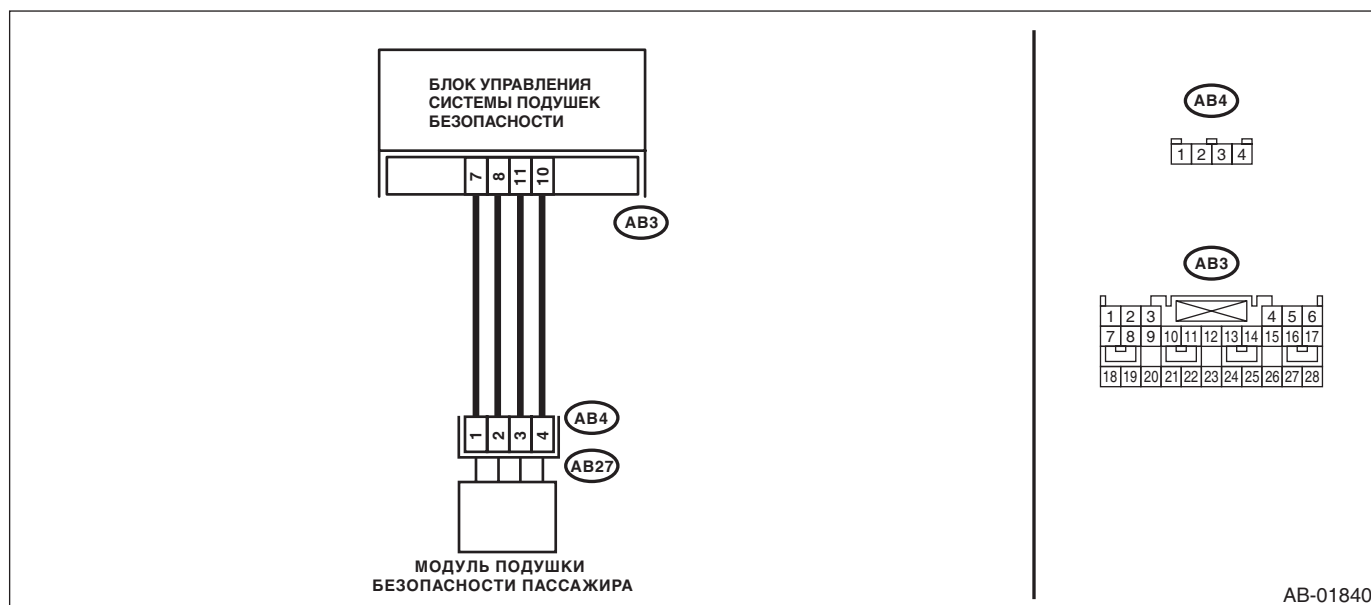
ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика, вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед началом проведения диагностики, подготовьте два резистора модулей подушек безопасности (98299PA040).

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ. Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и модулем подушки безопасности переднего пассажира.	Обнаружен ли плохой контакт?	Замените как жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов шасси.	Переходите к шагу 2.

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Снимите отделение для перчаток. 3) Отсоедините разъемы (AB27) и (AB4) подушки безопасности переднего пассажира. 4) Подсоедините разъем (1P) диагностического жгута проводов Р к разъему (AB4). 5) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъемам (2P) и (3P) диагностического жгута проводов Р. 6) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль подушки безопасности переднего пассажира. <См. АВ-14, Модуль подушки безопасности переднего пассажира.>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от разъема диагностического жгута проводов Р. 3) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъем (AB21) от разъема (AB26). 4) Отсоедините разъем (AB3) от блока управления системой подушек безопасности, и подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов Р. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON. 6) Измерьте напряжение между разъемом (2R) диагностического жгута проводов Р и массой кузова. Разъемы и клеммы (2R) № 3 (+) — Масса кузова (–): (2R) № 5 (+) — Масса кузова (–): (2R) № 9 (+) — Масса кузова (–): (2R) № 13 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 4.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. АВ(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Е: КДН 21

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность блока управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ КДН 21. 1) Считайте КДН. <См. АВ(diag)-29, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).> 2) Выполните процедуру очистки памяти. <См. АВ(diag)-31, Режим очистки памяти.> 3) Снова считайте КДН.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor КДН 21?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Временная потеря контакта.

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением

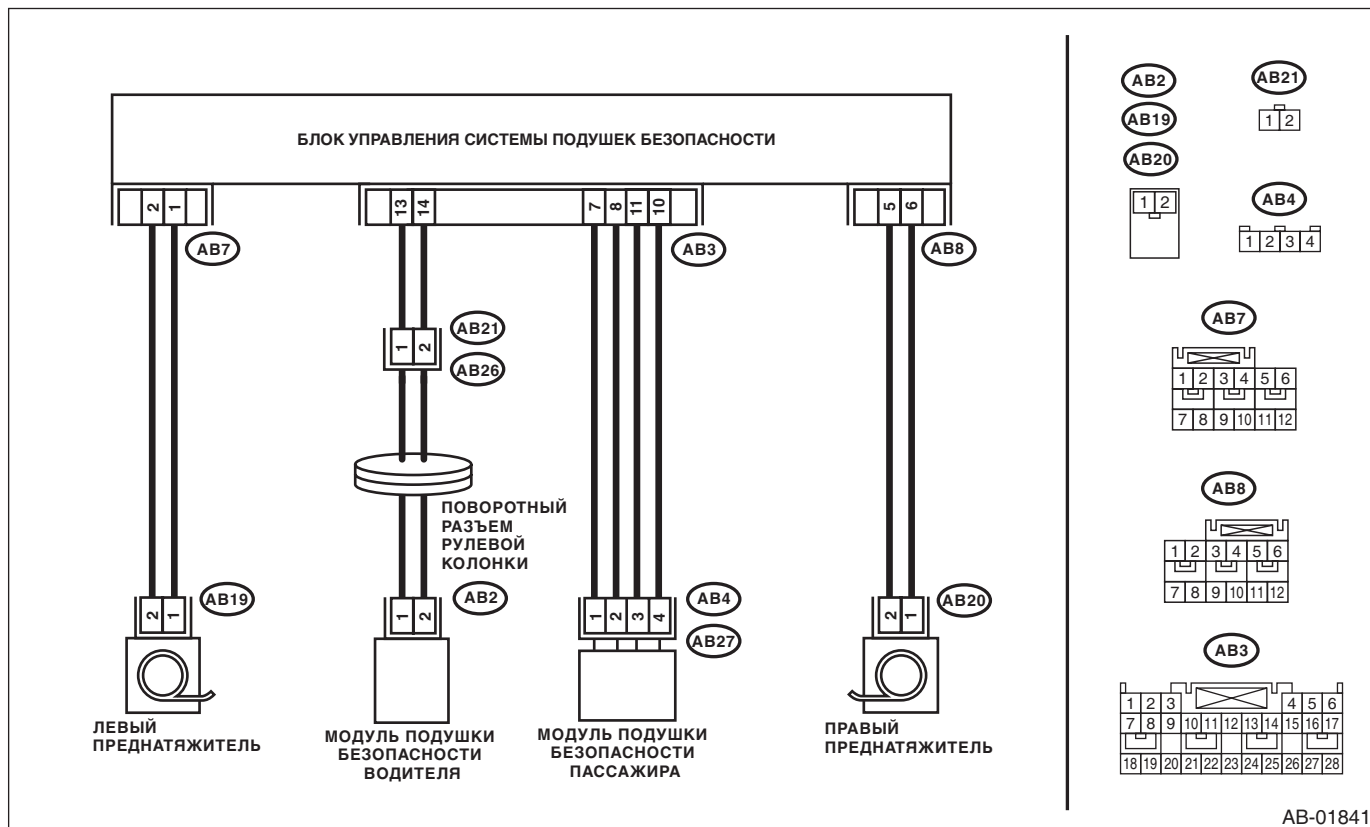
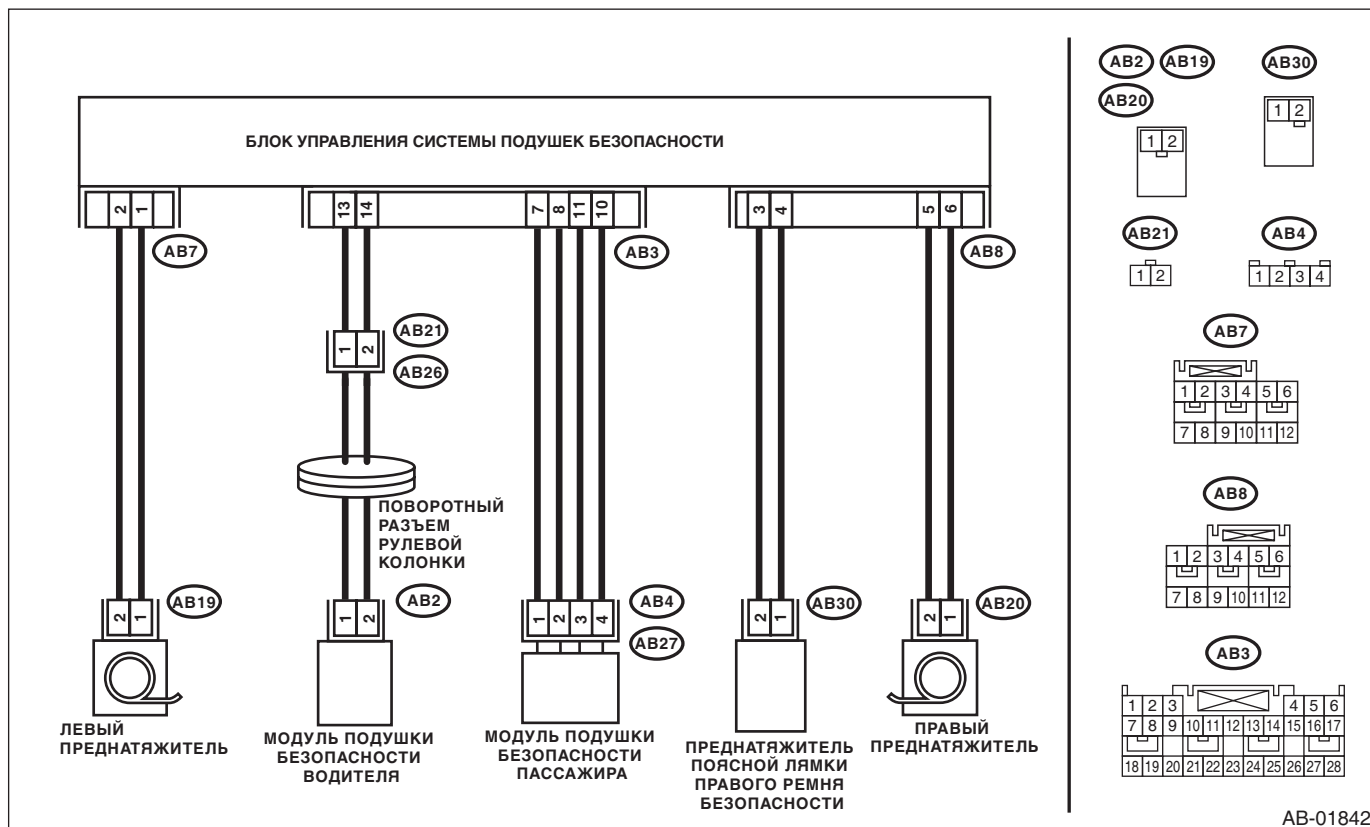


Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



Данный код отображается, когда срабатывает передняя подушка безопасности, преднатяжитель и преднатяжитель поясной лямки ремня безопасности.

Если этот код отображается, то очистка памяти невозможна. В связи с этим, замените следующие узлы и детали.

- Блок управления системой подушек безопасности <См. АВ-18, Блок управления системой подушек безопасности.>
- Модуль подушки безопасности водителя <См. АВ-13, Модуль подушки безопасности водителя.>
- Модуль подушки безопасности переднего пассажира <См. АВ-14, Модуль подушки безопасности переднего пассажира.>
- Дополнительные датчики лобового удара с обеих сторон <См. АВ-21, Дополнительный датчик лобового удара.>
- Ремни безопасности, расположенные на внешних сторонах передних сидений, с преднатяжителями. <См. SB-10, Ремни безопасности передних сидений.>

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

G: КДН 23

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность контактов разъемов (AB3), (AB7) и (AB8) с блоком управления системой подушек безопасности.

ОСТОРОЖНО:

Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ (AB3), (AB7) И (AB8). 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъемы (AB3), (AB7) и (AB8) от блока управления системой подушек безопасности.	Выявлена ли ржавчина или повреждение в разъеме жгута проводов и в разъеме блока управления?	Переходите к шагу 2.	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, Блок управления системой подушек безопасности.> Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова. Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
2 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ (AB3), (AB7) И (AB8). 1) Вновь подсоедините разъем, обеспечивая надежность контактов. 2) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Переходите к шагу 3.	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, Блок управления системой подушек безопасности.>
3 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. AB(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

Н: КДН 24

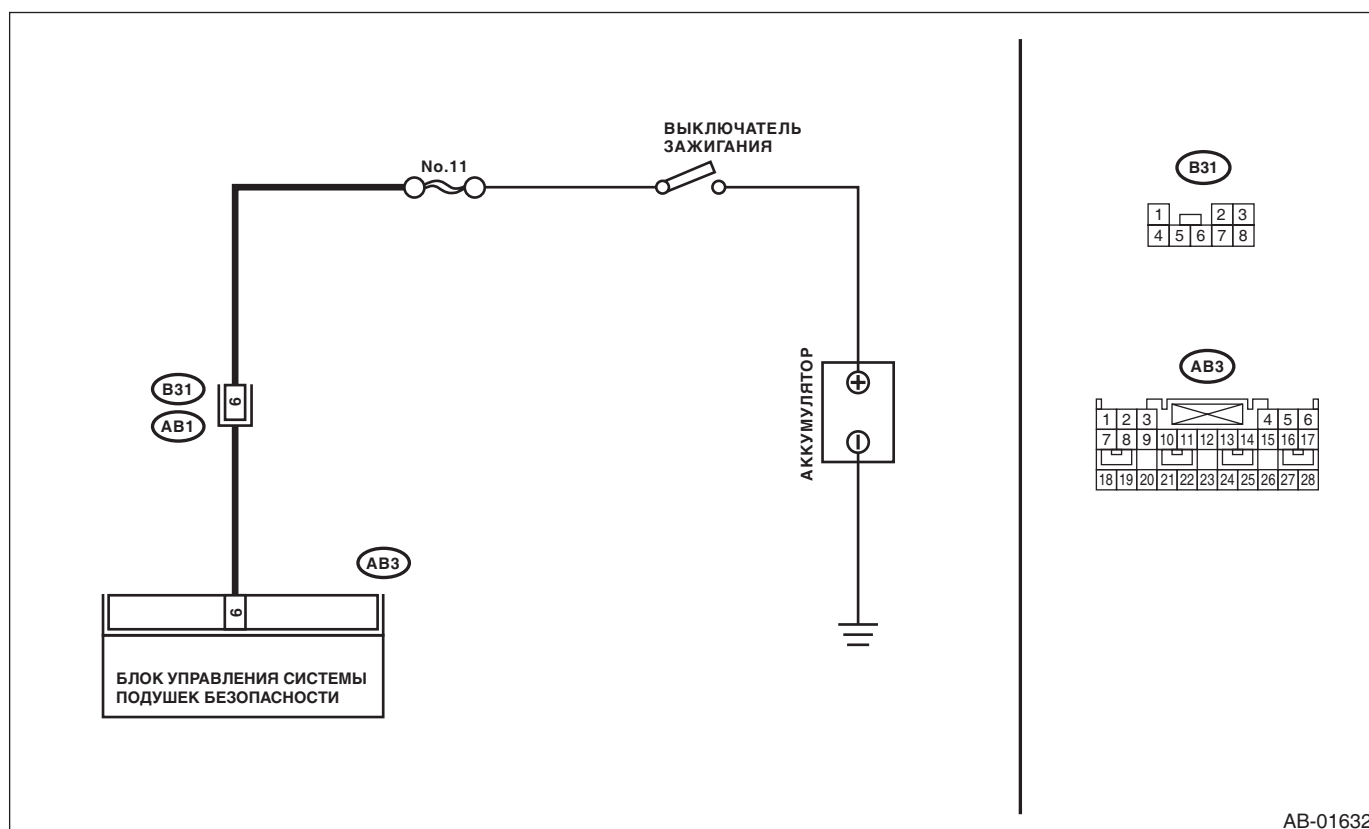
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность блока управления системой подушек безопасности
- Разрыв цепи основного жгута проводов системы подушек безопасности
- Перегорел предохранитель №11 (в распределительной коробке)
- Разрыв цепи жгута проводов кузова автомобиля

ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AB-01632

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB3) от блока управления системой подушек безопасности. 3) Подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R к разъему (AB3). 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON. 5) Измерьте напряжение между разъемом (2R) диагностического жгута проводов R и массой кузова. Разъемы и клеммы (2R) № 1 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ № 11 (В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ КОРОБКЕ). 1) Убедитесь, что замок зажигания установлен в положение OFF. 2) Снимите предохранитель № 11 (в распределительной коробке) и проведите визуальную проверку.	Предохранитель № 11 перегорел?	Замените предохранитель № 11. Если предохранитель № 11 перегорит повторно, устраните неисправность в жгуте проводов кузова. Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. АВ(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

I: КДН 25

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность блока управления системой подушек безопасности
- Разрыв цепи жгута проводов системы подушек безопасности
- Перегорел предохранитель № 6 (в распределительной коробке)
- Разрыв цепи жгута проводов кузова автомобиля

ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

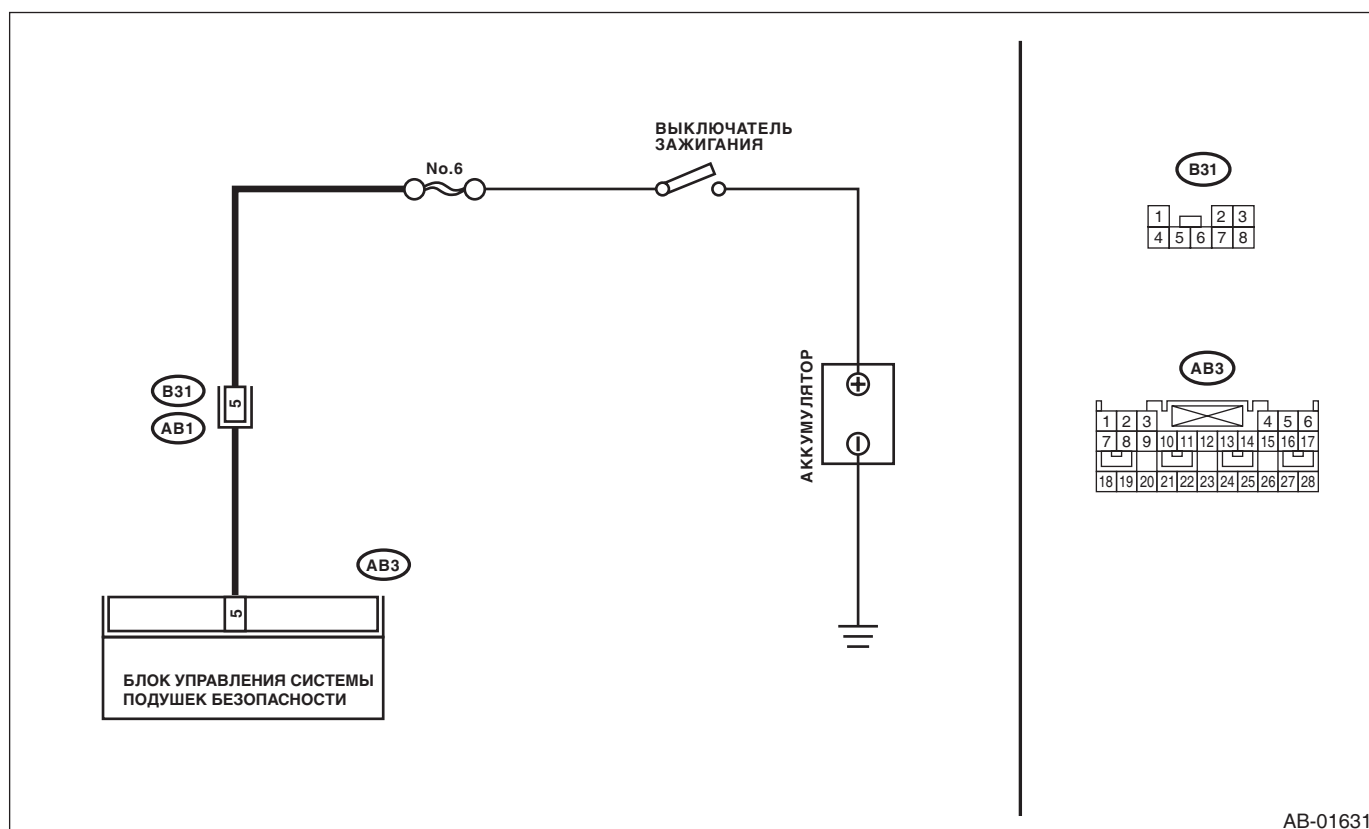


Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB3) от блока управления системой подушек безопасности. 3) Подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R к разъему (AB3). 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON. 5) Измерьте напряжение между разъемом (2R) диагностического жгута проводов R и массой кузова. Разъемы и клеммы (2R) № 6 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ № 6 (В РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ КОРОБКЕ). 1) Убедитесь, что замок зажигания установлен в положение OFF. 2) Снимите предохранитель № 6 (в распределительной коробке) и проведите визуальную проверку.	Предохранитель № 6 перегорел?	Замените предохранитель № 6. Если предохранитель № 6 перегорит повторно, устраните неисправность в жгуте проводов кузова. Или замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. АВ(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

J: КДН 31

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Короткое замыкание, разрыв цепи или замыкание на силовой провод цепи в жгуте проводов дополнительного датчика лобового удара (правого)
- Короткое замыкание, разрыв цепи или замыкание на силовой провод цепи в жгуте проводов системы подушек безопасности
- Дополнительный датчик лобового удара (правый) неисправен
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности

ОСТОРОЖНО:

- **Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.**
- **После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.**
- **В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.**
- **В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.**

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением

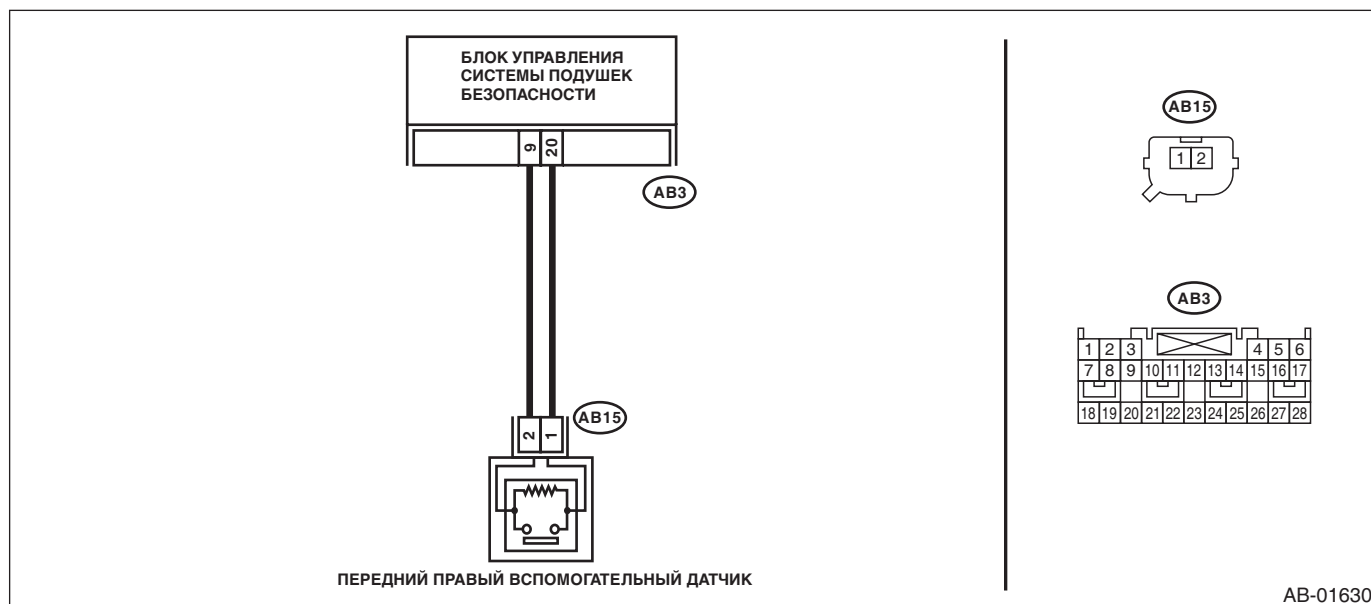


Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением

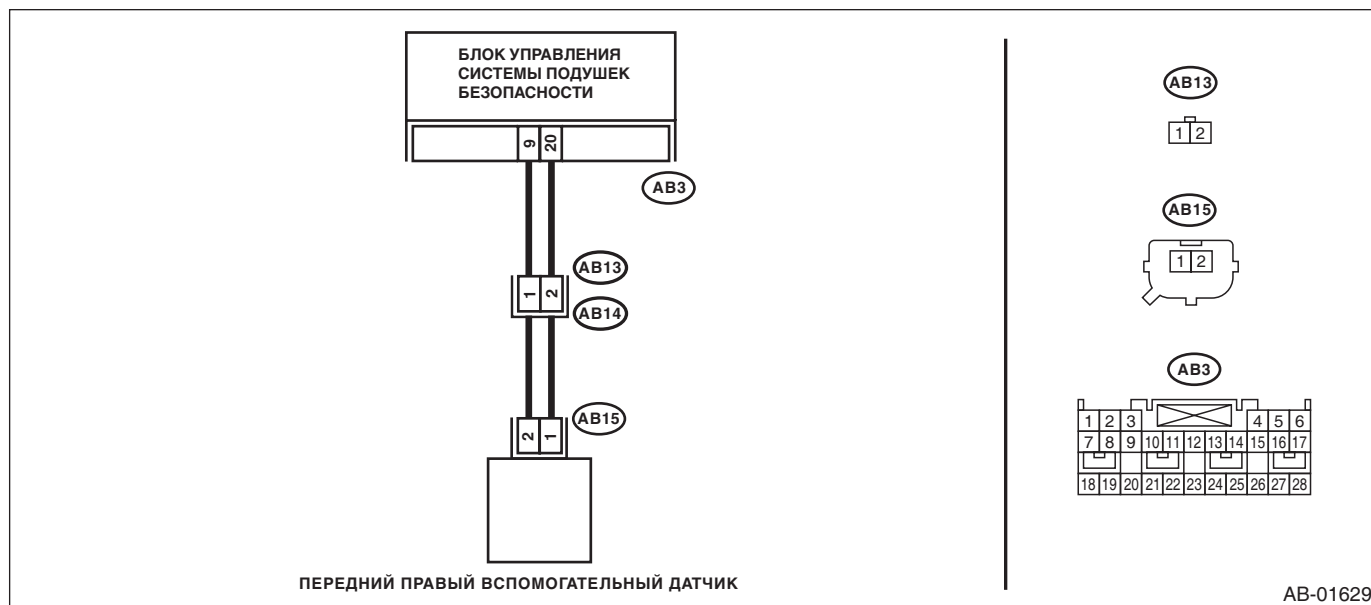


Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ. Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и дополнительным датчиком лобового удара (правым).	Обнаружен ли плохой контакт?	Устраните неисправность в разъеме.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ПРАВОГО) И ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB3) от блока управления системой подушек безопасности, и подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема (3R) диагностического жгута проводов R. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(3R) № 7 — (3R) № 9:</i>	Сопротивление в диапазоне 750 — 1 кОм?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ЖГУТА ПРОВОДОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ПРАВОГО). 1) Отсоедините разъем (AB15) от дополнительного датчика лобового удара. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема (3R) диагностического жгута проводов R, и сопротивление между разъемом (3R) диагностического жгута проводов R и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(3R) № 7 — (3R) № 9:</i> <i>(3R) № 7 — Масса кузова:</i> <i>(3R) № 9 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Замените основной жгут проводов системы подушек безопасности и жгут проводов дополнительного датчика лобового удара вместе со жгутом проводов кузова.
4 ПРОВЕРКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ПРАВОГО). 1) Подсоедините разъем (1AA) диагностического жгута проводов AA к дополнительному датчику лобового удара (правому). 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема (2AA) диагностического жгута проводов AA. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(2AA) № 1 — (2AA) № 2:</i>	Сопротивление в диапазоне 750 — 1 кОм?	Переходите к шагу 5.	Замените дополнительный датчик лобового удара (правый). <См. АВ-21, Дополнительный датчик лобового удара.>
5 ПРОВЕРКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ПРАВОГО). Измерьте сопротивление между разъемом (2AA) диагностического жгута проводов AA и массой кузова. <i>Разъемы и клеммы</i> <i>(2AA) № 1 — Масса кузова:</i> <i>(2AA) № 2 — Масса кузова:</i>	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Замените дополнительный датчик лобового удара (правый). <См. АВ-21, Дополнительный датчик лобового удара.>

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. АВ(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Короткое замыкание, разрыв цепи или замыкание на силовой провод цепи в жгуте проводов дополнительного датчика лобового удара (правого)
- Короткое замыкание, разрыв цепи или замыкание на силовой провод цепи в жгуте проводов системы подушек безопасности
- Дополнительный датчик лобового удара (левый) неисправен
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.

- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

- Модель с левосторонним управлением

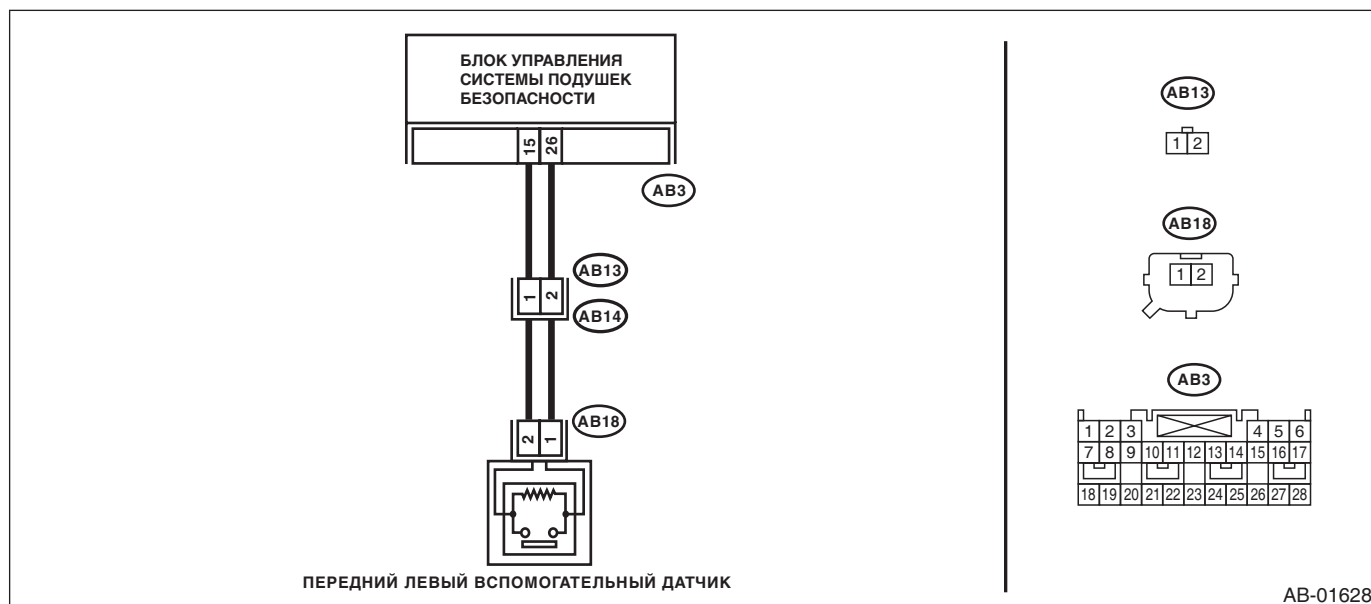


Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением

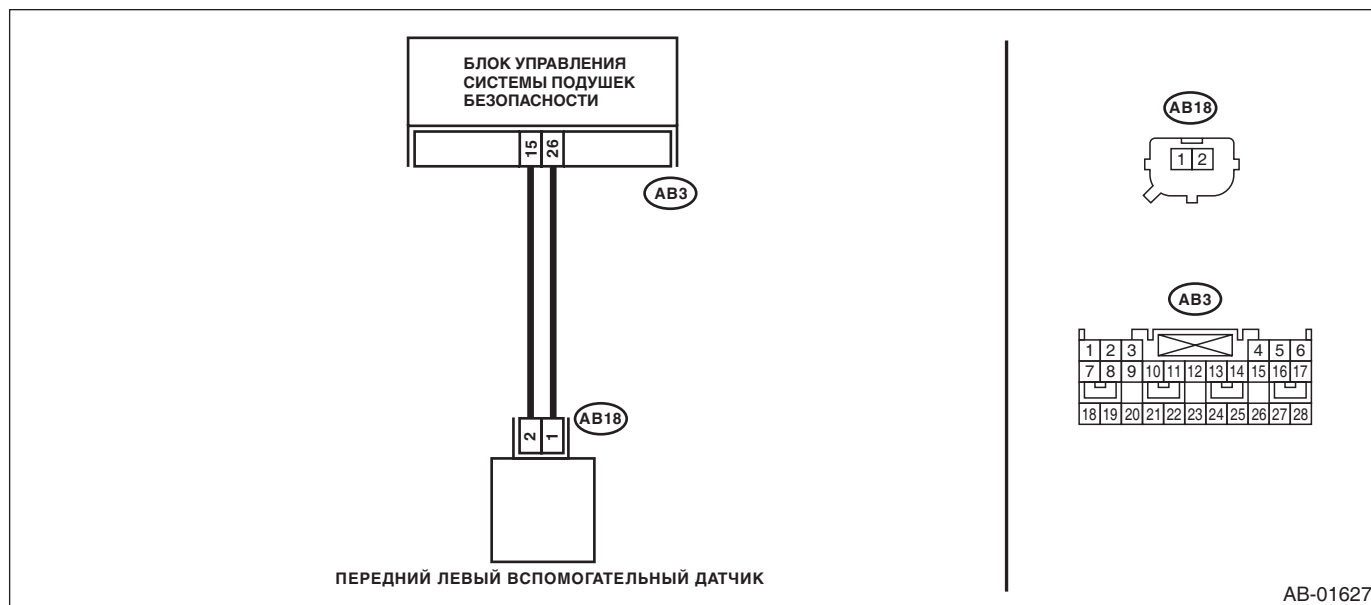


Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ. Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и дополнительным датчиком лобового удара (левым).	Обнаружен ли плохой контакт?	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ЛЕВОГО) И ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB3) от блока управления системой подушек безопасности, и подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R к разъему (AB3). 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема (3R) диагностического жгута проводов R. Разъемы и клеммы (3R) № 6 — (3R) № 8:	Сопротивление в диапазоне 750 — 1 кОм?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ И ЖГУТА ПРОВОДОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ЛЕВОГО). 1) Отсоедините разъем (AB18) от дополнительного датчика лобового удара. 2) Измерьте сопротивление между разъемом (3R) диагностического жгута проводов R и массой кузова. Разъемы и клеммы (3R) № 6 — (3R) № 8: (3R) № 6 — Масса кузова: (3R) № 8 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности и жгут проводов дополнительного датчика лобового удара, так и жгут проводов кузова.
4 ПРОВЕРКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ЛЕВОГО). 1) Подсоедините разъем (1AA) диагностического жгута проводов AA к дополнительному датчику лобового удара (левому). 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема (2AA) диагностического жгута проводов AA. Разъемы и клеммы (2AA) № 1 — (2AA) № 2:	Сопротивление в диапазоне 750 — 1 кОм?	Переходите к шагу 5.	Замените дополнительный датчик лобового удара (левый). <См. АВ-21, Дополнительный датчик лобового удара.>
5 ПРОВЕРКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА ЛОБОВОГО УДАРА (ЛЕВОГО). Измерьте сопротивление между разъемом (2AA) диагностического жгута проводов AA и массой кузова. Разъемы и клеммы (2AA) № 1 — Масса кузова: (2AA) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Замените дополнительный датчик лобового удара (левый). <См. АВ-21, Дополнительный датчик лобового удара.>
6 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. АВ(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

L: КДН 41

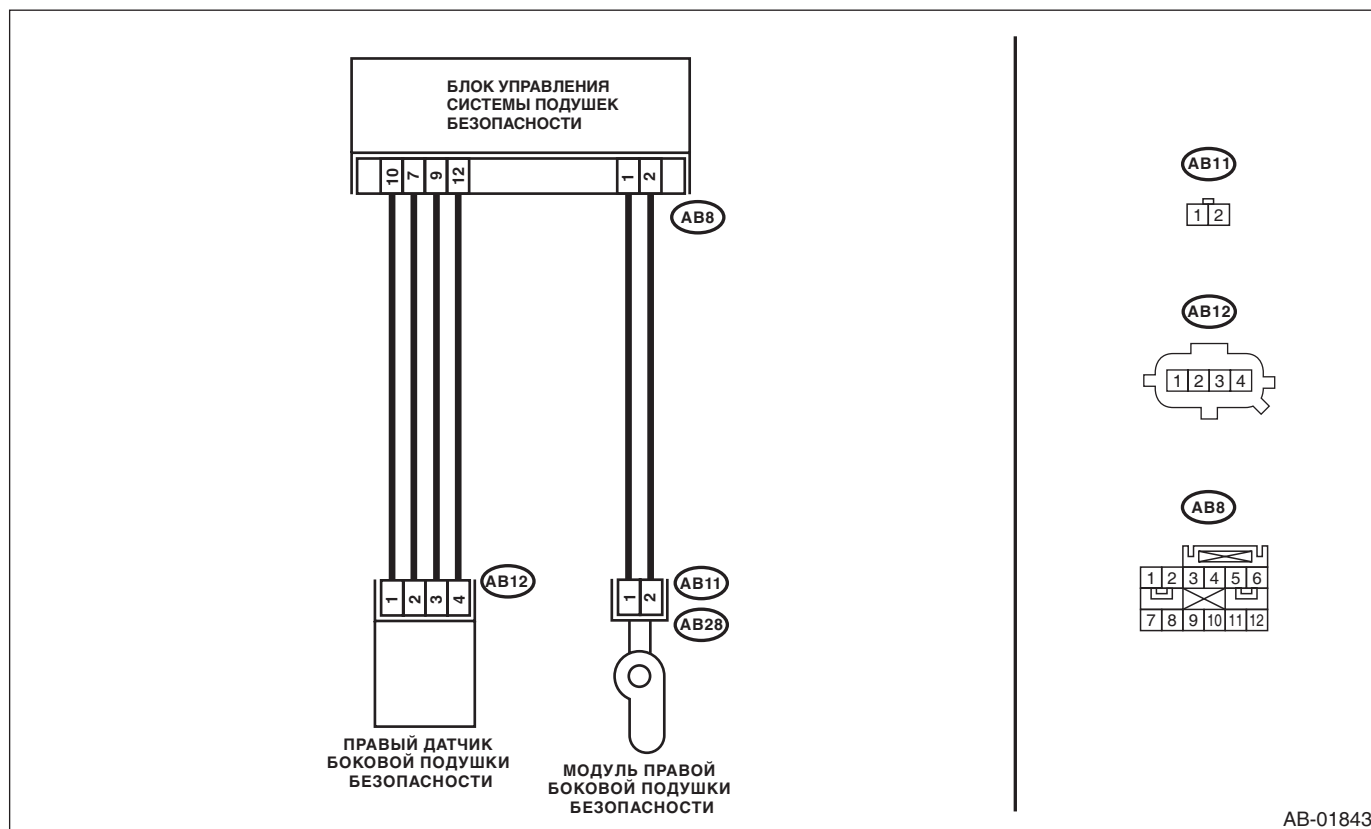
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Жгут проводов правой боковой подушки безопасности неисправен
- Модуль правой боковой подушки безопасности неисправен
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности

ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ. Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем правой боковой подушки безопасности и датчиком правой боковой подушки безопасности.	Обнаружен ли плохой контакт?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB11) от модуля боковой подушки безопасности (RH), и подсоедините разъем (1F) диагностического жгута проводов F к разъему (AB11). 3) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (3F) диагностического жгута проводов F. 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените как переднее сиденье, так и модуль боковой подушки безопасности (правый). <См. SE-7, Переднее сиденье>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ПРАВОЙ). 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB20) от преднатяжителя ремня безопасности (правого). 3) Для моделей с преднатяжителем поясной лямки ремня безопасности, отсоедините разъем (AB30) от преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности. 4) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов F. 5) Отсоедините разъем (AB8) от блока управления системой подушек безопасности. 6) Подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R к разъему (AB8). 7) Измерьте сопротивление между разъемом (3R) диагностического жгута проводов R и разъемом (3F) диагностического жгута проводов F. Разъемы и клеммы (3R) № 18 — (3F) № 4: (3R) № 20 — (3F) № 3:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ПРАВОЙ). Измерьте сопротивление между клеммами разъема (3R) диагностического жгута проводов R. Разъемы и клеммы (3R) № 18 — (3R) № 20:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ПРАВОЙ). Измерьте сопротивление между разъемом (3R) диагностического жгута проводов R и массой кузова. Разъемы и клеммы (3R) № 18 — Масса кузова: (3R) № 20 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
6 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. AB(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

М: КДН 42

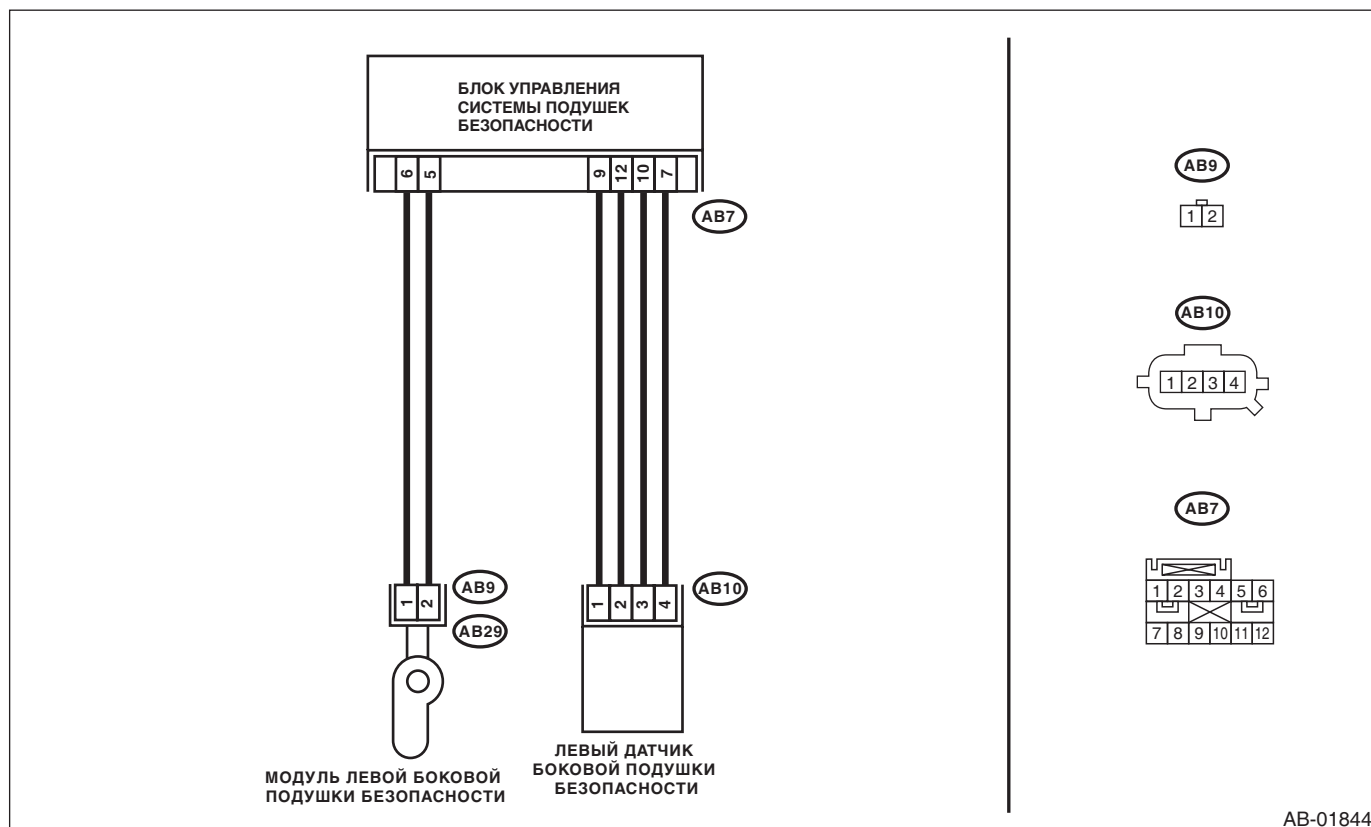
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Жгут проводов левой боковой подушки безопасности неисправен
- Модуль левой боковой подушки безопасности неисправен
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности

ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ. Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем левой боковой подушки безопасности и датчиком левой боковой подушки безопасности.	Обнаружен ли плохой контакт?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB9) от модуля боковой подушки безопасности (левого), и подсоедините разъем (1F) диагностического жгута проводов F к разъему (AB9). 3) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (3F) диагностического жгута проводов F. 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените как переднее сиденье, так и модуль боковой подушки безопасности (левый). <См. SE-7, Переднее сиденье>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ЛЕВОЙ). 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB19) от преднатяжителя ремня безопасности (левого). 3) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов. 4) Отсоедините разъем (AB7) от блока управления системой подушек безопасности. 5) Подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R к разъему (AB7). 6) Измерьте сопротивление между разъемом (3R) диагностического жгута проводов R и разъемом (3F) диагностического жгута проводов F. Разъемы и клеммы (3R) № 10 — (3F) № 4: (3R) № 12 — (3F) № 3:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ЛЕВОЙ). Измерьте сопротивление между клеммами разъема (3R) диагностического жгута проводов R. Разъемы и клеммы (3R) № 10 — (3R) № 12:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ЛЕВОЙ). Измерьте сопротивление между разъемом (3R) диагностического жгута проводов R и массой кузова. Разъемы и клеммы (3R) № 10 — Масса кузова: (3R) № 12 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
6 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. AB(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

N: КДН 45

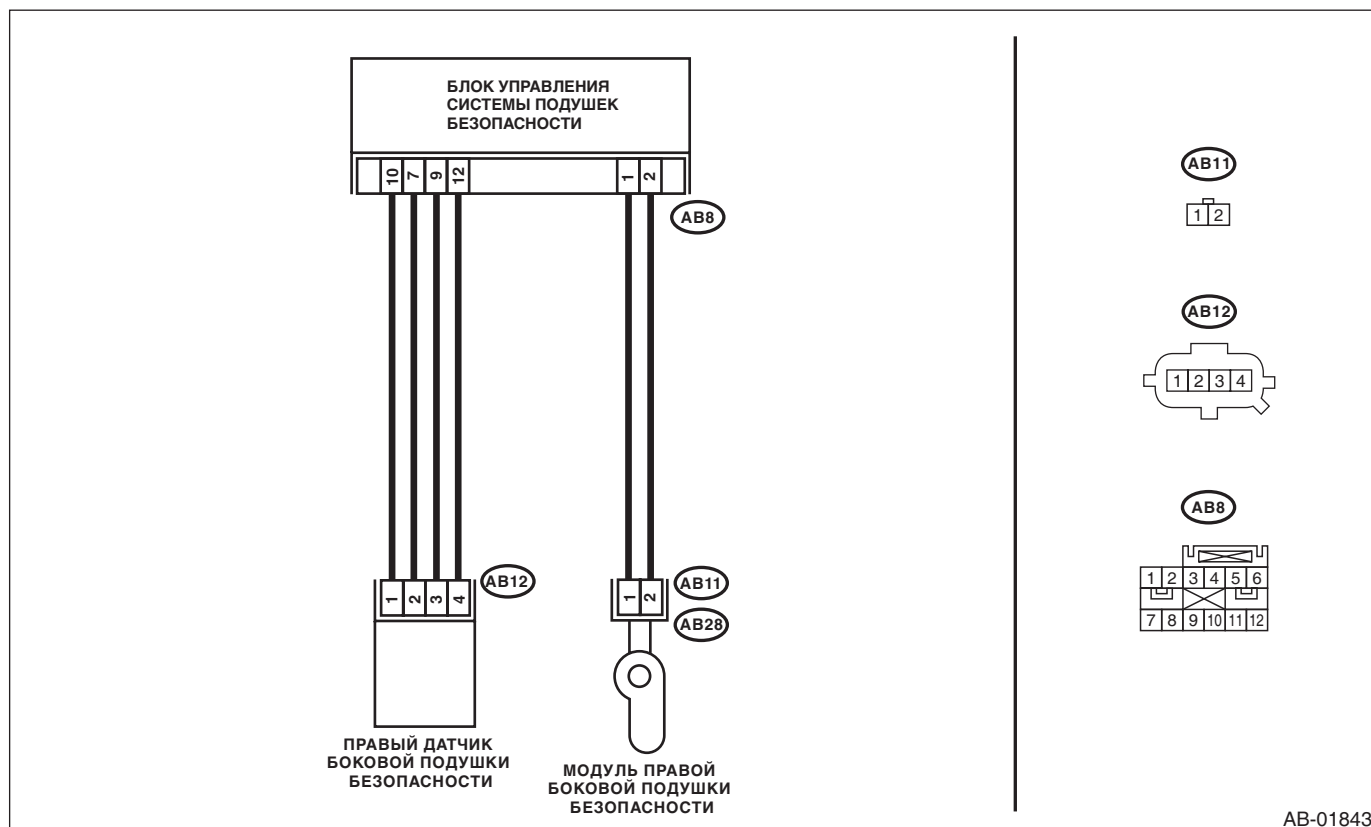
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод в жгуте проводов боковой подушки безопасности
- Модуль правой боковой подушки безопасности неисправен
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности

ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



AB-01843

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ. Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и модулем подушки безопасности водителя.	Обнаружен ли плохой контакт?	Замените жгут проводов системы подушек безопасности.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB11) от модуля боковой подушки безопасности (правой), и подсоедините разъем (1F) диагностического жгута проводов F к разъему (AB11). 3) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (3F) диагностического жгута проводов F. 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените как переднее сиденье, так и модуль боковой подушки безопасности (правый). <См. SE-7, Переднее сиденье>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ПРАВОЙ). 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB20) от преднатяжителя ремня безопасности (правого). 3) Для моделей с преднатяжителем поясной лямки ремня безопасности, отсоедините разъем (AB30) от преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности. 4) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов. 5) Отсоедините разъем (AB8) от блока управления системой подушек безопасности. 6) Подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R к разъему (AB8). 7) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON. 8) Измерьте напряжение между разъемом (3R) диагностического жгута проводов R и массой кузова. Разъемы и клеммы (3R) № 18 (+) — Масса кузова (–): (3R) № 20 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 4.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

О: КДН 46

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод в жгуте проводов боковой подушки безопасности
- Модуль левой боковой подушки безопасности неисправен
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности

ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

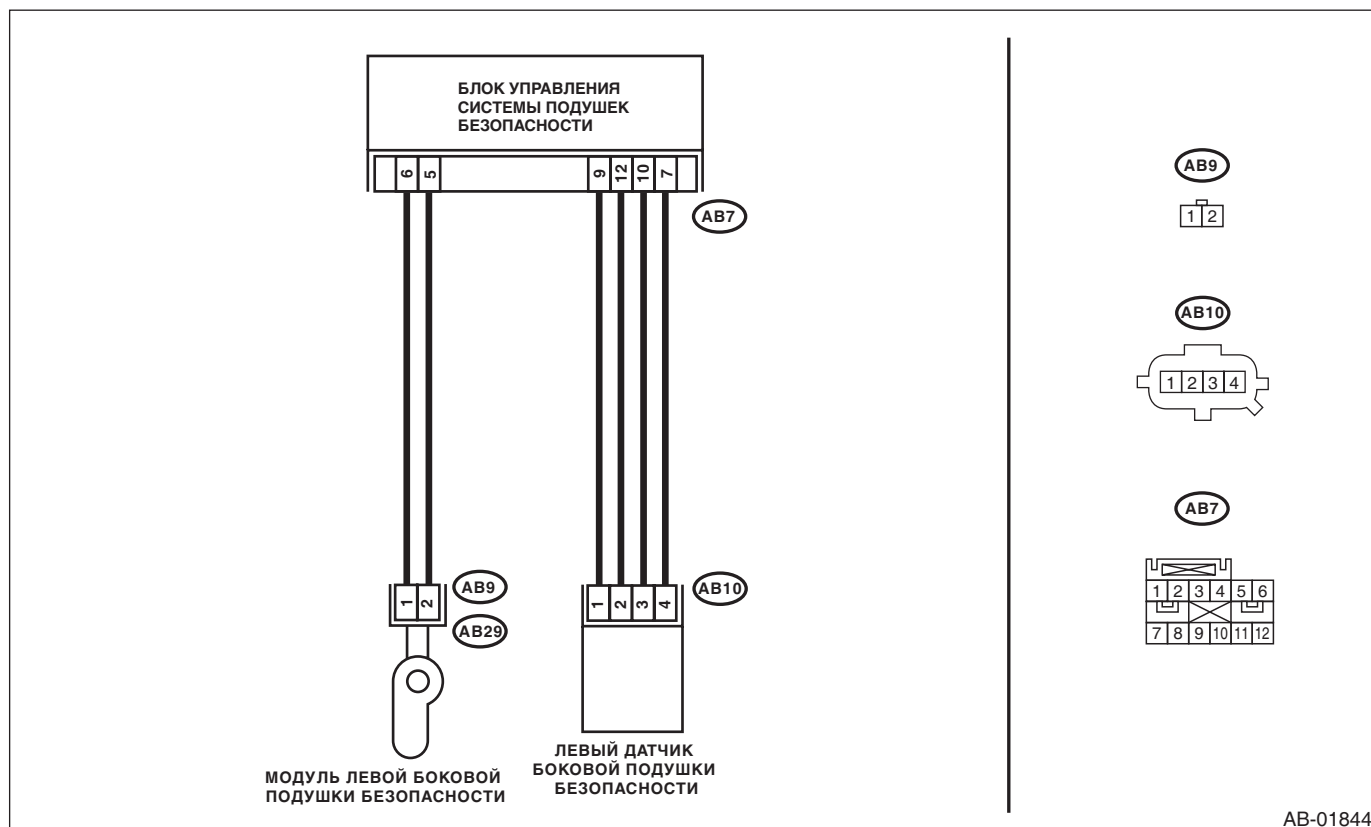


Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ. Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем левой боковой подушки безопасности и датчиком левой боковой подушки безопасности.	Обнаружен ли плохой контакт?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB9) от модуля боковой подушки безопасности (левого), и подсоедините разъем (1F) диагностического жгута проводов F к разъему (AB9). 3) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (3F) диагностического жгута проводов F. 4) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените как переднее сиденье, так и модуль боковой подушки безопасности (левый). <См. SE-7, Переднее сиденье>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ЛЕВОЙ). 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB19) от преднатяжителя ремня безопасности (левого). 3) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов. 4) Отсоедините разъем (AB7) от блока управления системой подушек безопасности. 5) Подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R к разъему (AB7). 6) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON. 7) Измерьте напряжение между разъемом (3R) диагностического жгута проводов R и массой кузова. Разъемы и клеммы (3R) № 10 (+) — Масса кузова (-): (3R) № 12 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 4.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. AB(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Р: КДН 51

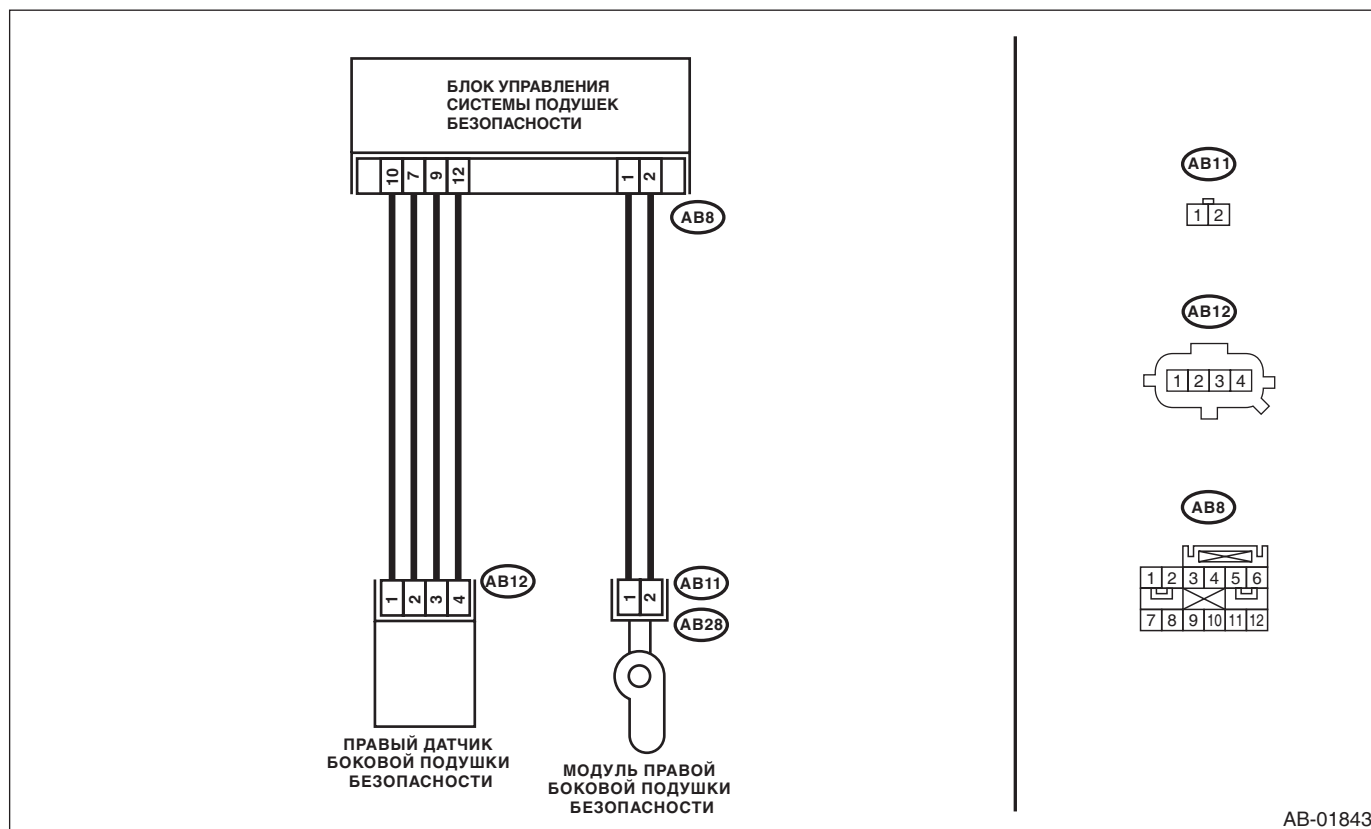
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Датчик правой боковой подушки безопасности неисправен
- Жгут проводов правой боковой подушки безопасности неисправен
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности

ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ. Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем правой боковой подушки безопасности и датчиком правой боковой подушки безопасности.	Обнаружен ли плохой контакт?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ПРАВОЙ). 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB20) от преднатяжителя ремня безопасности (правой). 3) Для моделей с преднатяжителем поясной лямки ремня безопасности, отсоедините разъем (AB30) от преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности. 4) Отсоедините разъем (AB11) от модуля боковой подушки безопасности (правой). 5) Отсоедините разъем (AB8) от блока управления системой подушек безопасности. 6) Подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R к разъему (AB8). 7) Отсоедините разъем (AB12) от модуля боковой подушки безопасности (правой), и подсоедините разъем (2V) диагностического жгута проводов V к разъему (AB12). 8) Измерьте сопротивление между разъемом (4R) диагностического жгута проводов R и разъемом (3V) диагностического жгута проводов V. Разъемы и клеммы (4R) № 5 — (3V) № 2: (4R) № 6 — (3V) № 4: (4R) № 7 — (3V) № 1: (4R) № 8 — (3V) № 5:	Сопrotивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 3.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ПРАВОЙ). Измерьте сопротивление между разъемом (4R) диагностического жгута проводов R и массой кузова. Разъемы и клеммы (4R) № 5 — Масса кузова: (4R) № 6 — Масса кузова: (4R) № 7 — Масса кузова: (4R) № 8 — Масса кузова: (4R) № 5 — (4R) № 6: (4R) № 5 — (4R) № 7: (4R) № 5 — (4R) № 8: (4R) № 6 — (4R) № 7: (4R) № 6 — (4R) № 8: (4R) № 7 — (4R) № 8:	Сопrotивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените датчик правой боковой подушки безопасности. <См. AB-19, Датчик боковой подушки безопасности> Если неисправность сохраняется даже после замены датчика, замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. AB(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Q: КДН 52

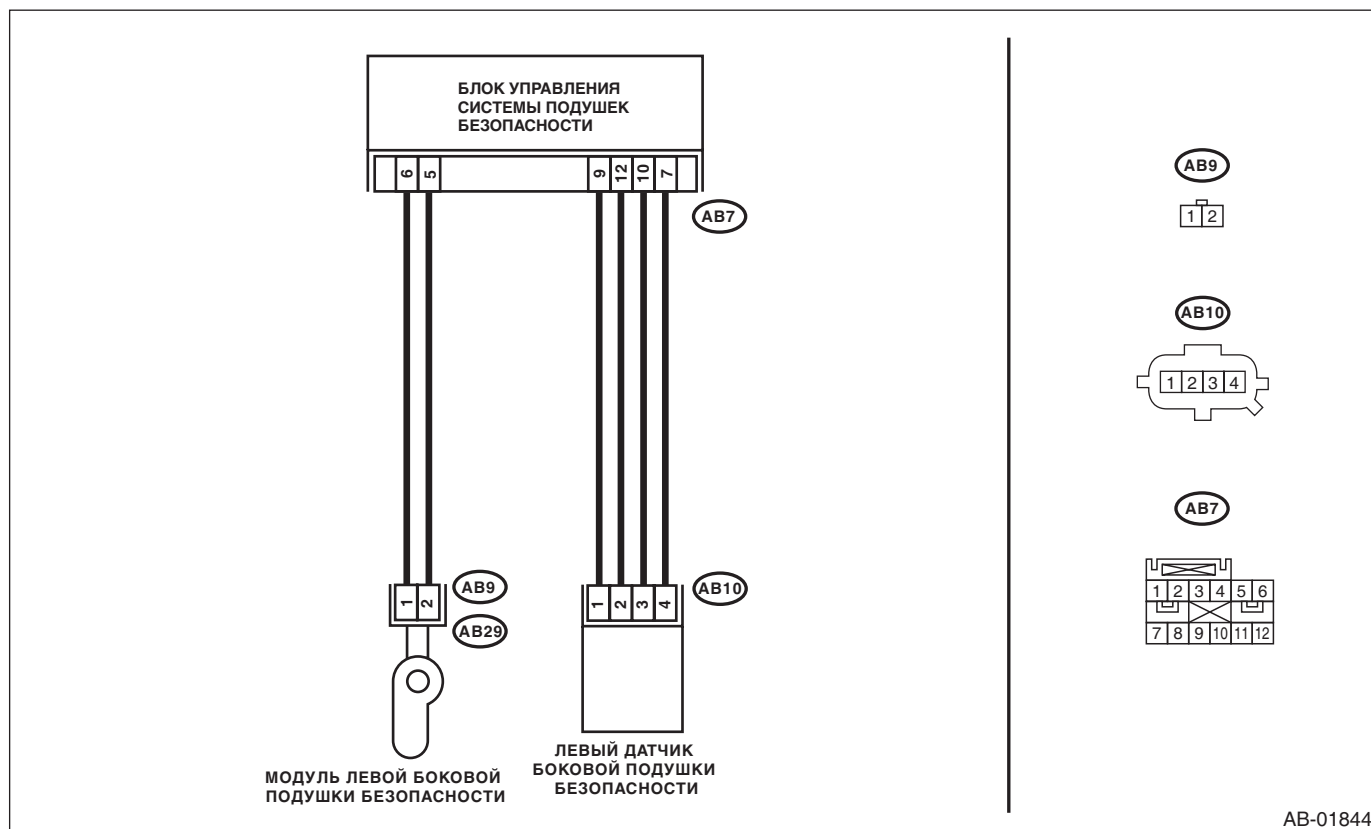
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Датчик левой боковой подушки безопасности неисправен
- Жгут проводов левой боковой подушки безопасности неисправен
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности

ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке основного жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъемы модулей подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ. Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности, модулем левой боковой подушки безопасности и датчиком левой боковой подушки безопасности.	Обнаружен ли плохой контакт?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ЛЕВОЙ). 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB19) от преднатяжителя ремня безопасности (левого). 3) Отсоедините разъем (AB9) модуля боковой подушки безопасности (левой). 4) Отсоедините разъем (AB7) от блока управления системой подушек безопасности. 5) Подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R к разъему (AB7). 6) Отсоедините разъем (AB10) от модуля боковой подушки безопасности (левой), и подсоедините разъем (2V) диагностического жгута проводов V к разъему (AB10). 7) Измерьте сопротивление между разъемом (4R) диагностического жгута проводов R и разъемом (3V) диагностического жгута проводов V. Разъемы и клеммы (4R) № 1 — (3V) № 5: (4R) № 2 — (3V) № 1: (4R) № 3 — (3V) № 4: (4R) № 4 — (3V) № 2:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 3.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ЛЕВОЙ). Измерьте сопротивление между разъемом (4R) диагностического жгута проводов R и массой кузова. Разъемы и клеммы (4R) № 1 — Масса кузова: (4R) № 2 — Масса кузова: (4R) № 3 — Масса кузова: (4R) № 4 — Масса кузова: (4R) № 4 — (4R) № 3: (4R) № 4 — (4R) № 2: (4R) № 4 — (4R) № 1: (4R) № 3 — (4R) № 2: (4R) № 3 — (4R) № 1: (4R) № 2 — (4R) № 1:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените датчик левой боковой подушки безопасности. <См. AB-19, Датчик боковой подушки безопасности> Если неисправность сохраняется даже после замены датчика, замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. AB(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

R: КДН 53

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Датчик правой боковой подушки безопасности неисправен

Если отображается код 53, значит цепь датчика правой боковой подушки безопасности неисправна. Замените датчик правой боковой подушки безопасности

<См. АВ-19, Датчик боковой подушки безопасности>

S: КДН 54

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Датчик левой боковой подушки безопасности неисправен

Если отображается код 54, значит цепь датчика левой боковой подушки безопасности неисправна. Замените датчик левой боковой подушки безопасности

<См. АВ-19, Датчик боковой подушки безопасности>

T: КДН 55

Данный код отображается, когда срабатывает боковая подушка безопасности и преднатяжитель.

Если этот код отображается, то очистка памяти невозможна. Замените следующие узлы и детали.

- Блок управления системой подушек безопасности <См. АВ-18, Блок управления системой подушек безопасности.>
- Переднее сиденье с модулем боковой подушки безопасности (на стороне срабатывания) <См. SE-7, Переднее сиденье.>
- Датчик боковой подушки безопасности (на стороне срабатывания) <См. АВ-19, Датчик боковой подушки безопасности.>
- Преднатяжитель ремня безопасности, расположенного на внешней стороне переднего сиденья, (на стороне срабатывания) <См. SB-10, Ремень безопасности переднего сиденья.>

U: КДН 61

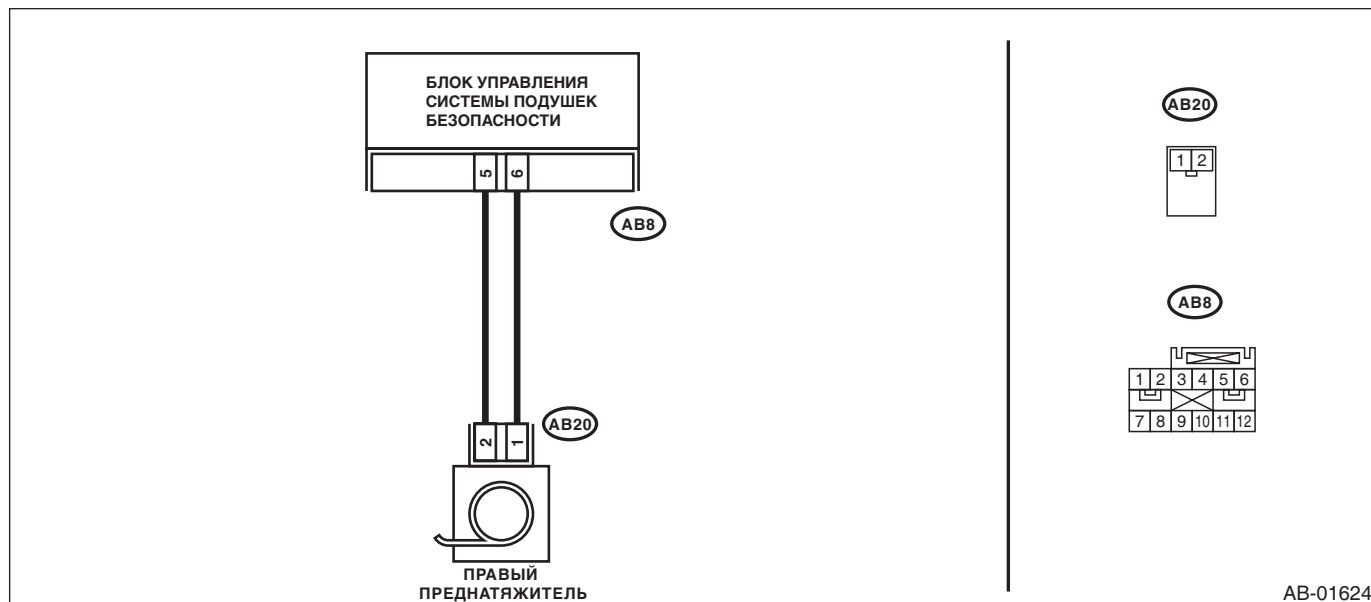
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи преднатяжителя правого ремня безопасности
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности
- Преднатяжитель ремня безопасности неисправен
- Жгут проводов системы подушек безопасности неисправен

ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ. Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и преднатяжителем правого ремня безопасности.	Обнаружен ли плохой контакт?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
2 ПРОВЕРКА ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕЙ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB20) от преднатяжителя ремня безопасности (правого). <См. SB-10, Ремни безопасности передних сидений.> 3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB20). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените преднатяжителя правого ремня безопасности. <См. SB-10, Ремни безопасности передних сидений.>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ПРАВОЙ). 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов. 3) Отсоедините разъем (AB11) от модуля боковой подушки безопасности (правой). 4) Отсоедините разъемы (AB3), (AB7) и (AB8) от блока управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, Блок управления системой подушек безопасности.> 5) Подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R к разъему (AB8). 6) Измерьте сопротивление между разъемом (3R) диагностического жгута проводов R и разъемом (2N) диагностического жгута проводов N. Разъемы и клеммы (3R) № 17 — (2N) № 1: (3R) № 19 — (2N) № 2:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ПРАВОЙ). Измерьте сопротивление между клеммами разъема (3R) диагностического жгута проводов R. Разъемы и клеммы (3R) № 17 — (3R) № 19:	Сопротивление составляет менее 1 МОм?	Переходите к шагу 5.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ПРАВОЙ). Измерьте сопротивление между разъемом (3R) диагностического жгута проводов R и массой кузова. Разъемы и клеммы (3R) № 17 — Масса кузова: (3R) № 19 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
6 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. AB(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

V: КДН 62

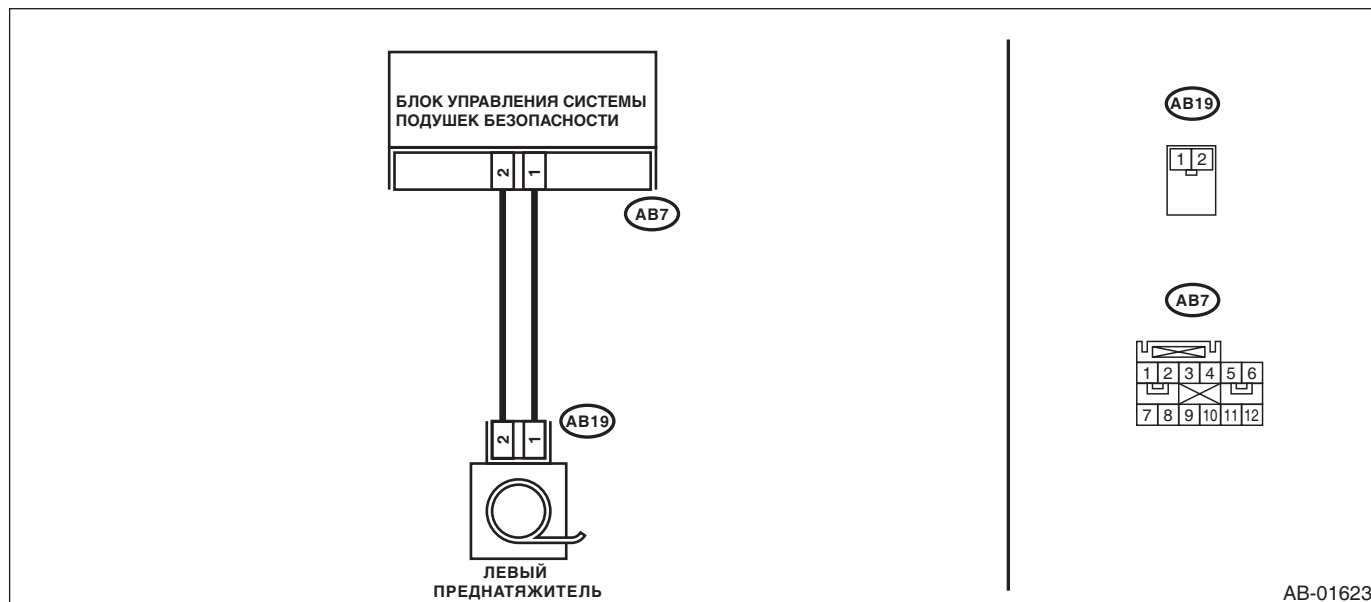
УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу в цепи преднатяжителя левого ремня безопасности
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности
- Преднатяжитель ремня безопасности неисправен
- Жгут проводов системы подушек безопасности неисправен

ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ. Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и преднатяжителем левого ремня безопасности.	Обнаружен ли плохой контакт?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
2 ПРОВЕРКА ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕЙ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB19) от преднатяжителя ремня безопасности (левого). <См. SB-10, Ремни безопасности передних сидений.> 3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB19). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените преднатяжитель левого ремня безопасности. <См. SB-10, Ремни безопасности передних сидений.>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ЛЕВОЙ). 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов. 3) Отсоедините разъем (AB9) модуля боковой подушки безопасности (левой). 4) Отсоедините разъемы (AB7) и (AB8) от блока управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, Блок управления системой подушек безопасности.> 5) Подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R к разъему (AB7). 6) Измерьте сопротивление между разъемом (3R) диагностического жгута проводов R и разъемом (2N) диагностического жгута проводов N. Разъемы и клеммы (3R) № 11 — (2N) № 1: (3R) № 13 — (2N) № 2:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ЛЕВОЙ). Измерьте сопротивление между клеммами разъема (3R) диагностического жгута проводов R. Разъемы и клеммы (3R) № 11 — (3R) № 13:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ЛЕВОЙ). Измерьте сопротивление между разъемом (3R) диагностического жгута проводов R и массой кузова. Разъемы и клеммы (3R) № 11 — Масса кузова: (3R) № 13 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 6.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
6 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 7.
7 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. AB(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

W: КДН 65

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод в цепи преднатяжителя правого ремня безопасности
- Преднатяжитель ремня безопасности неисправен
- Жгут проводов системы подушек безопасности неисправен
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности

ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

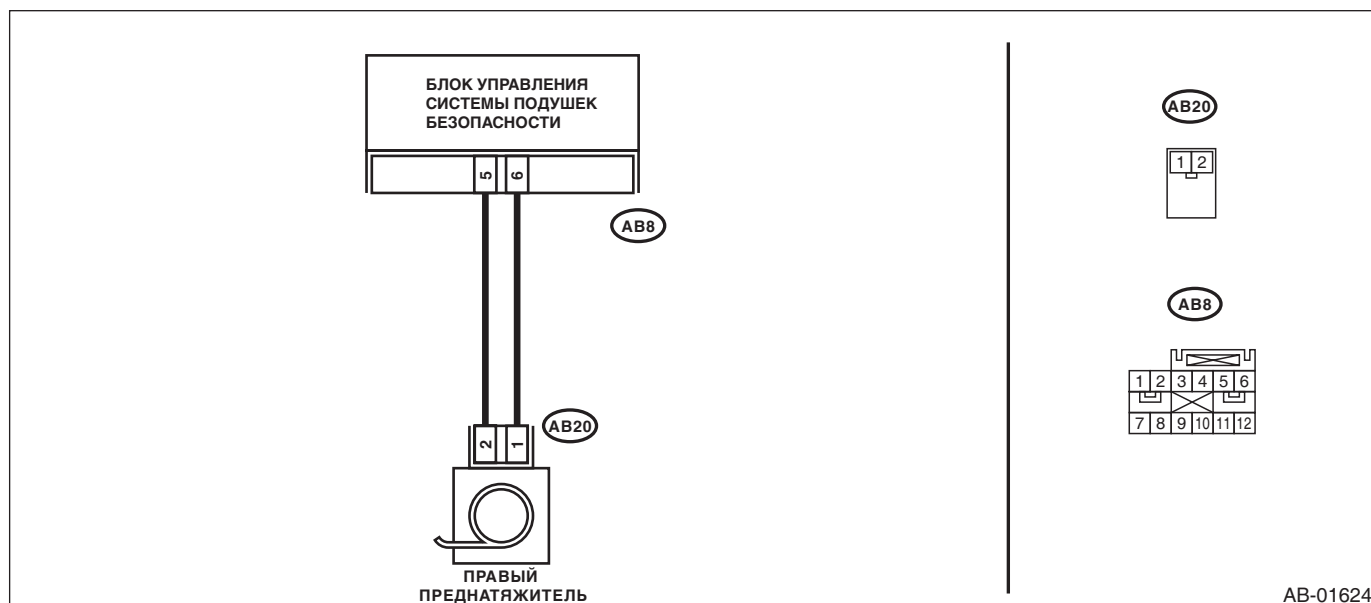


Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ. Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и преднатяжителем правого ремня безопасности.	Обнаружен ли плохой контакт?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕЙ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB20) от преднатяжителя ремня безопасности (правого). <См. SB-10, Ремни безопасности передних сидений.> 3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB20). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените преднатяжитель правого ремня безопасности. <См. SB-10, Ремни безопасности передних сидений.>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ПРАВОЙ). 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов. 3) Отсоедините разъемы (AB28) и (AB11) от модуля боковой подушки безопасности (правой). 4) Отсоедините разъемы (AB7) и (AB8) от блока управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, Блок управления системой подушек безопасности.> 5) Подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R к разъему (AB8). 6) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON. 7) Измерьте напряжение между разъемом (3R) диагностического жгута проводов R и массой кузова. Разъемы и клеммы (3R) № 17 (+) — Масса кузова (–): (3R) № 19 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 4.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. AB(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

Х: КДН 66

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод в цепи преднатяжителя левого ремня безопасности
- Преднатяжитель ремня безопасности неисправен
- Жгут проводов системы подушек безопасности неисправен
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности

ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

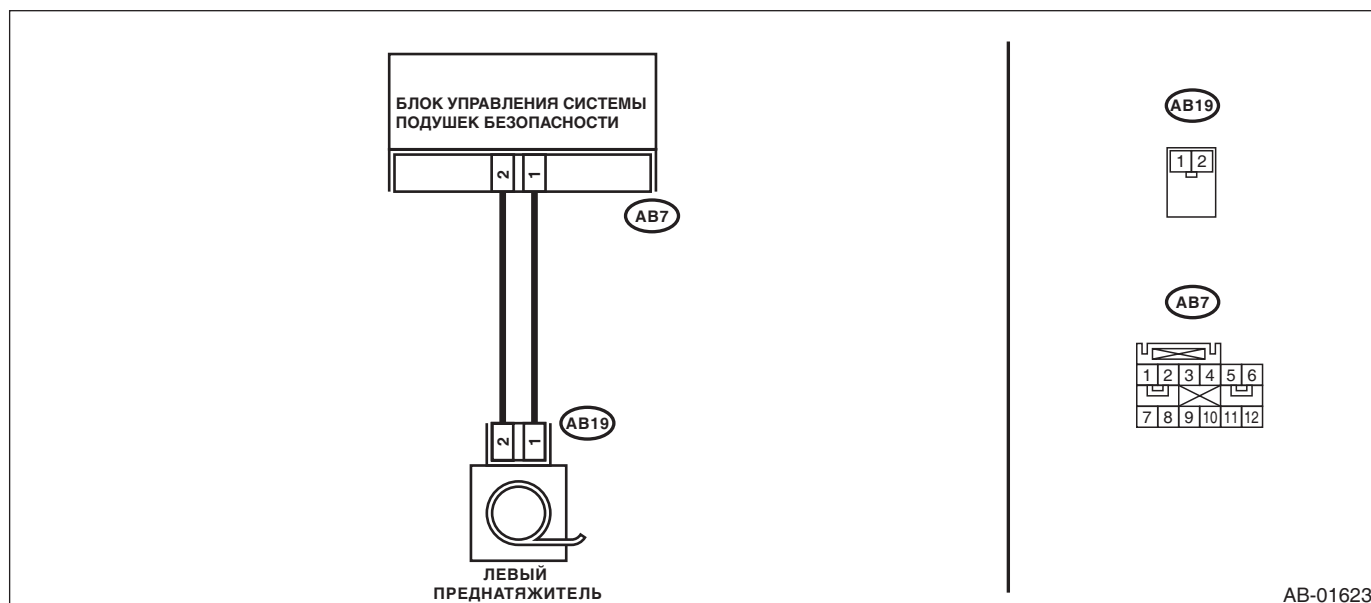


Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ. Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и преднатяжителем левого ремня безопасности.	Обнаружен ли плохой контакт?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕЙ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB19) от преднатяжителя ремня безопасности (левого). 3) Подсоедините разъем (1N) диагностического жгута проводов N к разъему (AB19). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2N) диагностического жгута проводов N. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените преднатяжитель левого ремня безопасности. <См. SB-10, Ремни безопасности передних сидений.>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ЛЕВОЙ). 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов. 3) Отсоедините разъем (AB9) модуля боковой подушки безопасности (левой). 4) Отсоедините разъемы (AB7) и (AB8) от блока управления системой подушек безопасности. 5) Подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R к разъему (AB7). 6) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON. 7) Измерьте напряжение между разъемом (3R) диагностического жгута проводов R и массой кузова. Разъемы и клеммы (3R) № 11 (+) — Масса кузова (–): (3R) № 13 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 4.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. AB(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

У: КДН 72

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу жгута проводов системы подушек безопасности
- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу жгута проводов модуля подушки безопасности (сторона переднего пассажира)
- Неисправность модуля подушки безопасности переднего пассажира
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности

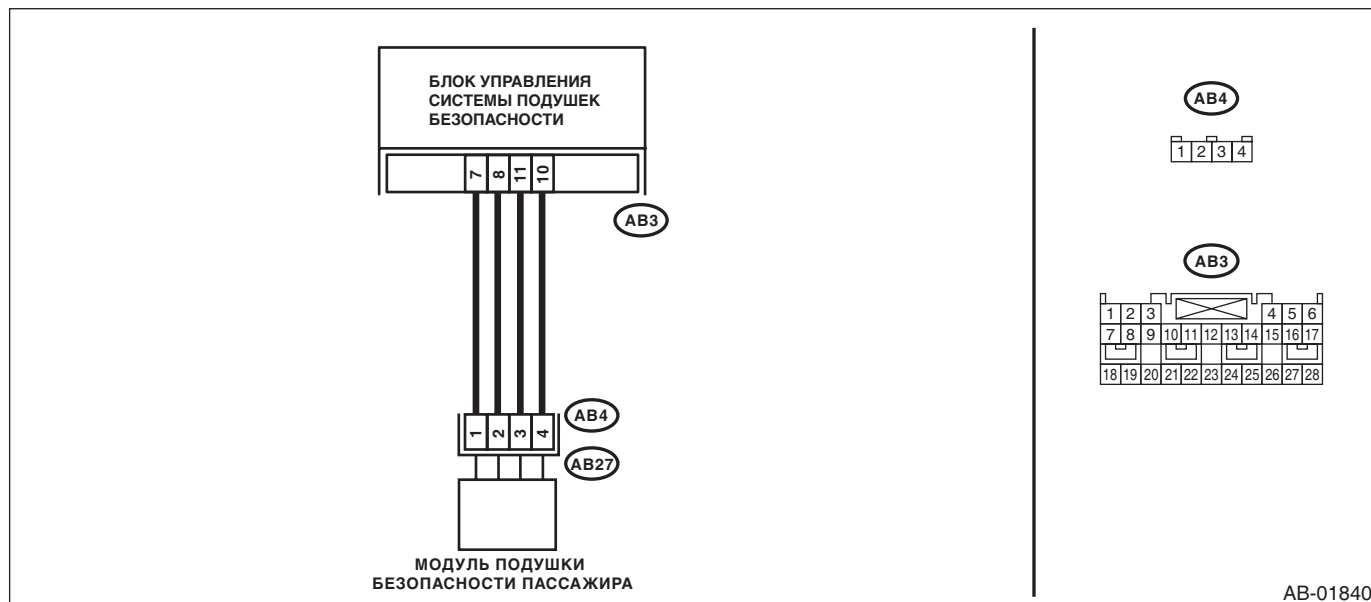
ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед началом работ подготовьте два резистора модулей подушек безопасности (98299PA040).

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ. Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и модулем подушки безопасности переднего пассажира.	Обнаружен ли плохой контакт?	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.

Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Вытяните стопорный штифт и нижнюю крышку отделения для перчаток. 3) Отсоедините разъемы (AB27) и (AB4) подушки безопасности переднего пассажира. 4) Подсоедините разъем (1P) диагностического жгута проводов Р к разъему (AB4). 5) Подсоедините два резистора модуля подушек безопасности к разъемам (2P) и (3P) диагностического жгута проводов Р. 6) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль подушки безопасности переднего пассажира. <См. АВ-14, Модуль подушки безопасности переднего пассажира.>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините два резистора модуля подушек безопасности от разъемов (2P) и (3P) диагностического жгута проводов Р. 3) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъемы (AB21) и (AB26). 4) Отсоедините разъем (AB3) от блока управления системой подушек безопасности, и подсоедините разъем (1R) к диагностическому жгуту проводов R. 5) Измерьте сопротивление между разъемом (2R) диагностического жгута проводов R и разъемами (2P и 3P) диагностического жгута проводов Р. Разъемы и клеммы (2R) № 3 — (2P) № 1: (2R) № 5 — (2P) № 2: (2R) № 9 — (3P) № 3: (2R) № 13 — (3P) № 4:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. Измерьте сопротивление между разъемом (2R) диагностического жгута проводов R. Разъемы и клеммы (2R) № 3 — (2R) № 9: (2R) № 3 — (2R) № 13: (2R) № 5 — (2R) № 9: (2R) № 5 — (2R) № 13: (2R) № 3 — (2R) № 5: (2R) № 3 — Масса кузова: (2R) № 5 — Масса кузова: (2R) № 9 — (2R) № 13: (2R) № 9 — Масса кузова: (2R) № 13 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
5 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. АВ(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

Z: КДН 76

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Замыкание на силовой провод основного жгута проводов модуля подушек безопасности (сторона переднего пассажира)
- Замыкание на силовой провод жгута проводов модуля подушек безопасности (сторона переднего пассажира)
- Неисправность модуля подушки безопасности переднего пассажира
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности

ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед началом работ подготовьте два резистора модулей подушек безопасности (98299PA040).

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

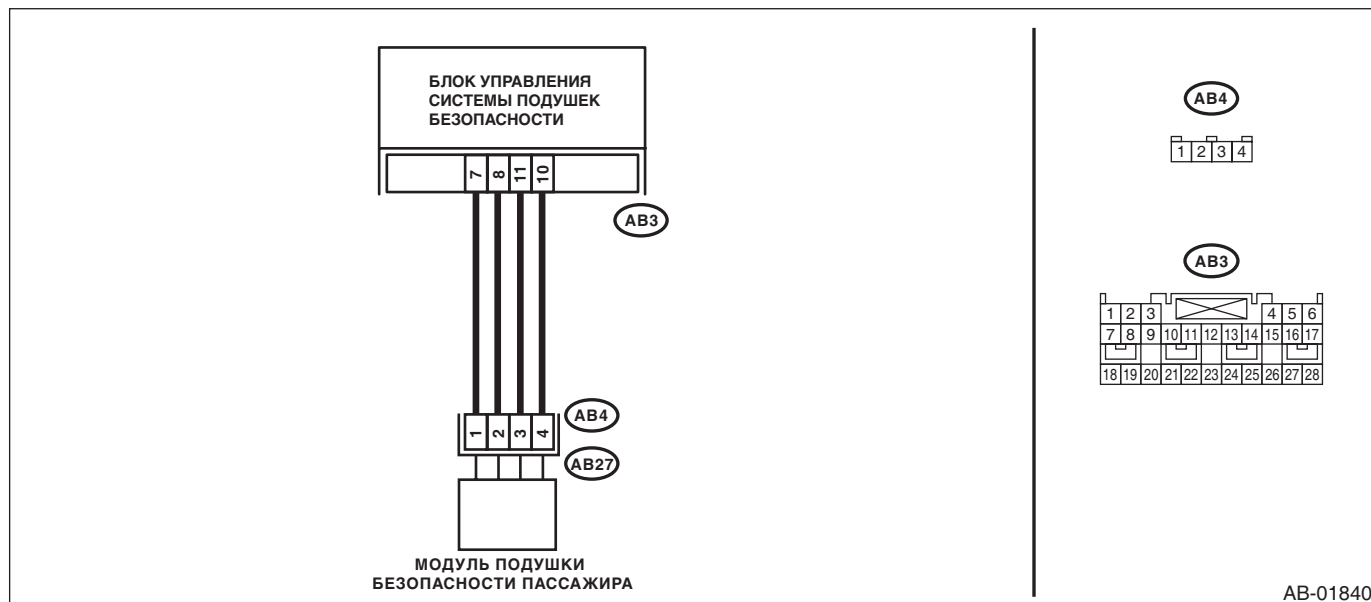


Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ. Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и модулем подушки безопасности переднего пассажира.	Обнаружен ли плохой контакт?	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА МОДУЛЯ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО ПАССАЖИРА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Вытяните два стопорных штифта и опустите отделение для перчаток. 3) Отсоедините разъемы (AB27) и (AB4) подушки безопасности переднего пассажира. 4) Подсоедините разъем (1P) диагностического жгута проводов Р к разъему (AB4). 5) Подсоедините два резистора модуля подушек безопасности к разъемам (2P) и (3P) диагностического жгута проводов Р. 6) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените модуль подушки безопасности переднего пассажира. <См. АВ-14, Модуль подушки безопасности переднего пассажира.>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ОСНОВНОГО ЖГУТА ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините два резистора модуля подушек безопасности от разъемов (2P) и (3P) диагностического жгута проводов Р. 3) Снимите нижнюю крышку панели приборов и отсоедините разъемы (AB21) и (AB26). 4) Отсоедините разъем (AB3) от блока управления системой подушек безопасности, и подсоедините разъем (1R) к диагностическому жгуту проводов Р. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON. 6) Измерьте напряжение между разъемом (2R) диагностического жгута проводов Р и массой кузова. Разъемы и клеммы (2R) № 3 (+) — Масса кузова (–): (2R) № 5 (+) — Масса кузова (–): (2R) № 9 (+) — Масса кузова (–): (2R) № 13 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 4.	Замените как основной жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. АВ-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. АВ(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

АА:КДН 81

ДИАГНОЗ:

- Разрыв, короткое замыкание или замыкание на массу цепи преднатяжителя поясной лямки правого ремня безопасности
- Неисправность преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности
- Неисправность жгута проводов преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности

ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

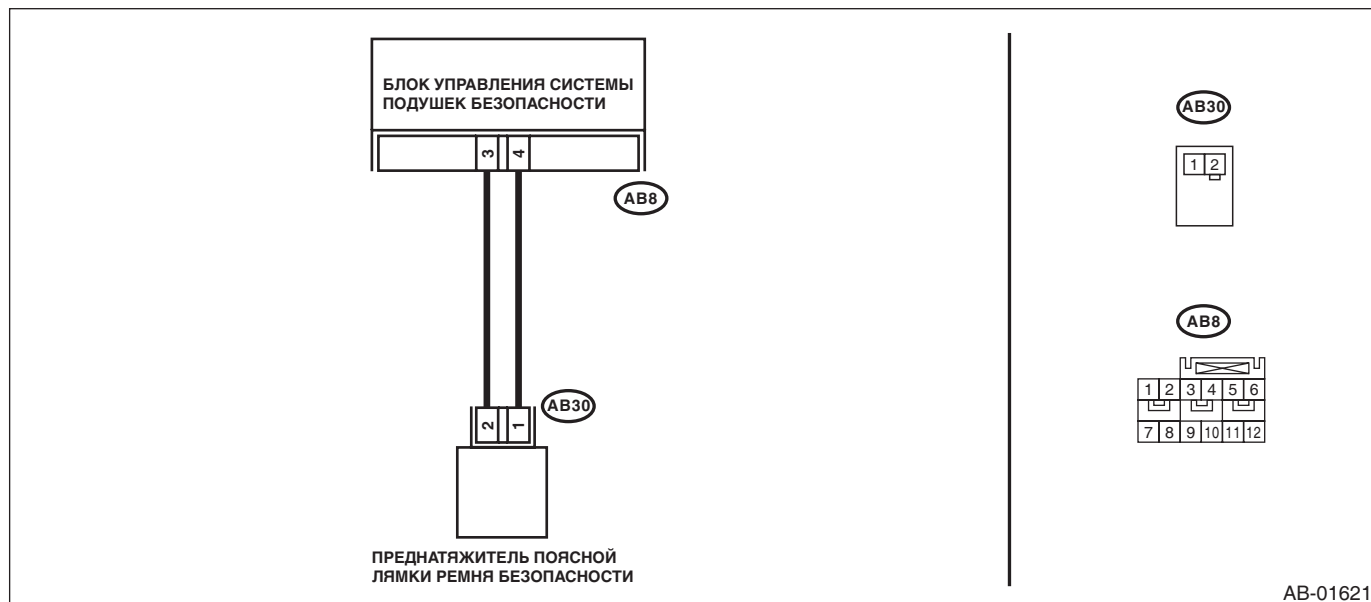


Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ. Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и преднатяжителем поясной лямки ремня безопасности.	Обнаружен ли плохой контакт?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПОЯСНОЙ ЛЯМКИ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB30) от преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности (правого). 3) Подсоедините разъем (1Q) диагностического жгута проводов Q к разъему (AB30). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2Q) диагностического жгута проводов Q. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените преднатяжитель поясной лямки ремня безопасности (правого). <См. SB-10, РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ НА ВНЕШНЕЙ СТОРОНЕ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ (С ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕМ ПОЯСНОЙ ЛЯМКИ), СНЯТИЕ, Ремень безопасности переднего сиденья.>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ПРАВОЙ). 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов. 3) Отсоедините разъем (AB11) от модуля боковой подушки безопасности (правой). 4) Отсоедините разъем (AB20) от преднатяжителя ремня безопасности. 5) Отсоедините разъем (AB8) от блока управления системой подушек безопасности. 6) Подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R к разъему (AB8). 7) Измерьте сопротивление между разъемом (3R) диагностического жгута проводов R и разъемом (2Q) диагностического жгута проводов Q. Разъемы и клеммы (3R) № 2 — (2Q) № 2: (3R) № 4 — (2Q) № 1:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ. Измерьте сопротивление между разъемом (3R) диагностического жгута проводов R и массой кузова. Разъемы и клеммы (3R) № 2 — (3R) № 4: (3R) № 2 — Масса кузова: (3R) № 4 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 5.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
5 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. AB(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

АВ:КДН 85

ДИАГНОЗ:

- Замыкание на силовой провод в цепи преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности (правого)
- Неисправность преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности
- Неисправность жгута проводов преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности
- Неисправность блока управления системой подушек безопасности

ОСТОРОЖНО:

- Перед тем, как провести диагностику системы подушек безопасности, убедитесь в том, что замок зажигания находится в положении OFF, отсоедините клемму провода массы от аккумулятора и подождите не менее 20 секунд, прежде чем приступить к работе.
- После замены модуля подушки безопасности, преднатяжителя ремня безопасности, поворотного разъема рулевой колонки, блока управления и датчика вновь подсоедините каждую деталь и убедитесь, что предупреждающая лампа системы подушек безопасности работает нормально.
- В целях безопасности, при проверке жгута проводов системы подушек безопасности отсоедините разъем модуля боковой подушки безопасности, разъем преднатяжителя ремня безопасности и разъем преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

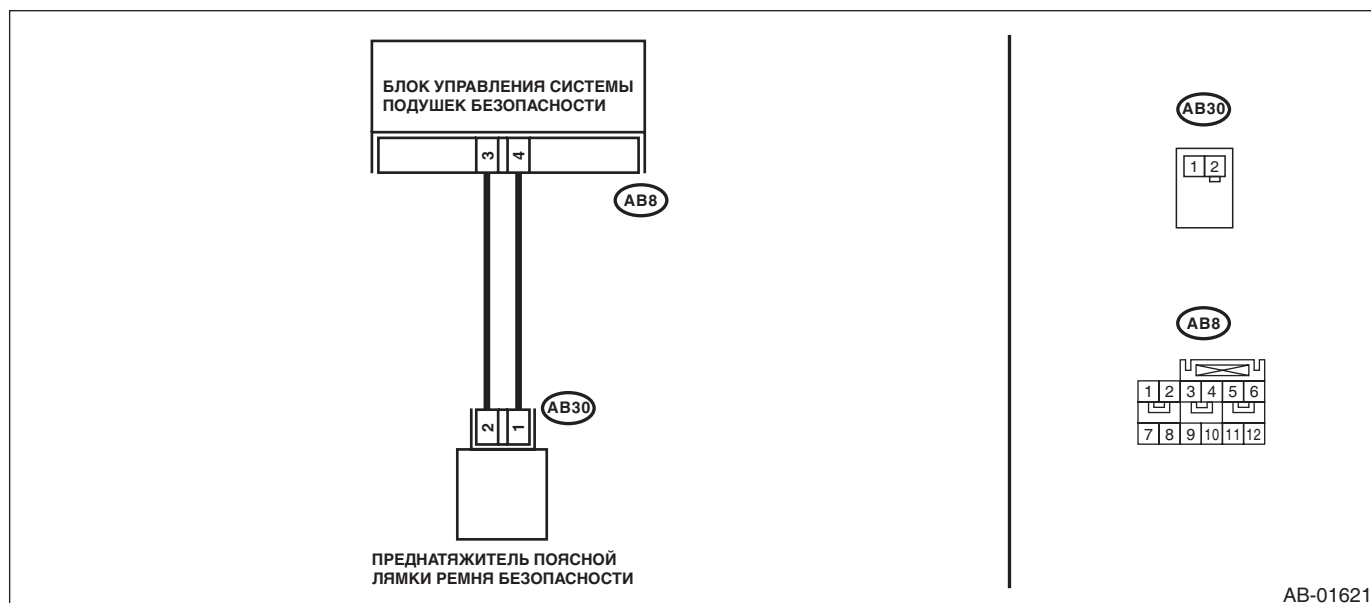


Таблица диагностики с кодами неисправностей

СИСТЕМА ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМАХ. Проверьте надежность контактов в разъемах между блоком управления системой подушек безопасности и преднатяжителем поясной лямки ремня безопасности (правого).	Обнаружен ли плохой контакт?	Замените как задний жгут проводов системы подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПОЯСНОЙ ЛЯМКИ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините разъем (AB25) от преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности (правого). 3) Подсоедините разъем (1Q) диагностического жгута проводов Q к разъему (AB30). 4) Подсоедините резистор модуля подушки безопасности к разъему (2Q) диагностического жгута проводов Q. 5) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON.	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности горит в течение 6 секунд, а затем гаснет?	Замените преднатяжитель поясной лямки ремня безопасности (правого). <См. SB-10, РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ НА ВНЕШНЕЙ СТОРОНЕ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ (С ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕМ ПОЯСНОЙ ЛЯМКИ), СНЯТИЕ, Ремень безопасности переднего сиденья.>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ПРАВОЙ). 1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд. 2) Отсоедините резистор модуля подушки безопасности от диагностического жгута проводов. 3) Отсоедините разъем (AB11) от модуля боковой подушки безопасности (правой). 4) Отсоедините разъем (AB20) от преднатяжителя ремня безопасности. 5) Отсоедините разъемы (AB7) и (AB8) от блока управления системой подушек безопасности. 6) Подсоедините разъем (1R) диагностического жгута проводов R к разъему (AB7). 7) Подсоедините клемму массы к аккумулятору и переведите замок зажигания в положение ON. 8) Измерьте напряжение между разъемом (3R) диагностического жгута проводов R и массой кузова. Разъемы и клеммы (3R) № 2 (+) — Масса кузова (–): (3R) № 4 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение меньше, чем 1 В?	Переходите к шагу 4.	Замените как жгут проводов боковых подушек безопасности, так и жгут проводов кузова.
4 ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОДУШЕК БЕЗОПАСНОСТИ. 1) Присоедините все разъемы. 2) Произведите очистку памяти. 3) Выполните процедуру проверки. 4) Считайте КДН.	Отображается ли на дисплее тот же самый КДН?	Замените блок управления системой подушек безопасности. <См. AB-18, Блок управления системой подушек безопасности.>	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ДРУГИХ КДН НА ДИСПЛЕЕ.	Отображаются ли на дисплее какие-либо другие КДН?	Проверьте КДН, используя “Список кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. AB(diag)-40, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

СИСТЕМА РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

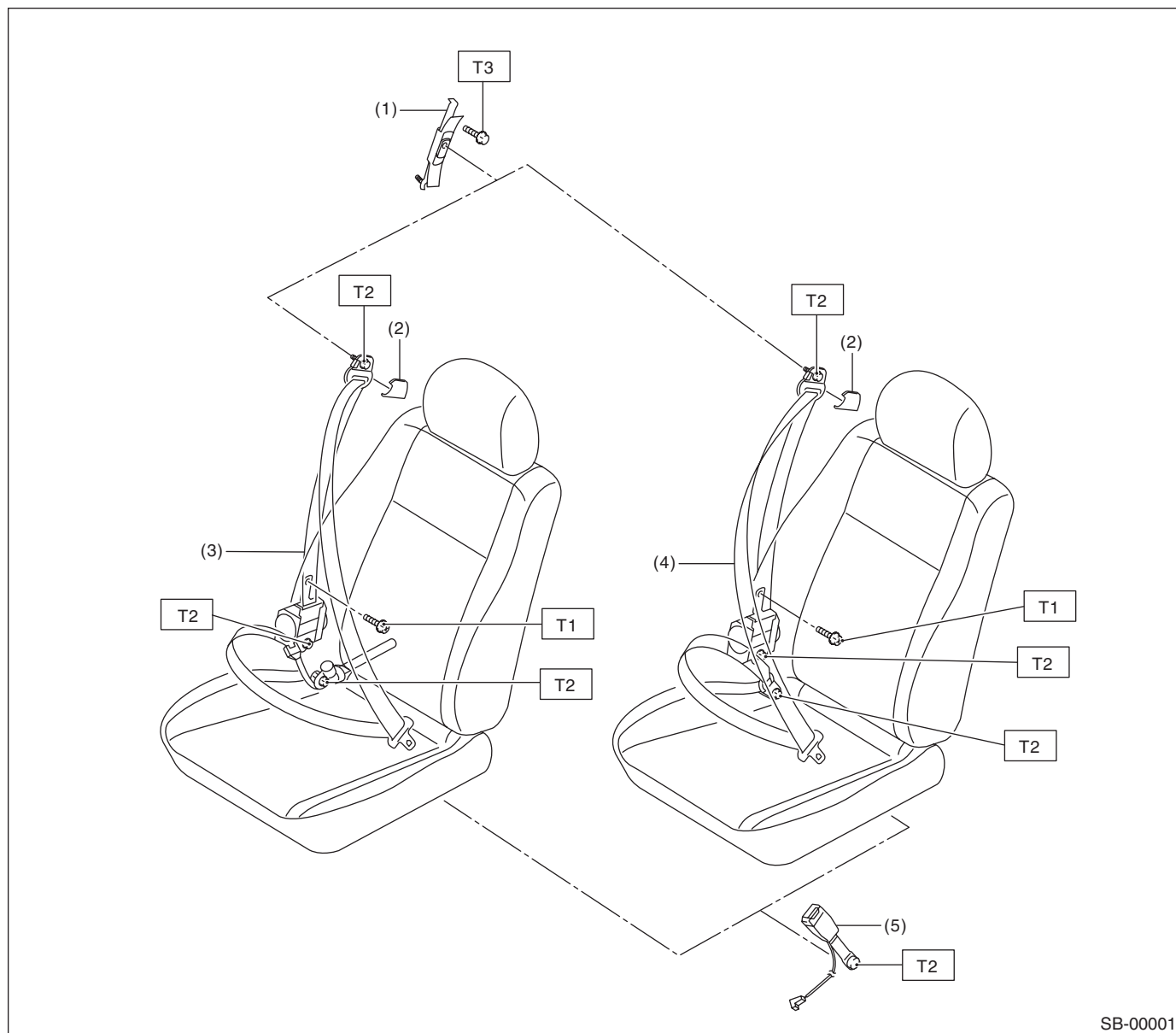
SB

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Система предупреждения ремней безопасности	6
3. Места осмотра после столкновения	9
4. Ремень безопасности переднего сиденья	10
5. Ремень безопасности заднего сиденья	12
6. Утилизация преднатяжителя	14

1. Общие сведения

А: УЗЕЛ

1. РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНИХ СИДЕНИЙ



SB-00001

- (1) Регулируемый по высоте узел крепления ремня безопасности
- (2) Крышка узла крепления
- (3) Узел ремня безопасности переднего сиденья (модели с преднатяжителем поясной лямки ремня безопасности)

- (4) Узел ремня безопасности переднего сиденья
- (5) Узел замка ремня безопасности переднего сиденья

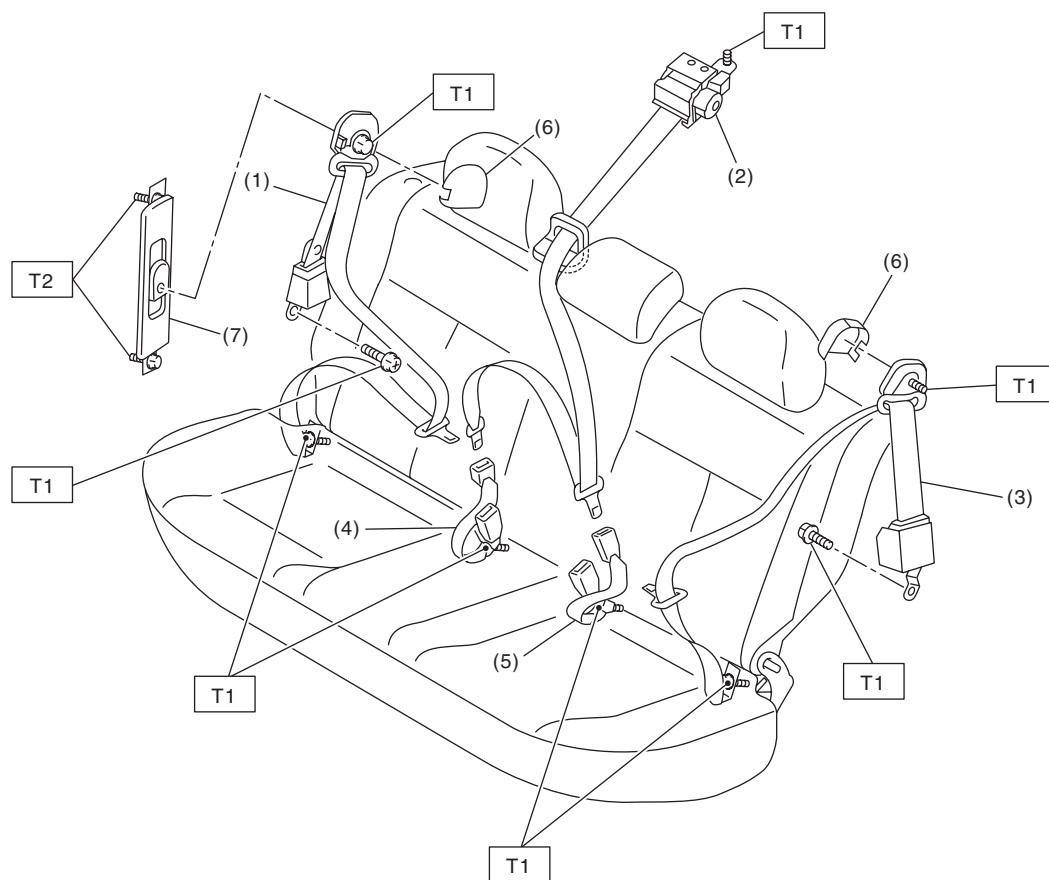
Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 7,5 (0,76, 5,5)

T2: 30 (3,1, 22)

T3: 53 (5,4, 39)

2. РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАДНИХ СИДЕНИЙ



SB-00057

- | | |
|--|--|
| (1) Ремень безопасности правого бокового сиденья | (5) Узел замка ремня безопасности левого бокового сиденья |
| (2) Ремень безопасности центрального сиденья | (6) Крышка узла крепления |
| (3) Ремень безопасности левого бокового сиденья | (7) Регулируемый по высоте узел крепления ремня безопасности |
| (4) Узел замка ремня безопасности правого бокового сиденья | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

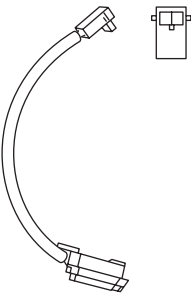
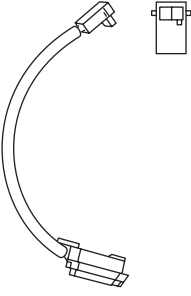
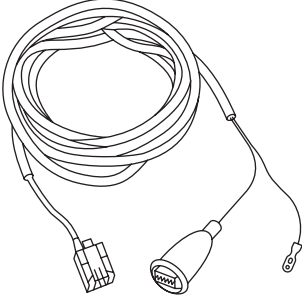
T1: 30 (3,1, 22)

T2: 53 (5,4, 39)

В: ОСТОРОЖНО

- Перед началом работ переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- Система преднатяжителей имеет резервный источник электропитания. Если перед началом работ не сделать паузу не менее 20 секунд, преднатяжитель может сработать.
- Не допускайте ударов по преднатяжителям и не роняйте их.
- При попадании на преднатяжитель масла, смазки или воды, немедленно удалите их куском сухой ткани.
- Не подвергайте преднатяжители воздействию высоких температур и огня.
- Не допускайте подачи на преднатяжители электрического тока или напряжения. Не используйте тестер цепи для проверки сопротивления преднатяжителя.
- Не разбирайте преднатяжители и не пытайтесь их отремонтировать. В случае обнаружения вмятин, трещин или деформаций, замените преднатяжитель новым.
- Не используйте узлы и детали подушек безопасности или преднатяжителей, снятые с других автомобилей. При замене узлов и деталей обязательно устанавливайте только новые запасные части.
- При работе с ремнем безопасности со сработавшим преднатяжителем надевайте защитные очки и перчатки. После работы тщательно вымойте руки.
- Ремень безопасности со сработавшим преднатяжителем не подлежит повторному использованию.
- Перед утилизацией преднатяжителей необходимо осуществить их активацию. <См. SB-14, ПРОЦЕДУРА, Утилизация преднатяжителя.>
- Если при срабатывании преднатяжителя какая-либо его часть попадет в глаза или на кожу, смойте ее чистой водой, после чего обратитесь к врачу.

С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА**1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST98299SA010	98299SA010	АДАПТЕР D ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ	- Используется для активации преднатяжителя. - Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (98299PA030).
 ST98299SA050	98299SA050	АДАПТЕР F ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ	- Используется для активации преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности. - Используется вместе с ПРИСПОСОБЛЕНИЕМ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (98299PA030).
 ST98299PA030	98299PA030	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ	- Используется для активации преднатяжителя. - Используется вместе с АДАПТЕРОМ D ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (98299SA010) ИЛИ АДАПТЕРОМ F ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (98299SA050).

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления и напряжения.

Система предупреждения ремней безопасности

СИСТЕМА РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

2. Система предупреждения ремней безопасности

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-197, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система предупреждения ремней безопасности.>

В: ПРОВЕРКА

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Предупреждающая лампа ремня безопасности горит или не гаснет
- Отсутствует звуковой сигнал

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ ИММОБИЛАЙЗЕРА И МАССОЙ КУЗОВА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока иммобилайзера. 3) Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов блока иммобилайзера и массой кузова. Разъемы и клеммы (B141) № 15 — Масса кузова: (B141) № 25 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 2.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между блоком иммобилайзера и массой кузова.
2 ПРОВЕРКА ИСТОЧНИКА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ БЛОКА ИММОБИЛАЙЗЕРА 1) Поверните замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте сопротивление между разъемом блока иммобилайзера и массой кузова. Разъемы и клеммы (B141) № 24 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи или короткое замыкание в жгуте проводов либо неисправность контакта в разъеме между блоком иммобилайзера и аккумуляторной батареей.
3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ЖГУТА ПРОВОДОВ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока иммобилайзера. 3) Вытяните язычок из замка ремня безопасности. 4) Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов блока иммобилайзера и массой кузова. Разъемы и клеммы (B141) № 7 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов между разъемом блока иммобилайзера и массой кузова.
4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ЖГУТА ПРОВОДОВ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Вставьте язычок ремня безопасности в замок. 3) Измерьте сопротивление между разъемом блока иммобилайзера и массой кузова. Разъемы и клеммы (B141) № 7 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 7.	Переходите к шагу 5.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ ИММОБИЛАЙЗЕРА И ДАТЧИКОМ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом блока иммобилайзера и датчиком ремня безопасности. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (B141) № 7 — (R8) № 2: Модель с правосторонним управлением (B141) № 7 — (R8) № 1:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов или неисправность контактов в разъеме между блоком иммобилайзера и датчиком ремня безопасности.

Система предупреждения ремней безопасности

СИСТЕМА РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ И МАССОЙ КУЗОВА. Измерьте сопротивление жгута проводов между датчиком ремня безопасности и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (R8) № 1 — Масса кузова: Модель с правосторонним управлением (R8) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 7.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между датчиком ремня безопасности и массой кузова.
7 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ 1) Вытяните язычок из замка ремня безопасности. 2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика ремня безопасности. Клеммы (R8) № 1 — (R8) № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 8.	Замените узел замка ремня безопасности. <См. SB-10, Ремни безопасности передних сидений.>
8 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ 1) Вставьте язычок ремня безопасности в замок. 2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика ремня безопасности. Клеммы (R8) № 1 — (R8) № 2:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 9.	Замените узел замка ремня безопасности. <См. SB-10, Ремни безопасности передних сидений.>
9 ПРОВЕРКА РАБОТЫ СПИДОМЕТРА В КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ. Убедитесь в том, что стрелка спидометра правильно отображает скорость.	Спидометр работает исправно?	Переходите к шагу 10.	Проверьте цепь спидометра.
10 ПРОВЕРКА АВТОМОБИЛЯ. Проверьте, является ли автомобиль моделью с механической трансмиссией.	Является ли автомобиль моделью с механической трансмиссией?	Переходите к шагу 11.	Переходите к шагу 13.
11 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ И БЛОКОМ ИММОБИЛАЙЗЕРА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика скорости автомобиля. 3) Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов датчика скорости автомобиля и разъемом блока иммобилайзера. Разъемы и клеммы (B17) № 1 — (B141) № 9:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 12.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между датчиком скорости автомобиля и блоком иммобилайзера.
12 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ И БЛОКОМ ИММОБИЛАЙЗЕРА. Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов блока иммобилайзера и массой кузова. Разъемы и клеммы (B141) № 9 — Масса кузова:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 15.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов.
13 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ ТСМ И БЛОКОМ ИММОБИЛАЙЗЕРА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините следующие разъемы блока ТСМ. 3) Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов ТСМ и разъемом жгута проводов блока иммобилайзера. Разъемы и клеммы (B55) № 21 — (B141) № 9:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 14.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между блоком ТСМ и блоком иммобилайзера.

Система предупреждения ремней безопасности

СИСТЕМА РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Шаг	Проверка	Да	Нет
14 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ ТСМ И БЛОКОМ ИММОБИЛАЙЗЕРА. Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом жгута проводов блока иммобилайзера и массой кузова. Разъемы и клеммы (B141) № 9 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 15.	Устраните короткое замыкание в жгуте проводов.
15 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА БЛОКА ИММОБИЛАЙЗЕРА. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. 2) Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов блока иммобилайзера и массой кузова. Разъемы и клеммы (B141) № 19 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 16.	Проверьте жгут проводов и комбинацию приборов, после чего отремонтируйте или замените их.
16 ПРОВЕРКА НАДЕЖНОСТИ КОНТАКТА. Проверьте надежность контактов цепи предупреждающей лампы ремня безопасности.	Контакты надежны?	Устраните неисправность в контактах.	Переходите к шагу 17.
17 ПРОВЕРКА БЛОКА ИММОБИЛАЙЗЕРА 1) Присоедините все разъемы. 2) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы. ПРИМЕЧАНИЕ: Все колеса автомобиля не должны касаться пола. 3) Вытяните язычок из замка ремня безопасности. 4) Запустите двигатель и установите скорость автомобиля не выше 19 км/ч (12 миль/ч). ПРИМЕЧАНИЕ: Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес может включиться предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. По завершению диагностики проведите процедуру очистки памяти системы бортовой самодиагностики (OBD) в том, что касается системы ABS. <См. ABS(diag)-27, Режим очистки памяти.> Проверьте, горит ли предупреждающая лампа ремня безопасности.	Горит ли предупреждающая лампа ремня безопасности?	Переходите к шагу 18.	Замените блок иммобилайзера. <См. SL-36, Блок управления иммобилайзера.>
18 ПРОВЕРКА БЛОКА ИММОБИЛАЙЗЕРА 1) Присоедините все разъемы. 2) Поднимите автомобиль и установите его на жесткие козлы. ПРИМЕЧАНИЕ: Все колеса автомобиля не должны касаться пола. 3) Вытяните язычок из замка ремня безопасности. 4) Запустите двигатель и установите скорость автомобиля более 25 км/ч (16 миль/ч). ПРИМЕЧАНИЕ: Из-за разницы скоростей вращения задних и передних колес может включиться предупреждающая лампа ABS, однако это не является признаком каких-либо неисправностей. По завершению диагностики проведите процедуру очистки памяти системы бортовой самодиагностики (OBD) в том, что касается системы ABS. <См. ABS(diag)-27, Режим очистки памяти.> Проверьте, горит ли предупреждающая лампа ремня безопасности и раздается ли звуковой сигнал.	Горит ли предупреждающая лампа ремня безопасности и раздается ли звуковой сигнал?	Причиной может быть временный плохой контакт в разьеме или жгуте проводов. Проверьте надежность контакта.	Замените блок иммобилайзера. <См. SL-36, Блок управления иммобилайзера.>

3. Места осмотра после столкновения

А: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие элементы и при необходимости замените детали новыми.

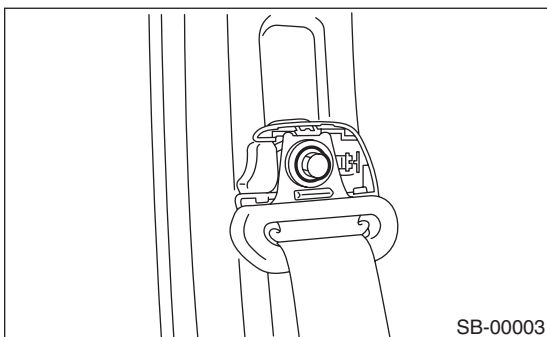
- Нижнюю декоративную накладку средней стойки на предмет обесцвечивания или трещин.
- Жгут проводов и разъем на предмет повреждений.

4. Ремень безопасности переднего сиденья

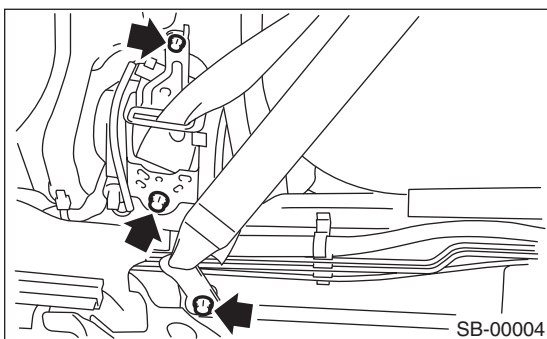
A: СНЯТИЕ

1. РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ

- 1) Перед началом работ переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 2) Полностью сложите спинку сиденья вперед, а затем выдвиньте переднее сиденье до упора вперед.
- 3) Снимите нижнюю внутреннюю отделку средней стойки. <См. EI-45, СНЯТИЕ, Нижняя внутренняя отделка.>
- 4) Снимите крышку узла крепления ремня безопасности. Ослабьте болт узла крепления плечевой лямки ремня безопасности, затем отсоедините узел крепления плечевой лямки ремня безопасности от центральной стойки.

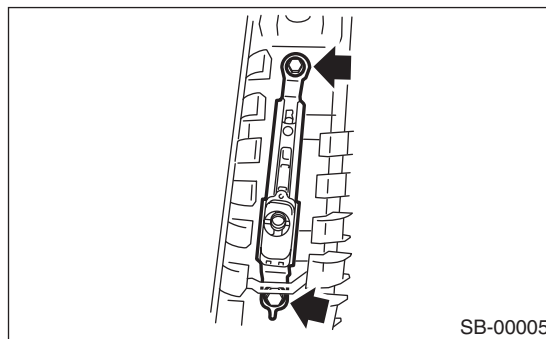


- 5) Снимите напольный коврик, после чего отверните болт.



- 6) Отсоедините разъем желтого цвета жгута проводов преднатяжителя и снимите ремень безопасности переднего сиденья.
- 7) Снимите верхнюю внутреннюю отделку центральной стойки. <См. EI-44, СНЯТИЕ, Верхняя внутренняя отделка.>

- 8) Отверните два болта и снимите регулируемый по высоте узел крепления.

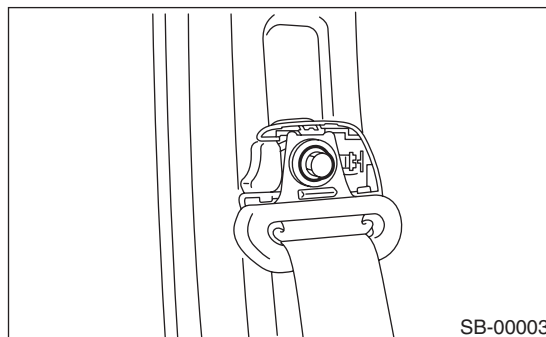


ОСТОРОЖНО:

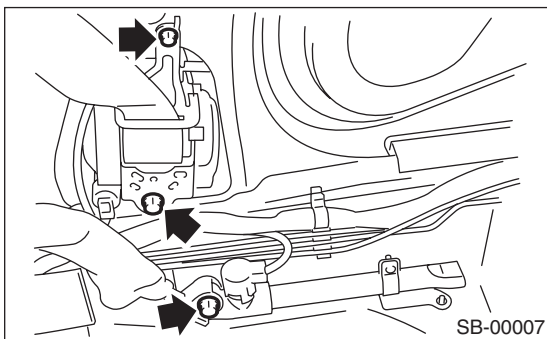
- Не допускайте ударов по преднатяжителям и не роняйте их.
- Преднатяжитель и кронштейн выполнены единым блоком, поэтому не разбирайте их.

2. РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ (С ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЕМ ПОЯСНОЙ ЛЯМКИ)

- 1) Полностью сложите спинку сиденья вперед, а затем выдвиньте переднее сиденье до упора вперед.
- 2) Перед началом работ переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Снимите нижнюю внутреннюю отделку средней стойки. <См. EI-45, СНЯТИЕ, Нижняя внутренняя отделка.>
- 4) Снимите крышку узла крепления ремня безопасности. Ослабьте болт узла крепления плечевой лямки ремня безопасности, затем отсоедините узел крепления плечевой лямки ремня безопасности от центральной стойки.



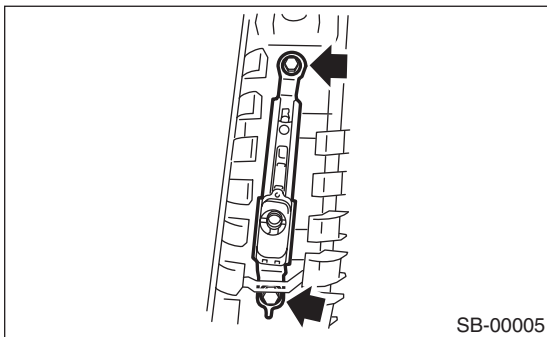
5) Снимите напольный коврик, после чего отверните болт.



6) Отсоедините разъем желтого цвета жгута проводов преднатяжителя и разъем оранжевого цвета жгута проводов преднатяжителя поясной лямки, после чего снимите ремень безопасности переднего сиденья.

7) Снимите верхнюю отделку центральной стойки. <См. EI-44, СНЯТИЕ, Верхняя внутренняя отделка.>

8) Отверните два болта и снимите регулируемый по высоте узел крепления.



ОСТОРОЖНО:

- Не допускайте ударов по преднатяжителю ремня безопасности и не роняйте его.
- Преднатяжитель и кронштейн выполнены единым блоком, поэтому не разбирайте их.

3. УЗЕЛ ЗАМКА РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ

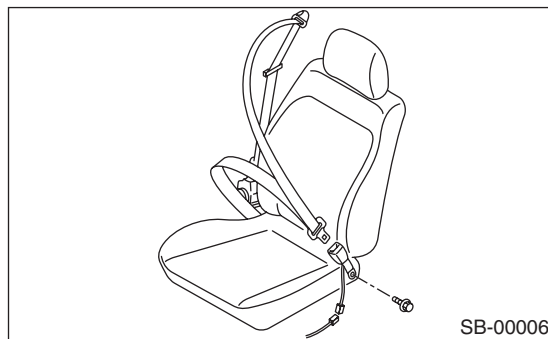
1) Переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и сделайте паузу не менее 20 секунд.

2) Снимите ящик консоли. <См. EI-40, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>

3) Отсоедините разъем предупреждающей лампы ремня безопасности, расположенный под сиденьем.

4) Снимите зажимы жгута проводов с направляющей сиденья.

5) Снимите болт узла крепления и отсоедините узел замка ремня безопасности.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:

- Детали на правой и левой стороне не идентичны. Перед установкой убедитесь, что выбрали правильную деталь.
- Будьте внимательны, не перекручивайте ленту ремня безопасности при установке.

Момент затяжки:

<См. SB-2, РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

С: ПРОВЕРКА

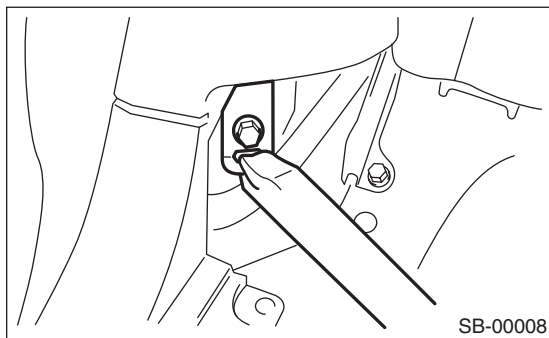
- Преднатяжитель на предмет трещин или деформации.
- Ремень безопасности на предмет ослабления, износа или изгиба. Ремень безопасности на предмет чрезмерного растяжения или тугого вытягивания.
- Узел замка ремня безопасности на предмет деформации или повреждений.
- Замок ремня безопасности на предмет нормальной фиксации.

5. Ремни безопасности заднего сиденья

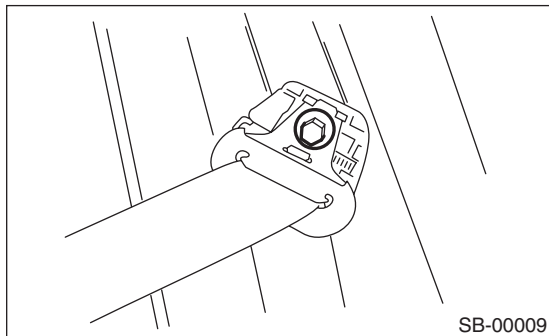
А: СНЯТИЕ

1. РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРАВОГО И ЛЕВОГО СИДЕНИЙ

- 1) Снимите напольный коврик багажного отсека. <См. EI-51, СНЯТИЕ, Напольный коврик багажного отсека.>
- 2) Снимите заднее сиденье. <См. SE-17, СНЯТИЕ, Заднее сиденье.>
- 3) Снимите внутреннюю отделку задней четверти. <См. EI-46, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>
- 4) Снимите болт нижнего узла крепления ремня безопасности.

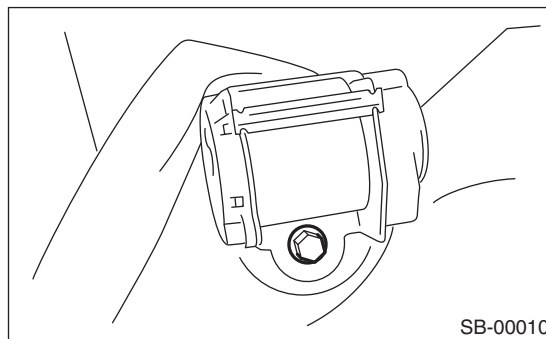


- 5) Снимите крышку узла крепления ремня безопасности.
- 6) Ослабьте болт узла крепления плечевой лямки ремня безопасности, затем отсоедините узел крепления плечевой лямки ремня безопасности от стойки.

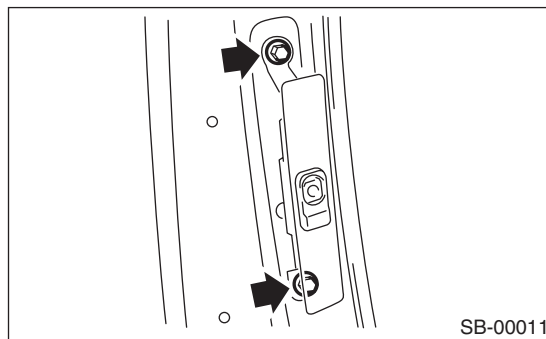


- 7) Снимите внутреннюю отделку задней четверти. <См. EI-46, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>

- 8) Отверните болты и отсоедините ремень безопасности.

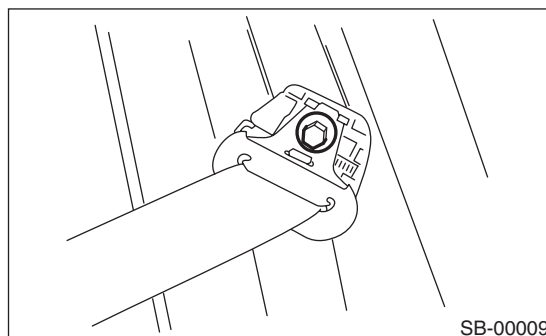


- 9) Отверните два болта и снимите регулируемый по высоте узел крепления.



2. РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОГО СИДЕНЬЯ

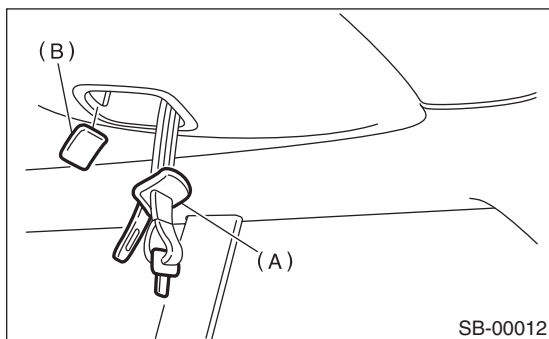
- 1) Снимите крышку узла крепления ремня безопасности. Снимите болт и снимите узел крепления плечевой лямки ремня безопасности со стойки.



- 2) Снимите крышку стойки. <См. EI-46, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>
- 3) Снимите отделку направляющей заднего сиденья. <См. EI-46, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>
- 4) Снимите верхнюю внутреннюю отделку задней стойки. <См. EI-46, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>
- 5) Снимите внутреннюю отделку задней юбки. <См. EI-46, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>

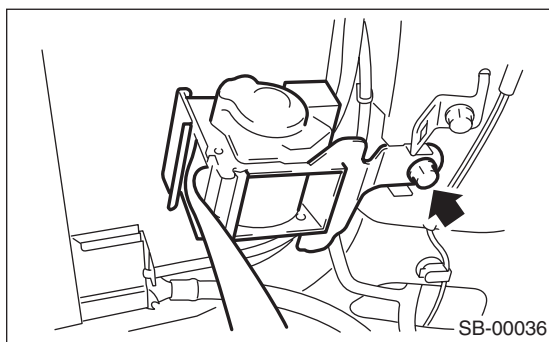
6) Снимите нижнюю часть внутренней отделки задней четверти. <См. EI-46, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>

7) Осторожно отсоедините фиксатор с защелкой и снимите крышку (В). Вытяните из отверстия язычок (А) ремня безопасности центрального сиденья и отведите его к одной из сторон внутренней отделки.



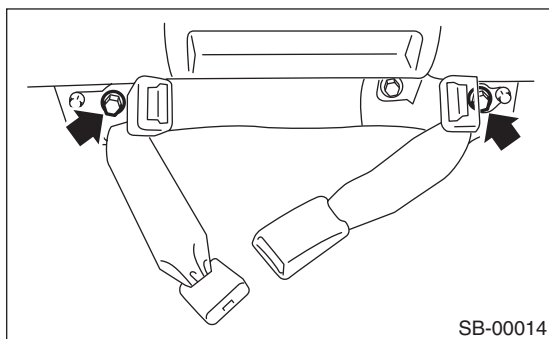
8) Снимите зажимы, а затем опустите задний край отделки крыши.

9) Отсоедините жгут проводов и разъемы, а затем снимите узел ремня безопасности центрального сиденья.



3. УЗЕЛ ЗАМКА РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 1) Снимите подушку заднего сиденья.
- 2) Отверните болт, а затем отсоедините узел замка ремня безопасности.



В: УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:

- Во время установки убедитесь в том, что ремни безопасности не перекручены.
- После установки убедитесь в том, что ремни безопасности плавно вытягиваются и втягиваются.

Момент затяжки:

<См. SB-3, РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАДНЕГО СИДЕНЬЯ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

С: ПРОВЕРКА

Проверьте следующие элементы и при необходимости замените детали новыми.

- Ремень безопасности на предмет ослабления, износа или изгиба.
- Ремень безопасности на предмет чрезмерного растяжения или тугого вытягивания.
- Узел замка ремня безопасности сиденья третьего ряда на предмет деформации или повреждений.
- Замок ремня безопасности на предмет нормальной фиксации.

6. Утилизация преднатяжителя

A: ПРОЦЕДУРА

ВНИМАНИЕ:

- Перед утилизацией преднатяжителей необходимо осуществить их активацию. Случайное срабатывание может повлечь за собой серьезные травмы.
- Активация преднатяжителя должна проводиться в безопасном месте на плоской поверхности. Не проводите активацию преднатяжителей на открытом воздухе при дождливой или ветреной погоде.
- При проведении активации наденьте защитные перчатки и очки, а также вставьте в уши противозвучные вкладыши. После работы тщательно вымойте руки.

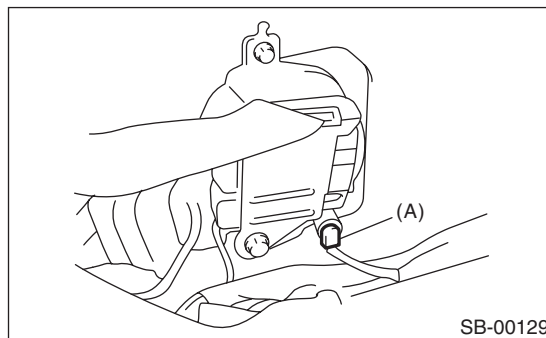
ОСТОРОЖНО:

- Срабатывание преднатяжителя сопровождается громким шумом от взрыва. Предупредите людей, находящихся вблизи зоны активации, а также не позволяйте никому подходить к месту активации ближе, чем на 5 м (16 футов).
- После срабатывания преднатяжителя может появиться дым. Вследствие этого, активация преднатяжителя должна проводиться в хорошо проветриваемом месте, в котором отсутствуют индикаторы задымленности.
- После срабатывания преднатяжителя станет очень горячим. Дайте ему остыть не менее 40 минут в месте, закрытом для доступа.
- Не допускайте попадания воды на сработавший преднатяжитель.
- Поместите сработавший преднатяжитель в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.
- Если по каким-то причинам преднатяжитель не сработает, свяжитесь с дистрибьюторской службой SUBARU.

1. СРАБАТЫВАНИЕ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ БЕЗ ДЕМОНТАЖА С АВТОМОБИЛЯ

- 1) Полностью сложите спинку сиденья вперед, а затем выдвиньте переднее сиденье до упора вперед.
- 2) Перед началом работ переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Снимите нижнюю внутреннюю отделку средней стойки. <См. EI-45, СНЯТИЕ, Нижняя внутренняя отделка.>

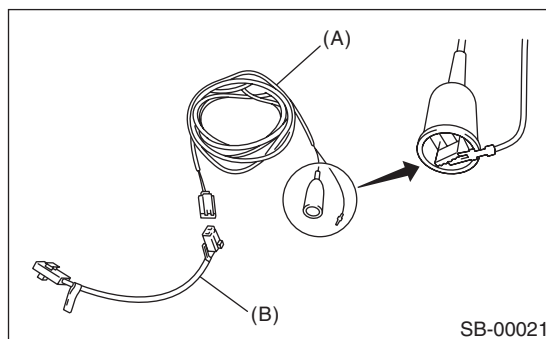
- 4) Отсоедините разъем (A) преднатяжителя.



- 5) Закоротите зажим и клемму ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (A).
- 6) Соедините ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (A) и АДАПТЕР D ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (B).

ОСТОРОЖНО:

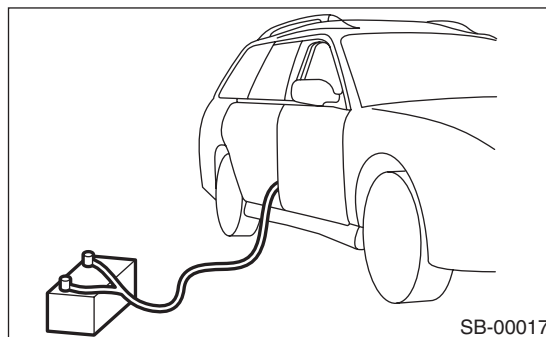
Закорачивание клеммы ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ должно осуществляться непосредственно перед активацией преднатяжителя.



(A) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ:
(Деталь № 98299PA030)

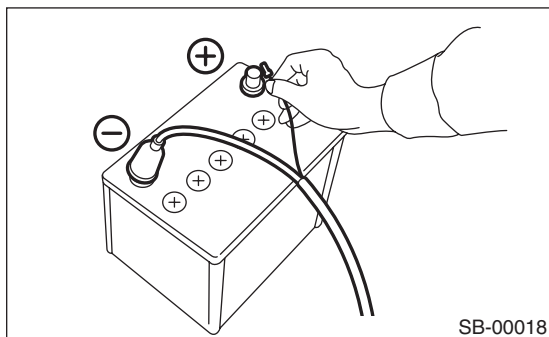
(B) АДАПТЕР D ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ
(Деталь № 98299SA010)

- 7) Соедините разъем АДАПТЕРА D ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ и разъем желтого цвета преднатяжителя.
- 8) Убедитесь в том, что внутри автомобиля никого нет.
- 9) Полностью размотайте провода ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ и закройте все окна, люк в крыше и дверцу багажного отсека.



10) Переместите аккумулятор на расстояние 5 м (16 футов) от автомобиля и закрепите по месту. Подсоедините зажим ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ к отрицательной (-) клемме аккумуляторной батареи.

11) Другой провод ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ подсоедините к положительной (+) клемме аккумуляторной батареи. Произведите активацию преднатяжителя ремня безопасности.



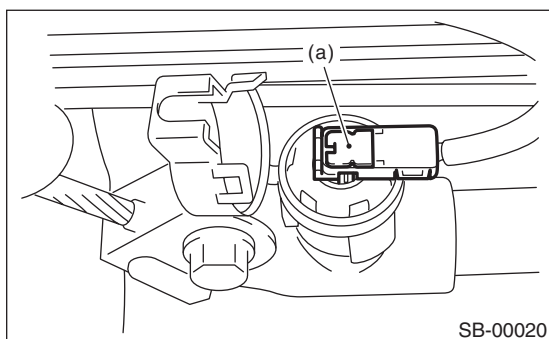
SB-00018

ОСТОРОЖНО:

- После срабатывания преднатяжитель станет очень горячим. Дайте ему остыть не менее 40 минут в месте, закрытом для доступа.
- Не допускайте попадания на сработавший преднатяжитель воды.

12) Выполните операции с 12) по 17) для моделей с преднатяжителями поясной лямки ремня безопасности.

13) Отсоедините разъем оранжевого цвета (a) от преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

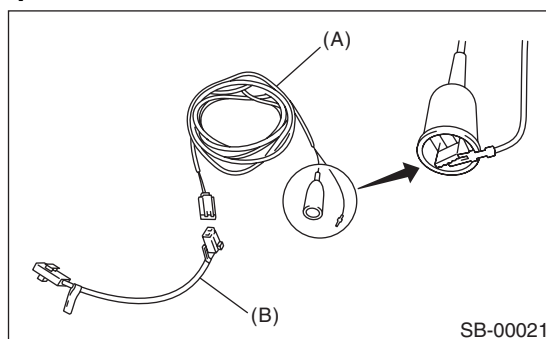


SB-00020

14) Соедините ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (A) и АДАПТЕР F ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (B).

ОСТОРОЖНО:

Закорачивание клеммы ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ должно осуществляться непосредственно перед активацией преднатяжителя.



SB-00021

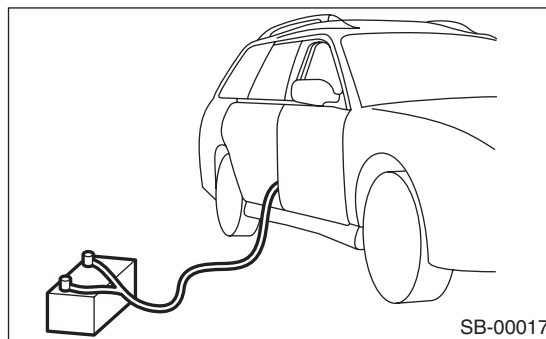
(A) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ
(Инструмент № 98299PA030)

(B) АДАПТЕР F ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ
(Инструмент № 98299SA050)

15) Подсоедините разъем АДАПТЕРА F ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ к разъему оранжевого цвета преднатяжителя поясной лямки ремня безопасности.

16) Убедитесь в том, что внутри автомобиля никого нет.

17) Полностью размотайте провода ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ и закройте все окна, люк в крыше и дверцу багажного отсека.



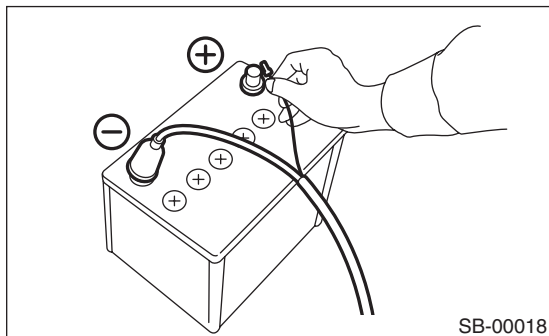
SB-00017

18) Переместите аккумулятор на расстояние 5 м (16 футов) от автомобиля и закрепите по месту. Подсоедините зажим ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ к отрицательной клемме (-) аккумуляторной батареи.

Утилизация преднатяжителя

СИСТЕМА РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

19) Другой провод ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи. Произведите активацию преднатяжителя ремня безопасности.

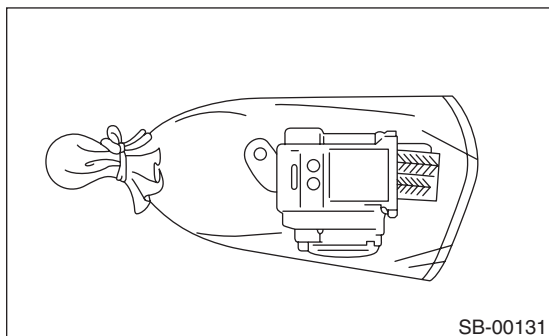


ОСТОРОЖНО:

- После срабатывания, преднатяжитель станет очень горячим. Дайте ему остыть не менее 40 минут в месте, закрытом для доступа.
- Не допускайте попадания на сработавший преднатяжитель воды.

20) Снимите ремень безопасности переднего сиденья. <См. SB-10, СНЯТИЕ, Ремень безопасности переднего сиденья.>

21) Поместите сработавший преднатяжитель в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.



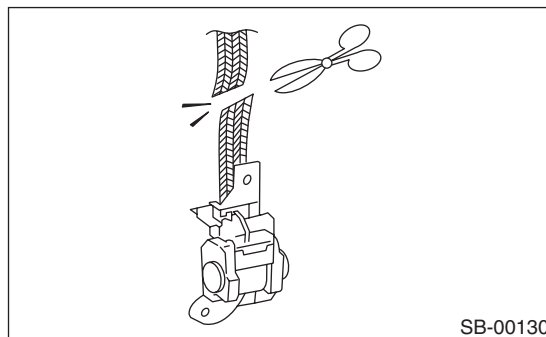
2. АКТИВАЦИЯ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ВНЕ АВТОМОБИЛЯ

1) Полностью сложите спинку сиденья вперед, а затем выдвиньте переднее сиденье до упора вперед.

2) Перед началом работ переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.

3) Снимите ремень безопасности переднего сиденья. <См. SB-10, СНЯТИЕ, Ремень безопасности переднего сиденья.>

4) Отрежьте ремень безопасности в месте, расположенном как можно ближе к натяжителю.

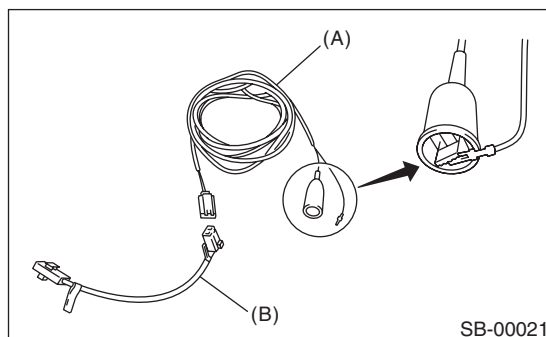


5) Закоротите зажим и клемму ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ.

6) Соедините ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (A) и АДАПТЕР D ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (B).

ОСТОРОЖНО:

Закоротите клемму ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ непосредственно перед срабатыванием преднатяжителя.

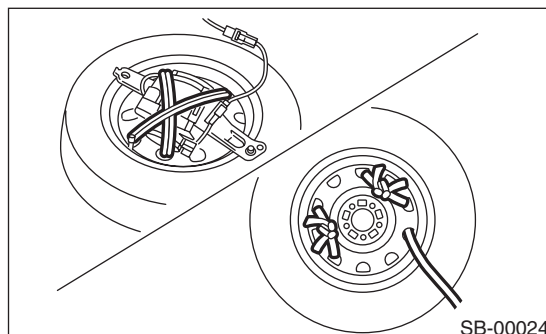


(A) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ
(Инструмент № 98299PA030)

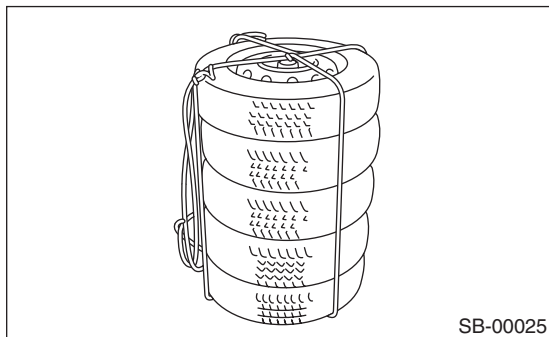
(B) АДАПТЕР D ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ
(Инструмент № 98299SA010)

7) Соедините разъем АДАПТЕРА D ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ и разъем желтого цвета преднатяжителя.

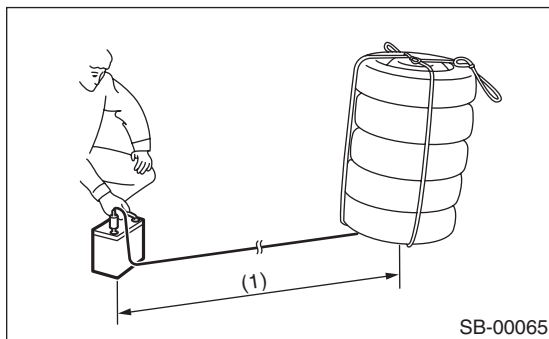
8) Установите преднатяжитель ремня безопасности на диск с шиной. Затем, сплетите вместе три автомобильных жгута проводов [с сечением 1,25 мм² (0,00194 кв. дюйма) или более] и дважды обмотайте вокруг кронштейна преднатяжителя и колеса.



9) Установите три шины без дисков на шину с прикрепленным преднатяжителем. Установите сверху шину с диском и плотно закрепите веревкой.

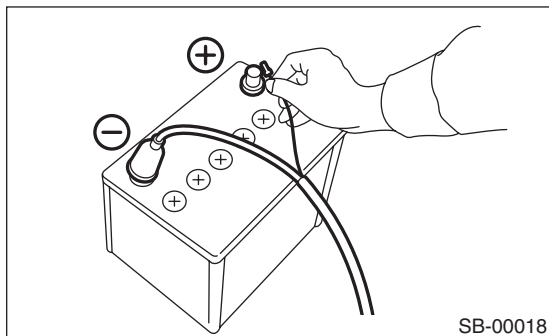


10) Переместите аккумуляторную батарею на расстояние 5 м (16 футов) от автомобиля и убедитесь в том, что участок безопасен для проведения активации. Подсоедините зажим ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ к отрицательной клемме (-) аккумуляторной батареи.



(1) 5 м (16 футов) или более

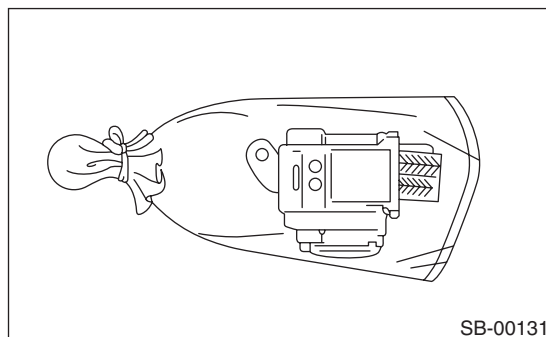
11) Другой провод ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи. Произведите активацию преднатяжителя ремня безопасности.



ОСТОРОЖНО:

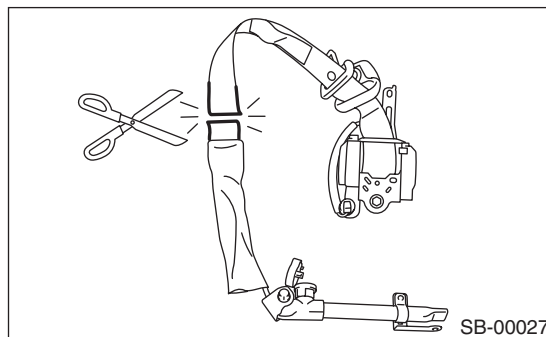
- После срабатывания преднатяжитель станет очень горячим. Дайте ему остыть не менее 40 минут в месте, закрытом для доступа.
- Не допускайте попадания на сработавший преднатяжитель воды.

12) Поместите сработавший преднатяжитель в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.



3. АКТИВАЦИЯ ПРЕДНАТЯЖИТЕЛЯ ПОЯСНОЙ ЛЯМКИ РЕМНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВНЕ АВТОМОБИЛЯ

- 1) Полностью сложите спинку сиденья вперед, а затем выдвиньте переднее сиденье до упора вперед.
- 2) Перед началом работ переведите замок зажигания в положение OFF, отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 3) Снимите ремень безопасности с внешней стороны переднего сиденья. <См. SB-10, СНЯТИЕ, Ремень безопасности переднего сиденья.>
- 4) Отрежьте ремень безопасности в месте, расположенном как можно ближе к натяжителю.



5) Закоротите зажим и клемму ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (А).

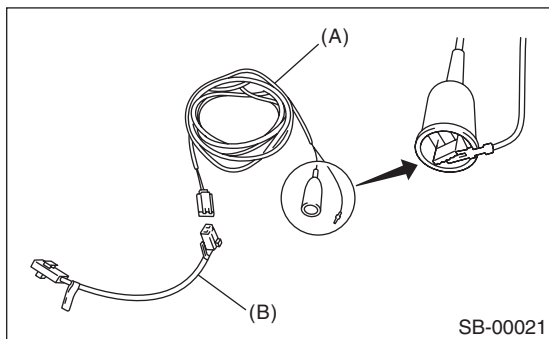
6) Соедините ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ и АДАПТЕР F ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ (В).

Утилизация преднатяжителя

СИСТЕМА РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ОСТОРОЖНО:

Закоротите клемму ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ непосредственно перед срабатыванием преднатяжителя.

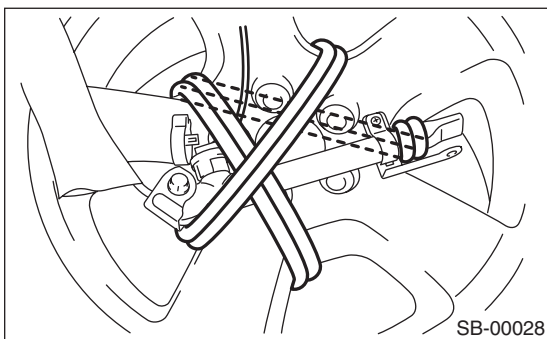


(A) ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ АКТИВАЦИИ
(Инструмент № 98299PA030)

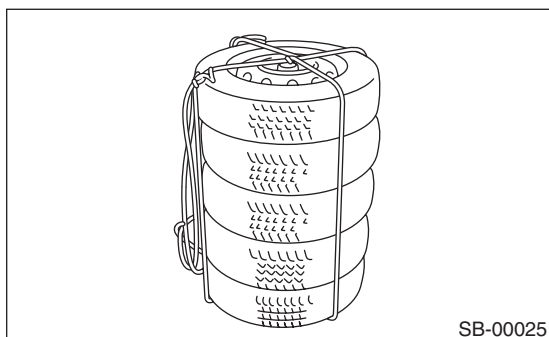
(B) АДАПТЕР F ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ
(Инструмент № 98299SA050)

7) Соедините разъем АДАПТЕРА F ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ и разъем желтого цвета преднатяжителя.

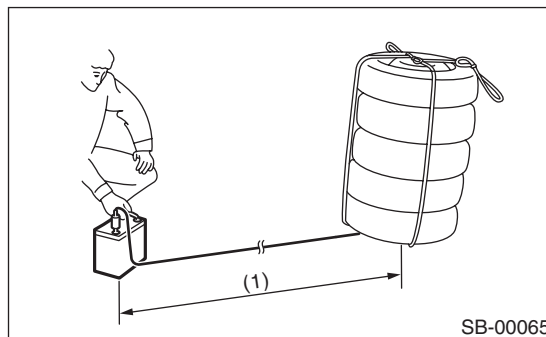
8) Установите преднатяжитель ремня безопасности на диск с шиной. Затем, сплетите вместе три автомобильных жгута проводов [с сечением $1,25 \text{ мм}^2$ (0,00194 кв. дюйма) или более] и дважды обмотайте вокруг кронштейна преднатяжителя и колеса.



9) Установите три шины без дисков на шину с прикрепленным преднатяжителем. Установите сверху шину с диском и плотно закрепите веревкой.

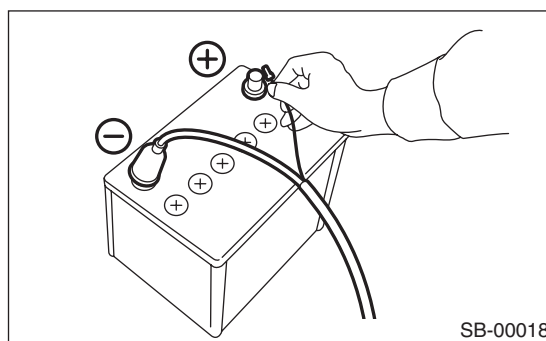


10) Переместите аккумуляторную батарею на расстояние 5 м (16 футов) от автомобиля и убедитесь в том, что участок безопасен для проведения активации. Подсоедините зажим ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ к отрицательной клемме (-) аккумуляторной батареи.



(1) 5 м (16 футов) или более

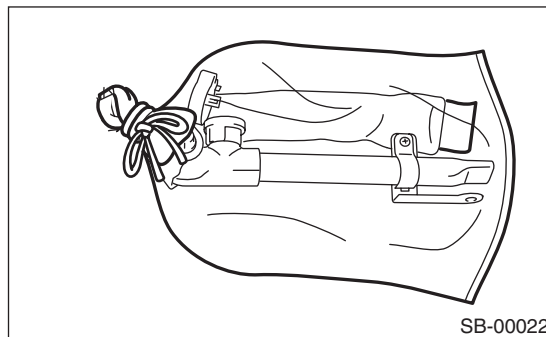
11) Другой провод ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ АКТИВАЦИИ подсоедините к положительной клемме (+) аккумуляторной батареи. Произведите активацию преднатяжителя ремня безопасности.



ОСТОРОЖНО:

- После срабатывания, преднатяжитель станет очень горячим. Дайте ему остыть не менее 40 минут в месте, закрытом для доступа.
- Не допускайте попадания на сработавший преднатяжитель воды.

12) Поместите сработавший преднатяжитель в герметичный виниловый пакет для дальнейшей утилизации.



СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ



	Страница
1. Общие сведения	2
2. Система фар и габаритных огней	3
3. Система передних противотуманных фар	4
4. Система задних противотуманных фонарей	5
5. Система указателей поворота и аварийной сигнализации	6
6. Система фонарей заднего хода	7
7. Система стоп-сигналов	8
8. Система освещения салона	9
9. Система регулировки уровня светового пучка фар	10
10. Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар	11
11. Комбинированный переключатель (освещение)	16
12. Узел фары	18
13. Лампа фары	22
14. Лампа переднего указателя поворота	24
15. Лампа стояночного/габаритного фонаря	25
16. Узел противотуманной фары	26
17. Лампа противотуманной фары	28
18. Узел заднего комбинированного фонаря	29
19. Лампа заднего габаритного фонаря/стоп-сигнала	30
20. Лампа фонаря заднего хода	31
21. Лампа заднего указателя поворота	32
22. Лампа заднего противотуманного фонаря	33
23. Фонарь освещения номерного знака	34
24. Верхний стоп-сигнал	35
25. Узел бокового указателя поворота	36
26. Фонарь точечной подсветки	37
27. Плафон освещения салона	38
28. Фонарь освещения багажного отсека	39
29. Фонарь подсветки отделения для перчаток	40
30. Блок управления системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар	41
31. Передний датчик высоты автомобиля	42
32. Задний датчик высоты автомобиля	43

1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Передняя фара	Галогенная лампа дальнего света	12 В — 60 Вт
	Галогенная лампа ближнего света	12 В — 55 Вт
	Лампа высокой интенсивности свечения ближнего света	12 В — 35 Вт
Лампа переднего указателя поворота		12 В — 21 Вт
Габаритный фонарь		12 В — 5 Вт
Передняя противотуманная фара		12 В — 51 Вт
Задний противотуманный фонарь		12 В — 21 Вт
Задний комбинированный фонарь	Задний габаритный фонарь	12 В — 21/5 Вт
	Стоп-сигнал	12 В — 21 Вт
	Задний габаритный фонарь/ стоп-сигнал (автомобиль с задними противотуманными фонарями)	12 В — 21/5 Вт
	Фонарь указателя поворотов	12 В — 21 Вт
	Фонарь заднего хода	12 В — 16 Вт
Фонарь освещения номерного знака		12 В — 5 Вт
Верхний стоп-сигнал	Стандартного типа	12 В — 10 Вт
	Вмонтированный в задний спойлер	12 В — 1,3 Вт
Плафон освещения салона		12 В — 8 Вт
Фонарь точечной подсветки		12 В — 8 Вт
Фонарь освещения багажного отсека		12 В — 5 Вт
Фонарь подсветки отделения для перчаток		12 В — 1,4 Вт

В: ОСТОРОЖНО

- Перед тем как приступить к снятию или установке деталей, убедитесь в том, что провод массы отсоединен от аккумулятора. Перед заменой радиоприемника, блока управления и других устройств, снабженных функцией памяти, запишите содержимое памяти до отсоединения провода массы от аккумулятора. В противном случае, содержимое памяти будет стерто.
- Соберите детали в порядке, обратном разборке, если не указан иной способ.
- Отрегулируйте детали в соответствии с техническими требованиями, приведенными в руководстве.
- Во время сборки необходимо надежно закреплять разъемы и шланги.
- После сборки убедитесь в том, что функциональные элементы работают без помех.

ВНИМАНИЕ:

- Жгут проводов системы подушек безопасности проложен рядом с электрическими деталями и переключателями. Все жгуты проводки и разъемы системы подушек безопасности окрашены в желтый цвет. Не используйте в этих цепях электроизмерительные приборы.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгуты проводов системы воздушной подушки безопасности при обслуживании электрических деталей и переключателей.

С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления и напряжения.

2. Система фар и габаритный огней

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. ПЕРЕДНЯЯ ФАРА

<См. WI-203, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система фар.>

2. ГАБАРИТНЫЙ ФОНАРЬ И ФОНАРЬ ОСВЕЩЕНИЯ

<См. WI-219, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система габаритных огней и освещения.>

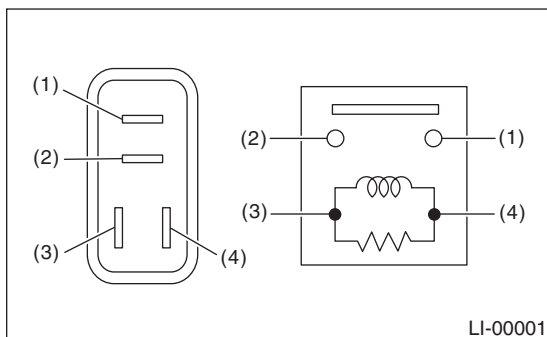
В: ПРОВЕРКА

1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТА ФАР

<См. LI-16, ПРОВЕРКА, Комбинированный переключатель (освещение).>

2. РЕЛЕ ФАРЫ

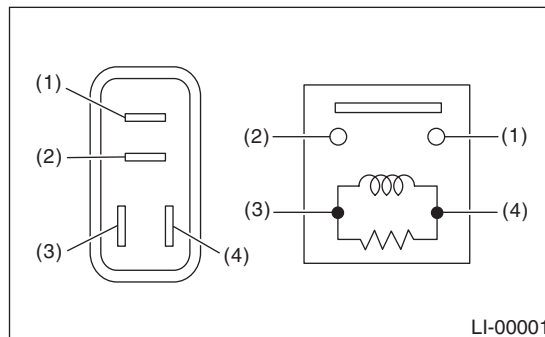
Измерьте сопротивление между клеммами реле фар при подсоединении клеммы № 4 к положительной клемме аккумулятора, а клеммы № 3 к клемме массы аккумулятора.



Проводимость	Клемма №	Нормативное значение
Да	1 и 2	Менее 1 Ома
Нет		1 МОм или более

3. РЕЛЕ ЗАДНЕГО ГАБАРИТНОГО ФОНАря И ОСВЕЩЕНИЯ

Измерьте сопротивление между клеммами реле заднего габаритного фонаря и освещения при подсоединении клеммы № 4 к положительной клемме аккумулятора, а клеммы № 3 к клемме массы аккумулятора.



Проводимость	Клемма №	Нормативное значение
Да	1 и 2	Менее 1 Ома
Нет		1 МОм или более

3. Система передней противотуманной фары

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

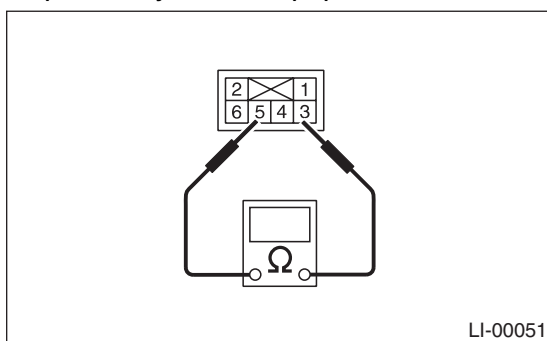
1. ПЕРЕДНЯЯ ПРОТИВОТУМАННАЯ ФАРА

<См. WI-213, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система передних противотуманных фар.>

В: ПРОВЕРКА

1. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПЕРЕДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФАР

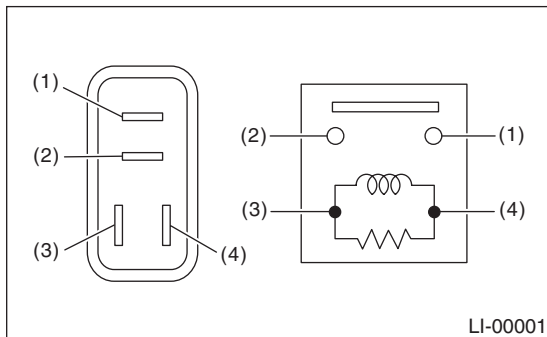
Измерьте сопротивления выключателя передних противотуманных фар.



Положение выключателя	Клемма №	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ.)	3 и 5	1 МОм или более
ON (ВКЛ.)		Менее 1 Ома

2. РЕЛЕ ПЕРЕДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФАР

Подсоедините клемму № 4 к положительной клемме аккумулятора, а клемму № 3 – к клемме массы аккумулятора, после чего измерьте сопротивление реле передних противотуманных фар между клеммами.



Проводимость	Клемма №	Нормативное значение
Да	1 и 2	Менее 1 Ома
Нет		1 МОм или более

4. Система задних противотуманных фонарей

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

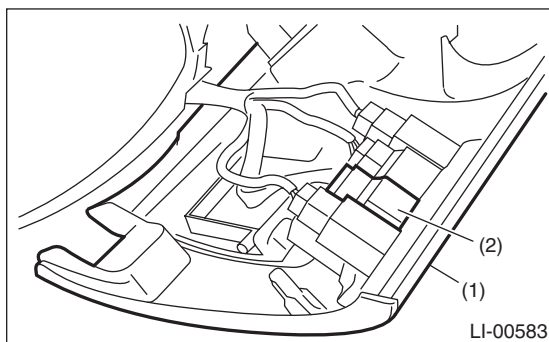
1. ЗАДНИЙ ПРОТИВОТУМАННЫЙ ФОНАРЬ

<См. WI-215, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система задних противотуманных фонарей.>

В: ПРОВЕРКА

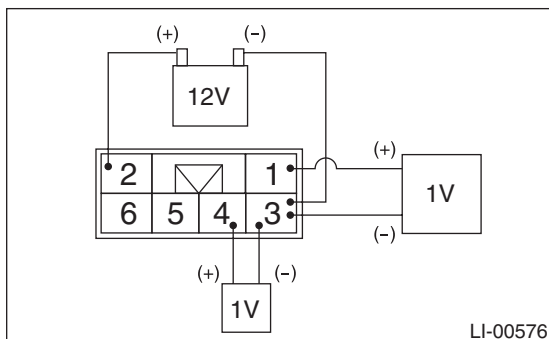
1. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФОНАРЕЙ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите нижнюю крышку.
<См. EI-41, СНЯТИЕ ТОЛЬКО ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.>
- 3) Снимите выключатель задних противотуманных фонарей.



- (1) Нижняя крышка
- (2) Выключатель задних противотуманных фонарей

- 4) Подсоедините электропитание, как показано на рисунке, и измерьте сопротивление выключателя задних противотуманных фонарей.

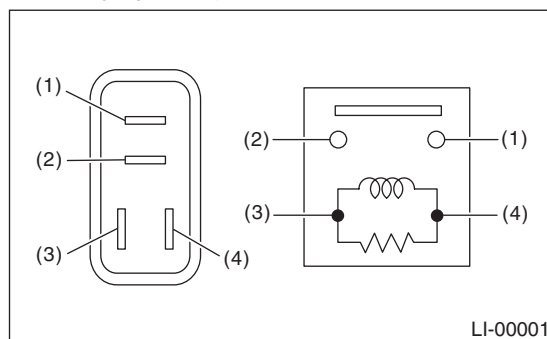


Положение выключателя	Клемма №	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ.)	3 и 4	1 МОм или более
ON (ВКЛ.)		Менее 1 Ома

- 5) Если данные измерения не совпадают с нормативными значениями, замените выключатель.

2. РЕЛЕ ЗАДНИХ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФОНАРЕЙ

Измерьте сопротивление между клеммами реле задних противотуманных фонарей при подсоединении клеммы № 4 к положительной клемме аккумулятора, а клеммы № 3 к клемме массы аккумулятора.



Проводимость	Клемма №	Нормативное значение
Да	1 и 2	Менее 1 Ома
Нет		1 МОм или более

5. Система указателей поворота и аварийной сигнализации

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. УКАЗАТЕЛИ ПОВОРОТОВ И ФОНАРИ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

<См. WI-228, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Указатели поворотов и фонари аварийной сигнализации.>

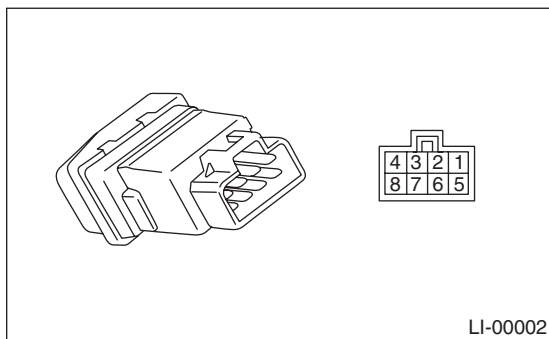
В: ПРОВЕРКА

1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА

<См. LI-16, ПРОВЕРКА, Комбинированный переключатель (освещение).>

2. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЕЙ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

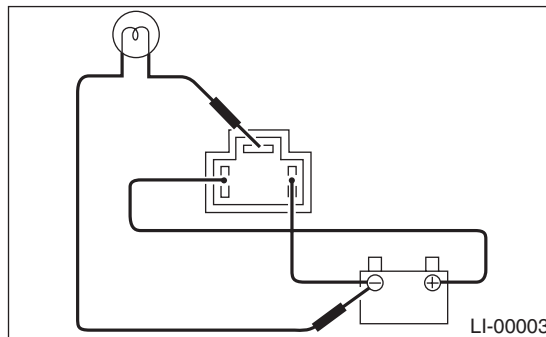
Измерьте сопротивление выключателя фонарей аварийной сигнализации.



Положение выключателя	Клемма №	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ.)	6 и 7	Менее 1 Ома
ON (ВКЛ.)	1, 3 и 4	Менее 1 Ома
	7 и 8	Менее 1 Ома

3. МОДУЛЬ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТОВ И ФОНАРЕЙ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Подсоедините аккумулятор и лампу указателя поворота к модулю, как показано на рисунке. Модуль функционирует нормально, если при подаче электропитания лампа мигает.



6. Система фонарей заднего хода

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

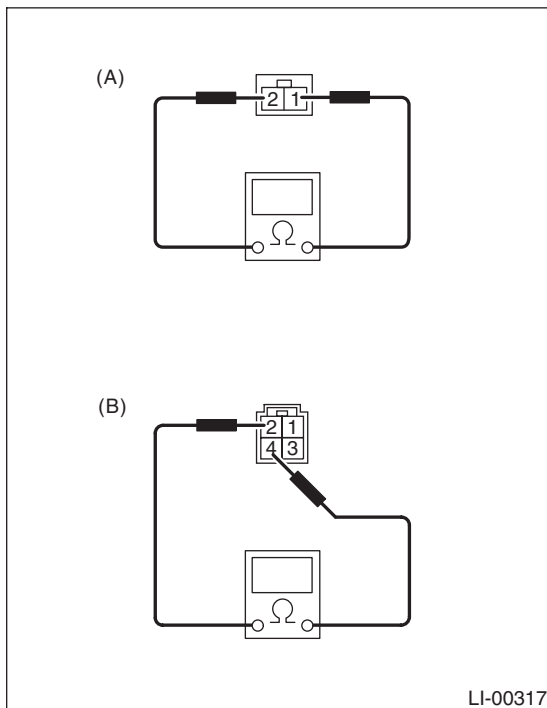
1. ФОНАРЬ ЗАДНЕГО ХОДА

<См. WI-217, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система фонарей заднего хода.>

В: ПРОВЕРКА

1. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЕЙ ЗАДНЕГО ХОДА (МОДЕЛЬ МТ)

Измерьте сопротивление выключателя фонарей заднего хода.

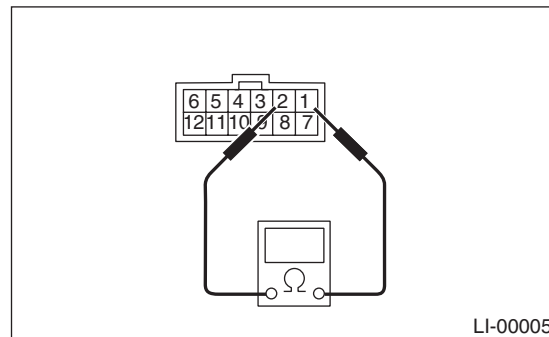


(А) Модель без турбонаддува

(В) Модели с турбонаддувом

2. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРАТОРА (МОДЕЛЬ АТ)

Измерьте сопротивление выключателя блокиратора.



Положение выключателя	Клемма №	Нормативное значение
Когда рычаг селектора переведен в положение R.	1 и 2	Менее 1 Ома
Другие положения		1 МОм или более

Положение выключателя	Клемма №	Нормативное значение
Когда рычаг селектора переведен в положение заднего хода.	Модель без турбонаддува: 1 и 2 Модель с турбонаддувом: 2 и 4	Менее 1 Ома
Другие положения		1 МОм или более

7. Система стоп-сигналов

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

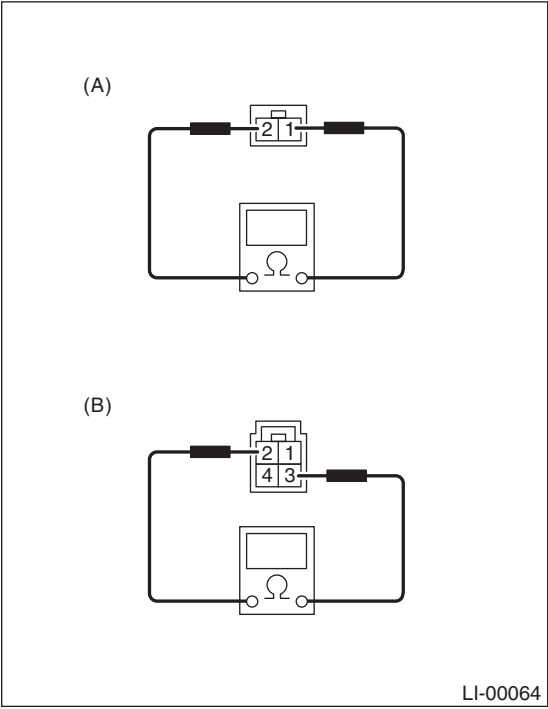
1. СТОП-СИГНАЛ

<См. WI-218, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система фонарей стоп-сигналов.>

B: ПРОВЕРКА

1. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП-СИГНАЛОВ

Измерьте сопротивление выключателя стоп-сигналов.



- (A) Модель без системы круиз-контроля
(B) Модель с системой круиз-контроля

Положение выключателя	Клемма №	Нормативное значение
При нажатой педали тормоза	1 и 2: Модель без системы круиз-контроля	Менее 1 Ома
При отпущенной педали тормоза	2 и 3: Модель с системой круиз-контроля	1 МОм или более

8. Система освещения салона

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

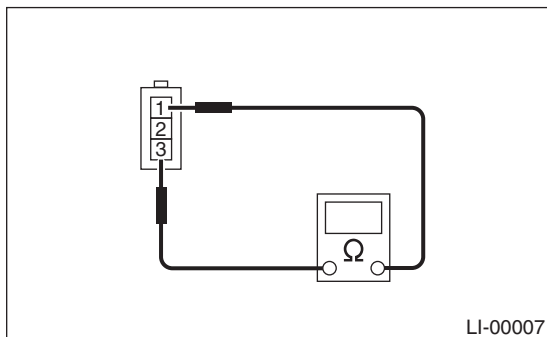
1. ОСВЕЩЕНИЕ САЛОНА

<См. WI-232, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система освещения салона.>

В: ПРОВЕРКА

1. ДАТЧИК ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ

Измерьте сопротивление датчика открытия двери.



Датчик	Клемма №	Нормативное значение
При открытой двери	1 и 3	Менее 1 Ома
При закрытой двери		1 МОм или более

2. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАМКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

Измерьте сопротивление выключателя замка дверцы багажного отсека.

Положение выключателя	Клемма №	Нормативное значение
При открытой дверце	1 и 2	Менее 1 Ома
При закрытой дверце		1 МОм или более

9. Система регулировки уровня светового пучка фар

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-207, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система регулировки уровня светового пучка фар.>

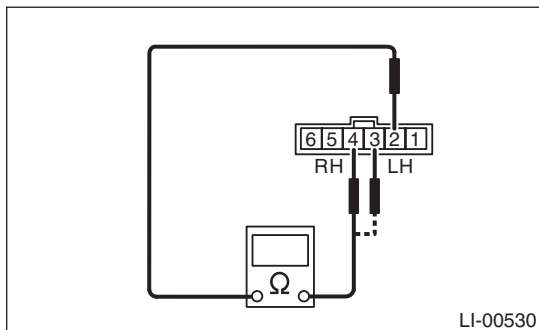
В: ПРОВЕРКА

1. ПРИВОД РЕГУЛЯТОРА УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР

- 1) Включите фары
- 2) Переводите переключатель в последовательности 0 → 1 → 2 → 3 → 4 → 5, и проверьте, снижается ли уровень светового пучка фар.

2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕГУЛЯТОРА УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР

Подсоедините тестер цепи к разъему переключателя регулятора уровня светового пучка фар. Измерьте сопротивление переключателя в каждом положении.



Положение переключателя	Сопротивление (Ом)
0	1600
1	1378
2	1158
3	938
4	718
5	497

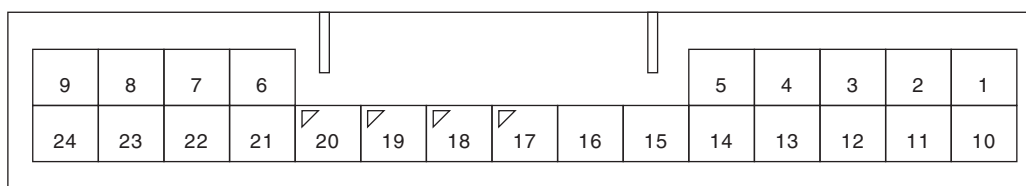
10. Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-207, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система регулятора уровня светового пучка фар.>

В: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

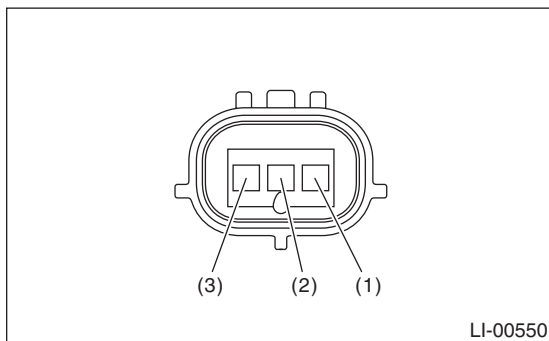
1. РАСПОЛОЖЕНИЕ КЛЕММ РАЗЪЕМА ЕСМ



LI-00549

- | | | |
|---|--|---|
| (1) Электропитание цепи зажигания | (9) Цепь массы | (17) Выходной сигнал управления правым приводом |
| (2) Не используется | (10) Электропитание правого привода | (18) Выходной сигнал управления левым приводом |
| (3) Сигнал включения фар | (11) Электропитание левого привода | (19) Входной сигнал заднего датчика |
| (4) Не используется | (12) Электропитание заднего датчика | (20) Входной сигнал переднего датчика |
| (5) Не используется | (13) Электропитание переднего датчика | (21) Масса заднего датчика |
| (6) Выходной сигнал предупреждающей лампы | (14) Не используется | (22) Масса переднего датчика |
| (7) Не используется | (15) Не используется | (23) Масса правого привода |
| (8) Не используется | (16) Входной импульс скорости автомобиля | (24) Масса левого привода |

2. РАСПОЛОЖЕНИЕ КЛЕММ ДАТЧИКА ВЫСОТЫ АВТОМОБИЛЯ



LI-00550

- (1) Цепь массы
- (2) Выходной сигнал
- (3) Источник электропитания

С: ПРОВЕРКА

1. ТАБЛИЦА ПРИЗНАКОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

- Регулировка не осуществляется

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ 1) Переведите замок зажигания в положение ON.	Загорается ли предупреждающая лампа на три секунды?	Переходите к шагу 2.	Предупреждающая лампа не загорается. ?Переходите к шагу 5.
2 ВКЛЮЧЕНИЕ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ НА ДЕСЯТЬ СЕКУНД.	Гаснет ли предупреждающая лампа?	Переходите к шагу 10.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОМ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР И ДАТЧИКОМ ВЫСОТЫ АВТОМОБИЛЯ. 1) Отсоедините разъем датчика высоты автомобиля. (передний, задний) 2) Переведите замок зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между датчиком высоты автомобиля и массой кузова. Разъемы и клеммы • Передний датчик высоты автомобиля. (B384) № 3 (+) — Масса кузова (–): • Задний датчик высоты автомобиля (R152) № 3 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение равно 5 В±0,25 В?	Переходите к шагу 8.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОМ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР И ДАТЧИКОМ ВЫСОТЫ АВТОМОБИЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока ECM. 3) Проверьте проводимость между блоком управления регулятором уровня светового пучка фар и датчиком высоты автомобиля. Разъемы и клеммы • Передний датчик высоты автомобиля. (B383) № 22 — (B384) № 1: (B383) № 20 — (B384) № 2: (B383) № 13 — (B384) № 3: • Задний датчик высоты автомобиля (B383) № 21 — (R152) № 1: (B383) № 19 — (R152) № 2: (B383) № 12 — (R152) № 3:	Цепь исправна?	Замените блок управления регулятором уровня светового пучка фар.	Устраните разрыв цепи или плохой контакт разъема жгута проводов между блоком управления регулятором уровня светового пучка фар и датчиком высоты автомобиля.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ АККУМУЛЯТОРОМ, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПОЙ И БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ. 1) Отсоедините разъем от блока управления. 2) Переведите замок зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между предупреждающей лампой и массой кузова. Разъемы и клеммы (B383) № 6 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение равно 12 В?	Замените блок управления регулятором уровня светового пучка фар.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ. Проверьте предупреждающую лампу на предмет разрыва цепи или плохого контакта.	Выявлен ли разрыв цепи или плохой контакт?	Переходите к шагу 7.	Замените предупреждающую лампу.

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОМ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПОЙ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ. 3) Отсоедините разъем комбинации приборов. 4) Проверьте проводимость между блоком управления регулятором уровня светового пучка фар и комбинацией приборов. Разъемы и клеммы (B383) № 6 — (i10) № 13:	Цепь исправна?	Замените блок управления регулятором уровня светового пучка фар.	Устраните разрыв цепи или плохой контакт разъема жгута проводов между блоком управления регулятором уровня светового пучка фар и предупреждающей лампой.
8 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДАТЧИКА ВЫСОТЫ АВТОМОБИЛЯ. 1) Подсоедините последовательно три батареи сухих элементов (1,5 В). 2) Подсоедините положительную клемму батареи (+) к клемме № 3 корпуса датчика, а отрицательную клемму батареи (–) клемме № 1, затем подайте напряжение 4,5 В между клеммами № 3 — № 1. 3) После подачи напряжения измерьте напряжение между клеммами № 2 — № 1 при помощи тестера, медленно перемещая вверх и вниз рычаг корпуса датчика. Разъемы и клеммы Корпус датчика, № 2 — № 1:	Напряжение равно 0,5 — 4,1 В?	Переходите к шагу 9.	Замените датчик высоты автомобиля.
9 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОМ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР И ДАТЧИКОМ ВЫСОТЫ АВТОМОБИЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от блока управления. 3) Проверьте проводимость между блоком управления регулятором уровня светового пучка фар и датчиком высоты автомобиля. Разъемы и клеммы •Передний датчик высоты автомобиля. (B383) № 22 — (B384) № 1: (B383) № 20 — (B384) № 2: (B383) № 13 — (B384) № 3: •Задний датчик высоты автомобиля (B383) № 21 — (R152) № 1: (B383) № 19 — (R152) № 2: (B383) № 12 — (R152) № 3:	Цепь исправна?	Замените блок управления регулятором уровня светового пучка фар.	Устраните разрыв цепи или плохой контакт разъема жгута проводов между блоком управления регулятором уровня светового пучка фар и датчиком высоты автомобиля.
10 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ВКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДНИХ ФАР. 1) Отсоедините разъем блока управления регулятором уровня светового пучка фар. 2) Переведите замок зажигания в положение ON. 3) Установите переключатель света фар в положение ON. 4) Измерьте напряжение между реле фары и массой кузова. Разъемы и клеммы (B383) № 3 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение равно 12 В?	Переходите к шагу 11.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между реле фар и блоком управления регулятором уровня светового пучка фар, а также плохой контакт в разъеме.

Система автоматической регулировки уровня светового пучка фар

СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ

Шаг	Проверка	Да	Нет
11 ПРОВЕРКА ПРИВОДА УЗЛА ФАР (ПРИВОД РЕГУЛЯТОРА УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР) 1) Установите автомобиль неподвижно. 2) Переведите замок зажигания в положение ON, после чего в течение 10 секунд 5 раз переведите переключатель света фар из положения OFF ? в положение ON. 3) Убедитесь в том, что фары наклоняются вниз, а затем возвращаются в исходное положение. 4) Удерживайте зажигание включенным в течение не менее 30 секунд, затем поверните замок зажигания в положение OFF.	Фары наклоняются вниз один раз, а затем возвращается в исходное положение?	Замените блок управления регулятором уровня светового пучка фар.	Переходите к шагу 12.
12 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОМ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР И УЗЛОМ ФАРЫ (ПРИВОД РЕГУЛЯТОРА) 1) Отсоедините разъем узла фары (привода регулятора). 2) Переведите замок зажигания в положение ON. 3) Измерьте напряжение между приводом регулятора и массой кузова. Разъемы и клеммы •Правый регулятор уровня светового пучка фар: (B383) № 10 (+) — Масса кузова (–): •Левый регулятор уровня светового пучка фар: (B383) № 11 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение равно 12 В?	Замените узел фары.	Переходите к шагу 13.
13 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОМ УРОВНЯ СВЕТОВОГО ПУЧКА ФАР И УЗЛОМ ФАРЫ (ПРИВОД РЕГУЛЯТОРА) Проверьте проводимость между блоком управления регулятором уровня светового пучка фар и узлом фары (приводом регулятора). Разъемы и клеммы •Правый регулятор уровня светового пучка фар: (B383) № 10 — (F59) № 3: (B383) № 17 — (F59) № 2: (B383) № 23 — (F59) № 1: •Левый регулятор уровня светового пучка фар: (B383) № 11 — (F58) № 3: (B383) № 18 — (F58) № 2: (B383) № 24 — (F58) № 1:	Цепь исправна?	Замените блок управления регулятором уровня светового пучка фар.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между узлом фары и блоком управления регулятором уровня светового пучка фар, а также плохой контакт в разъеме.

D: ПРОЦЕДУРА

При снятии, установке или замене деталей системы регулировки уровня светового пучка фар, обязательно проведите операцию инициализации или повторной инициализации, согласно приведенному ниже описанию процедуры.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед проведением операции инициализации или повторной инициализации проверьте наличие следующего:

- Автомобиль стоит на ровной поверхности.
- Давление воздуха в шинах - нормативное.
- В автомобиле нет груза или пассажиров.
- Топливный бак автомобиля полностью заполнен.
- Обратитесь к следующей таблице, чтобы определить, проводить ли инициализацию или повторную инициализацию.

Инициализация	• Если блок управления регулятором уровня светового пучка фар был заменен на новый.
Повторная инициализация	• Если блок управления регулятором уровня светового пучка фар был заменен на аналогичный блок, использовавшийся в другом автомобиле. • После снятия, установки или замены деталей подвески. (Поперечная балка, передний рычаг, поперечная тяга и стойка) • После замены, снятия или установки датчика высоты автомобиля.

1. ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ

- 1) Убедитесь в том, что предупреждающая лампа на комбинации приборов повторяет комбинацию двойных миганий.
- 2) Несколько раз качните автомобиль для нормализации подвески.
- 3) Убедитесь, что место водителя занято.
- 4) Переведите замок зажигания в положение ON, после чего в течение 20 секунд не менее трех раз переведите переключатель света фар из положения OFF $\Rightarrow$ в положение ON.
- 5) Убедитесь в том, что предупреждающая лампа на комбинации приборов мигает 3 раза и гаснет. Операция инициализации завершилась. (Во время этой процедуры фары опускаются, а затем возвращаются в исходное положение.)
- 6) Отрегулируйте уровень светового пучка фар.
<См. LI-20, РЕГУЛИРОВКА, Узел фары.>

2.ПОВТОРНАЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ

- 1) Несколько раз качните автомобиль для нормализации подвески.
- 2) Убедитесь, что место водителя занято.
- 3) Переведите замок зажигания в положение ON, после чего в течение 10 секунд не менее пяти раз переведите переключатель света фар из положения OFF $\Rightarrow$ в положение ON.
- 4) Убедитесь в том, что фары опускаются и вновь возвращаются в исходное положение.
- 5) После операции 4) в течение 30 секунд переведите замок зажигания в положение ON.
- 6) Повторно переведите замок зажигания в положение ON, после чего в течение 10 секунд не менее 5 раз переведите переключатель света фар из положения OFF $\Rightarrow$ в положение ON.
- 7) Убедитесь в том, что контрольная лампа на комбинации приборов мигает 3 раза и гаснет. Операция повторной инициализации завершилась. (Во время этой процедуры фары опускаются, а затем возвращаются в исходное положение.)
- 8) Отрегулируйте уровень светового пучка фар.
<См. LI-20, РЕГУЛИРОВКА, Узел фары.>

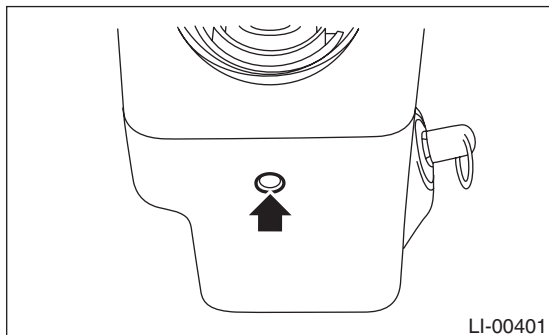
ОСТОРОЖНО:

Если предупреждающая лампа не мигает 3 раза или направление пучка фар не изменяется, то это может свидетельствовать о разрыве цепи или плохом контакте в жгуте проводов между передним или задним датчиком высоты автомобиля и узлом фары. После проверки и устранения соответствующих неисправностей, повторно проведите процедуру инициализации или повторной инициализации. <См. LI-12, ПРОВЕРКА, Система автоматической регулировки светового пучка фар.>

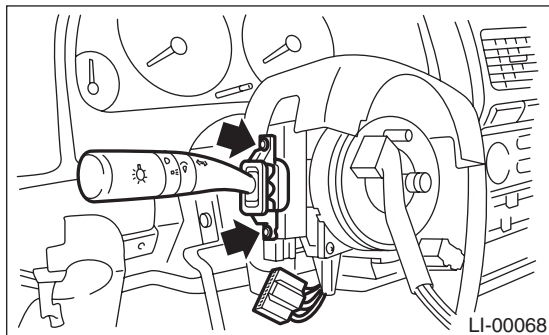
11. Комбинированный переключатель (освещение)

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите нижнюю крышку панели приборов.
<См. EI-41, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.>
- 3) Отверните винты, которые крепят между собой верхний и нижний кожух рулевой колонки.



- 4) Отсоедините разъем от комбинированного переключателя.
- 5) Отверните винты, которые крепят переключатель, затем снимите переключатель.

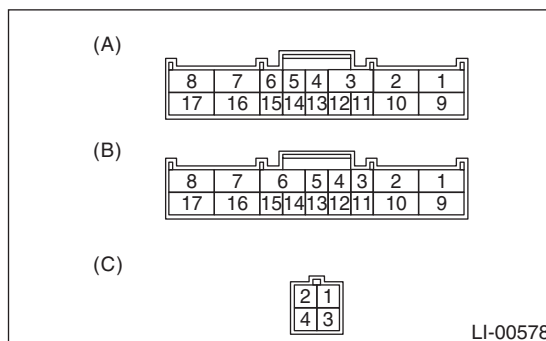
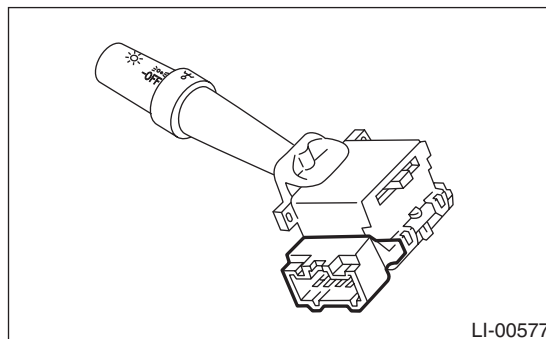


В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление комбинированного переключателя.



- (A) Переключатель освещения, разъем переключателя указателей поворота (кроме модели КА)
- (B) Переключатель освещения, разъем переключателя указателей поворота (модель КА)
- (C) Разъем выключателя стояночных фонарей.

1. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ

Кроме модели КА:

Положение переключателя	Клемма №	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ.)	13, 14 и 16	1 МОм или более
Заднее освещение	14 и 16	Менее 1 Ома
Переднее освещение	13, 14 и 16	Менее 1 Ома

Модель КА:

Положение переключателя	Клемма №	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ.)	9, 14 и 15	1 МОм или более
Заднее освещение	9 и 15	Менее 1 Ома
Переднее освещение	9, 14 и 15	Менее 1 Ома

2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТА ФАР И ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СИГНАЛИЗАЦИИ ОБГОНА

Кроме модели КА:

Положение переключателя	Клемма №	Нормативное значение
Обгон	7, 8 и 16	Менее 1 Ома
Ближний свет	16 и 17	Менее 1 Ома
Дальний свет	7 и 16	Менее 1 Ома

Модель КА:

Положение переключателя	Клемма №	Нормативное значение
Обгон	1, 2 и 9	Менее 1 Ома
Ближний свет	9 и 10	Менее 1 Ома
Дальний свет	2 и 9	Менее 1 Ома

3. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА

Кроме модели КА:

Положение переключателя	Клемма №	Нормативное значение
Левое	1 и 2	Менее 1 Ома
Нейтральное	1, 2 и 3	1 МОм или более
Правое	2 и 3	Менее 1 Ома

Модель КА:

Положение переключателя	Клемма №	Нормативное значение
Левое	6 и 7	Менее 1 Ома
Нейтральное	6, 7 и 8	1 МОм или более
Правое	7 и 8	Менее 1 Ома

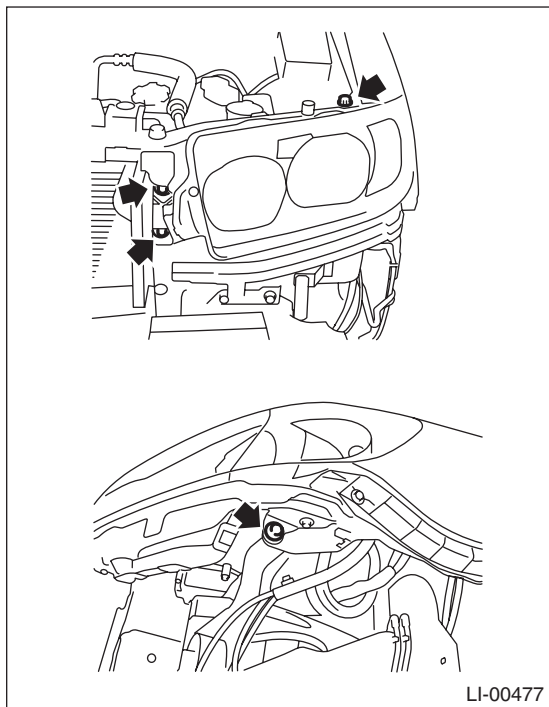
4. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОЯНОЧНЫХ ФОНАРЕЙ

Положение выключателя	Клемма №	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ.)	2 и 4	Менее 1 Ома
ON (ВКЛ.)	1 и 4	Менее 1 Ома

12. Узел фары

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите воздухозаборный короб (после снятия правой фары). <См. IN(H4SO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
- 3) Снимите передний бампер. <См. EI-22, СНЯТИЕ, Передний бампер.>
- 4) Отверните четыре болта и отсоедините разъемы, затем отсоедините узел фары.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: РАЗБОРКА

1. РАССЕЙВАТЕЛЬ

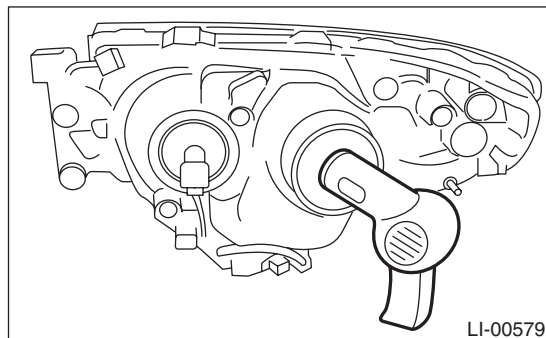
ОСТОРОЖНО:

- Не прикасайтесь к стеклянной поверхности лампы.
- Не прикасайтесь к внутренней поверхности рассеивателя (выступающая часть) или к светоотражателю.
- Замените прокладку на новую.

- 1) Снимите узел фары. <См. LI-18, СНЯТИЕ, Узел фары.>
- 2) Отсоедините разъем лампы фары.
- 3) Снимите заднюю крышку, после чего снимите лампу.
- 4) Через отверстие установки лампы разогрейте при помощи промышленного фена участок вокруг уплотнения.

ОСТОРОЖНО:

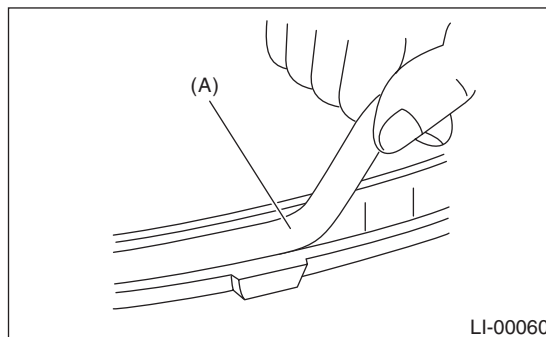
Не допускайте нагрева какого-либо участка уплотнения или узла фары до 120°C (248°F) или более.



- 5) Высвободите крючок и извлеките рассеиватель из узла фары.
- 6) Снимите прокладку (А) с канавки для уплотнения.

ОСТОРОЖНО:

Снимите прокладку полностью, не оставляя никаких ее остатков.



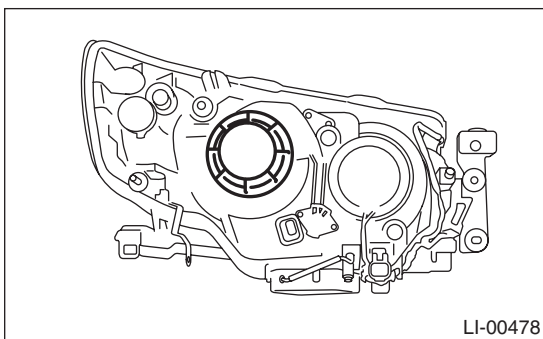
(А) Прокладка

2. БАЛЛАСТНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ФАРЫ С ЛАМПОЙ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ СВЕЧЕНИЯ

ОСТОРОЖНО:

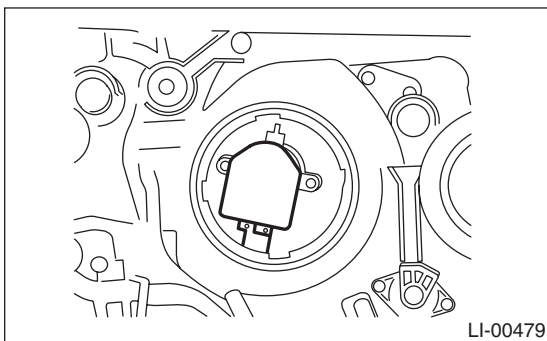
- Запрещается выполнять работы с влажными руками.
- В цепи фары с лампой высокой интенсивности свечения используется очень высокое напряжение. Перед началом работ убедитесь в том, что электропитание отключено.
- Не оставляйте фару без балластного сопротивления на длительное время. Пыль, влага и т.п., проникающие в фару, влияют на ее эксплуатационные характеристики.

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите узел фары. <См. LI-18, СНЯТИЕ, Узел фары.>
- 3) Снимите заднюю крышку.



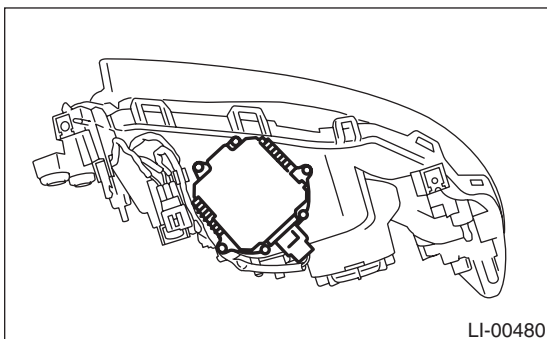
LI-00478

- 4) Отсоедините разъем жгута проводов.



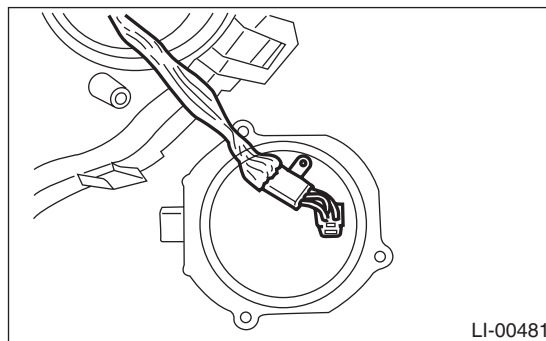
LI-00479

- 5) Ослабьте винты и снимите балластное сопротивление.



LI-00480

- 6) Отсоедините разъем от балластного сопротивления фары.



LI-00481

ОСТОРОЖНО:

Соблюдайте осторожность, так как выточка легко сминается.

- 7) Поверните винт регулировки света фары таким образом, чтобы пучок света был направлен вверх. Обеспечьте достаточное место для пропускания патрона через фару.

ОСТОРОЖНО:

Убедитесь в том, что рефлектор не мешает корпусу выступающей части.

- 8) Вставьте патрон в переднюю часть кронштейна светотражателя.
- 9) Поверните винт регулировки фары таким образом, чтобы луч был направлен вниз. Обеспечьте достаточное место для пропускания патрона под кронштейном рефлектора.

ОСТОРОЖНО:

Убедитесь в том, что рефлектор не мешает корпусу выступающей части.

- 10) Снимите с фары патрон со стороны нижней части корпуса.

ОСТОРОЖНО:

Соблюдайте осторожность, чтобы детали патрона не попали между рефлектором и корпусом.

D: СБОРКА

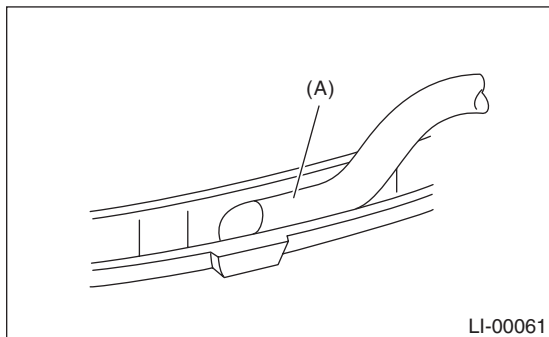
1. РАССЕЙВАТЕЛЬ

1) Отрежьте кусочек уплотнительной прокладки (A) под углом 45°.

2) Повернув прокладку (A) срезом вверх, вставьте ее в канавку уплотнения.

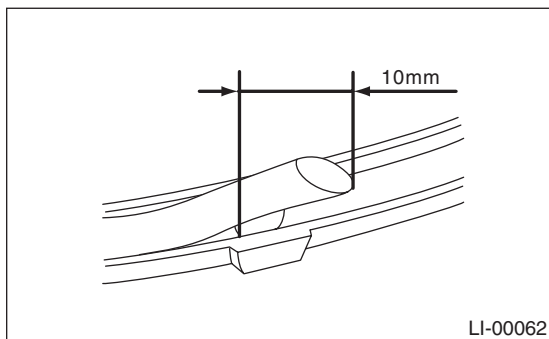
ОСТОРОЖНО:

- Если прокладка выступает, медленно извлеките ее из канавки.
- Не растягивайте прокладку. Если прокладка растянется, герметизация нарушится.



(A) Прокладка

3) После установки прокладки вокруг уплотнения обрежьте ее кончик под углом 45°, так, чтобы длина прокладки на 10 мм превышала окружность уплотнения, и кончики накладывались друг на друга. Затем с помощью отвертки утопите прокладку в канавку уплотнения.



4) Совместите рассеиватель с узлом фары, а затем вставьте рассеиватель в узел фары.

5) Зацепите крючки.

6) Поместите герметизированную часть узла фары в воду и проверьте, не проникает ли вода внутрь фары.

ОСТОРОЖНО:

Убедитесь в том, что вода не проникает внутрь фары через патрон лампы и вентиляционное отверстие.

E: РЕГУЛИРОВКА

1. РЕГУЛИРОВКА ПУЧКА СВЕТА ФАР

ОСТОРОЖНО:

Перед началом регулировки уровня светового пучка фар выключите освещение. Если освещение необходимо для проверки направления светового пучка фар, не держите его включенным более двух минут.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед проверкой уровня светового пучка фар убедитесь в следующем:

- Участок вокруг фары не имеет повреждений или каких-либо иных деформаций.
- Автомобиль стоит на ровной поверхности.
- Давление воздуха в шинах нормативное.
- Топливный бак автомобиля полностью заполнен.

1) Несколько раз качните автомобиль для нормализации подвески.

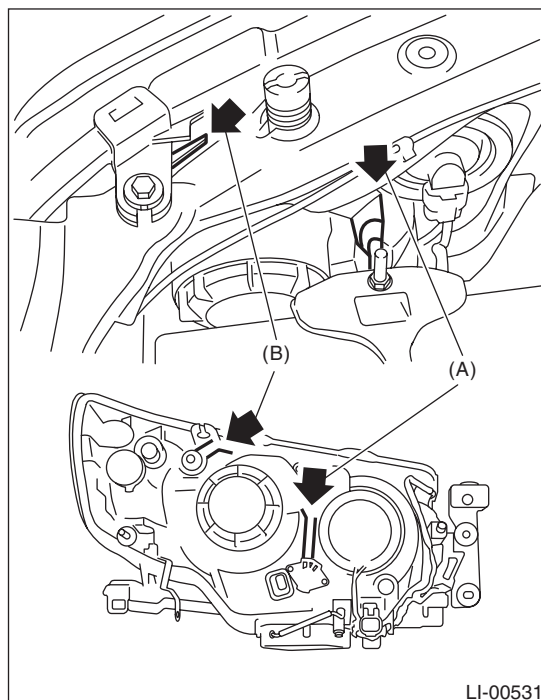
2) Убедитесь, что место водителя занято.

3) Измерьте высоту центра фары и расстояние между правой и левой фарой.

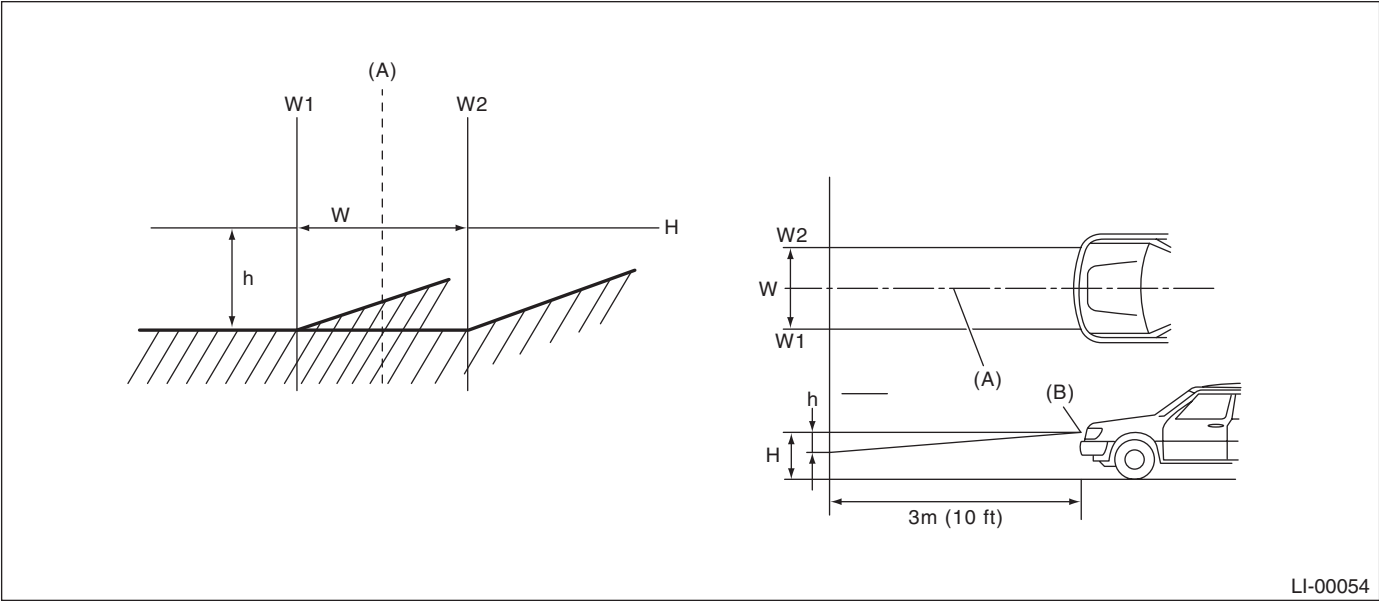
4) Включите фары и отрегулируйте ближний свет по отражению светового пучка на экране.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите переключатель регулятора уровня светового пучка фар в положение 0.
- При помощи отвертки отрегулируйте пучок света вначале по вертикали (A), затем по горизонтали (B).



На рисунке показана модель с левосторонним управлением. Форма пучка света фар для моделей с правосторонним управлением – симметрична.



LI-00054

(A) Центральная ось автомобиля (B) Отметка центральной точки лампы

W, мм (дюймы)	h, мм (дюймы) на расстоянии 3 м (10 футов)
1 (48,6)	30 (1,18)

13. Лампа фары

А: СНЯТИЕ

1. ФАРА ГАЛОГЕННОГО ТИПА

ОСТОРОЖНО:

- Галогенная лампа нагревается до высокой температуры, поэтому попадание грязи или масла на поверхность такой лампы снижает срок ее службы. Заменяя лампу, удерживайте лампу за фланцевый участок. Никогда не прикасайтесь к стеклянной поверхности лампы.

- Пыль, влага и т.п. может попасть в фару и ухудшить эффективность ее работы. Поэтому никогда не оставляйте фару без лампы на длительный период времени.

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите воздухозаборный короб (после снятия правой фары). <См. IN(H4SO)-5, СНЯТИЕ, Корпус воздушного фильтра.>
- 3) Снимите заднюю крышку.
- 4) Отсоедините разъем жгута проводов.
- 5) Для снятия лампы снимите стопорную пружину.

2. ФАРА С ЛАМПОЙ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ СВЕЧЕНИЯ

ОСТОРОЖНО:

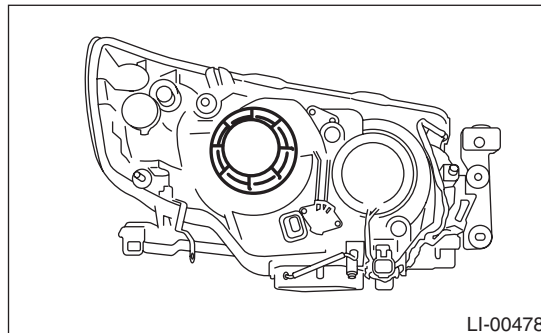
- Запрещается выполнять работы с влажными руками.
- В цепи освещения используется очень высокое напряжение. Перед началом работ убедитесь в том, что электропитание отключено.

- При замене лампы удерживайте ее за фланцевый участок. Никогда не прикасайтесь к стеклянной поверхности лампы.

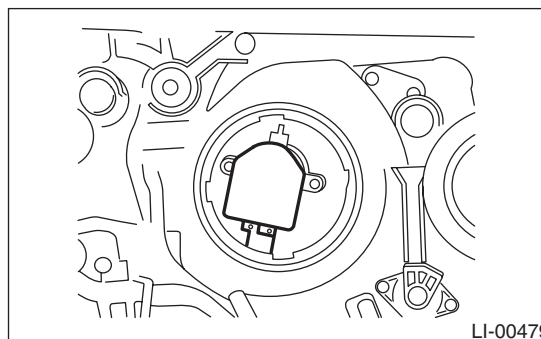
- Не оставляйте фару без лампы на длительное время. Пыль, влага и т.п. могут попасть в фару и ухудшить эффективность ее работы.

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите узел фары. <См. LI-22, ФАРА С ЛАМПОЙ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ СВЕЧЕНИЯ, СНЯТИЕ, Лампа фары.>

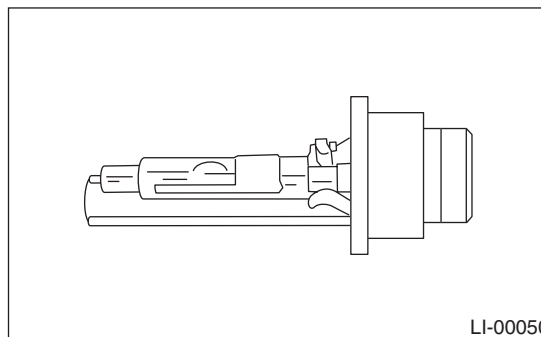
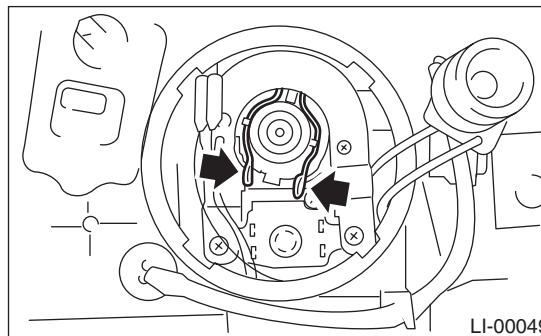
- 3) Снимите заднюю крышку.



- 4) Отсоедините разъем жгута проводов.



- 5) Для снятия лампы снимите стопорную пружину.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

1. ФАРА ГАЛОГЕННОГО ТИПА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы.
<См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

2. ФАРА С ЛАМПОЙ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ СВЕЧЕНИЯ

ОСТОРОЖНО:

- Запрещается выполнять работы с влажными руками.
- Если выключатель освещения находится в положении ON, не касайтесь жгута проводов, внутренних деталей приборов освещения или металлических частей.
- Проверку системы освещения обязательно проводите в установленном состоянии и при подсоединении соответствующего разъема к источнику электропитания.

- 1) Проверьте технические характеристики лампы.
<См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 2) Для проведения испытания фар, установите лампы высокой интенсивности свечения предусмотренного типа.
- 3) Если фара не горит, замените лампу на новую.

- 4) Проверьте балластное сопротивление фары с лампой высокой интенсивности свечения. Осуществите проверку балластного сопротивления следующим образом и определите его пригодность для повторного использования.

(1) Несколько раз проведите “холодные” (включение фар через период времени не менее 10 минут после их выключения) и “горячие” (период включения фар не менее 15-минут → период выключения фар продолжительностью одна минута → повторное включение фар) включения фар, чтобы убедиться в том, что фары работают нормально.

(2) Чтобы проверить стабильность работы фар (наличие или отсутствие мерцания), отслеживайте функциональные показатели непосредственно после “холодного” включения и до достижения стабильного состояния (порядка 5 минут).

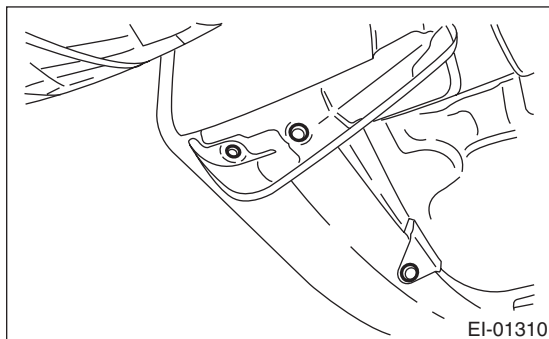
(3) Установите на обе две лампы, использовавшиеся одинаковый период времени, и включите их приблизительно на 30 минут. Проверьте, имеется ли разница в яркости свечения в правой и левой фаре.

- 5) При неисправности, замените балластное сопротивление.

14. Лампа переднего указателя поворота

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите три зажима, крепящие брызговик.



- 3) Отогните брызговик, поверните патрон и снимите лампу.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

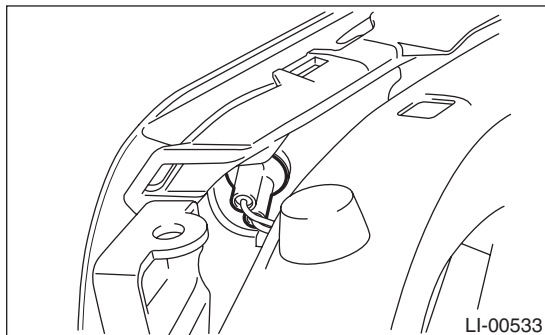
С: ПРОВЕРКА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы.
<См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

15. Лампа стояночного/ габаритного фонаря

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите шесть зажимов крепления верхней части облицовки бампера и отверните верхнюю часть облицовки бампера.
- 3) Поверните патрон и снимите лампу.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

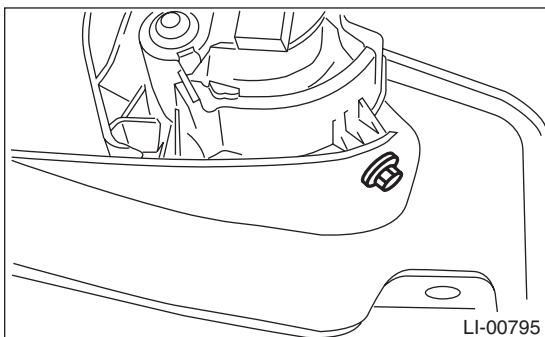
С: ПРОВЕРКА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы.
<См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

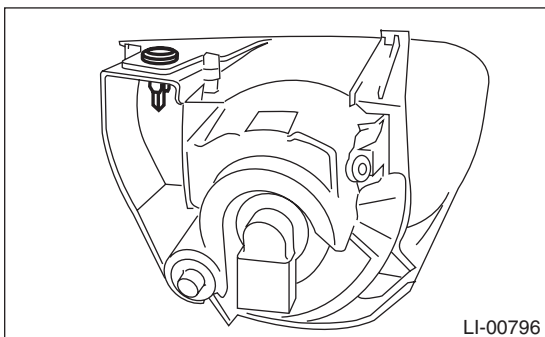
16. Узел передней противотуманной фары

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите передний бампер. <См. EI-22, СНЯТИЕ, Передний бампер.>
- 3) Снимите нижний болт.



- 4) Снимите верхний фиксатор, затем отсоедините узел противотуманной фары.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: РЕГУЛИРОВКА

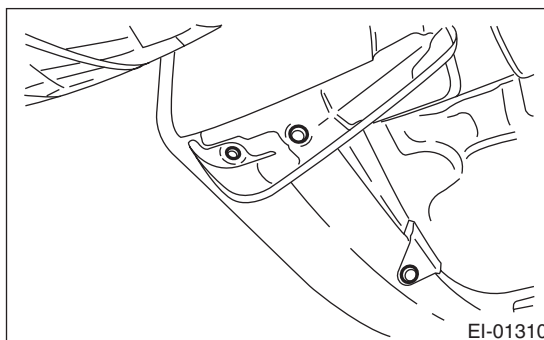
1. РЕГУЛИРОВКА СВЕТОВОГО ПУЧКА ПРОТИВОТУМАННЫХ ФАР

ПРИМЕЧАНИЕ:

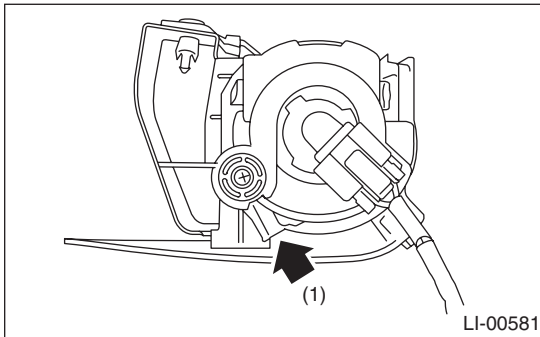
Перед проверкой уровня светового пучка противотуманных фар убедитесь в следующем:

- Участок вокруг противотуманной фары не имеет повреждений или каких-либо иных деформаций.
- Автомобиль установлен на ровной поверхности.
- Давление воздуха в шинах нормативное.
- Топливный бак автомобиля полностью заполнен.

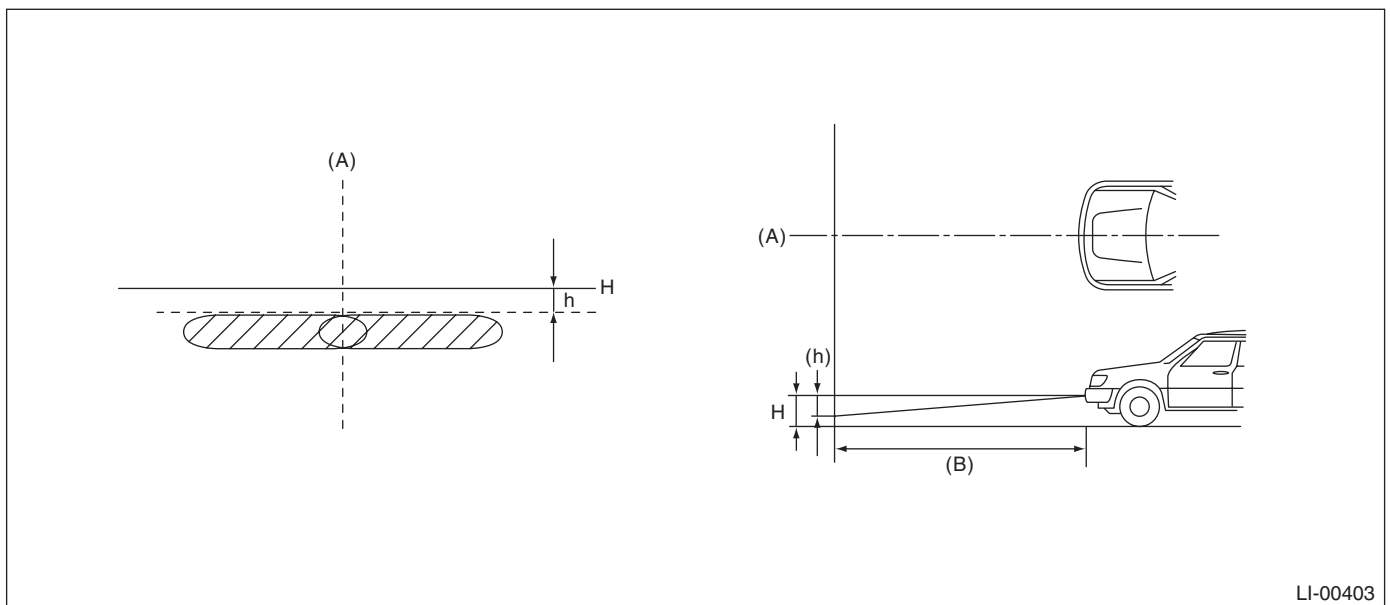
- 1) Несколько раз качните автомобиль для нормализации подвески.
- 2) Убедитесь, что место водителя занято.
- 3) Измерьте высоту центра противотуманной фары.
- 4) Высвободите три фиксатора, после чего отверните брызговик.



5) Отрегулируйте форму светового пучка, вставив крестообразную отвертку в отверстие регулировочного винта.



(1) Отверстие регулировочного винта



(A) Центральная ось автомобиля

(B) 3 м (10 футов)

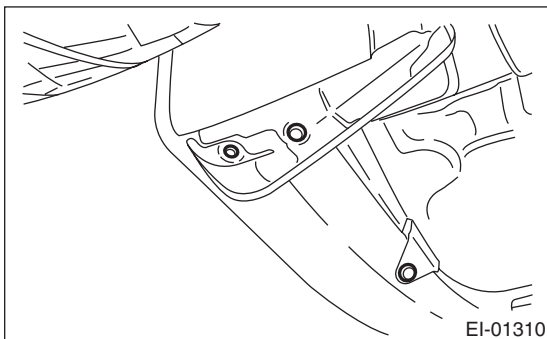
(H) Высота центра противотуманной фары (мм)

h, высота мм (дюйм)	39 (1,6)
---------------------	----------

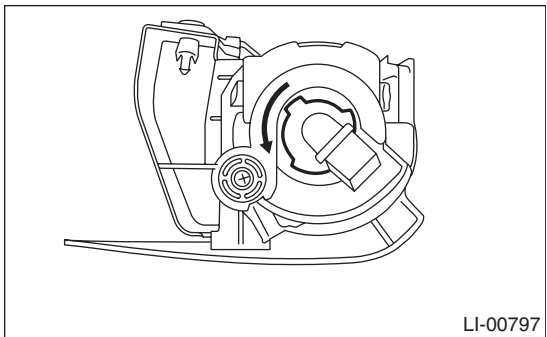
17. Лампа передней противотуманной фары

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Высвободите три фиксатора, после чего отверните брызговик.



- 3) Снимите разъем, и отсоедините лампу противотуманной фары.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

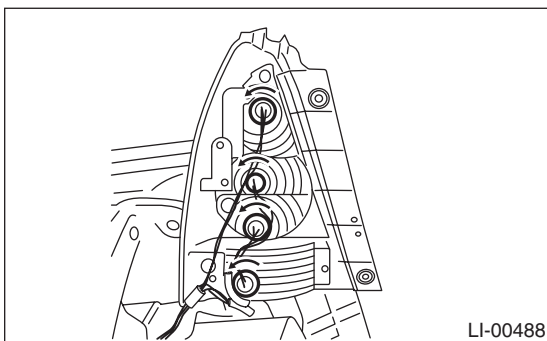
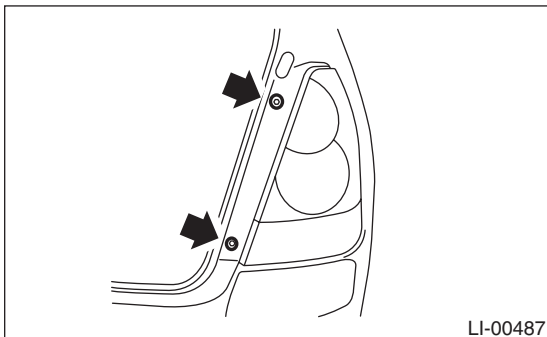
С: ПРОВЕРКА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы.
<См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

18. Узел заднего комбинированного фонаря

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отверните два болта и отсоедините разъем, затем снимите задний комбинированный фонарь.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

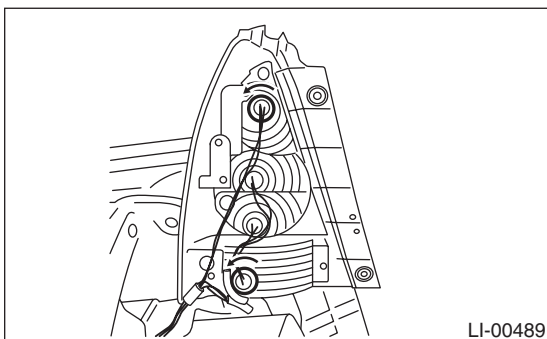
19. Лампа заднего габаритного фонаря/стоп-сигнала

А: СНЯТИЕ

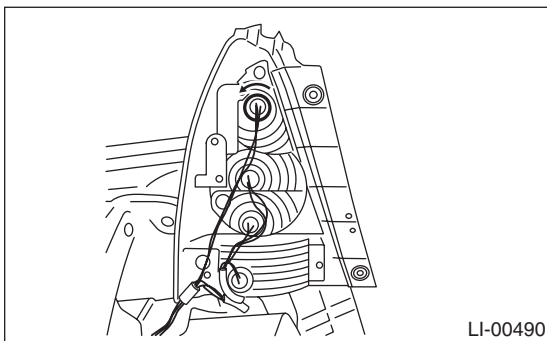
1) Снимите узел заднего комбинированного фонаря. <См. LI-29, СНЯТИЕ, Узел заднего комбинированного фонаря.>

2) Поверните патрон и снимите лампу.

- Модель без заднего комбинированного фонаря



- Модель с заднего комбинированного фонарем



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.

2) Проверьте технические характеристики лампы.

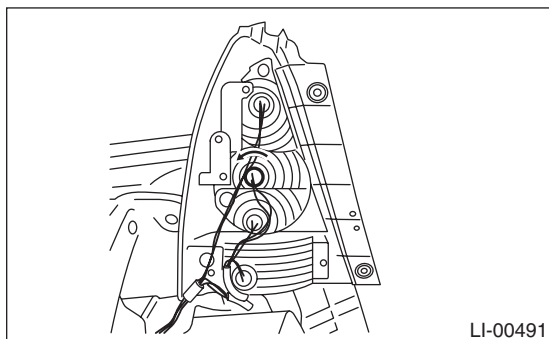
<См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

20. Лампа фонаря заднего хода

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел заднего комбинированного фонаря. <См. LI-29, СНЯТИЕ, Узел заднего комбинированного фонаря.>
- 2) Поверните патрон и снимите лампу.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

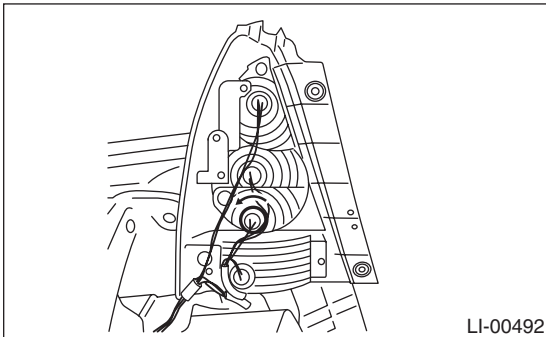
С: ПРОВЕРКА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы.
<См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

21. Лампа заднего указателя поворота

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел заднего комбинированного фонаря. <См. LI-29, СНЯТИЕ, Узел заднего комбинированного фонаря.>
- 2) Поверните патрон и снимите лампу.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы.
<См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

22. Лампа заднего противотуманного фонаря

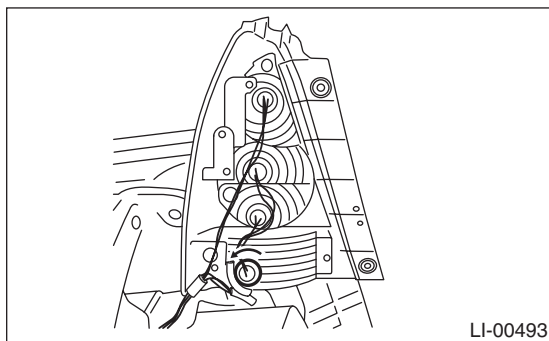
А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Лампа заднего противотуманного фонаря устанавливается только на комбинированный фонарь со сторон водителя.

1) Снимите узел заднего комбинированного фонаря. <См. LI-29, СНЯТИЕ, Узел заднего комбинированного фонаря.>

2) Поверните патрон и снимите лампу.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.

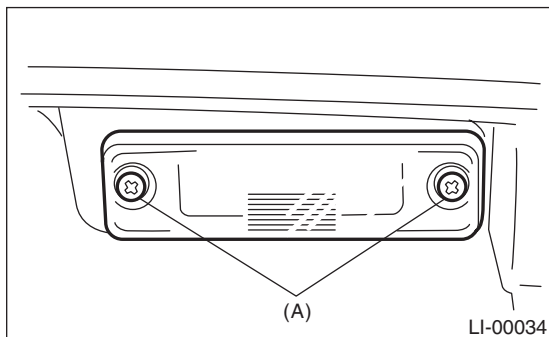
2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

23. Фонарь освещения номерного знака

А: СНЯТИЕ

1) Отверните крепежный винт (А) фонаря освещения номерного знака, а затем снимите рассеиватель.



2) Снимите лампу.

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

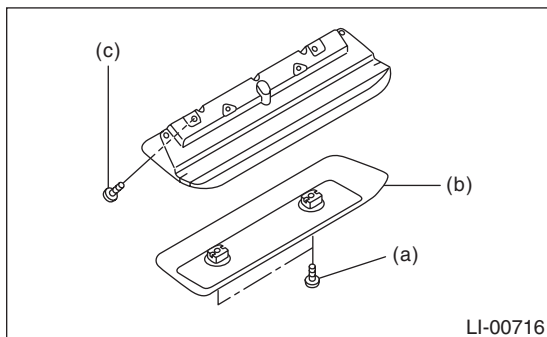
С: ПРОВЕРКА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы.
<См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

24. Верхний стоп-сигнал

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отверните винты (а) и снимите крышку (b).
- 3) Отверните винты (с). Отсоедините разъем и снимите верхний стоп-сигнал



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

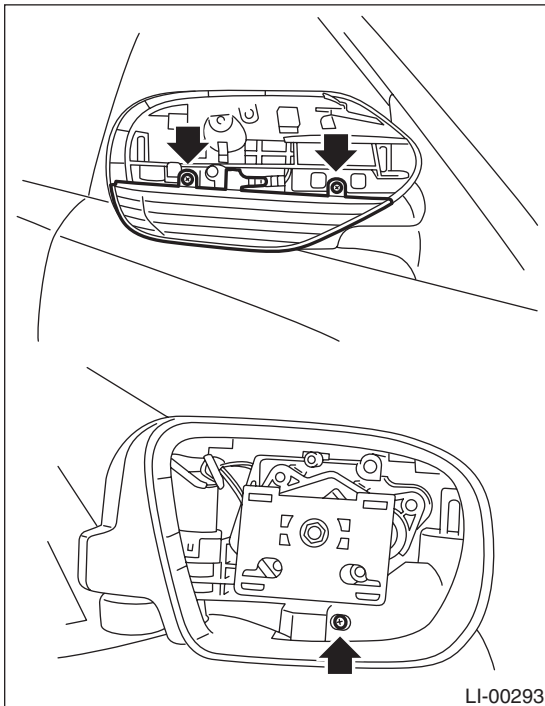
С: ПРОВЕРКА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы.
<См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

25. Узел бокового указателя поворота

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите колпак наружного зеркала. <См. GW-12, ЗАМЕНА, Колпак наружного зеркала.>
- 3) Снимите наружное зеркало. <См. GW-14, ЗАМЕНА, Наружное зеркало.>
- 4) Отсоедините разъем жгута проводов, снимите 3 крепежных винта, затем снимите узел бокового указателя поворота.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

- 1) Установите узел бокового указателя поворота и проверьте его работу в режиме мигания.
- 2) При сбое в режиме мигания, замените узел бокового указателя поворота новым.

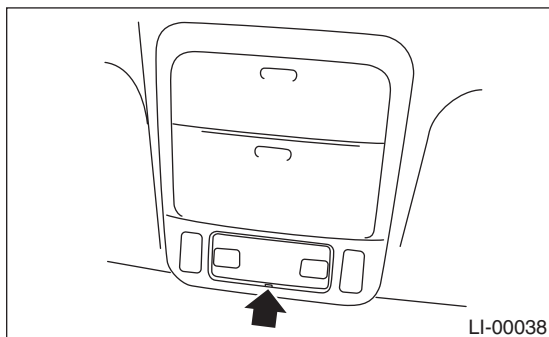
ПРИМЕЧАНИЕ:

Поскольку в боковом указателе поворота, встроенном в наружное зеркало, используется светодиод, то если он не загорается, замените весь узел бокового указателя поворота.

26. Фонарь точечной подсветки

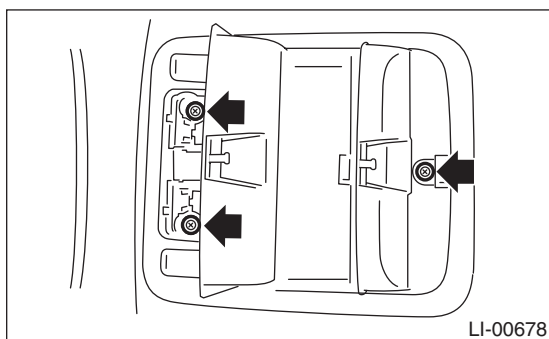
А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Вставьте отвертку с плоским жалом в выточку на рассеивателе и снимите его, поддев снизу.



LI-00038

- 3) Снимите винт крепления фонаря точечной подсветки.



LI-00678

- 4) Отсоедините разъемы жгута проводов и снимите фонарь точечной подсветки.

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

1. ЛАМПА ФОНАРЯ ТОЧЕЧНОЙ ПОДСВЕТКИ

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы.

<См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>

- 3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

2. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЯ ТОЧЕЧНОЙ ПОДСВЕТКИ

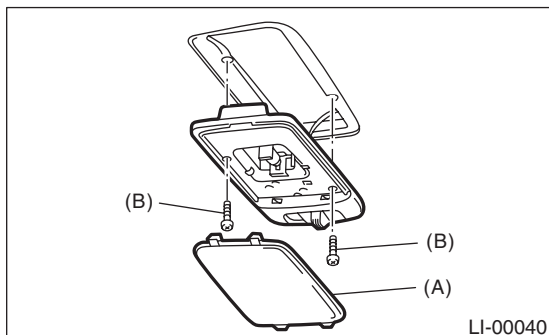
Измерьте сопротивление выключателя фонаря точечной подсветки.

Положение выключателя	Клемма №	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ.)	—	1 МОм или более
ON (ВКЛ.)	1 и 2	18±5,4 Ом

27. Плафон освещения салона

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите рассеиватель (А) и крепежные винты (В).



- 3) Отсоедините разъем жгута проводов, а затем снимите плафон освещения салона.

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

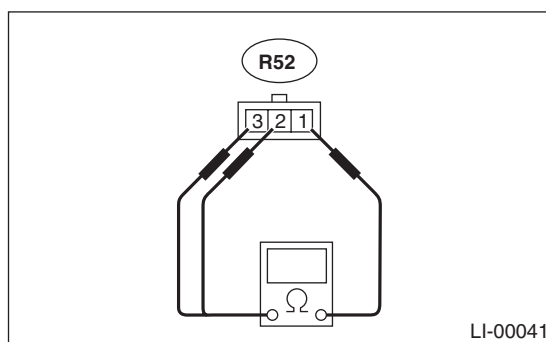
С: ПРОВЕРКА

1. ЛАМПА ПЛАФОНА ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы.
<См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

2. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА

Измерьте сопротивление выключателя освещения салона.

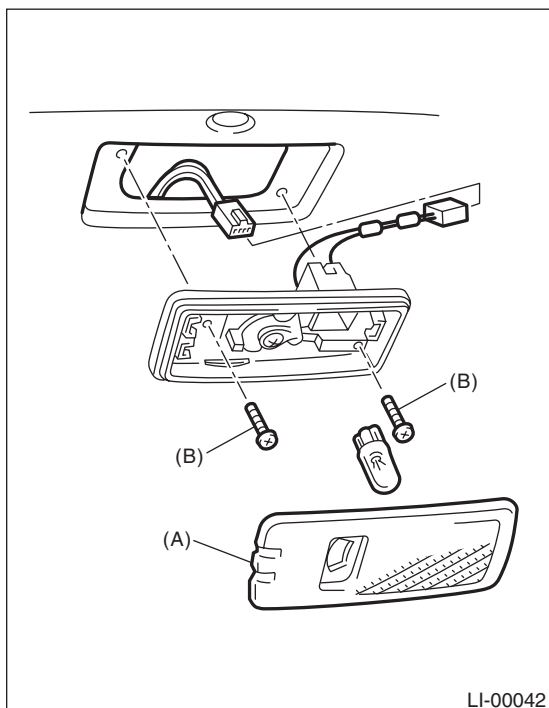


Положение выключателя	Клемма №	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ.)	—	1 МОм или более
ON (ВКЛ.)	1 и 3	$1,5 \pm 0,5$ Ом
ДВЕРЬ	1 и 2	$1,5 \pm 0,5$ Ом

28. Фонарь освещения багажного отсека

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите рассеиватель (А) и крепежные винты (В) фонаря освещения багажного отсека.



- 3) Отсоедините разъемы жгута проводов и снимите фонарь освещения багажного отсека.

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

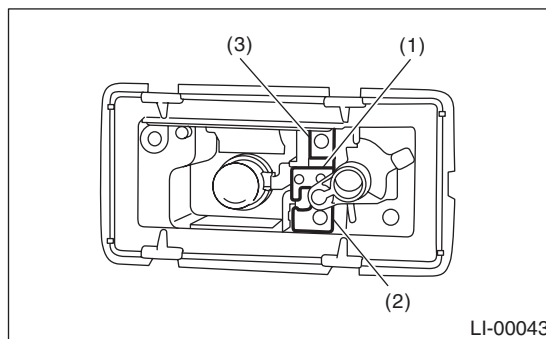
С: ПРОВЕРКА

1. ЛАМПА ФОНАРЯ ОСВЕЩЕНИЯ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

2. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ФОНАРЯ ОСВЕЩЕНИЯ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

Измерьте сопротивление выключателя фонаря освещения багажного отсека.

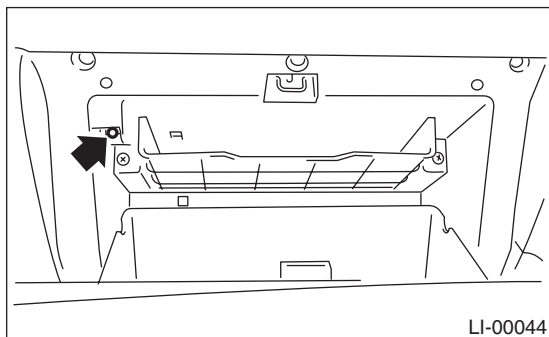


Положение выключателя	Клемма №	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ.)	—	1 МОм или более
ON (ВКЛ.)	1 и 3	1,5±0,5 Ом
ДВЕРЬ	1 и 2	1,5±0,5 Ом

29. Фонарь подсветки отделения для перчаток

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 3) Отсоедините разъем жгута проводов.
- 4) Снимите фонарь подсветки отделения для перчаток



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

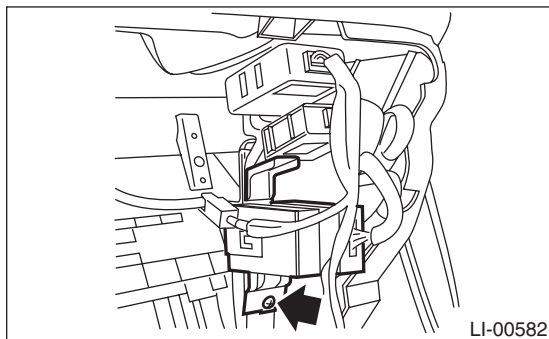
С: ПРОВЕРКА

- 1) Визуально проверьте, не перегорела ли лампа.
- 2) Проверьте технические характеристики лампы. <См. LI-2, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Общие сведения.>
- 3) Если лампа неисправна, замените ее на новую.

30. Блок управления системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 3) Отсоедините разъем и отверните крепежные винты кронштейна, затем снимите блок.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

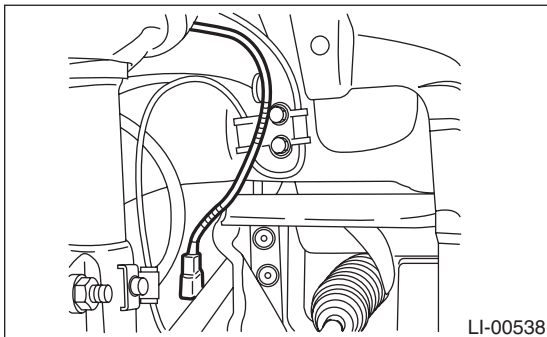
31. Передний датчик высоты автомобиля

А: СНЯТИЕ

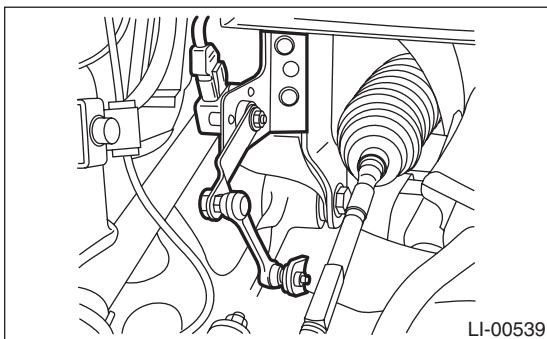
ОСТОРОЖНО:

Перед снятием деталей подвески обязательно снимите датчик высоты автомобиля.

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль и снимите правое переднее колесо.
- 3) Отсоедините разъем датчика.



- 4) Снимите кронштейн с передней поперечной балки.



- 5) Снимите кронштейн с переднего рычага.

ОСТОРОЖНО:

Не разбирайте датчик и рычаг.

В: УСТАНОВКА

- 1) Совместите установочный штифт кронштейна с установочным отверстием в передней поперечной балки, затем установите кронштейн.
- 2) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

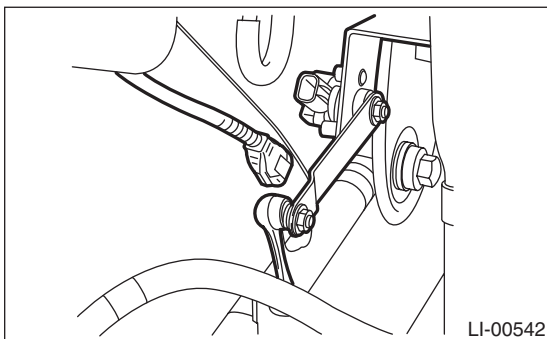
32. Задний датчик высоты автомобиля

А: СНЯТИЕ

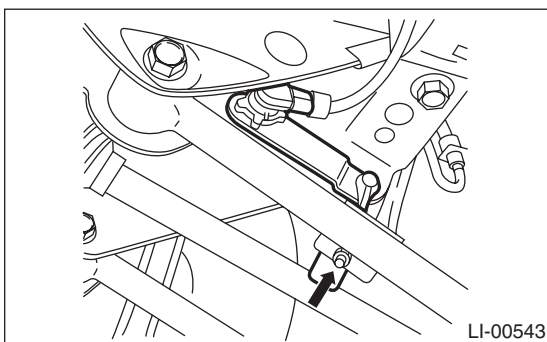
ОСТОРОЖНО:

Перед снятием деталей подвески обязательно снимите датчик высоты автомобиля.

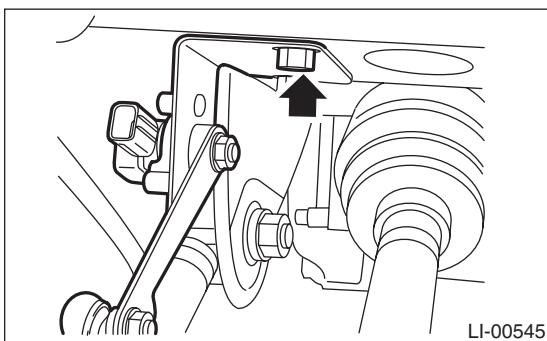
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Поднимите автомобиль и снимите заднее правое колесо.
- 3) Отсоедините разъем датчика.



- 4) Снимите кронштейн с задней поперечной тяги.



- 5) Снимите кронштейн с задней поперечной балки.



ОСТОРОЖНО:

Не разбирайте датчик и рычаг.

В: УСТАНОВКА

- 1) Совместите установочный штифт кронштейна с установочным отверстием в задней поперечной балке, затем установите кронштейн.
- 2) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

СИСТЕМЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЕЙ



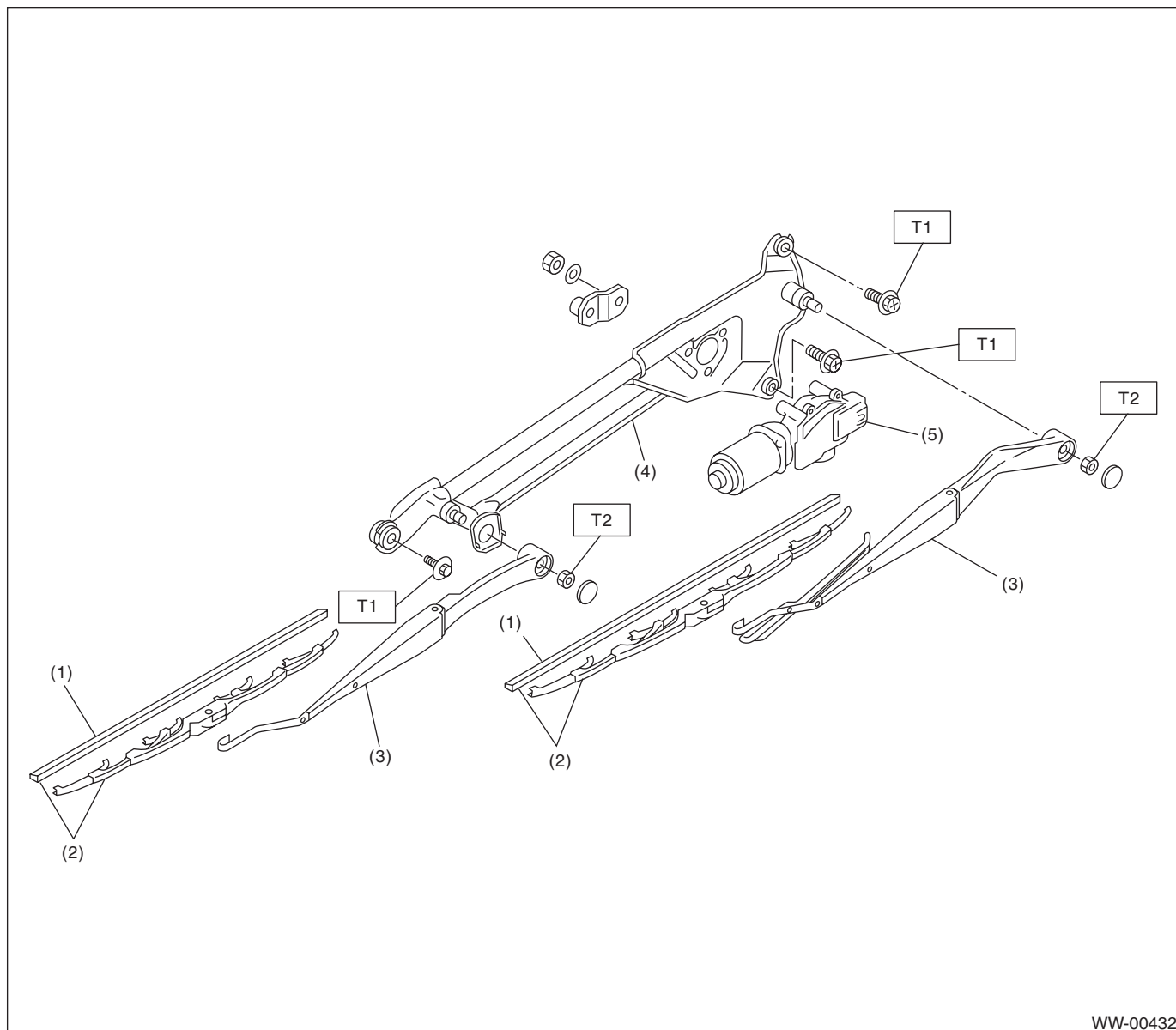
	Страница
1. Общие сведения	2
2. Система стеклоочистителей и стеклоомывателей	6
3. Комбинированный переключатель (стеклоочистителей)	7
4. Щетка стеклоочистителя	10
5. Бачок и электродвигатель стеклоомывателя	12
6. Рычаг стеклоочистителя ветрового стекла	13
7. Электродвигатель и тяга стеклоочистителя ветрового стекла	14
8. Форсунка стеклоомывателя ветрового стекла	16
9. Рычаг стеклоочистителя заднего стекла	17
10. Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла	18
11. Стеклоомыватель заднего стекла	19
12. Реле управления стеклоочистителями	20
13. Омыватель фар	21
14. Таймер омывателя фар	22

СИСТЕМЫ СТЕКЛОЧИСТИТЕЛЕЙ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЕЙ

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электродвигатель стеклоочистителя ветрового стекла	Потребляемая мощность	12 В — 72 Вт или менее
Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла	Потребляемая мощность	12 В — 42 Вт или менее
Насос стеклоомывателя ветрового стекла	Тип насоса	Центробежный
	Потребляемая мощность	12 В — 36 Вт или менее
Насос стеклоомывателя заднего стекла	Тип насоса	Центробежный
	Потребляемая мощность	12 В — 36 Вт или менее

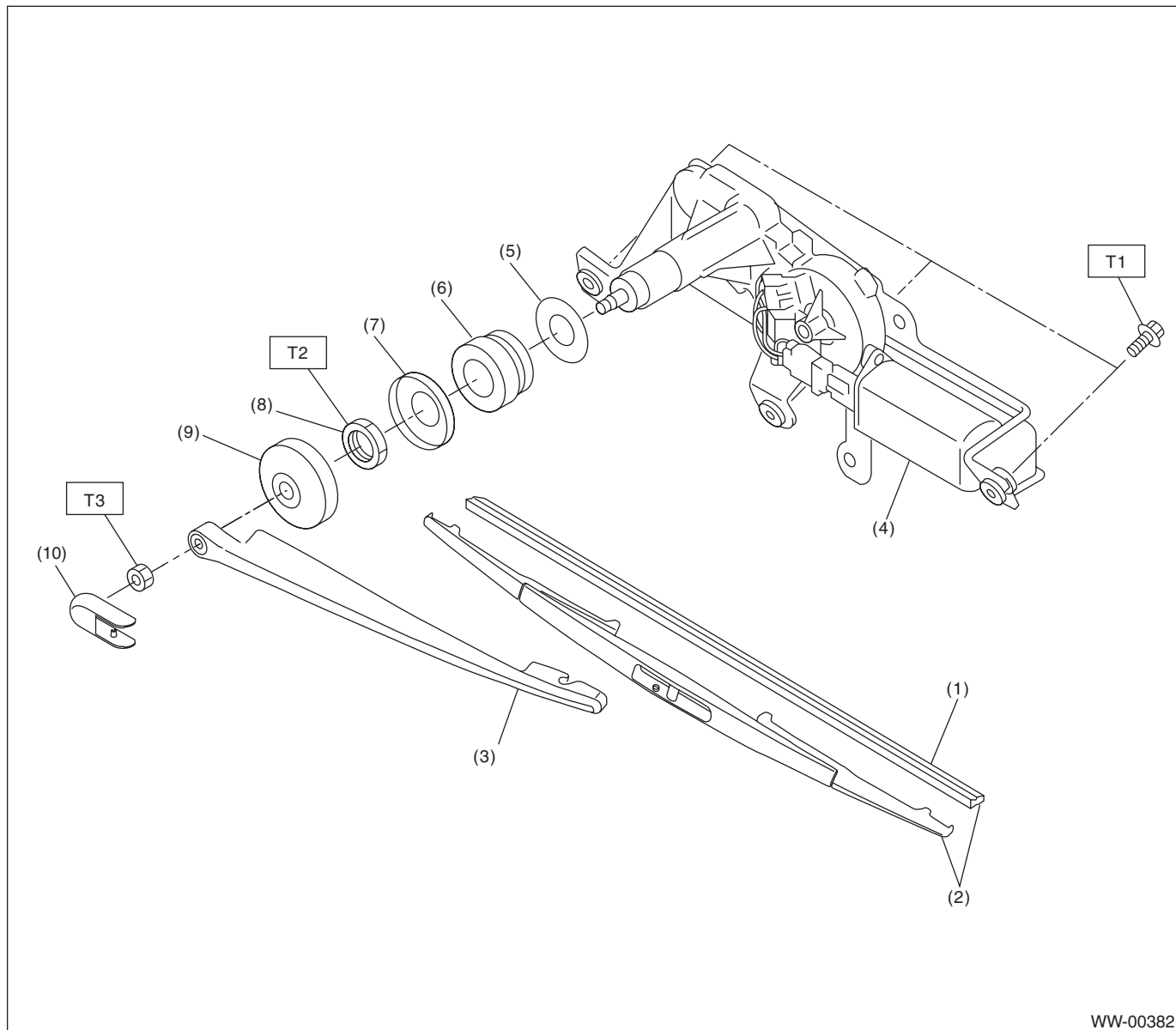
1. СТЕКЛОЧИСТИТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА



- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| (1) Резиновая лента стеклоочистителя | (4) Тяга стеклоочистителя |
| (2) Узел щетки стеклоочистителя | (5) Электродвигатель стеклоочистителя |
| (3) Рычаг стеклоочистителя | |

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 6,0 (0,61, 4,4)
T2: 20 (2,0, 14,5)

2. СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА



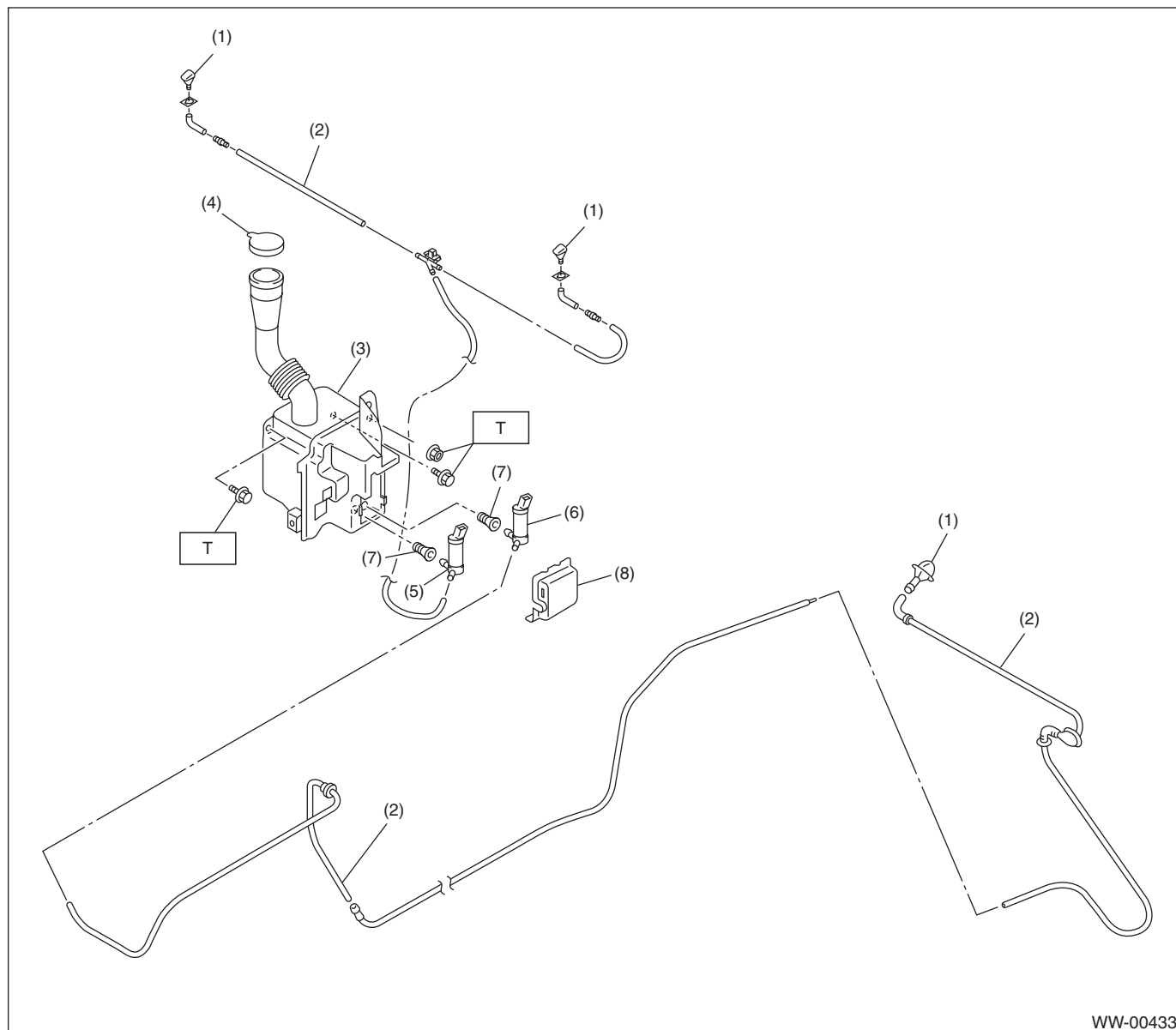
WW-00382

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| (1) Резиновая лента стеклоочистителя | (6) Подушка |
| (2) Узел щетки стеклоочистителя | (7) Проставка В |
| (3) Рычаг стеклоочистителя | (8) Гайка |
| (4) Электродвигатель стеклоочистителя | (9) Крышка |
| (5) Проставка А | (10) Крышка рычага стеклоочистителя |

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 6,0 (0,61, 4,4)
T2: 7,5 (0,76, 5,5)
T3: 8,0 (0,82, 5,9)

3. БАЧОК СТЕКЛООМЫВАТЕЛЯ

- Модель без омывателя фар

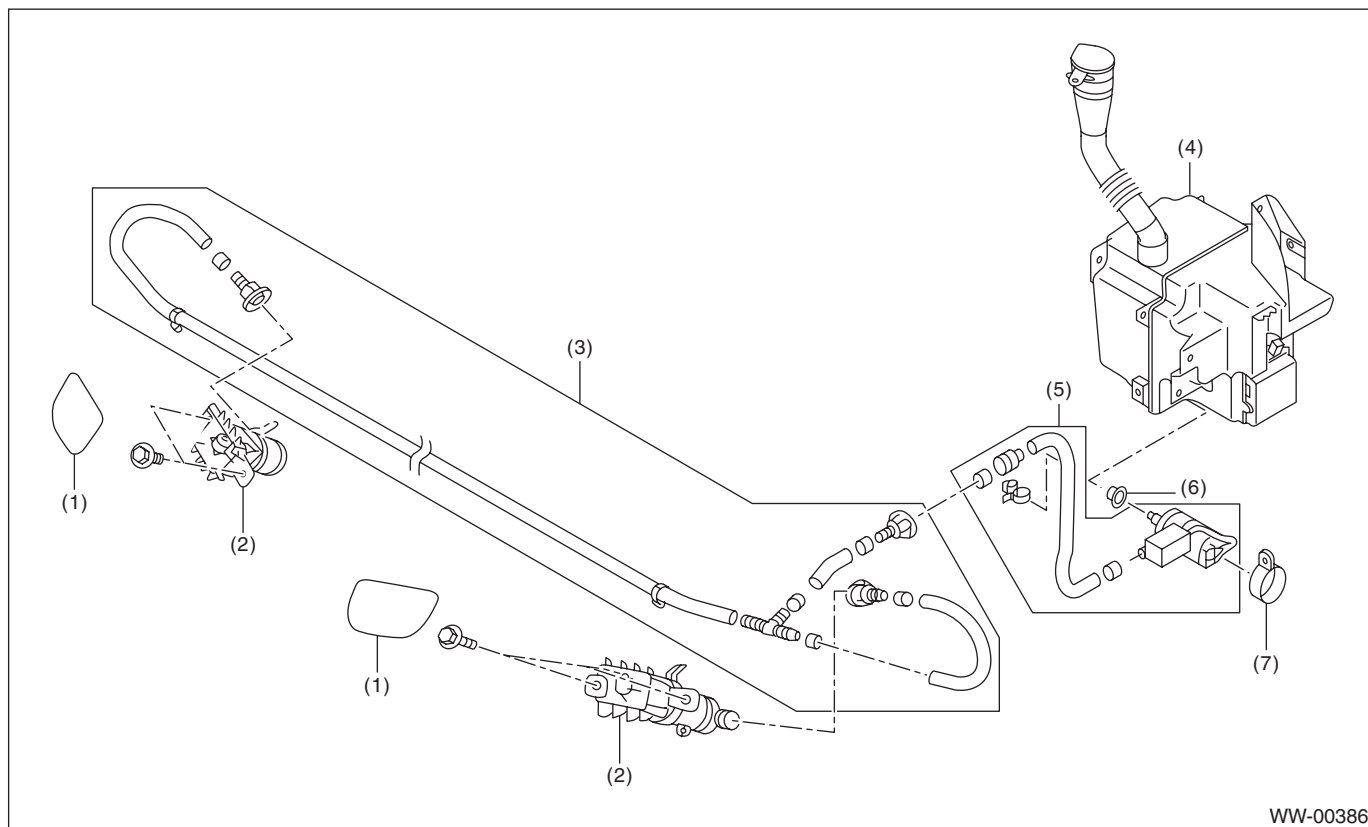


WW-00433

- | | |
|----------------------------------|---|
| (1) Форсунка стеклоомывателя | (5) Электродвигатель стеклоомывателя ветрового стекла |
| (2) Шланг стеклоомывателя | (6) Электродвигатель стеклоомывателя заднего стекла |
| (3) Бачок стеклоомывателя | (7) Втулка |
| (4) Крышка бачка стеклоомывателя | (8) Крышка электродвигателя стеклоомывателя |

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 6,0 (0,61, 4,4)

- Модель с омывателем фар



WW-00386

(1) Крышка форсунки

(2) Узел форсунки

(3) Узел шлангов

(4) Бачок стеклоомывателя

(5) Узел электродвигателя и насоса

(6) Втулка

(7) Кронштейн

С: ОСТОРОЖНО

- При установке необходимо обеспечить надежность соединений шлангов и соединителей. После установки убедитесь в том, что каждая деталь работает исправно.
- Соблюдайте осторожность в отношении жгута проводов системы подушек безопасности, проходящего рядом с различными электрическими узлами и переключателями.
- Жгуты проводки и разъемы системы подушек безопасности – желтого цвета. Не используйте электрические тестеры для проверки этих цепей.
- Соблюдайте осторожность при подсоединении шланга стеклоомывателя, не допуская изгибов, засорения и т.д.
- Даже если небольшое количество силиконовой или консистентной смазки попадет в бачок и каналы подачи жидкости стеклоомывателя, то на стеклах автомобиля образуется масляная пленка, вызывая вибрацию и дребезжание стеклоочистителей. Примите меры, чтобы масло не попадало в систему стеклоомывателя.

Система стеклоочистителей и стеклоомывателей

СИСТЕМЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЕЙ

2. Система стеклоочистителей и стеклоомывателей

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЬ (ВЕТРОВОГО СТЕКЛА)

<См. WI-236, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система стеклоочистителей и омывателя ветрового стекла.>

2. СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЬ (ЗАДНЕГО СТЕКЛА)

<См. WI-237, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система стеклоочистителя и стеклоомывателя заднего стекла.>

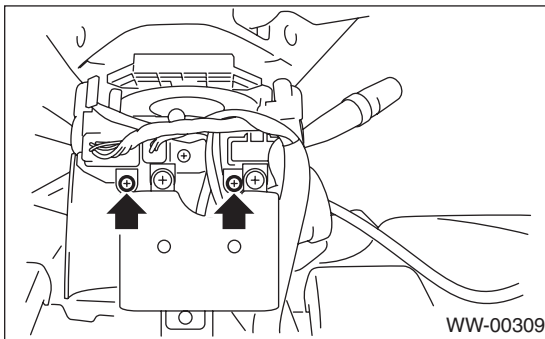
В: ПРОВЕРКА

Признак неисправности	Порядок устранения
Не работает стеклоочиститель и стеклоомыватель.	(1) Предохранитель стеклоочистителя (Блок предохранителей и реле, № 14, 15) (2) Комбинированный переключатель (3) Узел электродвигателя стеклоочистителя (4) Жгут проводов
Стеклоочиститель не работает в режиме LO (МЕДЛЕННО) или HI (БЫСТРО).	(1) Комбинированный переключатель (2) Узел электродвигателя стеклоочистителя (3) Жгут проводов
Стеклоочиститель не работает в режиме INT (ПРЕРЫВИСТЫЙ РЕЖИМ).	(1) Комбинированный переключатель (2) Узел электродвигателя стеклоочистителя (3) Жгут проводов
Не работает электродвигатель стеклоомывателя.	(1) Выключатель стеклоомывателя (2) Электродвигатель стеклоомывателя (3) Жгут проводов
При включении стеклоомывателя не работают стеклоочистители.	(1) Узел электродвигателя стеклоочистителя (2) Жгут проводов
Плохо работает форсунка стеклоомывателя.	(1) Электродвигатель стеклоомывателя (2) Форсунка и шланг стеклоомывателя
Когда переключатель света фар установлен в положение ON, а выключатель омывателя ветрового стекла в положение ON в течение не менее 0,4 секунды, омыватель фар не включается.	(1) Количество жидкости стеклоомывателя (2) Выключатель стеклоомывателя (3) Электродвигатель стеклоомывателя (4) Жгут проводов (5) Форсунка и шланг омывателя фар (6) Таймер омывателя фар

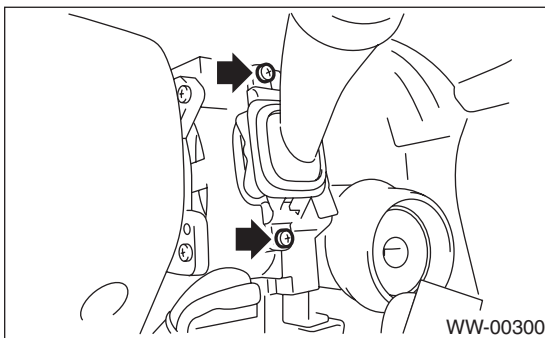
3. Комбинированный переключатель (стеклоочистителей)

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите нижнюю крышку панели приборов. <См. EI-41, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.>
- 3) Ослабьте винт и снимите нижний кожух рулевой колонки.
- 4) Снимите крепежный винт верхнего кожуха рулевой колонки.



- 5) Отсоедините разъем от комбинированного переключателя.
- 6) Ослабьте винт и снимите комбинированный переключатель.

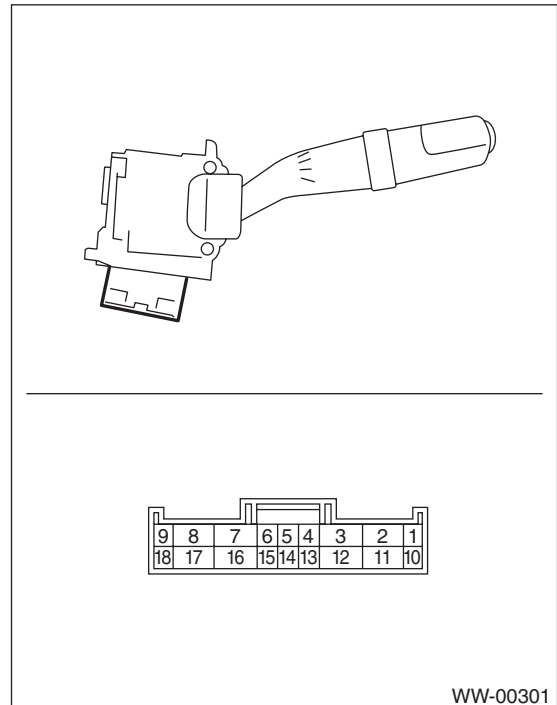


В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

1. ПРОВЕРКА ПРОВОДИМОСТЬ МЕЖДУ ВСЕМИ КЛЕММАМИ РАЗЪЕМА



- Кроме модели КА

	Положение переключателя	Клемма №	Нормативное значение
Переднее стекло	OFF	7 и 16	Менее 1 Ом
	INT (прерывистый режим)	7 и 16	Менее 1 Ом
	LO (низкая скорость)	7 и 17	Менее 1 Ом
	HI (высокая скорость)	8 и 17	Менее 1 Ом
	Омыватель включен	2 и 11	Менее 1 Ом
Заднее стекло	OFF	2 и 10 2 и 12 2 и 13 10 и 12 10 и 13 12 и 13	1 МОм или более
	ON	2 и 10	Менее 1 Ом
	Омыватель включен	2 и 10 10 и 12 2 и 12	Менее 1 Ом
	INT (прерывистый режим)	2 и 13	Менее 1 Ом

Комбинированный переключатель (стеклоочистителей)

СИСТЕМЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЕЙ

• Модель КА

	Положение переключателя	Клемма №	Нормативное значение
Переднее стекло	OFF	3 и 12	Менее 1 Ом
	INT (прерывистый режим)	3 и 12	Менее 1 Ом
	LO (низкая скорость)	3 и 11	Менее 1 Ом
	HI (высокая скорость)	2 и 11	Менее 1 Ом
	Омыватель включен	8 и 17	Менее 1 Ом
Заднее стекло	OFF (ВЫКЛ.)	8 и 18 8 и 16 8 и 15 18 и 16 18 и 15 16 и 15	1 МОм или более
	ON (ВКЛ.)	8 и 18	Менее 1 Ом
	Омыватель включен	8 и 18 18 и 16 8 и 16	Менее 1 Ом
	INT (прерывистый режим)	8 и 15	Менее 1 Ом

Если параметры проводимости не соответствуют нормативным, замените переключатель.

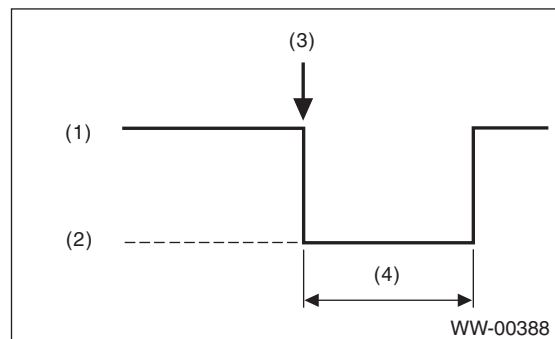
2. ПРОВЕРКА ПРЕРЫВИСТОГО РЕЖИМА РАБОТЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ (ПРОВЕРКА ТОЛЬКО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ)

• Проверка работы стеклоочистителей в прерывистом режиме (Кроме моделей КА)

- 1) Подсоедините вольтметр между клеммами переключателя 7 (+) и 2 (-).
- 2) Подсоедините к аккумуляторной батарее клеммы переключателя 17 (+) и 2 (-).
- 3) Переведите переключатель стеклоочистителей ветрового стекла в положение INT (прерывистый режим).
- 4) Подсоедините положительную клемму аккумуляторной батареи к клемме переключателя 16 на 5 секунд.
- 5) Подсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи к клемме переключателя 16 и измерьте напряжение между клеммами переключателя 7 и 2, во время работы стеклоочистителей в прерывистом режиме.
- 6) Выполните операции с 1) по 5), когда переключатель регулировки прерывистого режима находится в положении MIN или MAX, и убедитесь в том, что параметры работы переключателя соответствует приведенным ниже величинам.

Клеммы

№ 7 — № 2:



- (1) Приблизительно 12 В
- (2) Около 0 В
- (3) Подсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи к клемме переключателя 16.
- (4) Время стационарного положения в прерывистом режиме

Нормативное значение для времени стационарного положения в прерывистом режиме

MIN: Приблизительно 2 секунды

MAX: Приблизительно 16±6 секунд

7) Если параметры работы переключателя не соответствуют нормативным, замените его.

• Проверка работы стеклоочистителей в прерывистом режиме (модель КА)

1) Подключите вольтметр между клеммами переключателя

3 (+) и 8 (-).

2) Подсоедините к аккумуляторной батарее клеммы переключателя

11 (+) и 8 (-).

3) Переведите переключатель стеклоочистителей ветрового стекла в положение INT.

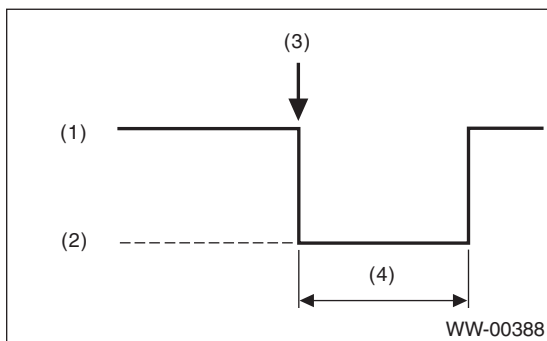
4) Подсоедините на 5 секунд положительную клемму аккумуляторной батареи к клемме переключателя 12.

5) Подсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи к клемме переключателя 12 и измерьте напряжение между клеммами переключателя 3 и 8 во время работы стеклоочистителя в прерывистом режиме.

6) Выполните операции с 1) по 5), когда переключатель регулировки прерывистого режима находится в положении MIN или MAX, и убедитесь в том, что параметры работы переключателя соответствуют приведенным ниже величинам.

Клеммы

№ 3 — № 8:



(1) Приблизительно 12 В

(2) Около 0 В

(3) Подсоедините отрицательную клемму аккумуляторной батареи к клемме переключателя 12.

(4) Время стационарного положения в прерывистом режиме

Нормативное значение для времени стационарного положения в прерывистом режиме

MIN: Приблизительно 2 секунды

MAX: Приблизительно 16±6 секунд

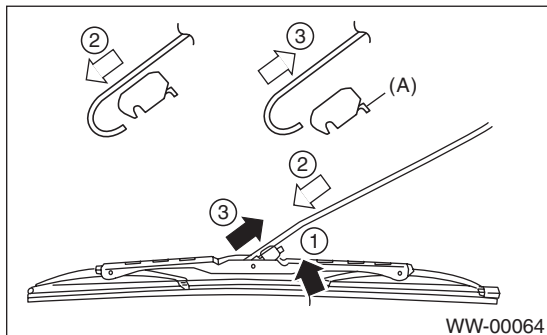
7) Если параметры работы переключателя не соответствуют нормативным, замените его.

4. Щетка стеклоочистителя

А: СНЯТИЕ

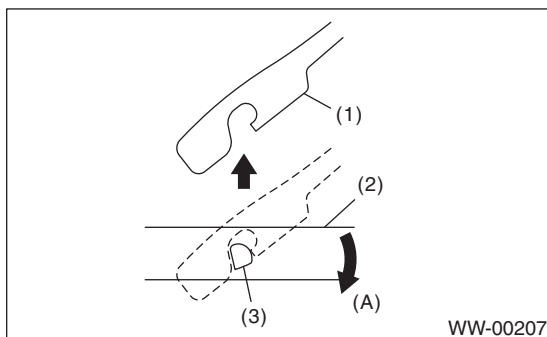
1. ПЕРЕДНЕЕ СТЕКЛО

Отжав фиксатор (А) вверх, вытяните щетку в направлении стрелки и снимите ее с рычага стеклоочистителя.



2. ЗАДНЕЕ СТЕКЛО

Поверните щетку в направлении, указанном стрелкой (А) и снимите ее с рычага.



- (А) Поверните щетку стеклоочистителя.
- (1) Рычаг стеклоочистителя
- (2) Щетка стеклоочистителя
- (3) Место крепления щетки стеклоочистителя

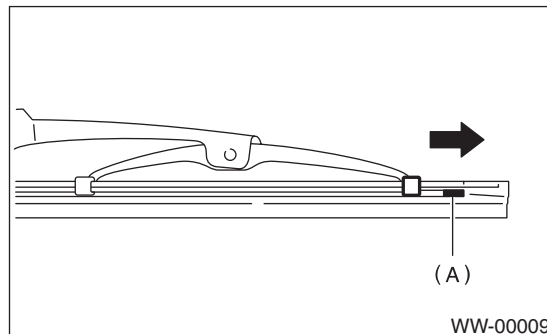
В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Убедитесь, что фиксатор надежно закреплен.

С: РАЗБОРКА

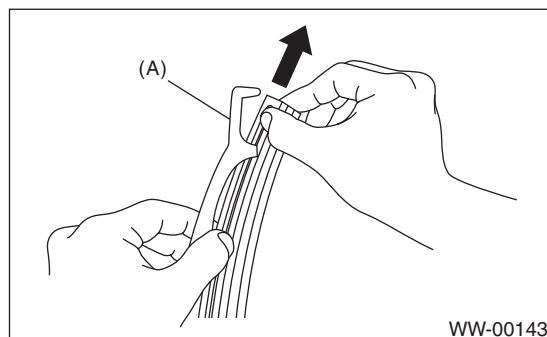
1. ПЕРЕДНЕЕ СТЕКЛО

Потяните за боковую часть (А) резинового стопора стеклоочистителя и снимите резиновую ленту с узла щетки.



2. ЗАДНЕЕ СТЕКЛО

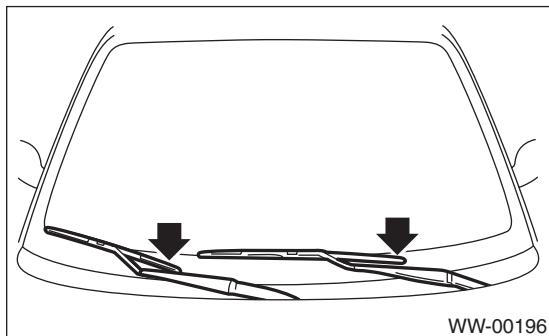
Слегка сдвиньте резиновую ленту стеклоочистителя со стопора (А) и снимите ее полностью.



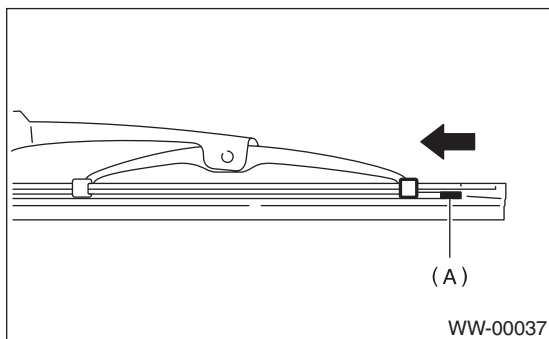
D: СБОРКА

1. ПЕРЕДНЕЕ СТЕКЛО

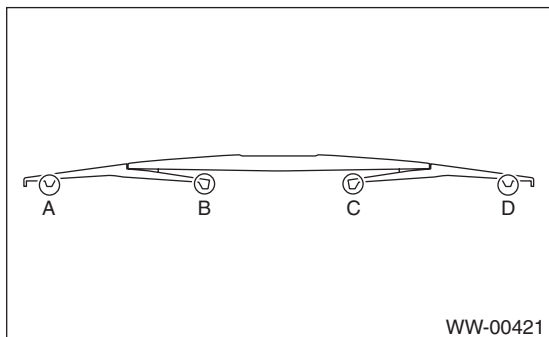
1) Вставьте резиновую ленту стеклоочистителя в щетку так, чтобы стопор находился в положении, показанном на рисунке.



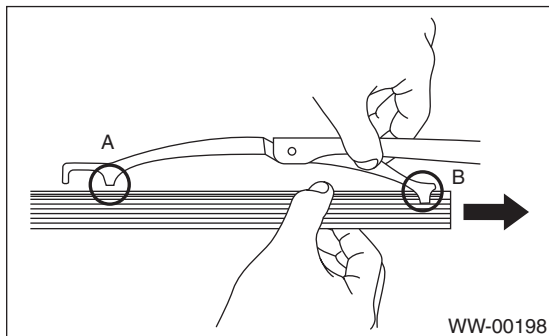
2) Убедитесь, что резиновая лента стеклоочистителя надежно закреплена на стопоре (A).



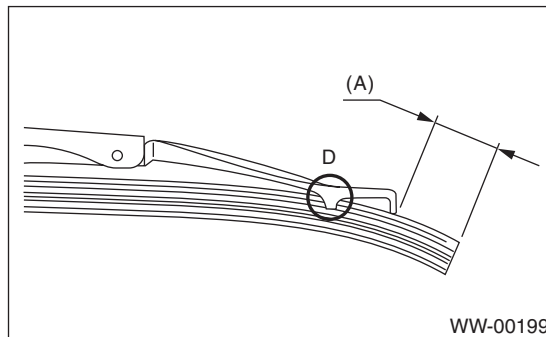
2. ЗАДНЕЕ СТЕКЛО



1) Вставьте резиновую ленту стеклоочистителя в зажим (B).

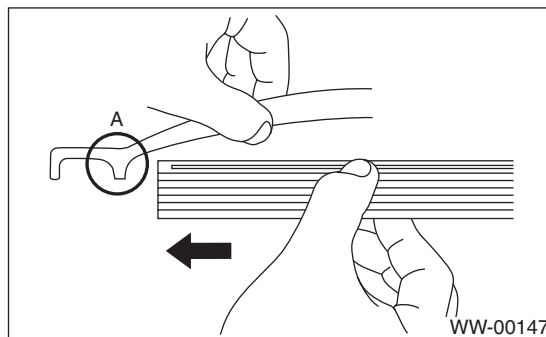


2) Вставляйте резиновую ленту стеклоочистителя до тех пор, пока верхний кончик не будет выступать примерно на 20 мм (0,79 дюйма) из стопора D.



(A) 20 мм (0,79 дюйма)

3) Вставьте резиновую ленту стеклоочистителя в зажим (A).



E: ПРОВЕРКА

1) Если стеклоочиститель работает плохо, проверьте следующее:

- Убедитесь в том, что подвижная часть узла щетки стеклоочистителя двигается плавно.
- Убедитесь в том, что у резиновой ленты стеклоочистителя нет деформаций и повреждений.

2) При наличии повреждений, замените ее на новую.

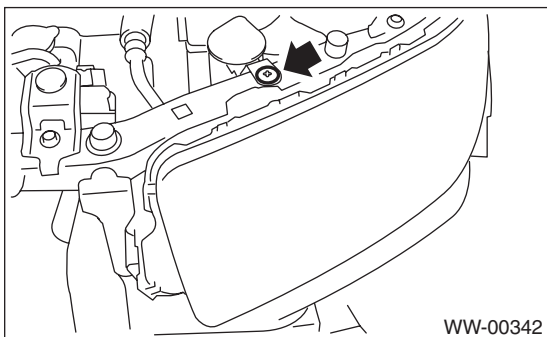
Бачок и электродвигатель стеклоомывателя

СИСТЕМЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЕЙ

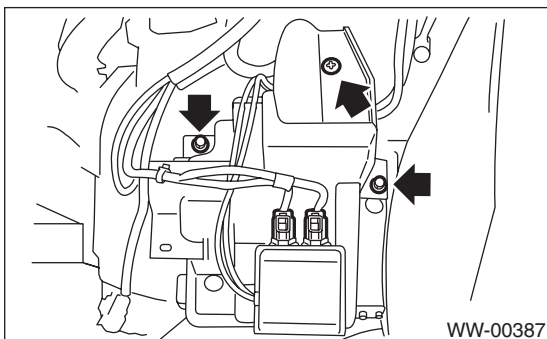
5. Бачок и электродвигатель стеклоомывателя

А: СНЯТИЕ

- 1) Откройте капот автомобиля.
- 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 3) Снимите передний бампер. <См. EI-22, СНЯТИЕ, Передний бампер.>
- 4) Снимите хомут, удерживающий крышку бачка стеклоомывателя.



- 5) Отверните два болта и одну гайку, снимите шланг, соединитель и крышку электродвигателя стеклоомывателя, а затем снимите бачок стеклоомывателя.



В: УСТАНОВКА

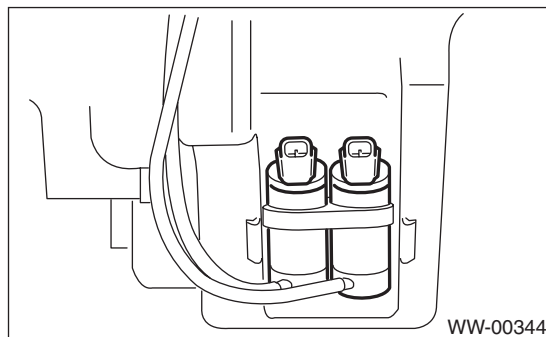
Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

6,0 Нм (0,61 кгс-м, 4,4 фунт-сила-фут)

С: РАЗБОРКА

Извлеките электродвигатель стеклоомывателя из бачка.

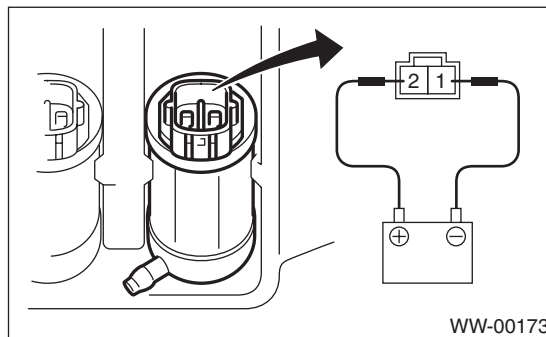


Д: СБОРКА

- 1) Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.
- 2) Убедитесь в отсутствии утечек воды по месту установки электродвигателя.

Е: ПРОВЕРКА

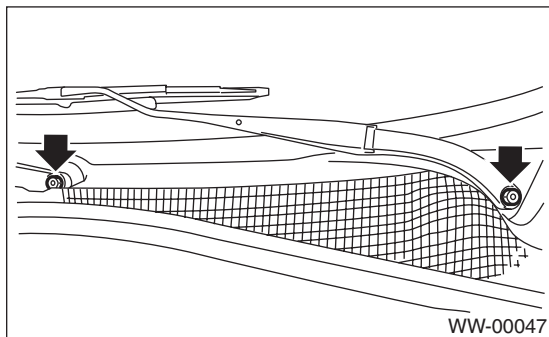
Подайте на клемму разъема электродвигателя стеклоомывателя напряжение аккумулятора и проверьте работу электродвигателя.



6. Рычаг стеклоочистителя ветрового стекла

А: СНЯТИЕ

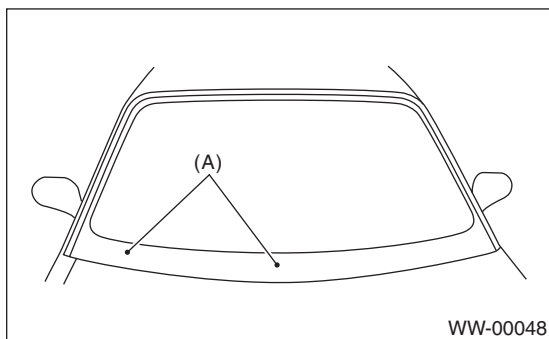
- 1) Откройте капот автомобиля.
- 2) Снимите крышку и ослабьте гайку.



- 3) Снимите узел рычага стеклоочистителя.

В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Включите стеклоочиститель на один прогон.
- 3) Выровняйте щетку стеклоочистителя по керамической метке (А) панели ветрового стекла.

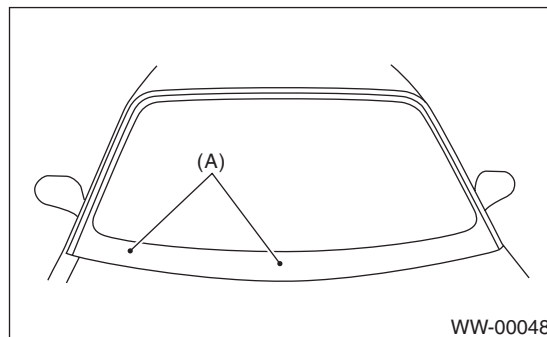


Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. WW-2, СТЕКЛО-ОЧИСТИТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

С: РЕГУЛИРОВКА

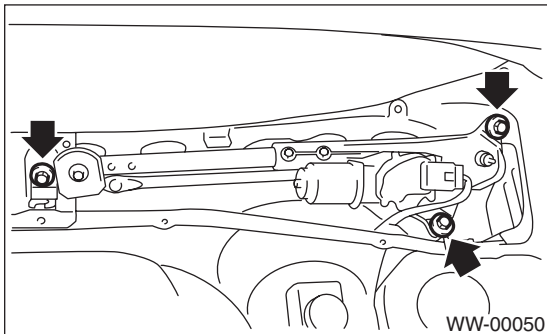
Включите стеклоочиститель на один прогон. Выровняйте щетку стеклоочистителя по керамической метке (А) панели ветрового стекла.



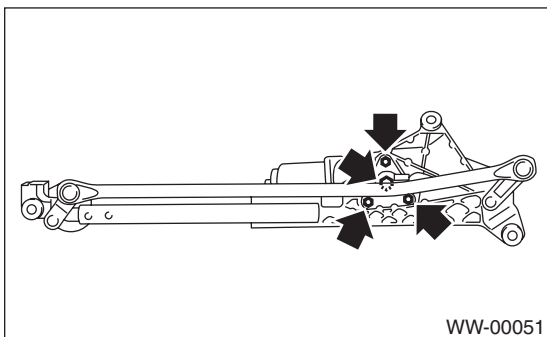
7. Электродвигатель и тяга стеклоочистителя ветрового стекла

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите крышку капота. <См. EI-33, СНЯТИЕ, Крышка капота.>
- 3) Отсоедините разъем электродвигателя.
- 4) Ослабьте болты и гайки и снимите тягу стеклоочистителя.



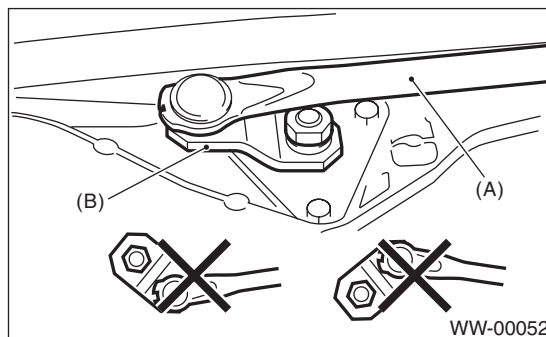
- 5) Ослабьте болты и гайки и снимите электродвигатель.



В: УСТАНОВКА

- 1) Установите по месту тягу стеклоочистителя и подсоедините разъем электродвигателя.
- 2) Присоедините провод массы к аккумулятору.
- 3) Переведите переключатель стеклоочистителей в положения ON/OFF и убедитесь в том, что электродвигатель стеклоочистителя останавливается в положении автоматической остановки.
- 4) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

- 5) Затяните гайку при таком положении, когда тяга (А) и кулиса (В) совмещены по прямой линии.



- 6) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. WW-2, СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

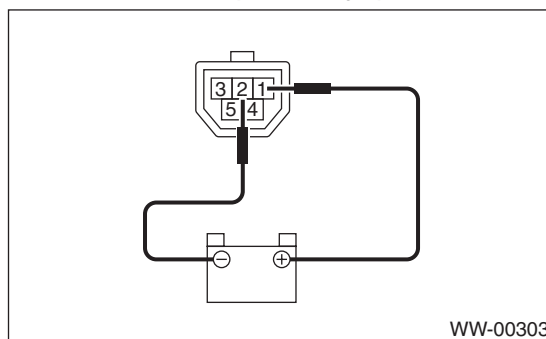
С: ПРОВЕРКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

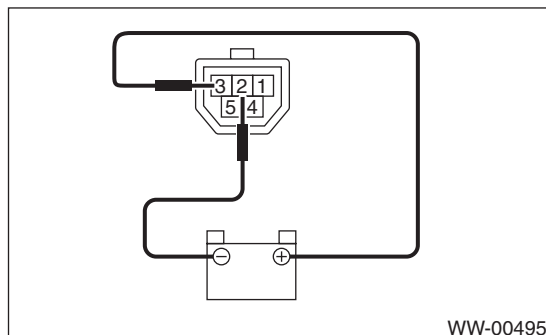
Проверку работы электродвигателя стеклоочистителя производить легче, если установлен рычаг стеклоочистителя.

- 1) Если клеммы разъема подсоединены к аккумуляторной батарее так, как показано на рисунке, убедитесь в том, что электродвигатель работает на низких оборотах.

- Модель с левосторонним управлением

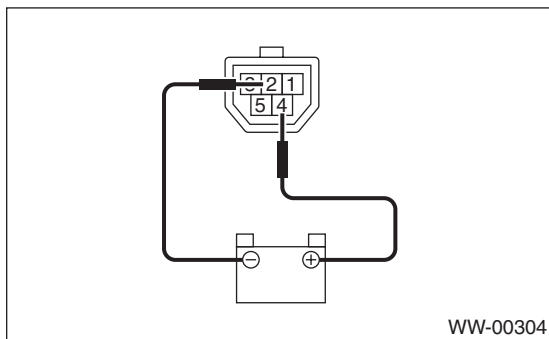


- Модель с правосторонним управлением

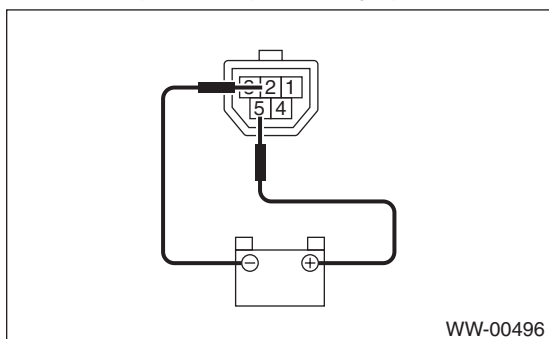


2) Если клеммы разъема подсоединены к аккумуляторной батарее так, как показано на рисунке, убедитесь в том, что электродвигатель работает на высоких оборотах.

- Модель с левосторонним управлением

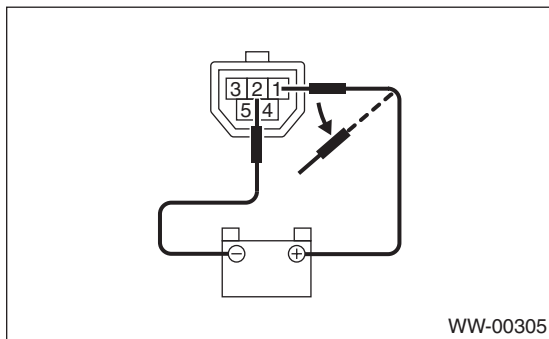


- Модель с правосторонним управлением

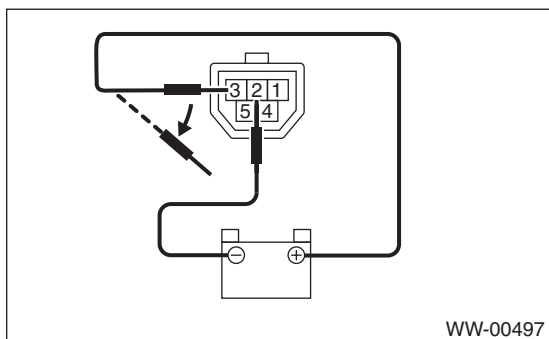


3) Подсоедините аккумуляторную батарею к клеммам разъема, после чего дайте электродвигателю стеклоочистителя поработать в режиме малых оборотов и отсоедините клеммы в середине хода стеклоочистителя.

- Модель с левосторонним управлением

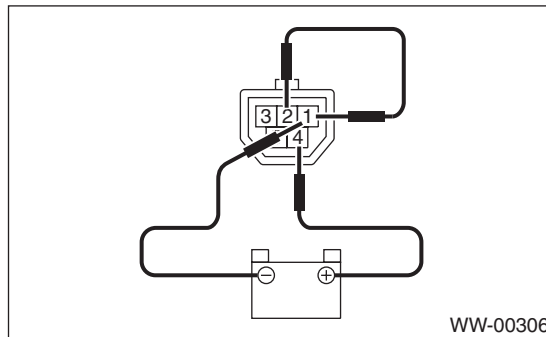


- Модель с правосторонним управлением

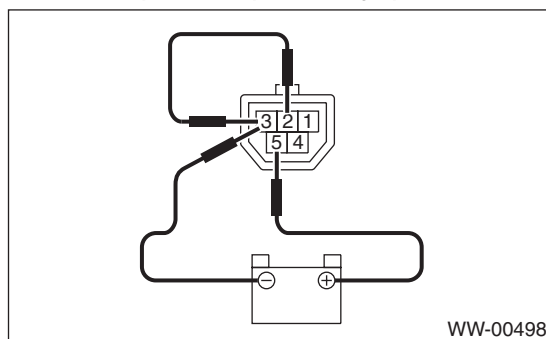


4) Подсоедините аккумулятор и убедитесь в том, что электродвигатель стеклоочистителя останавливается в положении автоматической остановки, после того, как электродвигатель снова начинает работать в режиме малых оборотов.

- Модель с левосторонним управлением



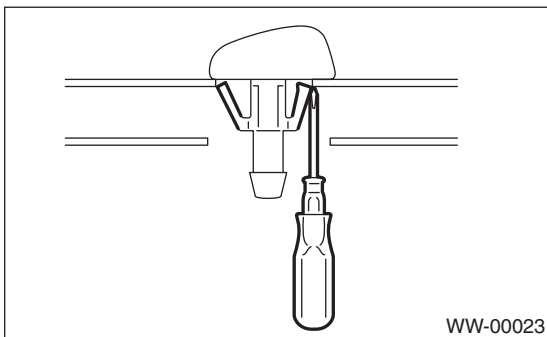
- Модель с правосторонним управлением



8. Форсунка стеклоомывателя ветрового стекла

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите шланг стеклоомывателя с форсунки.
- 2) При помощи отвертки с тонким жалом или другого инструмента, подденьте зажимы с внутренней стороны капота, после чего снимите форсунку стеклоомывателя.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: РЕГУЛИРОВКА

- 1) Переведите переключатель стеклоочистителей в положение OFF.
- 2) При остановке автомобиля, установите жиклер стеклоомывателя в положение, указанное на рисунке.

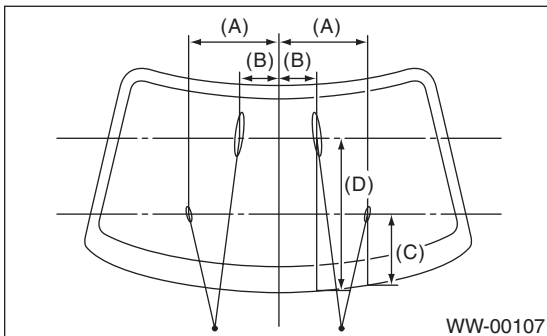
Положение жиклера омывателя ветрового стекла

A: 350 мм (13,78 дюйма)

B: 150 мм (5,91 дюйма)

C: 275 мм (10,83 дюйма)

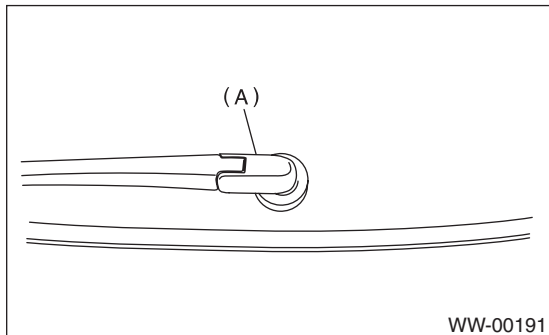
D: 600 мм (23,62 дюйма)



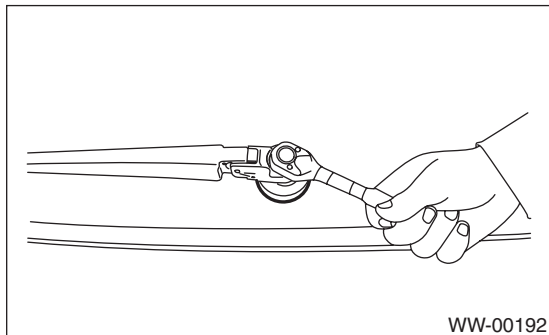
9. Рычаг стеклоочистителя заднего стекла

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините колпачок рычага стеклоочистителя (А).

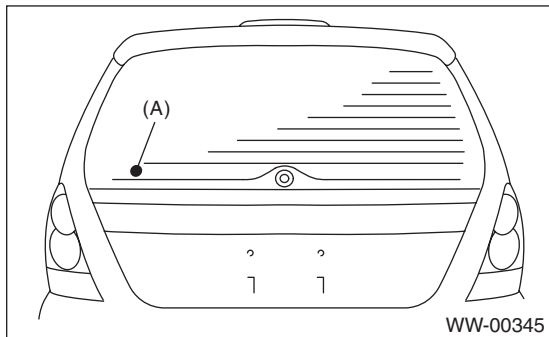


- 2) Ослабьте гайку и снимите рычаг стеклоочистителя.



В: УСТАНОВКА

- 1) Включите стеклоочиститель на один прогон.
- 2) Выровняйте щетку по метке (А) на стекле.



- 3) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

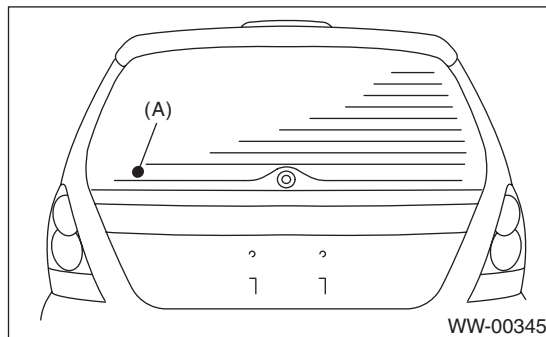
Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.

<См. WW-3, СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

С: РЕГУЛИРОВКА

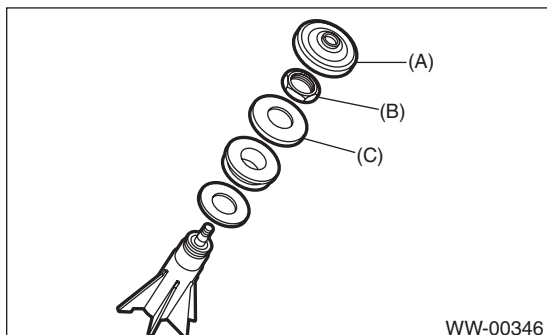
- 1) Включите стеклоочиститель на один прогон.
- 2) Выровняйте щетку по метке (А) на стекле.



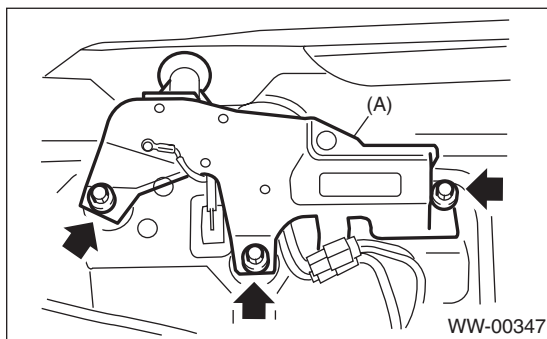
10. Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите рычаг стеклоочистителя заднего стекла.
- 3) Снимите колпачок (А), гайку (В) и проставку (С) с вала стеклоочистителя заднего стекла.

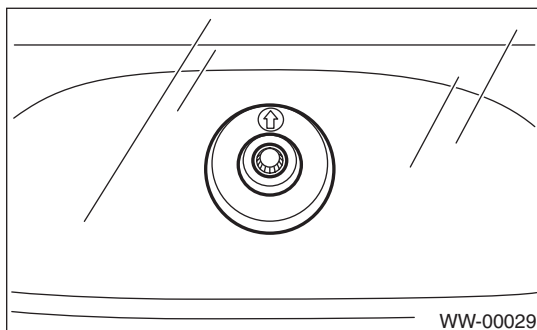


- 4) Снимите нижнюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-49, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>
- 5) Снимите зажим жгута проводов и отсоедините разъем электродвигателя стеклоочистителя.
- 6) Ослабьте болты и снимите узел электродвигателя стеклоочистителя (А).



В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Установите подушку стеклоочистителя заднего стекла таким образом, чтобы стрелка была обращена вверх, как показано на рисунке.



Момент затяжки:

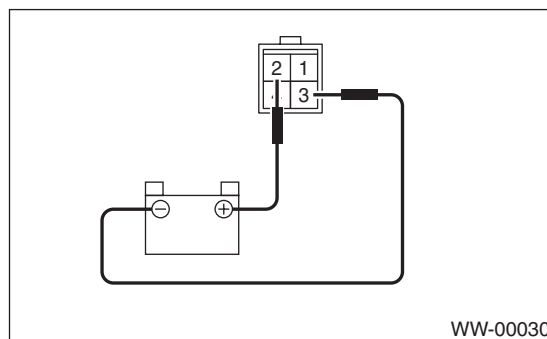
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. WW-3, СТЕКЛО-ОЧИСТИТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

С: ПРОВЕРКА

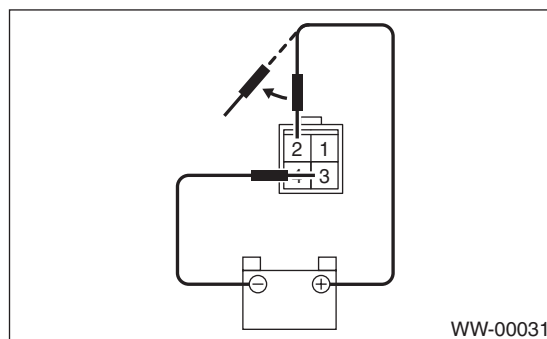
ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверку работы электродвигателя стеклоочистителя производить легче, если установлен рычаг стеклоочистителя.

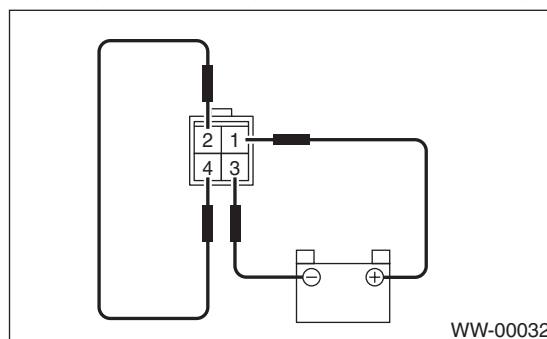
- 1) Подсоедините аккумуляторную батарею к разъему электродвигателя стеклоочистителя и убедитесь в том, что электродвигатель стеклоочистителя работает исправно.



- 2) Подсоедините аккумуляторную батарею к клеммам разъема, после чего отключите работающий электродвигатель стеклоочистителя, отсоединив клеммы, в середине хода стеклоочистителя.



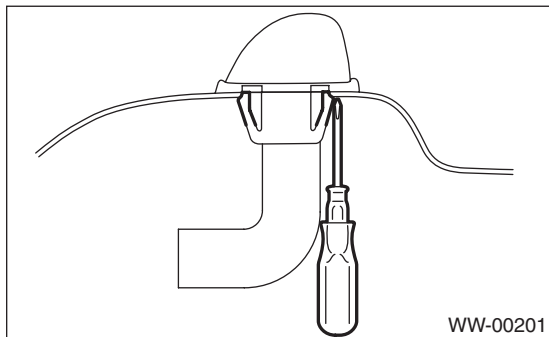
- 3) Подсоедините аккумулятор и убедитесь в том, что электродвигатель стеклоочистителя останавливается в положении автоматической остановки, после того, как электродвигатель снова начинает работать в режиме низких оборотов.



11. Стеклоомыватель заднего стекла

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите нижнюю внутреннюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-49, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>
- 2) Снимите шланг стеклоомывателя с форсунки.
- 3) При помощи плоской отвертки или похожего инструмента отсоедините крепление форсунки стеклоомывателя и снимите форсунку.



В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Отрегулируйте положение форсунки стеклоомывателя. <См. WW-19, РЕГУЛИРОВКА, Омыватель заднего стекла.>

С: ПРОВЕРКА

- Убедитесь в том, что каналы форсунки и шланги не забиты.
- Убедитесь в том, что шланг не перегнут.

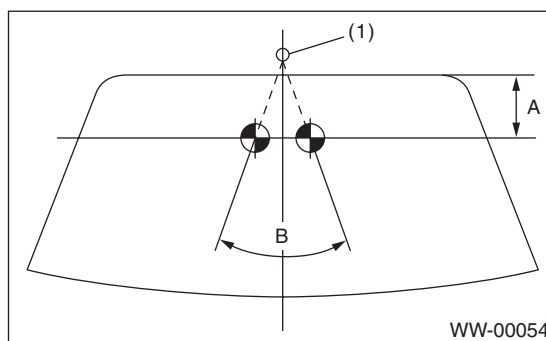
Д: РЕГУЛИРОВКА

- 1) Переведите переключатель стеклоочистителей в положение OFF.
- 2) При остановке автомобиля, установите жиклер стеклоомывателя в положение, указанное на рисунке.

Положение жиклера омывателя ветрового стекла:

А: 35 мм (1,38 дюйма)

В: 72°

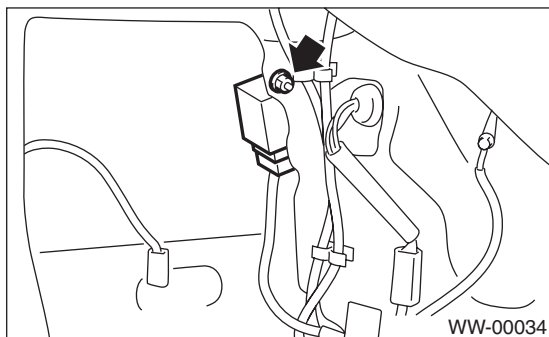


(1) Форсунка

12. Реле управления стеклоочистителями

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите нижнюю внутреннюю отделку задней четверти с правой стороны. <См. EI-46, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>
- 3) Ослабьте гайку и снимите блок управления.

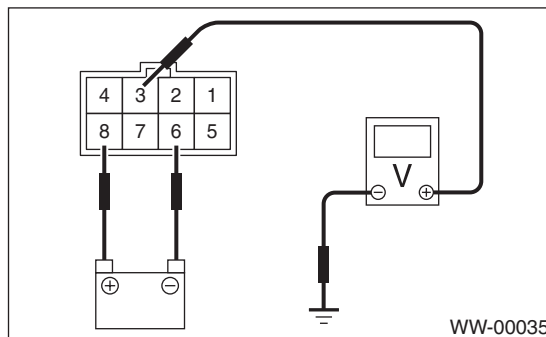


В: УСТАНОВКА

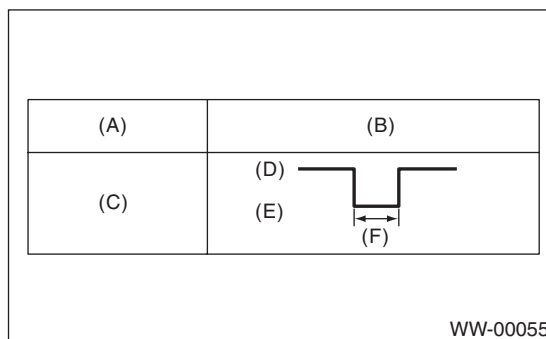
Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

- 1) Отсоедините разъем от реле управления стеклоочистителями
- 2) Подсоедините положительную клемму (+) аккумуляторной батареи к клемме 8, а отрицательную клемму (-) к клемме 6. Подсоедините положительный щуп (+) вольтметра к клемме 3 и отрицательный щуп (-) к массе.



- 3) Измерьте напряжение при работающем реле стеклоочистителей.



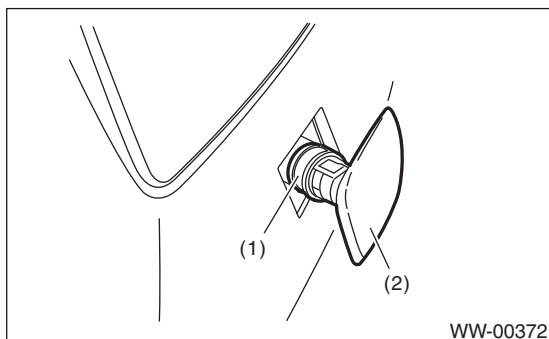
- (A) Положение переключателя
- (B) Напряжение
- (C) ON (ВКЛ.)
- (D) 12 В
- (E) 0 В
- (F) 9 ± 2 сек.

Если параметры работы переключателя не соответствуют нормативным, замените его.

13. Омыватель фар

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отсоедините крышку форсунки от привода.

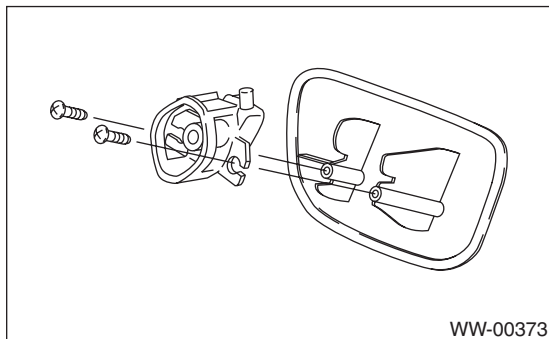


- (1) Привод
- (2) Крышка форсунки

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, не повредите облицовку переднего бампера.

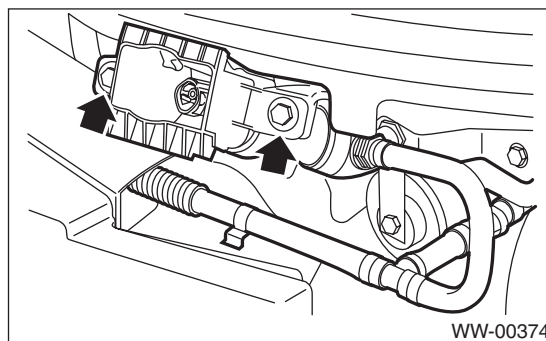
- 3) Отсоедините форсунку от крышки форсунки.



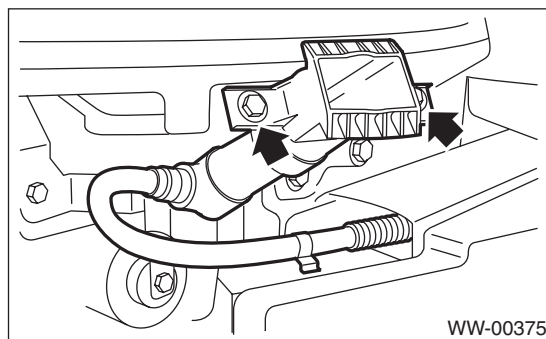
- 4) Снимите передний бампер. <См. EI-22, СНЯТИЕ, Передний бампер.>

- 5) Снимите с бампера привод.

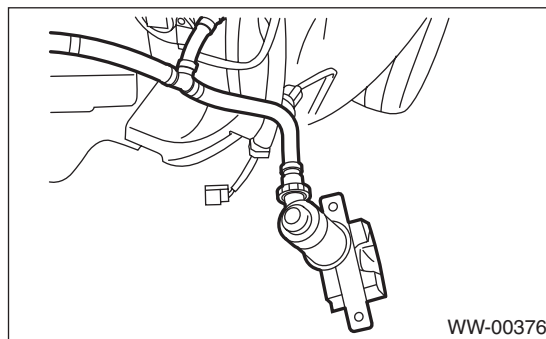
- Левый привод



- Правый привод



- 6) Отсоедините шланги.



- 7) Снимите шланг с балки бампера.

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

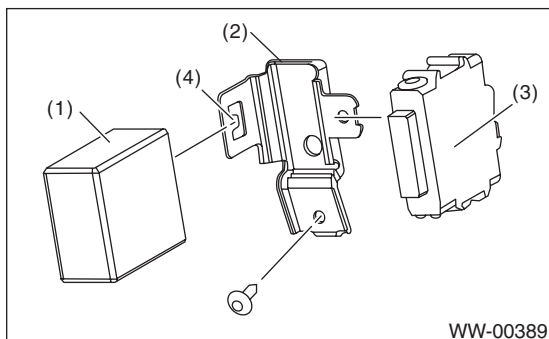
ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что привод и крышка форсунки крепко затянуты.

14. Таймер омывателя фар

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 3) Отсоедините разъем от таймера омывателя фар и блока регулятора светового пучка фар.
- 4) Снимите кронштейн, установленный на рулевой опорной балке.
- 5) При помощи плоской отвертки, приподнимите ребро кронштейна и снимите таймер омывателя фар.



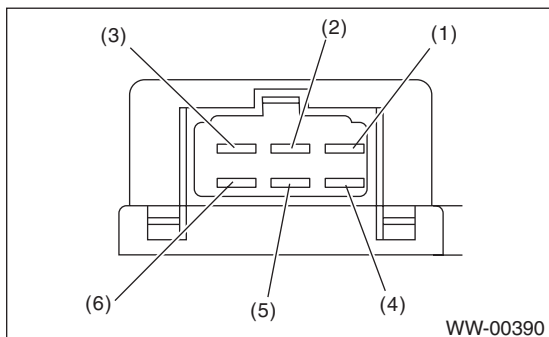
- (1) Таймер омывателя фар
- (2) Кронштейн
- (3) Блок управления системы регулировки уровня светового пучка фар.
- (4) Ребро

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

- 1) Снимите блок регулятора светового пучка фар.
- 2) Подсоедините положительную клемму вольтметра к клемме 3 таймера омывателя фар, и отрицательную клемму к клемме 2.
- 3) Подсоедините положительную клемму аккумуляторной батареи к клеммам 1, 4, 5, 6 таймера омывателя фар, и отрицательную клемму к клемме 2.



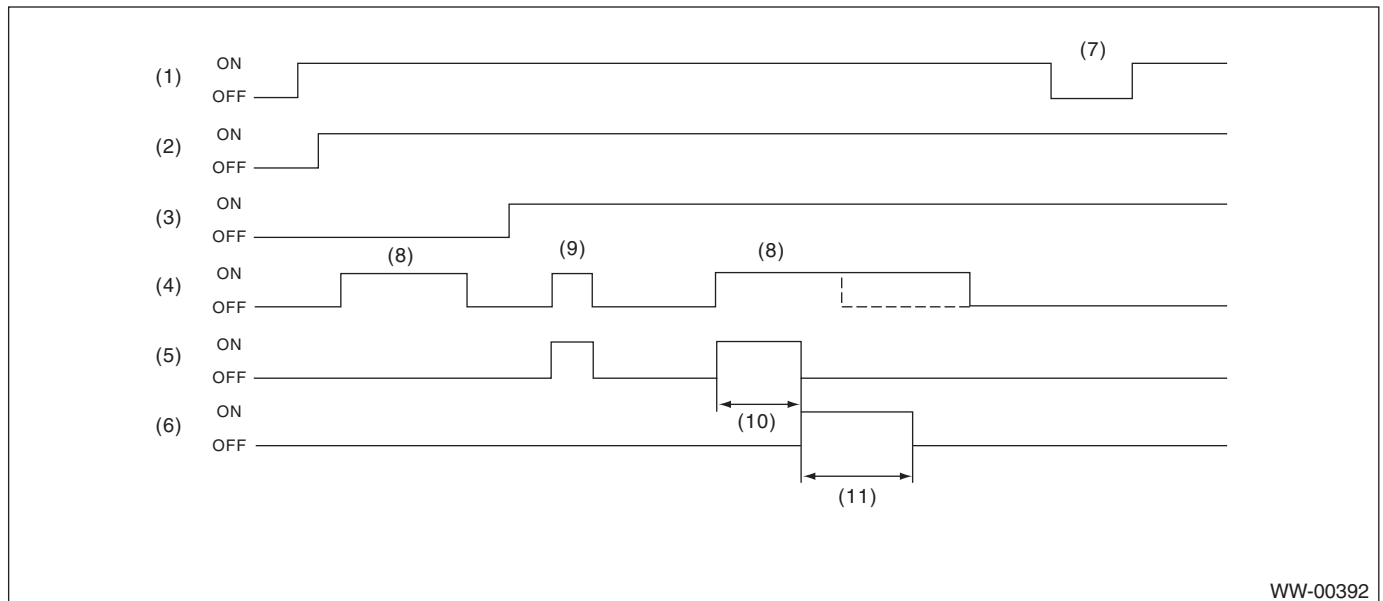
Таймер омывателя фар

СИСТЕМЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЕЙ

4) Убедитесь в том, что параметры работы таймера соответствуют приведенным ниже величинам.

Клеммы

№ 3 — № 2:



- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| (1) Положение АСС замка зажигания | (5) Уставка таймера 0,4 секунды | (9) 0,4 секунды или менее |
| (2) Замок зажигания | (6) Электродвигатель омывателей фар | (10) 0,4 секунды |
| (3) Переключатель света фар | (7) Прокручивание двигателя стартером | (11) 0,8 секунды |
| (4) Выключатель стеклоомывателя | (8) 0,4 секунды или менее | |

5) Если параметры работы таймера не соответствует приведенным, замените таймер омывателя фар.

Таймер омывателя фар

СИСТЕМЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ И СТЕКЛООМЫВАТЕЛЕЙ

РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

ET

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Радиоприемник	3
3. Система навигации	4
4. Блок радиоприемника	6
5. Высокочастотный динамик	7
6. Передний динамик	8
7. Задний динамик	9
8. Низкочастотный динамик	10
9. Антенна	11
10. Антенный усилитель	12
11. Дисплей системы навигации	13
12. Блок системы навигации	14
13. Антенна GPS	15
14. Переднее гнездо электропитания дополнительного электрического оборудования	16
15. Заднее гнездо электропитания дополнительного электрического оборудования	17
16. Разъем для подключения дополнительных аудиоустройств	18

1. Общие сведения

А: ОСТОРОЖНО

- Перед тем как приступить к разборке или сборке деталей, обязательно отсоедините провод массы от аккумуляторной батареи. Перед заменой радиоприемника, блока управления и других устройств, снабженных функцией памяти, запишите содержимое памяти до отсоединения провода массы от аккумулятора. В противном случае, память будет стерта.
- Соберите детали в порядке, обратном разборке, если не указан иной способ.
- Отрегулируйте детали в соответствии с техническими требованиями, приведенными в руководстве.
- Во время сборки необходимо надежно закреплять разъемы и шланги.
- После сборки убедитесь в том, что функциональные узлы работают исправно.

В: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления и напряжения.
Электропроводный состав, содержащий серебро (DUPONT № 4817 или аналогичный)	Предназначен для ремонта антенного провода.

2. Радиоприемник

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. РАДИОПРИЕМНИК

<См. WI-241, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Аудиосистема.>

В: ПРОВЕРКА

Признак неисправности	Порядок устранения
Не подается электропитание. (Отсутствует звук в динамиках и изображение на дисплее)	1. Проверьте предохранитель и цепь электропитания радиоприемника. 2. Проверьте цепь массы радиоприемника. 3. Снимите радиоприемник и отремонтируйте.
Не работает один конкретный динамик.	1. Проверьте динамик. 2. Проверьте выходную цепь между радиосистемой и динамиком.
Радиоприемник издает шумы при работе двигателя.	1. Проверьте цепь массы радиоприемника. 2. Проверьте генератор. 3. Проверьте катушку зажигания. 4. Снимите радиоприемник и отремонтируйте.
Низкий уровень громкости при приеме радиостанций в диапазонах AM и FM или шум помех.	1. Проверьте антенну. 2. Проверьте усилитель антенны. 3. Проверьте шумоподаватель. 4. Проверьте цепь массы радиоприемника. 5. Снимите радиоприемник и отремонтируйте.

3. Система навигации

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. СИСТЕМА НАВИГАЦИИ

<См. WI-254, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система навигации.>

B: ПРОВЕРКА

1. ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ НАВИГАЦИИ

Признак неисправности	Порядок устранения
Не подается электропитание. (Отсутствует звук в динамиках и изображение на дисплее)	1. Проверьте предохранитель и цепь электропитания блока системы навигации. 2. Проверьте цепь массы блока системы навигации. 3. Проверьте цепь массы центрального дисплея. 4. Снимите блок системы навигации и отремонтируйте его.
Не работает один конкретный динамик.	1. Проверьте динамик. 2. Проверьте выходную цепь между блоком системы навигации и динамиком.
Система навигации издает шумы при работе двигателя.	1. Проверьте цепь массы блока системы навигации. 2. Проверьте генератор. 3. Проверьте катушку зажигания. 4. Снимите блок системы навигации и отремонтируйте его.

2. ПРОВЕРКА ВСЕХ СОЕДИНЕНИЙ

Проверьте надежность соединения каждого разъема и убедитесь в том, что контакты каждой клеммы надежны.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если в ходе проверок по пункту 1 и 2, описанных выше, неисправностей не выявлено, проведите проверку по пункту 3 "Включение режима проверок соединений" системы навигации, выполнив проверки, описанные в пункте "4" и ниже.

3. ВКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА ПРОВЕРОК СОЕДИНЕНИЙ

- 1) Поверните выключатель зажигания в положение ON.
- 2) Нажмите кнопку MAP системы навигации.
- 3) В верхнем меню нажмите кнопку "navigation setup" (установка параметров системы навигации).
- 4) На экране установки параметров системы навигации нажмите кнопку "vehicle signal" (сигнал автомобиля).
- 5) На дисплее появится экран для проверки входного сигнала.

4. ПРОВЕРКА АНТЕННЫ GPS

Позиции, отображаемые на дисплее	Содержание экрана	Порядок устранения
GPS	• Число спутников, определенных системой (до 8). • Режим определения местоположения (двухмерный/трехмерный/ —). Горящий индикатор свидетельствует о том, что антенна GPS подключена. Когда антенна GPS не подключена, индикатор гаснет. Если индикатор не горит, это может свидетельствовать также о неисправности блока антенны GPS.	1. Проверьте жгут проводов и разъем между антенной GPS и системой навигации. 2. Замените антенну GPS. 3. Замените блок системы навигации.

5. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ЗАДНЕГО ХОДА

Позиции, отображаемые на дисплее	Содержание экрана	Порядок устранения
REV	- Горящий индикатор свидетельствует о включении передачи заднего хода. - При переключении на передачу, отличную от передачи заднего хода, индикатор гаснет.	- Проверьте разъем и жгут проводов между выключателем фонарей заднего хода и блоком системы навигации. (Модель MT) - Проверьте жгут проводов и разъем между выключателем блокиратора и блоком системы навигации. (Модель AT) - Замените блок системы навигации.

6. ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ

Позиции, отображаемые на дисплее	Содержание экрана	Порядок устранения
ILL	- Горение индикатора свидетельствует о том, что переключатель освещения установлен в положение ON. - Если переключатель освещения установлен в положение OFF, индикатор гаснет.	- Проверьте разъем и жгут проводов между реле задних габаритных фонарей и освещения и блоком системы навигации. - Замените блок системы навигации.

7. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ

Позиции, отображаемые на дисплее	Содержание экрана	Порядок устранения
SPD	- Отображение всех импульсов скорости автомобиля. (0 — 65535 $\Rightarrow$ 0) - Отображение режима обучения импульса. Сообщение “In learning” свидетельствует о том, что процесс обучения импульса не завершен, сообщение “Optimum learning” - о завершении этого процесса. Горение индикатора свидетельствует о том, что величина импульсного сигнала скорости автомобиля не выходит за нормативный предел. Если величина импульсного сигнала скорости автомобиля выходит за нормативный предел, индикатор гаснет. Если индикатор не горит, это свидетельствует также о такой неисправности, когда импульсный сигнал скорости автомобиля не принимается, несмотря на то, что информация системы GPS о местоположении автомобиля продолжает изменяться.	- Проверьте жгут проводов и разъем между датчиком скорости автомобиля и блоком системы навигации. (Модель MT) - Проверьте жгут проводов и разъем между блоком TCM и блоком системы навигации. (Модель AT) - Замените блок системы навигации.

8. ДРУГАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Позиции, отображаемые на дисплее	Содержание экрана
DVD-ROM disc information	Отображается версия диска DVD-ROM (картографическая информация).
RDS-TMC	Отображается идентификационный код продукта.

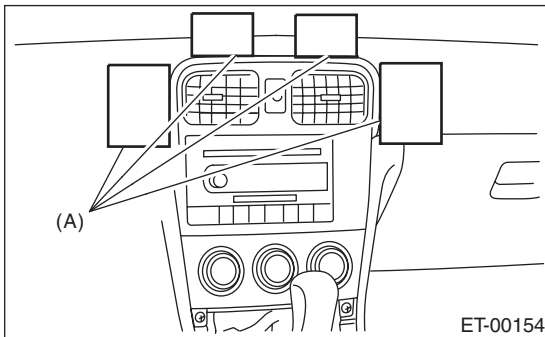
4. Блок радиоприемника

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите переднюю крышку консоли. <См. EI-40, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
- 3) Прикрепите к декоративной накладке панели приборов толстую защитную пленку (А), чтобы защитить ее поверхность.

ПРИМЕЧАНИЕ:

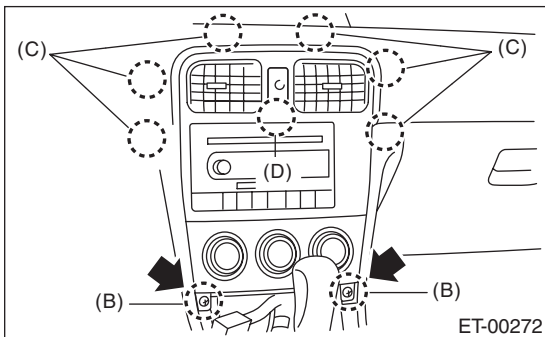
Установите защитную пленку таким образом, чтобы она закрывала вертикальную стенку в зазоре между центром панели и накладкой.



- 4) Отверните винт (В).
- 5) Чтобы отсоединить зажимную лапку, вставьте отвертку с плоским жалом на участке (С).

ОСТОРОЖНО:

Будьте очень внимательны! Если отвертку с плоским жалом вставить в любое другое место, то можно повредить панель приборов.



- (В) Винт
(D) Фиксатор

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если отвести нижнюю часть центральной консоли, снять разъемы будет легче.

- 6) Отсоедините каждый разъем.
- 7) Снимите соединительные винты и слегка вытяните радиоприемник из центральной консоли.
- 8) Отсоедините разъемы жгута проводов и кабель антенного фидера.

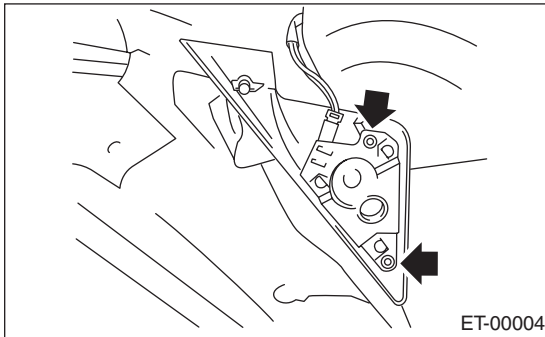
В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

5. Высокочастотный динамик

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите крышку усилительной косынки.
- 3) Отверните крепежные винты высокочастотного динамика.



- 4) Отсоедините разъем жгута проводов и снимите высокочастотный датчик.

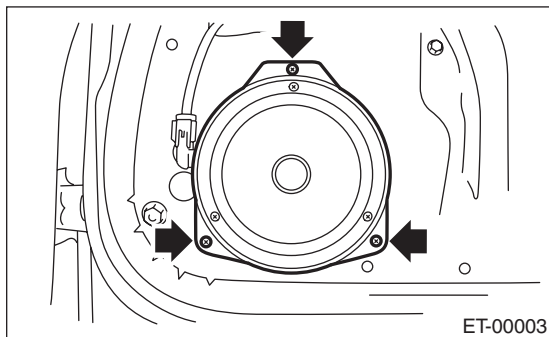
В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

6. Передний динамик

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку передней двери. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка передней двери.>
- 3) Отверните крепежные винты переднего динамика.



- 4) Отсоедините разъем жгута проводов и снимите передний динамик.

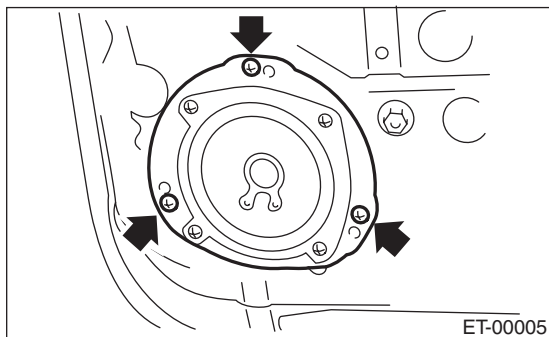
В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

7. Задний динамик

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку задней двери.
<См. EI-37, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней двери.>
- 3) Снимите крепежные винты заднего динамика.



- 4) Отсоедините разъем жгута проводов и снимите задний динамик.

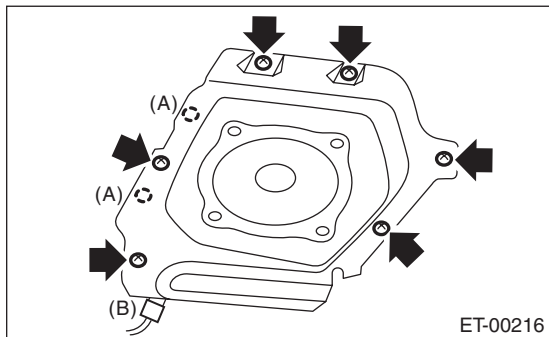
В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

8. Низкочастотный динамик

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите ремень безопасности заднего сиденья, заднее сиденье, верхнюю и нижнюю внутреннюю отделку задней четверти, изоляцию и коврик багажного отсека.
- 3) Снимите отделку низкочастотного динамика.
- 4) Отсоедините разъем (В), и снимите крепежные винты и зажимы (А) низкочастотного датчика.



- 5) Отсоедините разъем жгута проводов и отсоедините низкочастотные динамики.

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

9. Антенна

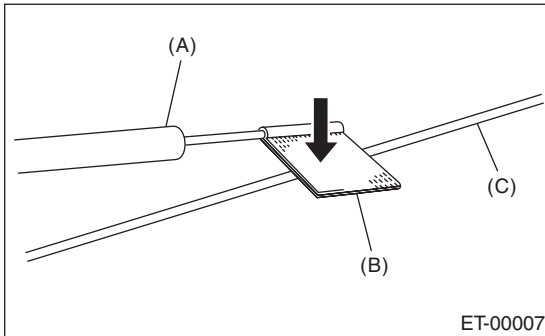
А: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление между клеммой антенны и каждым антенным проводом.

Если антенный провод исправен, то значение сопротивления должно быть меньше 1 Ом. Если антенный провод поврежден, то сопротивление будет больше 1 МОм.

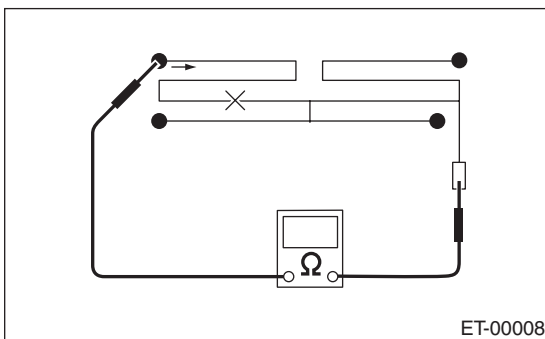
ПРИМЕЧАНИЕ:

При проверке электропроводности оберните кончик щупа тестера кусочком алюминиевой фольги и пальцем прижмите фольгу к антенному проводу.



- (A) Щуп тестера
- (B) Алюминиевая фольга
- (C) Антенный провод

Для обнаружения точки разрыва цепи продвигайте щуп вдоль антенного провода.

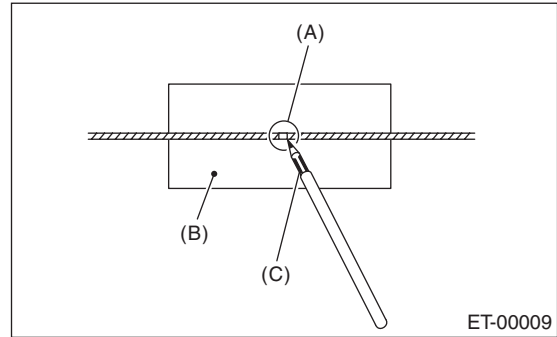


В: РЕМОНТ

1) Очистите антенный провод и прилегающий участок при помощи куска ткани, смоченного спиртом.

2) Наклейте тонкую защитную пленку на стекло вдоль поврежденного провода.

3) При помощи карандаша нанесите на участок разрыва электропроводный серебряный состав (DUPONT № 4817 или эквивалент).



- (A) Участок разрыва цепи
- (B) Защитная пленка
- (C) Электропроводный состав, содержащий серебро

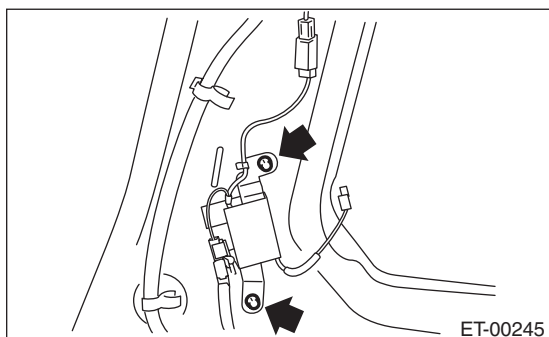
4) Высушите обработанный участок.

5) По завершении ремонта измерьте сопротивление отремонтированного провода.

10.Антенный усилитель

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите нижнюю часть внутренней отделки задней четверти. <См. EI-46, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>
- 3) Отсоедините разъемы жгута проводов и клеммы.
- 4) Отверните крепежный винт и отсоедините антенный усилитель.

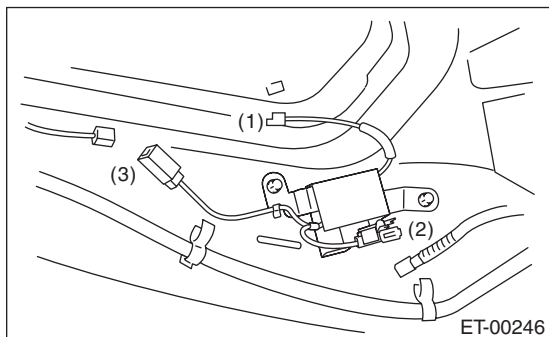


В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление антенного усилителя.



- 1) Проверьте провод на наличие поврежденной изоляции (короткого замыкания) и надежность контактов.

Клемма №	Нормативное значение
1 и корпус усилителя	10 кОм или более
2 и корпус усилителя	10 кОм или более
3 и корпус усилителя	10 кОм или более

2) ПРОВЕРКА УСИЛИТЕЛЯ АНТЕННЫ

Отсоедините каждый разъем для проверки тестером, после чего измерьте величину постоянного тока в указанных выше местах.

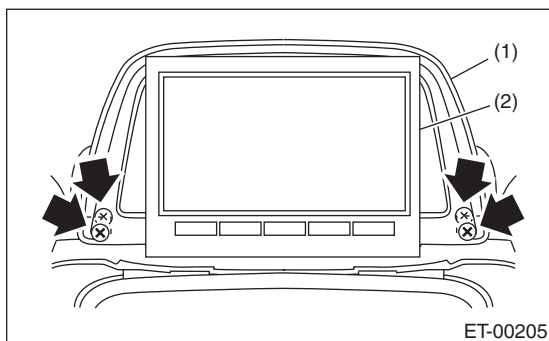
Нормативное значение:

(+B = 13,5 В) ⇒ 50±10 мА

11. Дисплей системы навигации

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите центральную верхнюю панель.
- 3) Снимите крепежные винты дисплея системы навигации.



- (1) Центральная верхняя панель
(2) Дисплей системы навигации

- 4) Отсоедините разъем жгута проводов и снимите дисплей системы навигации.

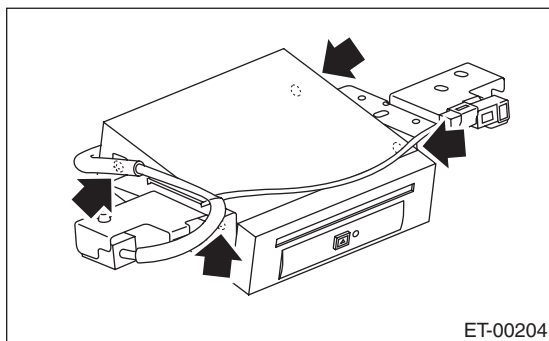
В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

12. Блок системы навигации

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 3) Снимите разъем жгута проводов и кабель антенны
- 4) Снимите монтажные винты, затем снимите блок системы навигации.



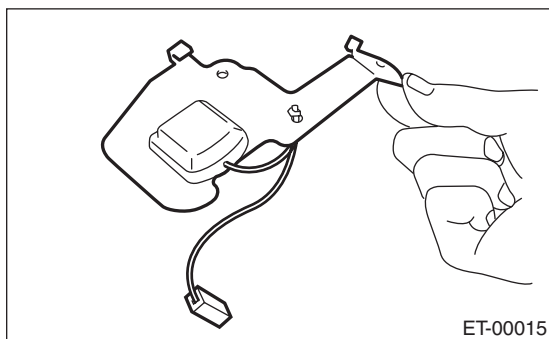
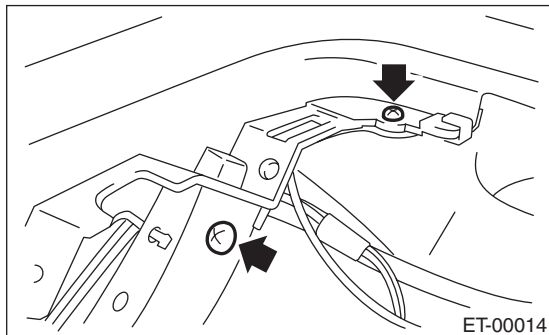
В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

13.Антенна GPS

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите дисплей. <См. ET-13, СНЯТИЕ, Дисплей системы навигации.>
- 3) Снимите крепежные винты антенны GPS.
- 4) Отсоедините разъем, который подсоединен к блоку системы навигации.
- 5) Снимите фиксаторы, установленные на пластине кузова автомобиля и снимите антенну GPS.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

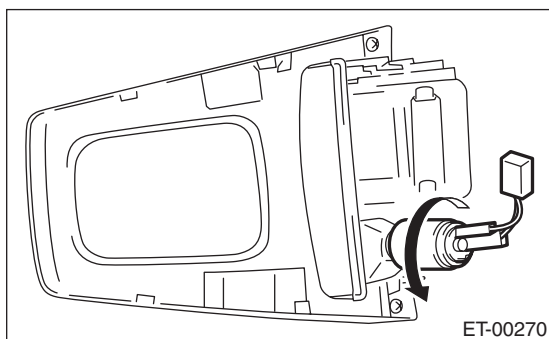
14. Переднее гнездо электропитания дополнительного электрического оборудования

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-251, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система переднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования.>

В: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите переднюю крышку. <См. EI-40, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
- 3) Отсоедините разъемы жгута проводов, а затем снимите гнездо электропитания дополнительного электрического оборудования.



С: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

15. Заднее гнездо электропитания дополнительного электрического оборудования

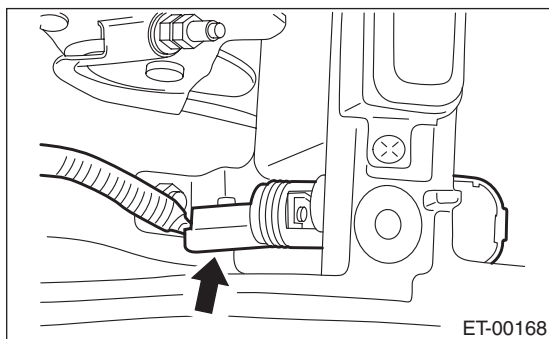
А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-252, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система заднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования.>

В: СНЯТИЕ

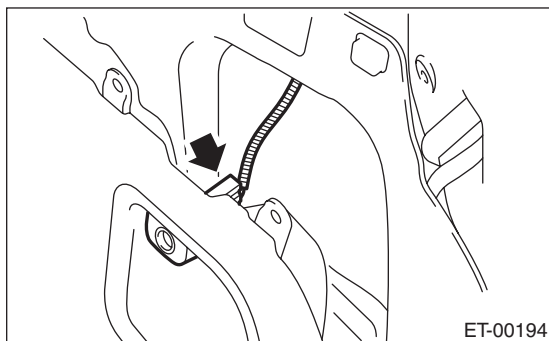
1. ПЕРЕДНЕЕ ГНЕЗДО

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите крышку консоли. <См. EI-40, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
- 3) Отсоедините разъем жгута проводов, а затем снимите гнездо питания дополнительного электрического оборудования.



2. ЗАДНЕЕ ГНЕЗДО

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите нижнюю часть внутренней отделки задней четверти. <См. EI-46, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>
- 3) Отсоедините разъем жгута проводов, а затем снимите гнездо питания дополнительного электрического оборудования.



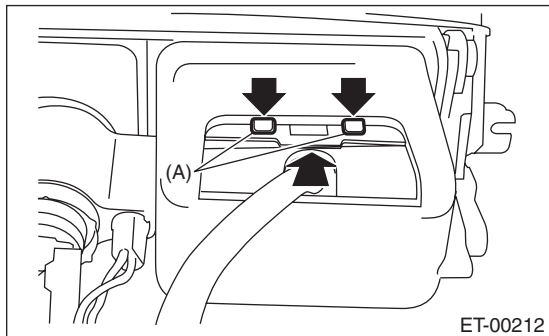
С: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

16. Разъем для подключения дополнительных аудиоустройств

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите переднюю крышку консоли. <См. EI-40, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
- 3) Снимите зажимную лапку и снимите разъем для подключения дополнительных аудиоустройств.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

СИСТЕМА СВЯЗИ

COM

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Система звукового сигнала	3
3. Звуковой сигнал	4
4. Выключатель звукового сигнала	5

1. Общие сведения

А: ОСТОРОЖНО

- Перед тем как приступить к разборке или сборке деталей, обязательно отсоедините провод массы от аккумуляторной батареи. Перед заменой радиоприемника, блока управления и других устройств, снабженных функцией памяти, запишите содержимое памяти до отсоединения провода массы от аккумулятора. В противном случае, память будет стерта.
- Соберите детали в порядке, обратном разборке, если не указан иной способ.
- Отрегулируйте детали в соответствии с техническими требованиями, приведенными в руководстве.
- Во время сборки необходимо надежно закреплять разъемы и шланги.
- После сборки убедитесь в том, что функциональные элементы работают без помех.

В: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления и напряжения.

2. Система звукового сигнала

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

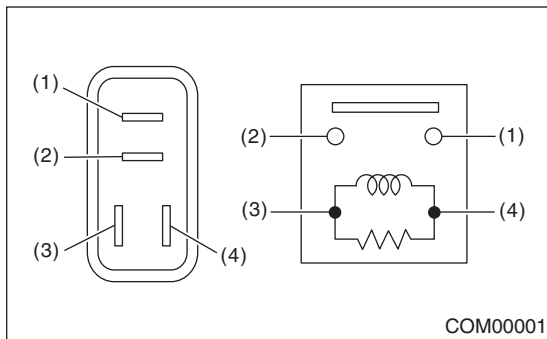
1. ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ

<См. WI-257, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система звукового сигнала.>

В: ПРОВЕРКА

1. РЕЛЕ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

Измерьте сопротивление между клеммами реле звукового сигнала (указаны ниже в таблице), подсоединяя клемму № 4 к положительной клемме аккумулятора, а клемму № 3 к клемме массы аккумулятора.

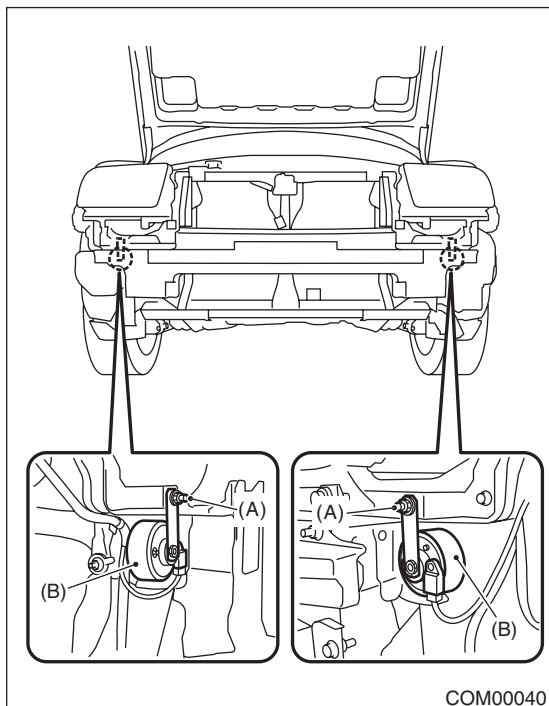


Проводимость	Клемма №	Нормативное значение
Да	1 и 2	Менее 1 Ома
Нет		1 МОм или более

3. Звуковой сигнал

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите передний бампер. <См. EI-30, СНЯТИЕ, Задний бампер.>
- 3) Отверните крепежный болт (А) кронштейна звукового сигнала.
- 4) Отсоедините разъем жгута проводов и снимите узел звукового сигнала (В).

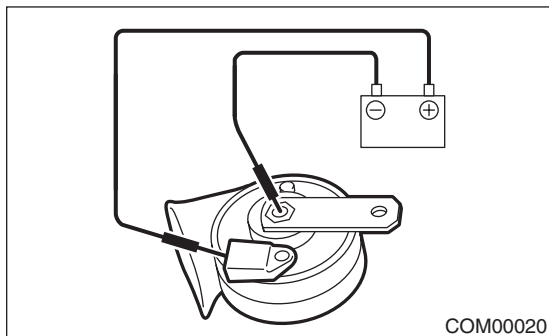


В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

Подав между клеммой звукового сигнала и массой корпуса постоянный ток с напряжением 12 В, проверьте правильность звучания звукового сигнала.



4. Выключатель звукового сигнала

А: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:

Перед началом работ по техническому обслуживанию обязательно прочтите примечания в разделе “АВ”, касающиеся правил работы с модулем подушки безопасности водителя. <См. АВ-3, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

ПРИМЕЧАНИЕ:

Выключатель звукового сигнала выполнен единым узлом с модулем подушки безопасности водителя.

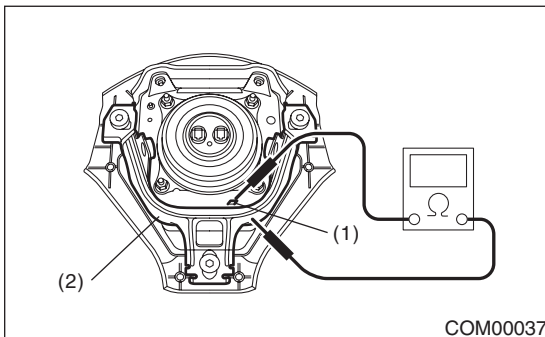
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите модуль подушки безопасности водителя. <См. АВ-13, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности водителя.>

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление между клеммой выключателя звукового сигнала и кронштейном модуля подушки безопасности



- (1) Клемма выключателя звукового сигнала
- (2) Кронштейн модуля подушки безопасности

Положение выключателя	Клемма №	Сопротивление
Если кронштейн модуля подушки безопасности нажат	Клемма выключателя звукового сигнала и кронштейн модуля подушки безопасности	Менее 1 Ома
Когда кронштейн модуля подушки безопасности отжат	Клемма выключателя звукового сигнала и кронштейн модуля подушки безопасности	1 МОм или более

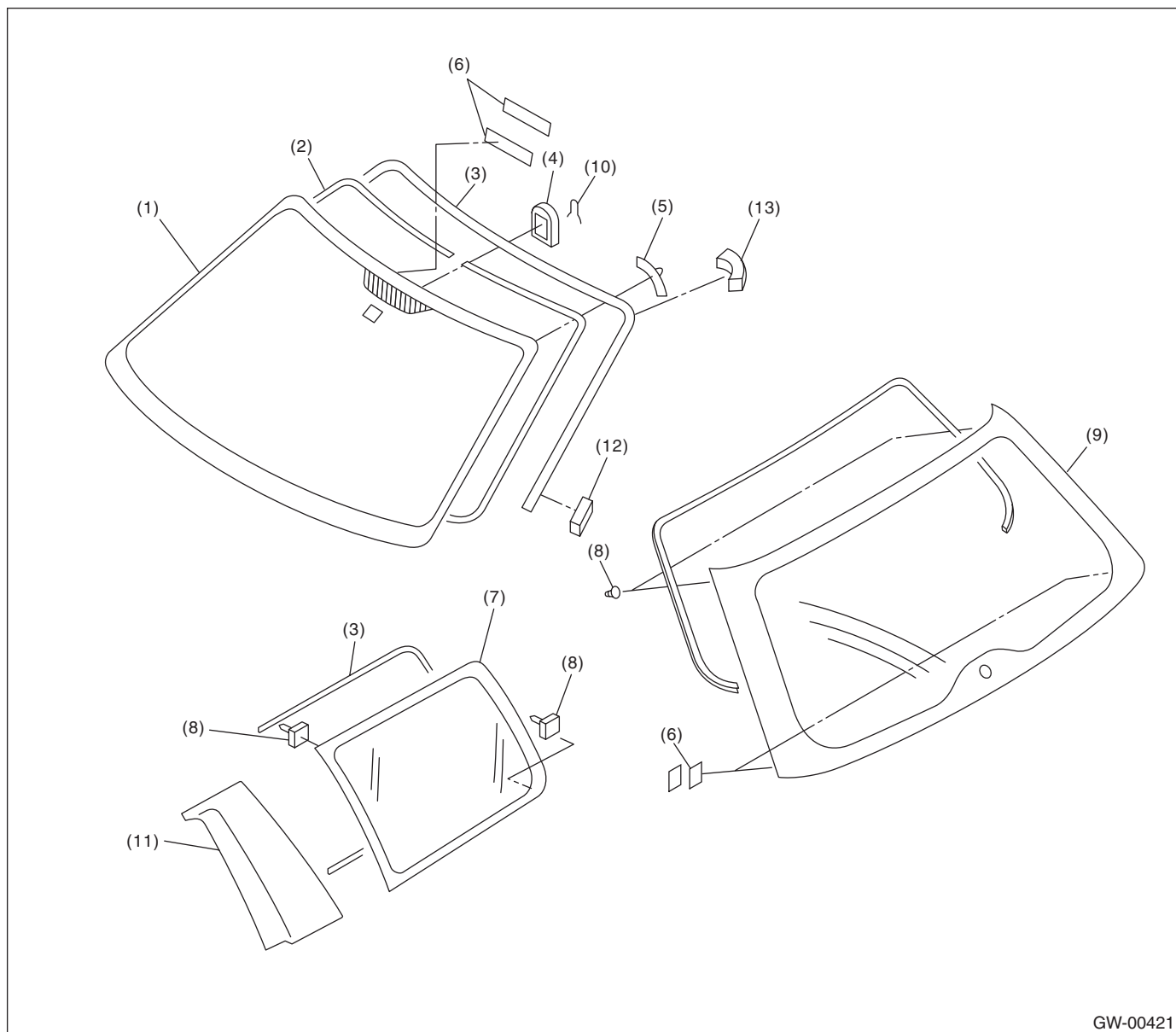
Выключатель звукового сигнала

СИСТЕМА СВЯЗИ

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Система электростеклоподъемников	7
3. Блок кнопок управления электростеклоподъемника	8
4. Система дистанционного управления зеркалом	11
5. Колпак зеркала	12
6. Узел наружного зеркала	13
7. Наружное зеркало	14
8. Переключатель дистанционного управления наружным зеркалом ..	15
9. Стекло передней двери	16
10. Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя передней двери	20
11. Стекло задней двери	21
12. Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя задней двери	23
13. Ветровое стекло	24
14. Зеркало заднего вида	28
15. Стекло дверцы багажного отсека	29
16. Система обогревателя заднего стекла	31
17. Обогреватель заднего стекла	32
18. Стекло задней четверти	33
19. Стекло люка крыши	35

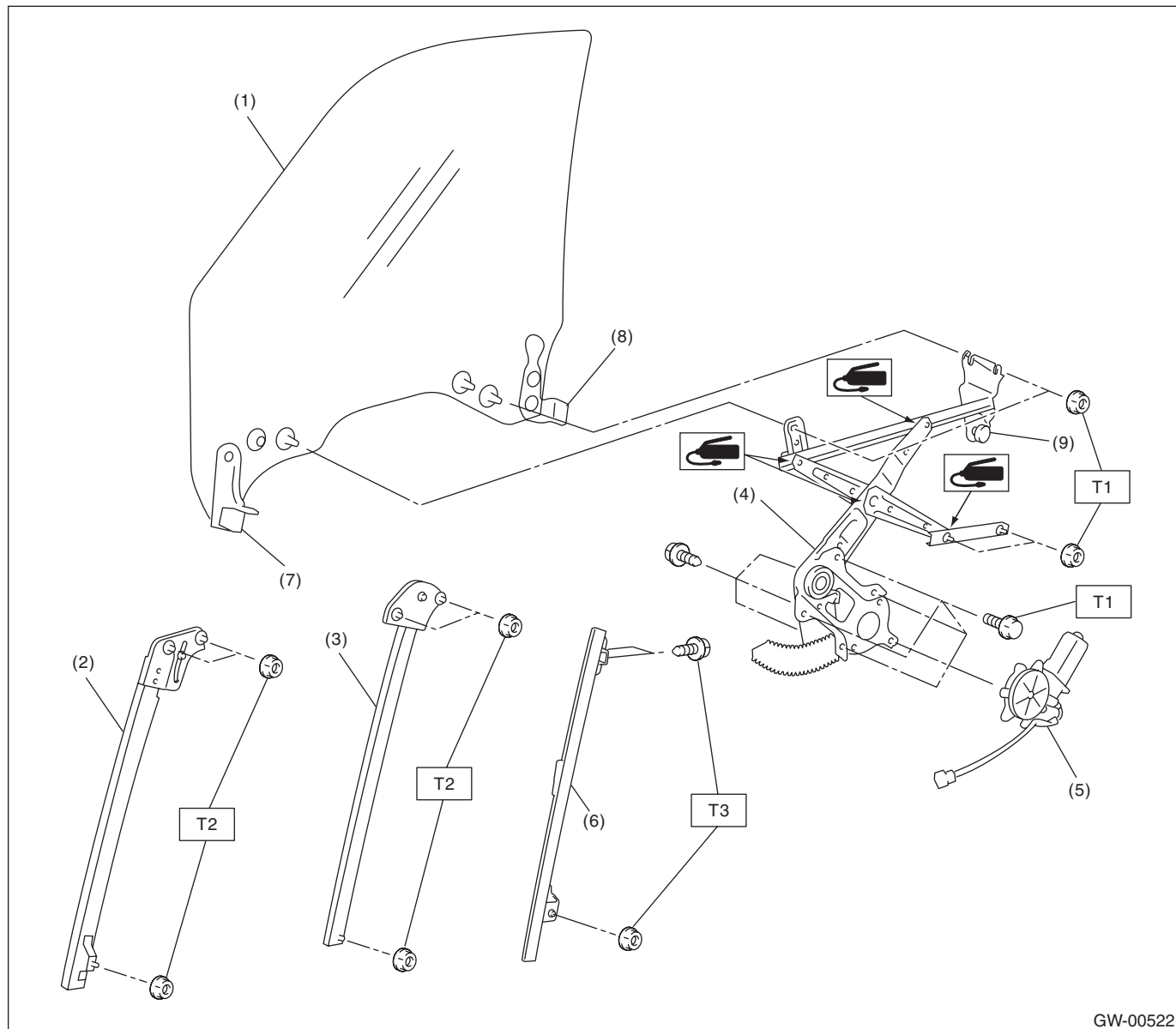
A: УЗЕЛ

1. НЕПОДВИЖНОЕ СТЕКЛО



- | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| (1) Ветровое стекло | (6) Зажим | (11) Накладка задней стойки |
| (2) Резиновая прокладка | (7) Стекло задней четверти | (12) Уплотнение А |
| (3) Молдинг | (8) Установочный штифт | (13) Уплотнение В |
| (4) Крепление зеркала заднего вида | (9) Стекло дверцы багажного отсека | |
| (5) Установочный штифт | (10) Пружина | |

2. СТЕКЛО ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ

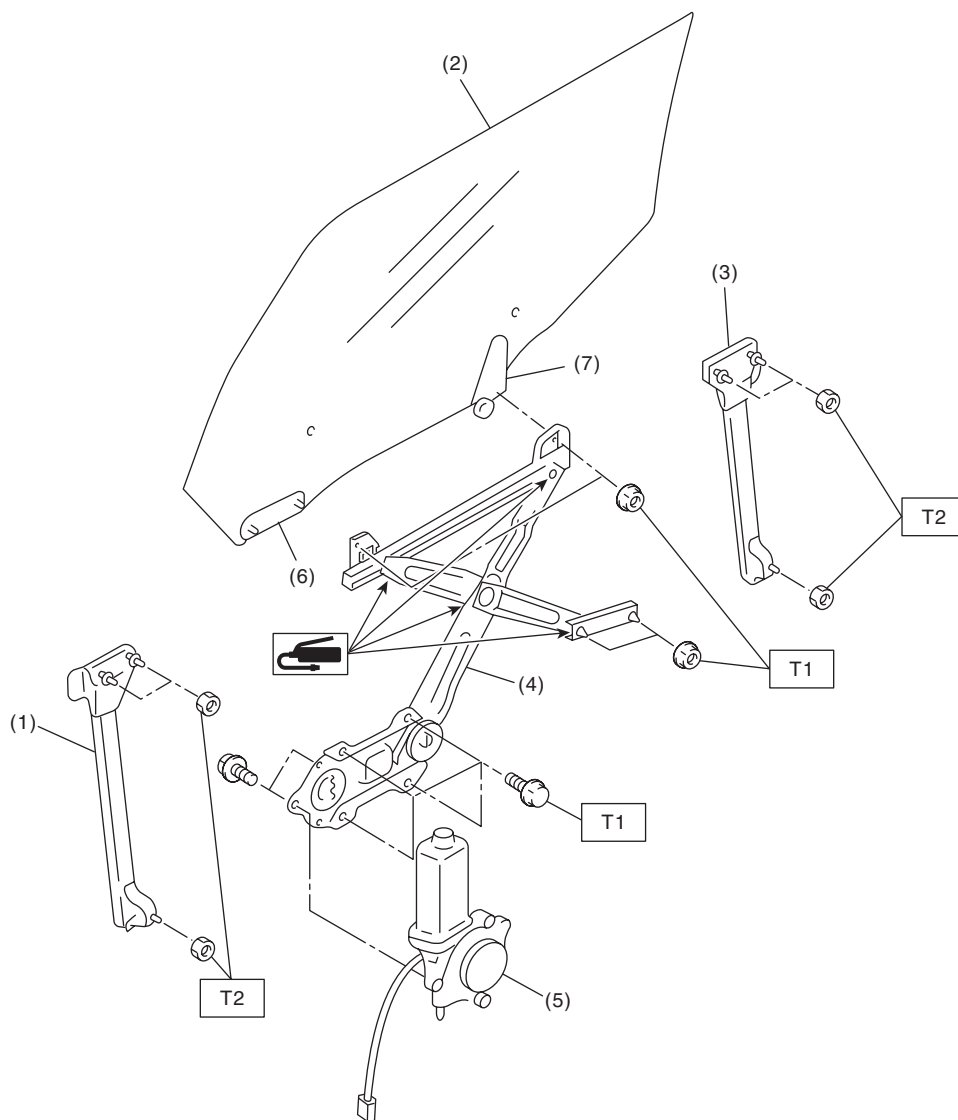


GW-00522

- | | |
|--|----------------------------|
| (1) Стекло | (6) Направляющая |
| (2) Направляющая стекла двери (передняя) | (7) Держатель (передний) |
| (3) Направляющая стекла двери (задняя) | (8) Направляющая держателя |
| (4) Узел механизма стеклоподъемника | (9) Ползун |
| (5) Узел электродвигателя | |

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 7,5 (0,75, 5,4)
T2: 14 (1,4, 10,3)
T3: 6 (0,6, 4,3)

3. СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ

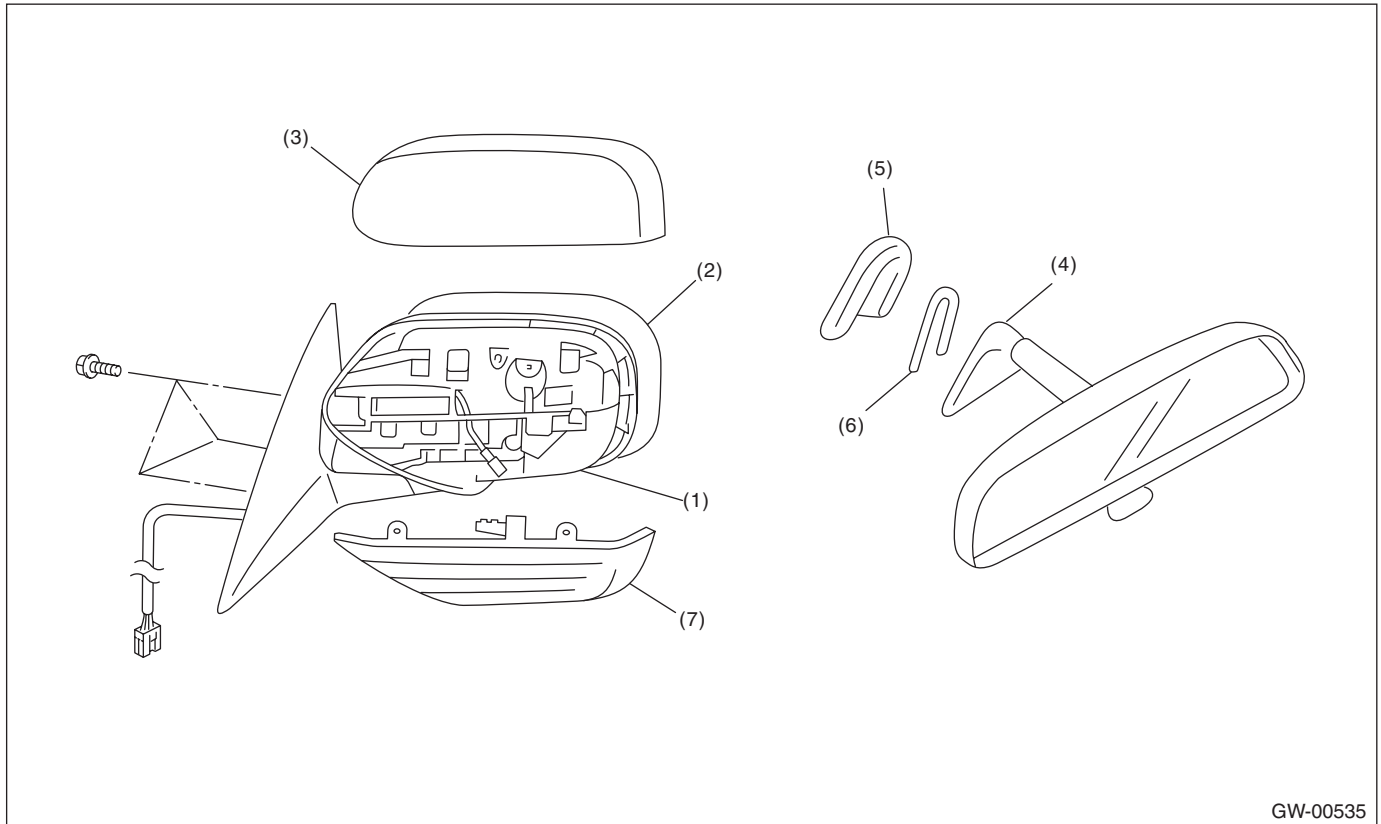


GW-00420

- | | |
|--|---------------------------|
| (1) Направляющая стекла двери (передняя) | (5) Узел электродвигателя |
| (2) Стекло | (6) Держатель (передний) |
| (3) Направляющая стекла двери (задняя) | (7) Держатель (задний) |
| (4) Узел механизма стеклоподъемника | |

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 7,5 (0,75, 5,4)
T2: 14 (1,4, 10,3)

4. ЗЕРКАЛО



GW-00535

- | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------------------|
| (1) Наружное зеркало | (4) Зеркало заднего вида | (6) Пружина |
| (2) Зеркало | (5) Крепление | (7) Боковой указатель поворота |
| (3) Колпак зеркала | | |

Общие сведения

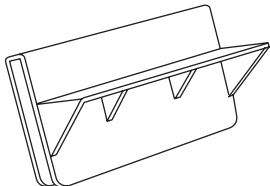
СТЕКЛА/ОКНА/ЗЕРКАЛА

В: ОСТОРОЖНО

- При отсоединении и повторном подсоединении электрических разъемов обязательно проведите функциональную проверку соответствующего узла.
- Не допускайте ударов по стеклу и его повреждений.

С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST61299AE000	61299AE000	Проставка	Используется для регулировки верхнего крайнего положения стекла двери. (Толщина стекла: 5 мм (0,197 дюйма))

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Применяется для измерения напряжения и определения проводимости.
Струнная проволока	Применяется для снятия оконного стекла.
Нож для снятия ветрового стекла	Применяется для снятия оконного стекла.

2. Система электростеклоподъемников

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-258, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система электростеклоподъемников.>

В: ПРОВЕРКА

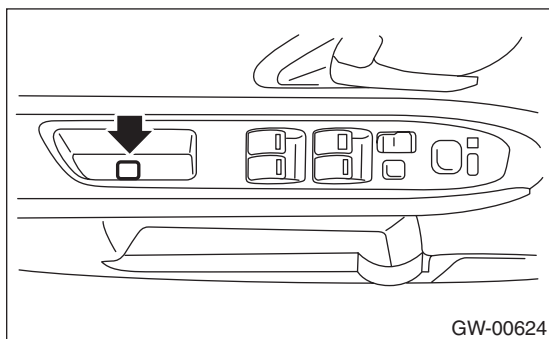
Признак неисправности	Порядок устранения
Все электростеклоподъемники стекол не работают.	1. Предохранитель (SBF-6) 2. Прерыватель цепи электростеклоподъемника 3. Реле электростеклоподъемника 4. Жгут проводов
Не работает один конкретный стеклоподъемник.	1. Главный переключатель электростеклоподъемника 2. Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника 3. Электродвигатель электростеклоподъемника 4. Жгут проводов
Не работает функция "Window Lock" (Блокировка стекла).	Главный переключатель электростеклоподъемника
Боковой стекло водителя немного работает (20 мм (0,79 дюйма)).	1. Электродвигатель электростеклоподъемника 2. Главный переключатель электростеклоподъемника 3. Жгут проводов

3. Блок кнопок управления электростеклоподъемника

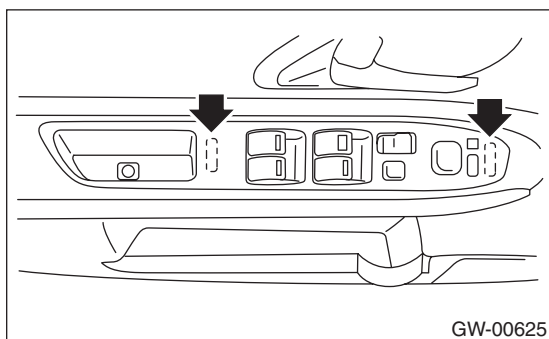
А: СНЯТИЕ

1. ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите заглушку винта и ослабьте винт под заглушкой при помощи отвертки с плоским жалом.



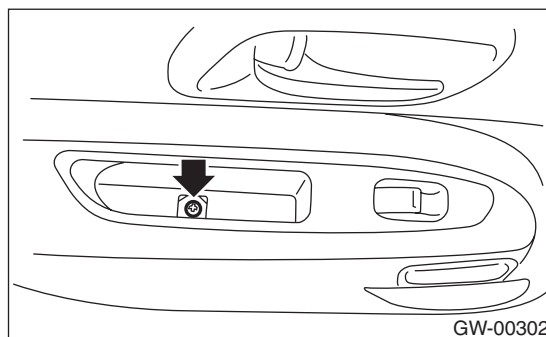
- 3) Высвободите крюк панели блока кнопок управления электростеклоподъемника, после чего снимите узел главного переключателя электростеклоподъемника.



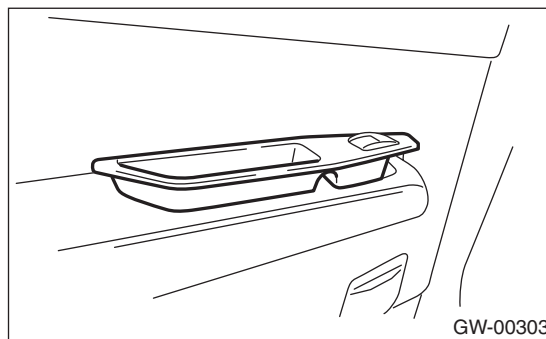
- 4) Отсоедините разъем.
- 5) Отверните винт с обратной стороны панели блока кнопок управления электростеклоподъемника, затем снимите переключатель электростеклоподъемника.

2. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отверните винт крепления панели блока кнопок управления электростеклоподъемника.



- 3) Снимите панель блока кнопок управления электростеклоподъемника.



- 4) Отсоедините разъем.
- 5) Отверните винт с обратной стороны панели блока кнопок управления электростеклоподъемника, затем снимите переключатель электростеклоподъемника.

В: УСТАНОВКА

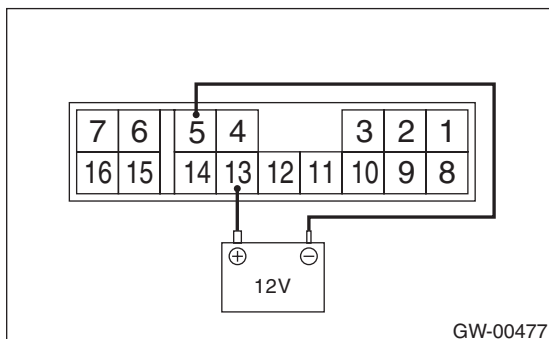
Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

1. ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

• Модель с левосторонним управлением

- 1) Измерьте сопротивление переключателя.
- Измерив сопротивление переключателя на стороне водителя, подсоедините электропитание следующим образом.



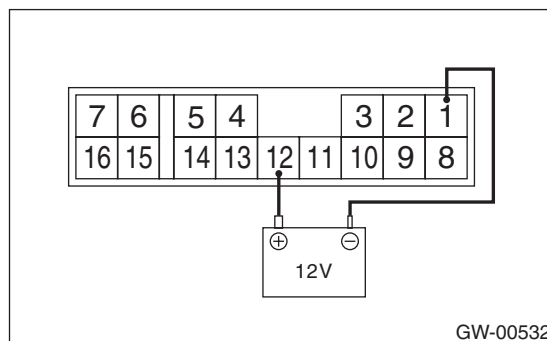
- Измерение сопротивления выключателя блокировки стекла измеряется при положении РАЗБЛОКИРОВАНО.

	Положение переключателя	Клем-ма №	Нормативное значение
Блок кнопок двери водителя	AUTO UP (автоматически вверх)	13 и 2 5 и 1	Менее 1 Ома
	UP (вверх)	13 и 2 5 и 1	Менее 1 Ома
	OFF (ВЫКЛ.)	2 и 5 1 и 5 1 и 2	Менее 1 Ома
	DOWN (вниз)	13 и 1 5 и 2	Менее 1 Ома
	AUTO DOWN (автоматически вниз)	13 и 1 5 и 2	Менее 1 Ома
Блок кнопок двери переднего пассажира	UP (вверх)	13 и 7 5 и 6	Менее 1 Ома
	OFF (ВЫКЛ.)	5 и 6 5 и 7 6 и 7	Менее 1 Ома
	DOWN (вниз)	13 и 6 5 и 7	Менее 1 Ома
Блок кнопок правой задней двери	UP (вверх)	13 и 15 5 и 16	Менее 1 Ома
	OFF (ВЫКЛ.)	5 и 16 5 и 15 16 и 15	Менее 1 Ома
	DOWN (вниз)	13 и 16 5 и 15	Менее 1 Ома
Блок кнопок левой задней двери	UP (вверх)	13 и 10 5 и 11	Менее 1 Ома
	OFF (ВЫКЛ.)	5 и 11 5 и 10 11 и 10	Менее 1 Ома
	DOWN (вниз)	13 и 11 5 и 10	Менее 1 Ома

- 2) В случае неисправности, замените главный переключатель.

• Модель с правосторонним управлением

- 1) Измерьте сопротивление переключателя.
- Измерив сопротивление переключателя на стороне водителя, подсоедините электропитание следующим образом.



- Измерение сопротивления выключателя блокировки стекла измеряется при положении РАЗБЛОКИРОВАНО.

	Положение переключателя	Клем-ма №	Нормативное значение
Блок кнопок двери водителя	AUTO UP (автоматически вверх)	12 и 6 7 и 1	Менее 1 Ома
	UP (вверх)	12 и 6 7 и 1	Менее 1 Ома
	OFF (ВЫКЛ.)	7 и 1 6 и 1 7 и 6	Менее 1 Ома
	DOWN (вниз)	12 и 7 6 и 1	Менее 1 Ома
	AUTO DOWN (автоматически вниз)	12 и 7 6 и 1	Менее 1 Ома
Блок кнопок двери переднего пассажира	UP (вверх)	12 и 2 3 и 1	Менее 1 Ома
	OFF (ВЫКЛ.)	3 и 1 2 и 1 3 и 2	Менее 1 Ома
	DOWN (вниз)	12 и 3 2 и 1	Менее 1 Ома
Блок кнопок правой задней двери	UP (вверх)	12 и 14 13 и 1	Менее 1 Ома
	OFF (ВЫКЛ.)	14 и 1 13 и 1 14 и 13	Менее 1 Ома
	DOWN (вниз)	12 и 14 13 и 1	Менее 1 Ома
Блок кнопок левой задней двери	UP (вверх)	12 и 10 9 и 1	Менее 1 Ома
	OFF (ВЫКЛ.)	10 и 1 9 и 1 10 и 9	Менее 1 Ома
	DOWN (вниз)	12 и 9 10 и 1	Менее 1 Ома

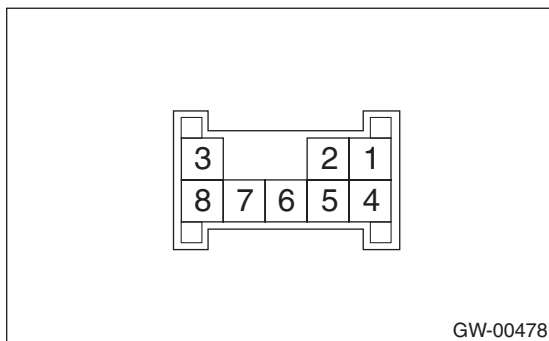
Блок кнопок управления электростеклоподъемника

СТЕКЛА/ОКНА/ЗЕРКАЛА

2) В случае неисправности, замените главный переключатель.

2. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

1) Измерьте сопротивление переключателя.



	Положение переключателя	Клемма №	Нормативное значение
Блок кнопок двери переднего пассажира и задних дверей	UP (вверх)	8 и 5 6 и 7	Менее 1 Ома
	OFF (ВЫКЛ.)	4 и 5 6 и 7	Менее 1 Ома
	DOWN (вниз)	8 и 7 5 и 4	Менее 1 Ома

2) В случае неисправности, замените вспомогательный переключатель.

4. Система дистанционного управления зеркалом

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-266, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система дистанционного управления зеркалом.>

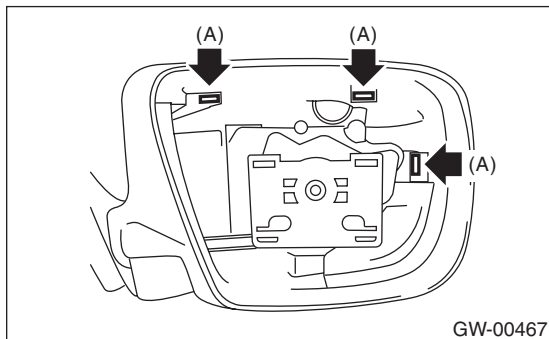
В: ПРОВЕРКА

Признак неисправности	Порядок устранения
Не действуют все функции.	1. Предохранитель (блок реле и предохранителей (F/B), № 4) (F/B № 13) (F/B № 17) (F/B № 18) 2. Переключатель зеркала 3. Жгут проводов
Не работает электродвигатель зеркала с одной стороны.	1. Переключатель зеркала 2. Электродвигатель зеркала 3. Жгут проводов
Не работает обогреватель зеркала.	1. Переключатель зеркала 2. Обогреватель зеркала 3. Жгут проводов

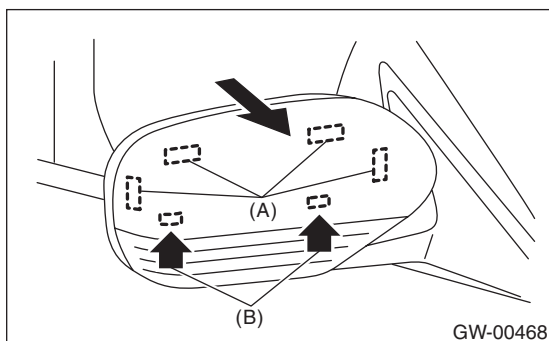
5. Колпак зеркала

А: ЗАМЕНА

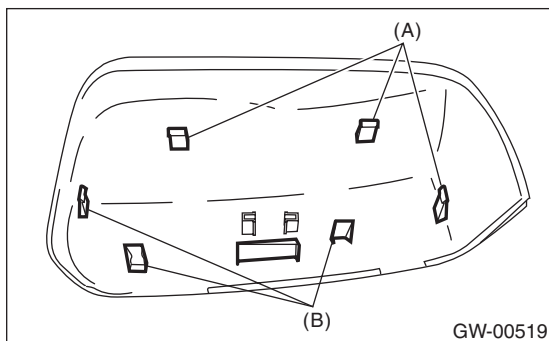
- 1) Снимите наружное зеркало. <См. GW-14, ЗАМЕНА, Наружное зеркало.>
- 2) Вдавите верхние фиксаторы (А) с внутренней стороны наружного зеркала.



- 3) Потяните колпак наружного зеркала вперед, снимите верхние фиксаторы (А) и нижние крюки (В), затем снимите колпак наружного зеркала.



- 4) Вставьте нижние крюки (В) колпака в наружное зеркало и вдавите верхние фиксаторы (А).



- 5) Надежно установите колпак наружного зеркала.

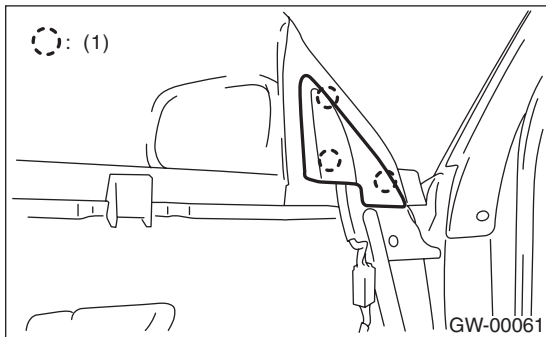
ОСТОРОЖНО:

Не прикладывайте чрезмерных усилий при снятии колпака зеркала. Можно повредить нижние крюки.

6. Узел наружного зеркала

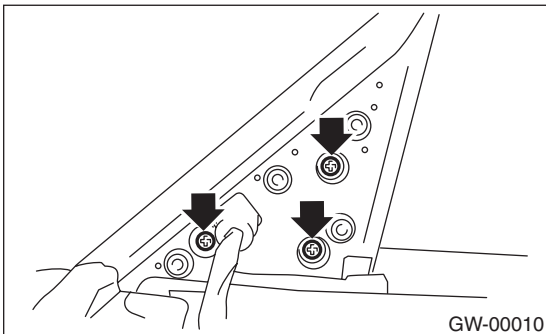
А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите внутреннюю отделку двери. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка передней двери.>
- 2) Снимите крышку усилительной косынки зеркала.



(1) Крюк

- 3) Отсоедините разъем зеркала.
- 4) Снимите втулку и ослабьте винты, чтобы снять узел наружного зеркала.



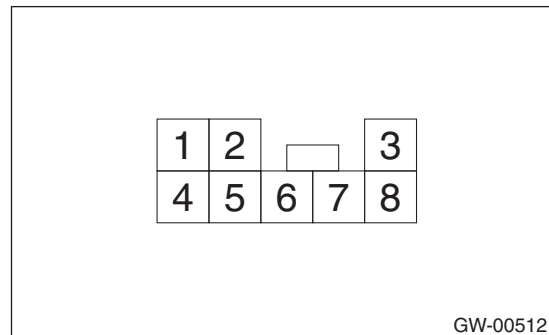
В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что после подачи на клеммы напряжения аккумулятора наружное зеркало перемещается нормально.

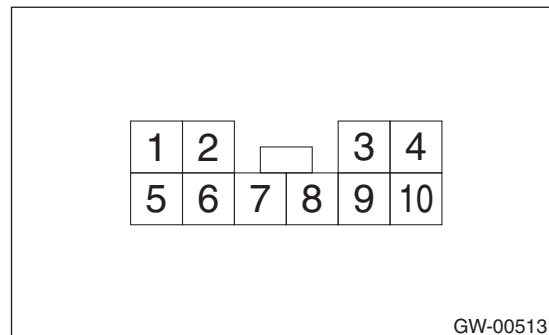
- Модель без обогревателя зеркала



Положение переключателя	Клемма №
OFF (ВЫКЛ.)	—
UP (вверх)	6 (+) и 3 (-)
DOWN (вниз)	3 (+) и 6 (-)
LEFT (влево)	7 (+) и 8 (-)
RIGHT (вправо)	8 (+) и 7 (-)

При выявлении неисправности, замените зеркало.

- Модель с обогревателем зеркала



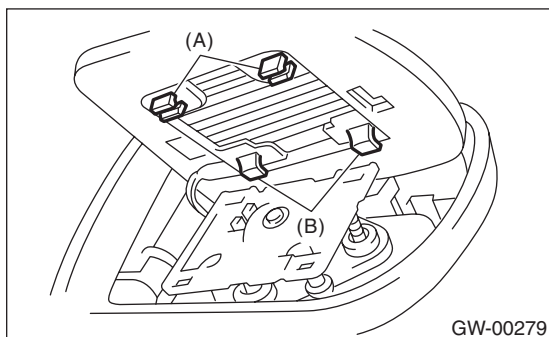
Положение переключателя	Клемма №
OFF (ВЫКЛ.)	—
UP (вверх)	7 (+) и 3 (-)
DOWN (вниз)	3 (+) и 7 (-)
LEFT (влево)	8 (+) и 9 (-)
RIGHT (вправо)	9 (+) и 8 (-)

При выявлении неисправности, замените зеркало.

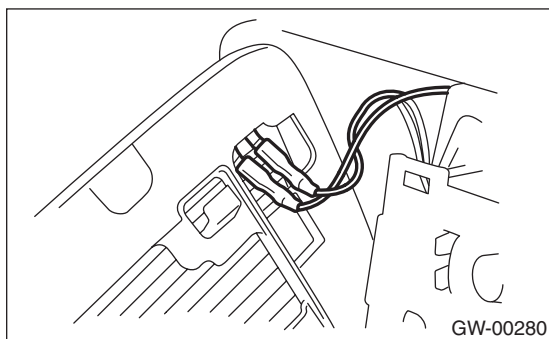
7. Наружное зеркало

А: ЗАМЕНА

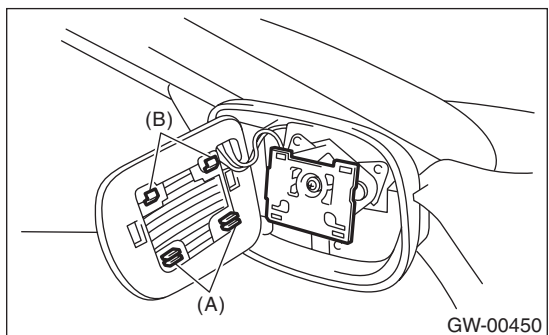
- 1) Поверните зеркало рабочей поверхностью вверх.
- 2) При помощи плоской отвертки высвободите фиксатор (А).
- 3) Поднимите нижнюю часть зеркала вверх, чтобы высвободить крюки (В).



- 4) Отсоедините разъем обогревателя зеркала на боковой поверхности зеркала (модель с обогревателем зеркала).



- 5) Зацепите крюки (В) и вставьте фиксаторы (А).



ОСТОРОЖНО:

- При снятии зеркала соблюдайте осторожность, чтобы не повредить обратную поверхность зеркала плоским жалом отвертки.
- При установке зеркала надежно закрепляйте крюки и фиксаторы.

8. Переключатель дистанционного управления наружным зеркалом

А: СНЯТИЕ

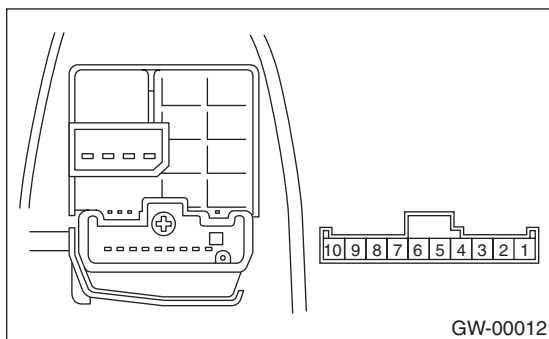
Обратитесь к разделу "Блок кнопок управления электростеклоподъемника", так как переключатель дистанционного управления наружным зеркалом выполнен единым узлом с блоком кнопок управления электростеклоподъемника. <См. GW-8, СНЯТИЕ, Блок кнопок управления электростеклоподъемника.>

В: УСТАНОВКА

Обратитесь к разделу "Блок кнопок управления электростеклоподъемника", так как переключатель дистанционного управления наружным зеркалом выполнен единым узлом с блоком кнопок управления электростеклоподъемника. <См. GW-8, УСТАНОВКА, Блок кнопок управления электростеклоподъемника.>

С: ПРОВЕРКА

Переведите переключатель дистанционного управления наружным зеркалом в каждое положение и проверьте проводимость между клеммами.



- Установите переключатель на два направления в правое положение:

Положение переключателя	Клемма №	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ.)	—	1 МОм или более
UP (вверх)	8 и 3 6 и 7	Менее 1 Ома
DOWN (вниз)	8 и 6 3 и 7	Менее 1 Ома
LEFT (влево)	8 и 2 6 и 7	Менее 1 Ома
RIGHT (вправо)	8 и 6 2 и 7	Менее 1 Ома

- Установите переключатель на два направления в левое положение:

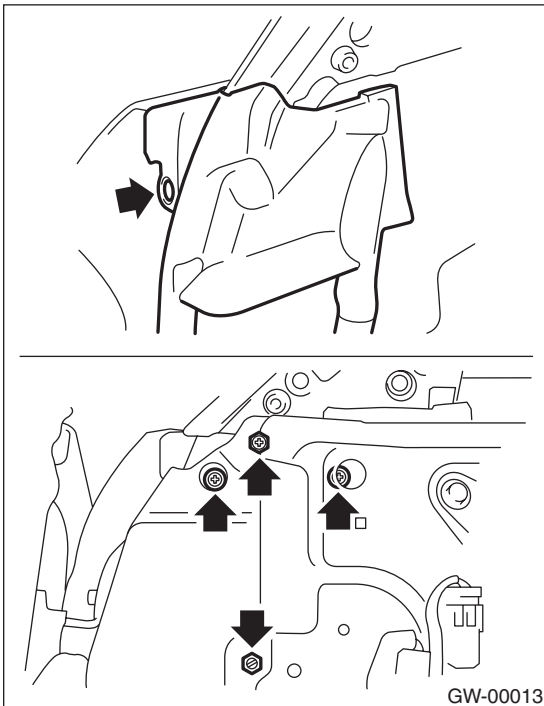
Положение переключателя	Клемма №	Нормативное значение
OFF (ВЫКЛ.)	—	1 МОм или более
UP (вверх)	8 и 4 6 и 7	Менее 1 Ома
DOWN (вниз)	8 и 6 4 и 7	Менее 1 Ома
LEFT (влево)	8 и 5 6 и 7	Менее 1 Ома
RIGHT (вправо)	8 и 6 5 и 7	Менее 1 Ома

При выявлении неисправности, замените переключатель.

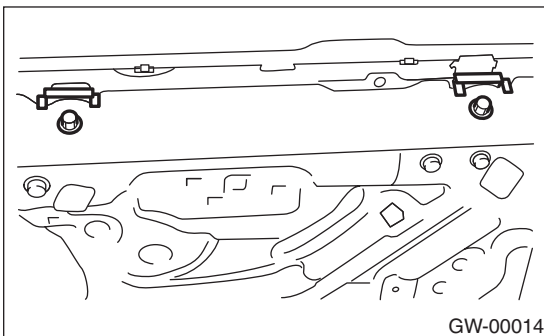
9. Стекло передней двери

А: СНЯТИЕ

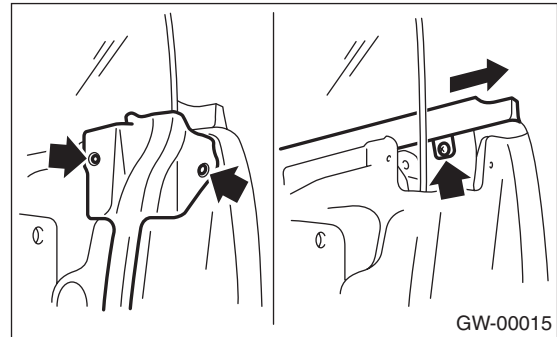
- 1) Снимите внутреннюю отделку передней двери. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка передней двери.>
- 2) Снимите передний динамик. <См. ET-8, СНЯТИЕ, Передний динамик.>
- 3) Снимите уплотнительное покрытие. <См. EV-13, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие передней двери.>
- 4) Снимите узел наружного зеркала. <См. GW-13, СНЯТИЕ, Узел наружного зеркала.>
- 5) Снимите переднюю часть уплотнителя и усилительную косынку.



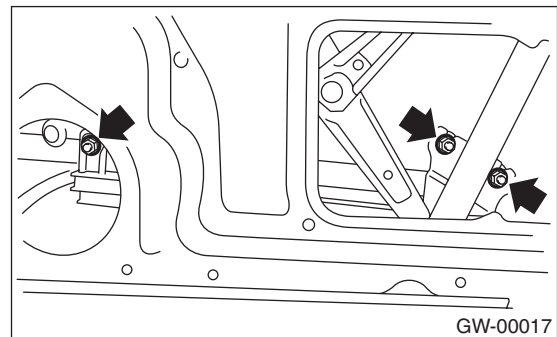
- 6) Снимите стабилизатор.



- 7) Снимите заднюю часть уплотнителя и наружный уплотнитель.



- 8) При помощи переключателя электростеклоподъемника установите стекло в положение, показанное на рисунке, после чего отверните три гайки из сервисных отверстий.



- 9) Снимите стекло двери.

ОСТОРОЖНО:

- Поскольку механизм привода может выйти из зацепления, не переводите механизм стеклоподъемника в положение закрытия после снятия стекла.
- Не допускайте ударов по стеклу и его повреждений.

В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:

Убедитесь в том, что передний держатель стекла, направляющая держателя и ползун механизма стеклоподъемника надежно установлены в направляющей стекла двери.

- 2) Отрегулируйте стекло передней двери. <См. GW-17, РЕГУЛИРОВКА, Стекло передней двери.>

Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. GW-3, СТЕКЛО ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

С: РЕГУЛИРОВКА

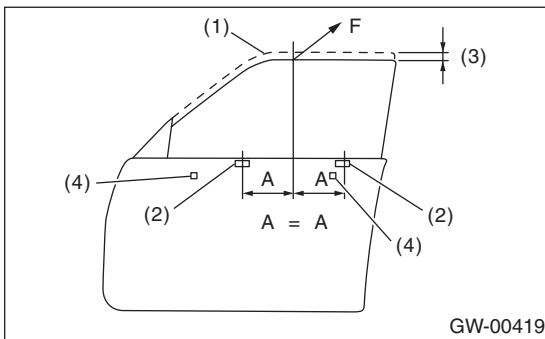
ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед тем, как начать регулировку, убедитесь в том, что все регулировочные гайки стабилизатора, верхний стопор и направляющая стекла двери ослаблены, а стекло двери поднимается до контакта с уплотнителем.

1) Временно затяните регулировочную гайку с одной стороны задней направляющей стекла двери в середине отверстия с прорезью во внутренней панели.

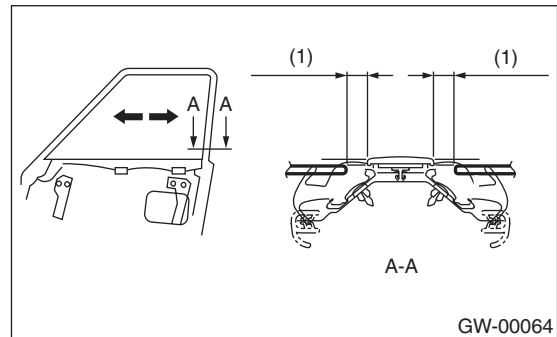
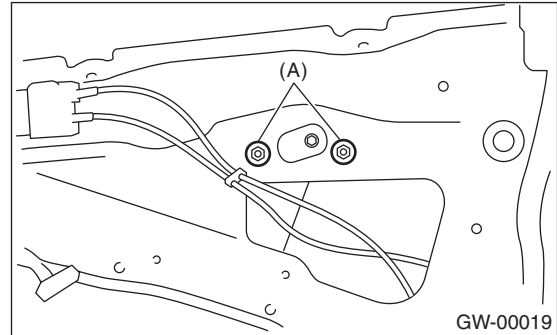
2) Временно затяните канал механизма стеклоподъемника (В) в верхней части отверстия с прорезью.

3) Опустите стекло двери на 10 — 15 мм (0,39 — 0,59 дюйма) от положения полного закрытия. С усилием (F) величиной $45,0 \pm 5$ Н ($4,6 \pm 0,5$ кг, $10,1 \pm 1,1$ фунта), направленным наружу и прикладываемым к верхнему краю стекла над точкой посреди двух стабилизаторов, прижмите внутренний стабилизатор к стеклу с усилием 25 ± 5 Н ($2,5 \pm 0,5$ кг, $5,5 \pm 1,1$ фунта), чтобы надежно зафиксировать стекло.



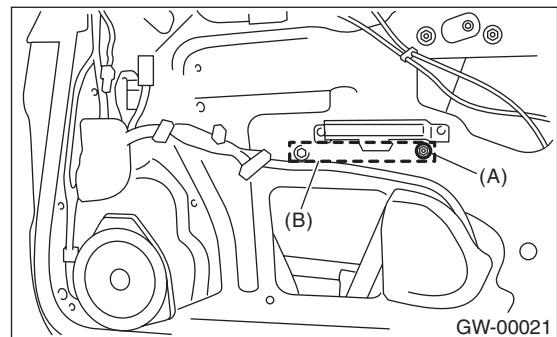
- (1) Положение полного закрытия
- (2) Стабилизатор
- (3) 10 — 15 мм (0,39 — 0,59 дюйма)
- (4) Верхний стопор

4) Чтобы отрегулировать зазор между стеклом передней двери и накладкой центральной стойки, ослабьте гайки (А) и смещайте заднюю направляющую стекла двери вперед/назад, пока величина зазора не достигнет той, что приведена ниже. (Разница зазоров у верхнего и нижнего края: до 1,5 мм (0,059 дюйма))

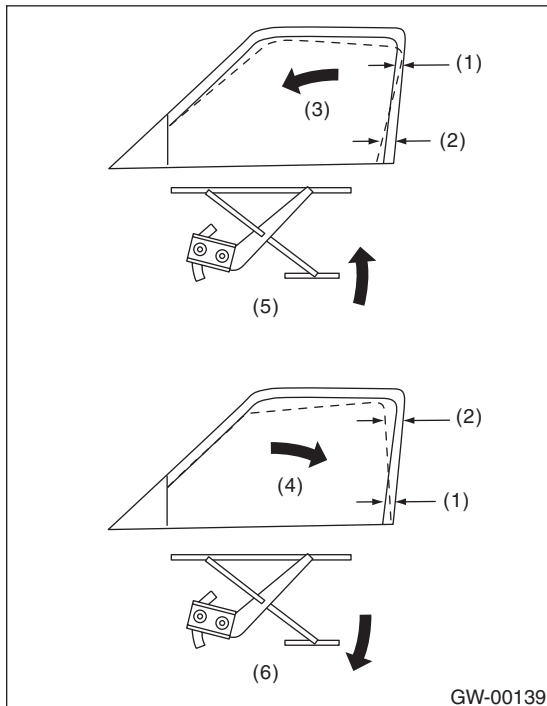


(1) 12 ± 1 мм ($0,472 \pm 0,039$ дюйма)

5) Для того чтобы отрегулировать зазор у верхнего и нижнего конца центральной стойки, отверните регулировочную гайку (А) в прорези (В).



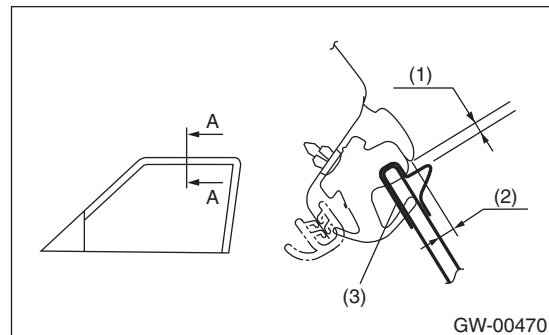
6) Осуществите регулировку таким образом, чтобы зазор у верхнего и нижнего конца центральной стойки был одинаковым.



- (1) Слишком малый зазор
- (2) Слишком большой зазор
- (3) Стекло слишком отклонено назад.
- (4) Стекло слишком наклонено вперед.
- (5) Поднимите прорезь В
- (6) Опустите прорезь В

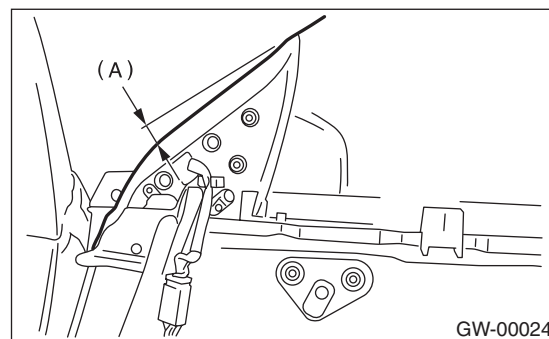
7) Чтобы отрегулировать ход стекла, закройте дверь и поднимите стекло до такой степени, когда взаимное расположение стекла и уплотнителя не станет таким, как показано на рисунке. Зафиксируйте стекло в таком положении, чтобы верхний стопор слегка касался держателя стекла.

ST 61299AE000 ПРОСТАВКА (Толщина стекла:
5 мм (0,197 дюйма) для
стекла передней двери)



- (1) 2,2 — 3,8 мм (0,087 — 0,15 дюйма)
- (2) При повторном использовании уплотнителя:
8,5 — 10,5 мм (0,335 — 0,413 дюйма)
При замене уплотнителя:
7,5 — 9,5 мм (0,295 — 0,374 дюйма)
- (3) ST

Чтобы убрать шум ветра, отрегулируйте положение стекла таким образом, чтобы конец усиленной косынки был немного поднят.



- (A) 0 — 1,5 мм (0 — 0,059 дюйма)

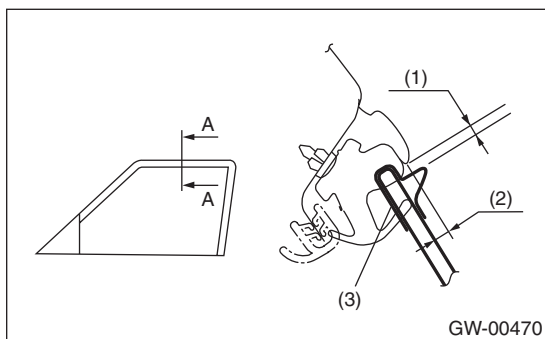
8) После регулировки стабилизатора, проведите процедуру регулировки прилегания стекла. Сначала визуально проверьте положение держателя и молдинга относительно стекла со стороны крыши, затем начните регулировку с задней направляющей стекла двери. Попеременно, шаг за шагом, поворачивайте регулировочные болты, чтобы получить размеры, приведенные ниже (поперечный разрез А).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если ослабить две гайки одновременно, направляющая стекла двери будет перемещаться вперед и назад. Вследствие этого, осуществляя регулировку одной гайкой, удерживайте другую.

9) Таким же образом, при помощи двух регулировочных болтов, отрегулируйте положение задней направляющей стекла двери.

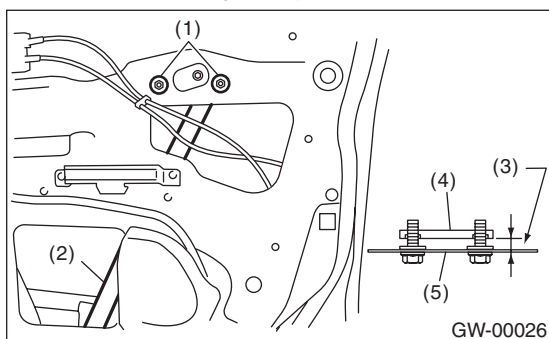
ST 61299AE000 ПРОСТАВКА (толщина стекла:
5 мм (0,197 дюйма) для
стекла передней двери)



- (1) 2,2 — 3,8 мм (0,087 — 0,15 дюйма)
- (2) При повторном использовании уплотнителя:
8,5 — 10,5 мм (0,335 — 0,413 дюйма)
При замене уплотнителя:
7,5 — 9,5 мм (0,295 — 0,374 дюйма)
- (3) ST

ПРИМЕЧАНИЕ:

Во время регулировки не отклоняйте кронштейн направляющей стекла двери к внутренней панели. При таком наклоне механизм стеклоподъемника не будет работать плавно.



- (1) Кронштейн направляющей стекла двери
- (2) Задняя направляющая стекла двери
- (3) Добейтесь параллельности линий при регулировке
- (4) Задняя направляющая стекла двери
- (5) Внутренняя панель

10) Регулировка передней направляющей стекла двери осуществляется так же, как регулировка задней направляющей стекла двери.

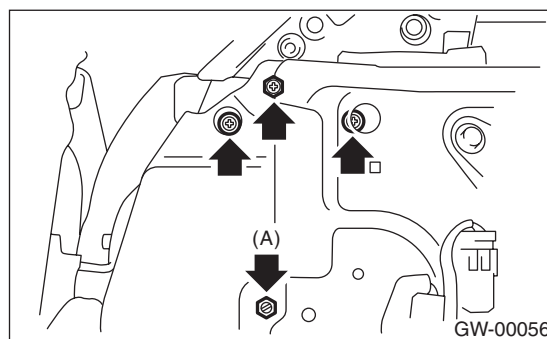
ПРИМЕЧАНИЕ:

Несмотря на то, что, как правило, передняя и задняя направляющие стекла двери должны регулироваться одинаково, в некоторых случаях может потребоваться иная регулировка. Тем не менее, максимальная степень регулировки одной направляющей при минимальной степени регулировки другой направляющей не допускается. Такая регулировка может вызвать перегрузку механизма стеклоподъемника.

11) По окончании регулировки затяните гайки.

12) Завершив регулировку стекла, закройте дверь. При наличии зазора между наружным краем усиленной косынки и поверхностью стекла, отрегулируйте этот зазор при помощи регулировочной гайки (A) в нижней части усиленной косынки, чтобы предотвратить образование шума от ветра.

13) Во время регулировки ослабьте три других зажимных болта.

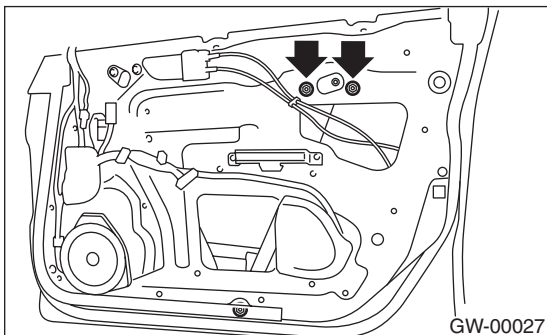


14) По окончании регулировки затяните болты и гайки.

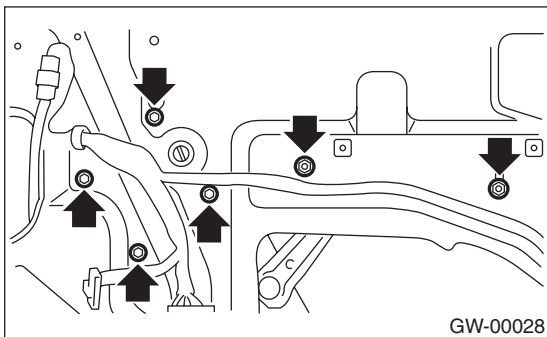
10. Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя передней двери

А: СНЯТИЕ

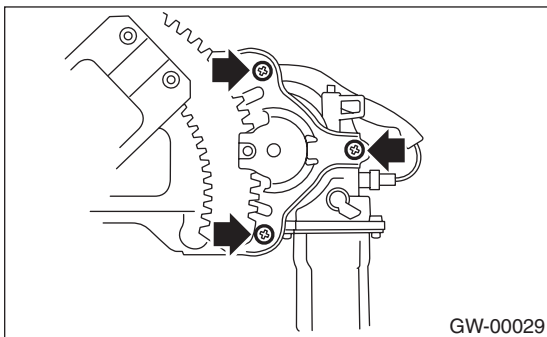
- 1) Снимите стекло двери. <См. GW-16, СНЯТИЕ, Стекло передней двери.>
- 2) Ослабьте гайки и снимите заднюю направляющую стекла двери.



- 3) Отсоедините разъем электродвигателя.
- 4) Ослабьте четыре болта и две гайки и снимите узел механизма стеклоподъемника.



- 5) Ослабьте винты и снимите узел электродвигателя стеклоподъемника.



В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Отрегулируйте стекло передней двери. <См. GW-17, РЕГУЛИРОВКА, Стекло передней двери.>

Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. GW-3, СТЕКЛО ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

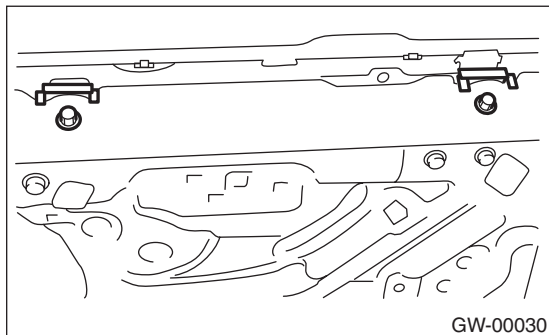
С: ПРОВЕРКА

- 1) Убедитесь в том, что при подаче напряжения аккумулятора на клеммы разъема электродвигателя электростеклоподъемника он работает нормально.
- 2) Поменяйте полярность на клеммах аккумулятора, чтобы убедиться, что двигатель вращается в обратном направлении.

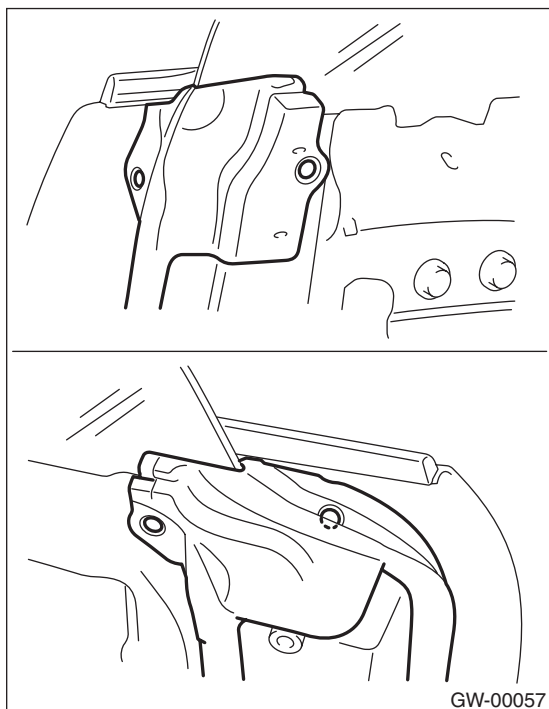
11. Стекло задней двери

А: СНЯТИЕ

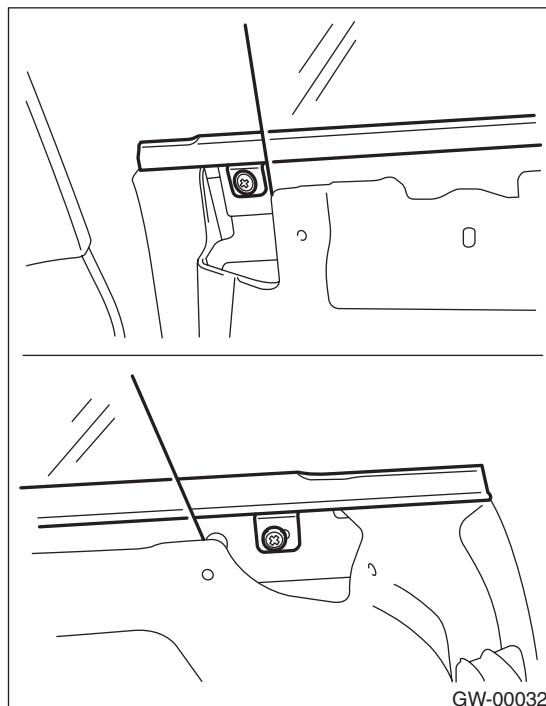
- 1) Снимите внутреннюю отделку задней двери. <См. EI-37, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней двери.>
- 2) Снимите передний динамик. <См. ET-8, СНЯТИЕ, Передний динамик.>
- 3) Снимите уплотнительное покрытие. <См. EB-16, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие задней двери.>
- 4) Снимите стабилизатор.



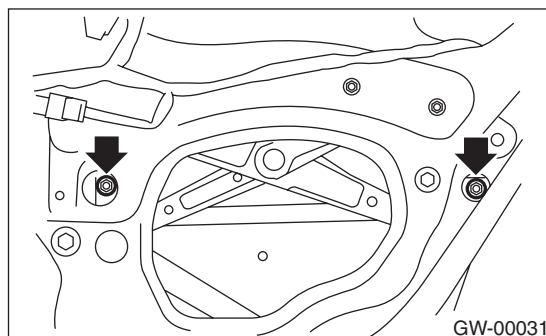
- 5) Снимите уплотнитель.



- 6) Ослабьте два винта и снимите наружный уплотнитель.



- 7) Установите стекло в положение, показанное на рисунке, при помощи переключателя электростеклоподъемника, а затем отверните две гайки.



- 8) Извлеките стекло двери.

ОСТОРОЖНО:

Не допускайте ударов по стеклу и его повреждений.

В: УСТАНОВКА

1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:

Убедитесь в том, что передний и задний держатель стекла надежно установлены в направляющих стекла двери.

2) Отрегулируйте стекло задней двери. <См. GW-22, РЕГУЛИРОВКА, Стекло задней двери.>

Момент затяжки:

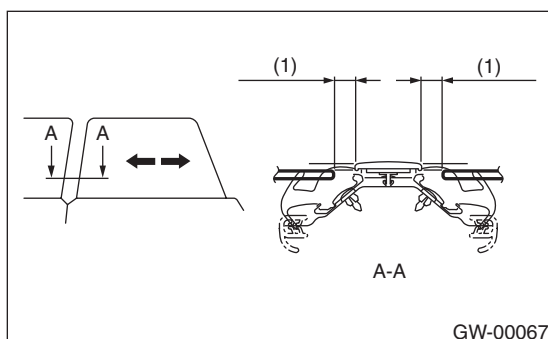
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. GW-4, СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

С: РЕГУЛИРОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Несмотря на разные размеры, стекло задней двери, как правило, регулируется так же, как и стекло передней двери.

1) Отрегулируйте положение стекла, соблюдая приведенные ниже размеры. (Разница зазоров у верхнего и нижнего края: до 1,5 мм (0,059 дюйма))



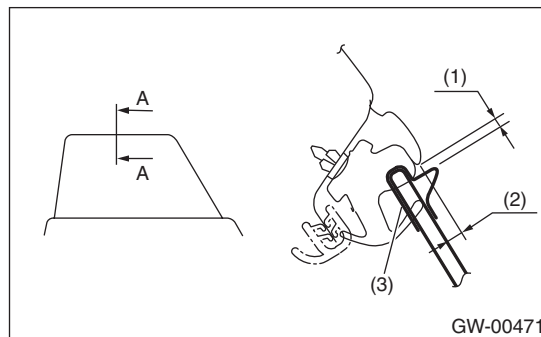
(1) 12±1 мм (0,472±0,039 дюйма)

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если размеры будут меньше нормативных, стекло может застрять в уплотнителе во время поднятия или опускания или не открываться полностью.
- После окончания регулировки проверьте стекло на предмет застревания, осуществив его подъем и опускание.

2) Прикрепив к стеклу специальный инструмент, отрегулируйте прилегание стекла таким образом, чтобы размеры совпадали с приведенными ниже.

ST 61299AE000 ПРОСТАВКА (толщина стекла:
5 мм (0,197 дюйма) для стекла передней двери)



- (1) 2,2 — 3,8 мм (0,087 — 0,15 дюйма)
- (2) При повторном использовании уплотнителя:
8,5 — 10,5 мм (0,335 — 0,413 дюйма)
При замене уплотнителя:
7,5 — 9,5 мм (0,295 — 0,374 дюйма)
- (3) ST

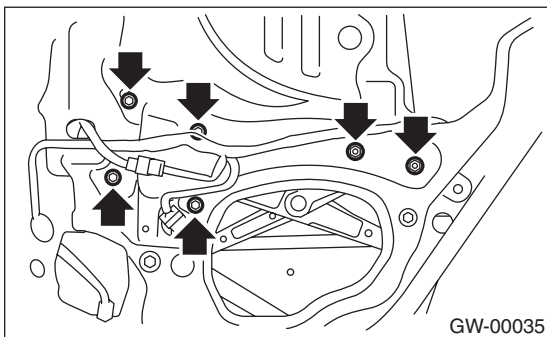
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если степень прилегания заднего стекла превышает нормативную, стекло может застревать в уплотнителе угла центральной стойки, вызывая преждевременный износ уплотнителя. Будьте осторожны при регулировке.
- После окончания регулировки проверьте стекло на предмет застревания, осуществив его подъем и опускание.

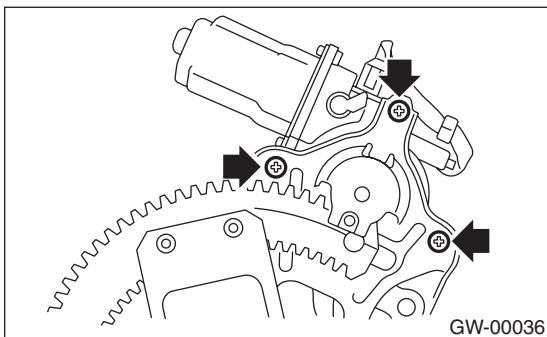
12. Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя задней двери

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите стекло задней двери. <См. GW-21, СНЯТИЕ, Стекло задней двери.>
- 2) Снимите переднюю направляющую стекла двери.
- 3) Отсоедините разъем электродвигателя.
- 4) Ослабьте четыре болта и две гайки и снимите узел механизма стеклоподъемника.



- 5) Ослабьте винты и снимите узел электродвигателя стеклоподъемника.



В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Отрегулируйте стекло задней двери. <См. GW-22, РЕГУЛИРОВКА, Стекло задней двери.>

Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. GW-4, СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

С: ПРОВЕРКА

- 1) Убедитесь в том, что при подаче напряжения аккумулятора на клеммы разъема электродвигателя электростеклоподъемника он работает нормально.
- 2) Поменяйте полярность на клеммах аккумулятора, чтобы убедиться, что двигатель вращается в обратном направлении.

13. Ветровое стекло

А: СНЯТИЕ

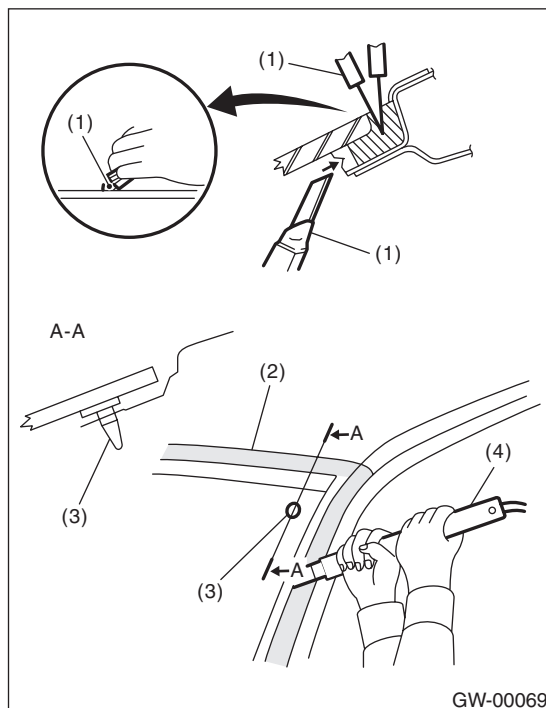
1. ПРИ ПОМОЩИ НОЖА ДЛЯ СНЯТИЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

- 1) Снимите крышку капота. <См. EI-33, СНЯТИЕ, Крышка капота.>
- 2) Снимите передний молдинг.
- 3) В целях защиты кузова, заклейте лентой панель кузова, прилегающую к ветровому стеклу.
- 4) Смочите клейкую сторону достаточным количеством мыльной воды.
- 5) При помощи шпателя разрежьте клейкую сторону так, чтобы нож для снятия ветрового стекла легко вошел в отверстие.
- 6) Вставьте нож для снятия ветрового стекла в клейкую часть.
- 7) Удерживая лезвие ножа и кромку ветрового стекла под нужным углом, перемещайте нож для снятия ветрового стекла параллельно кромке ветрового стекла вдоль лицевой стороны и кромки ветрового стекла, чтобы отрезать клейкую часть.

ПРИМЕЧАНИЕ:

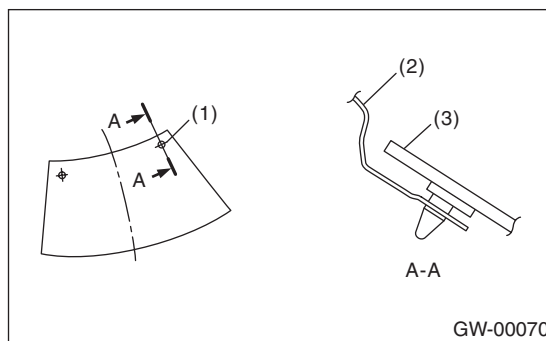
- Держите нож для снятия ветрового стекла строго параллельно.
- Отрезание клейкой части следует начинать с более широкого зазора между ветровым стеклом и кузовом.
- Так как установочные штифты наклеены на уголки стекла, используйте струнную проволоку, чтобы срезать штифты.

- 8) В моделях с антиобледенителем стеклоочистителя, отсоедините внутреннюю отделку передней стойки, затем отсоедините разъем жгута проводов.



GW-00069

- (1) Шпатель
- (2) Защитная лента
- (3) Установочный штифт
- (4) Нож для снятия ветрового стекла

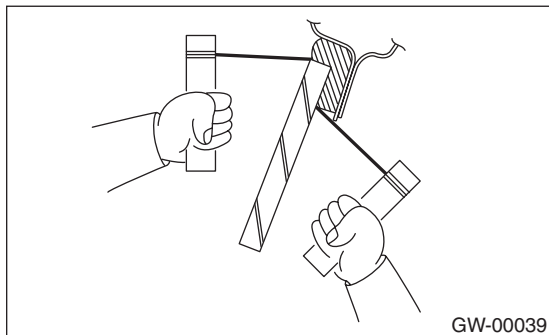


GW-00070

- (1) Установочный штифт
- (2) Панель кузова
- (3) Стекло

2. ПРИ ПОМОЩИ СТРУННОЙ ПРОВОЛОКИ

- 1) Снимите крышку капота. <См. EI-33, СНЯТИЕ, Крышка капота.>
- 2) Снимите передний молдинг.
- 3) В целях защиты кузова, заклейте лентой панель кузова, прилегающую к ветровому стеклу.
- 4) Используя сверло или нож, проделайте отверстие в клейкой части.
- 5) Протяните струнную проволоку через отверстие и надежно закрепите оба конца проволоки на деревянных ручках.



- 6) Попеременно тяните за разные концы проволоки, срезая клейкую часть.

ОСТОРОЖНО:

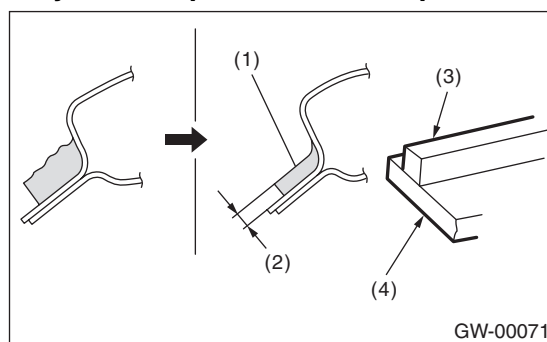
- Не прижимайте струнную проволоку к кромке ветрового стекла слишком плотно.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить детали кузова или салона автомобиля.
- При снятии ветрового стекла на участке, прилегающем к панели приборов, накройте ее защитной панелью. Выполняйте операцию по снятию ветрового стекла с особой тщательностью.
- Не перекрещивайте струнную проволоку. Это может привести к обрыву проволоки.

В: УСТАНОВКА

- 1) Произведите очистку наружной окружности ветрового стекла при помощи спирта или белого бензина.
- 2) Удалите клейкий слой с кузова при помощи ножа, обеспечивая ровный слой толщиной 2 мм (0,08 дюйма).

ОСТОРОЖНО:

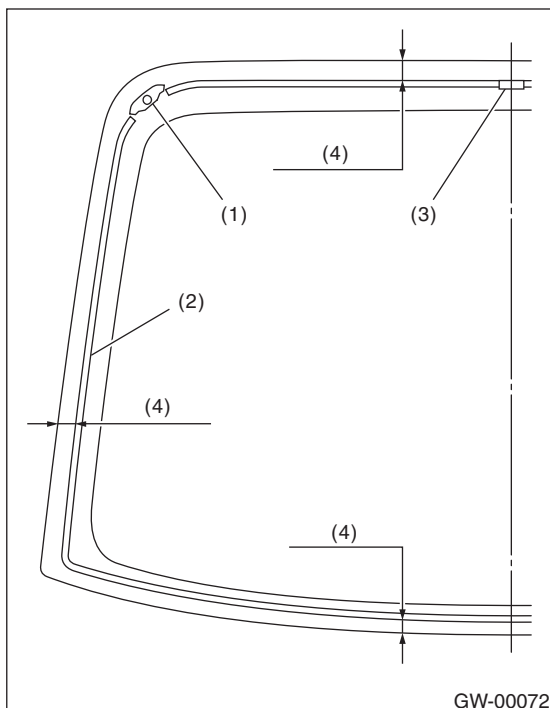
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить кузов и окрашенные поверхности.



- (1) Клейкий слой
- (2) 2 мм (0,08 дюйма)
- (3) Резиновая прокладка
- (4) Стекло

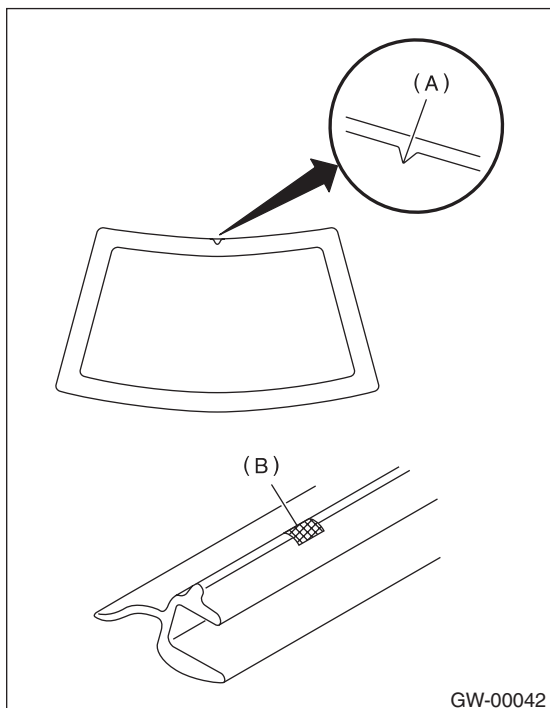
- 3) Полностью удалите отходы процесса резки в виде пыли и грязи при помощи спирта или белого бензина.

4) Приклейте резиновую прокладку с обратной стороны стекла.

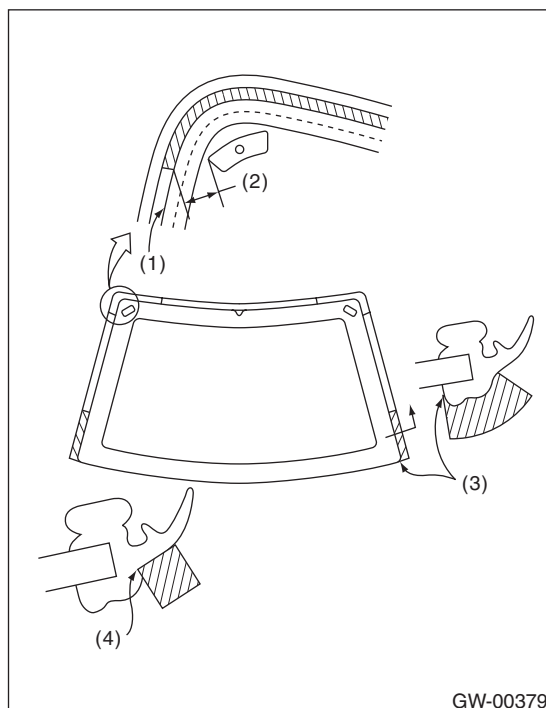


- (1) Установочный штифт
- (2) Резиновая прокладка
- (3) Крепежная деталь
- (4) 13 мм (0,51 дюйма)

5) Снимите прокладочный бумажный слой двусторонней ленты. Совместив отметку молдинга (B) с выточкой (A), закрепите молдинг по всему периметру стекла и равномерно прижмите.



6) Нанесите герметик (A) и герметик (B) на обратную сторону молдинга.



- (1) Конец радиуса буртика
- (2) 73 мм (2,87 дюйма)
- (3) Стандартное положение для нанесения герметика A (кромка)
- (4) Стандартное положение для нанесения герметика B (конец радиуса буртика)

7) При помощи губки нанесите на клейкий слой грунтовку.

Грунтовка для стекла:

Dow Automotive

Betawipe VP04604 и Betaprime 5001

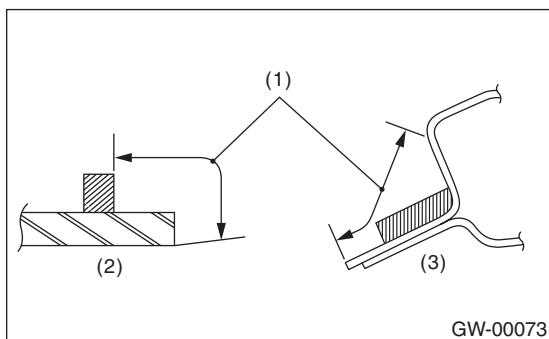
8) Нанесите грунтовку на клейкий слой кузова.

Грунтовка для окрашенной поверхности:

**Dow Automotive
Betaprime 5402**

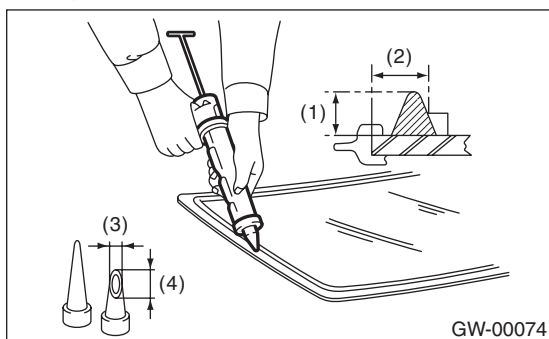
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Грунтовку, нанесенную на окрашенную поверхность кузова и внутреннюю отделку, трудно удалить. Закрывайте такие поверхности по их окружности.
- Перед установкой стекла дайте грунтовке подсохнуть примерно десять минут.
- Не дотрагивайтесь до поверхности, покрытой грунтовкой.



- (1) Нанесение грунтовки
- (2) Стекло
- (3) Сторона кузова

9) Отрежьте кончик картриджа, как показано на рисунке, и вставьте его в пистолет для нанесения герметика.



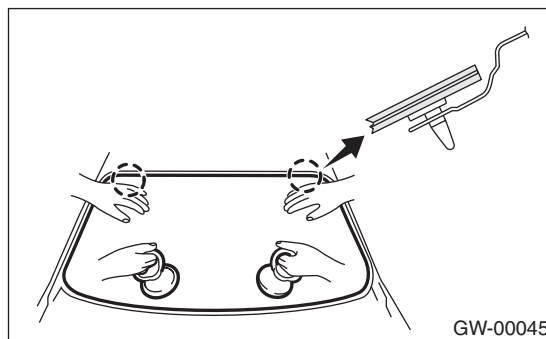
- (1) 10 — 13 мм (0,39 — 0,51 дюйма)
- (2) 13 мм (0,51 дюйма)
- (3) 10 мм (0,39 дюйма)
- (4) 15 мм (0,59 дюйма)

10) Нанесите клей на торцевую поверхность стекла, как показано на рисунке.

Клей:

**Dow Automotive
Gurit-ESSEX Betaseal 1502**

11) Вставьте установочные штифты и установите ветровое стекло при помощи резиновой присоски.



12) Слегка прижмите ветровое стекло, чтобы оно лучше встало по месту.

13) Выровняйте выступающую часть клеевой массы при помощи шпателя.

14) По завершении всех работ дайте автомобилю постоять примерно 24 часа.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При открывании/закрывании двери после вклейки стекла, обязательно опускайте стекло двери, а затем осторожно открывайте/закрывайте ее.
- Не допускайте движения на автомобиле на высокой скорости.
- Чтобы свести к минимуму время высыхания и выдерживания автомобиля перед началом его эксплуатации после вклеивания ветрового стекла, соблюдайте требования инструкций или технологического руководства, предоставленного фирмой-изготовителем клея.

15) После отверждения клея полейте наружные поверхности автомобиля водой, чтобы убедиться в водонепроницаемости салона.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Возвращая автомобиль владельцу, сообщите ему, что автомобиль следует оберегать от сильных ударных воздействий не менее трех дней.

16) Установите панель капота. <См. EI-33, УСТАНОВКА, Крышка капота.>

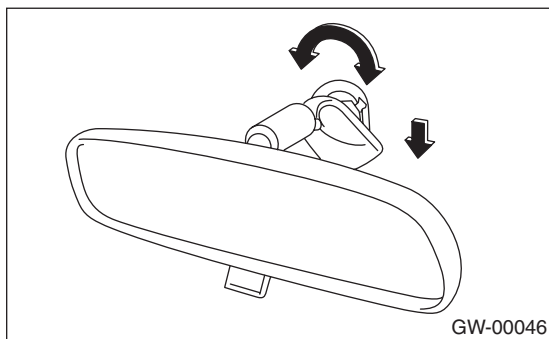
14. Зеркало заднего вида

А: СНЯТИЕ

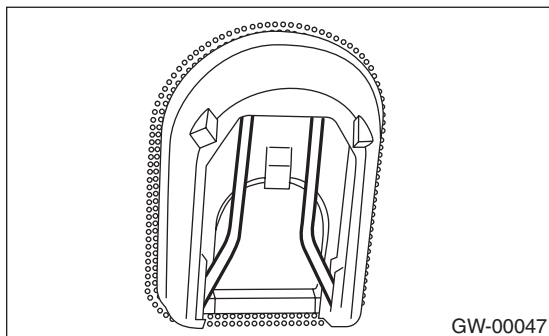
ПРИМЕЧАНИЕ:

Повторное использование пружины запрещается. Перед снятием подготовьте новую пружину.

1) Чтобы снять зеркало, поверните его основание на 90° по часовой или против часовой стрелки.



2) Снимите пружину с основания зеркала.



ОСТОРОЖНО:

Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить поверхность зеркала.

3) Если основание зеркала повреждено, используйте для снятия струнную проволоку или шпатель.

ОСТОРОЖНО:

Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить ветровое стекло.

В: УСТАНОВКА

1) После снятия основания зеркала, удалите старый клеевой слой. Установку осуществляйте по метке на ветровом стекле.

Клей:

РЕМОНТНЫЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ВИДА (Номер детали по каталогу 65029FC000)

2) Убедитесь в том, что основание зеркала надежно закреплено, после чего установите на нем пружину.

3) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что зеркало не имеет повреждений.

Убедитесь в том, что пружина не повреждена.

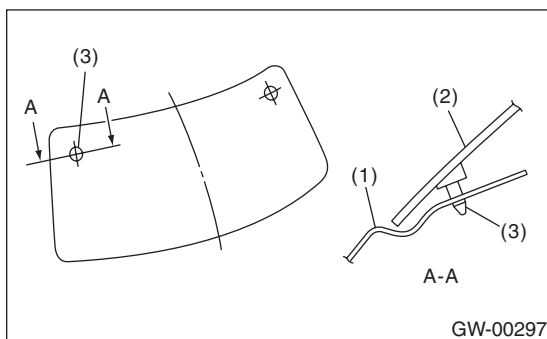
15.Стекло дверцы багажного отсека

A: СНЯТИЕ

- 1) Снимите декоративную накладку дверцы багажного отсека. <См. EB-20, СНЯТИЕ, Декоративная накладка дверцы багажного отсека.>
- 2) Отсоедините электрические разъемы от клемм обогревателя заднего стекла.
- 3) Процедура снятия стекла дверцы багажного отсека аналогична процедуре снятия ветрового стекла. <См. GW-24, СНЯТИЕ, Ветровое стекло.>

ПРИМЕЧАНИЕ:

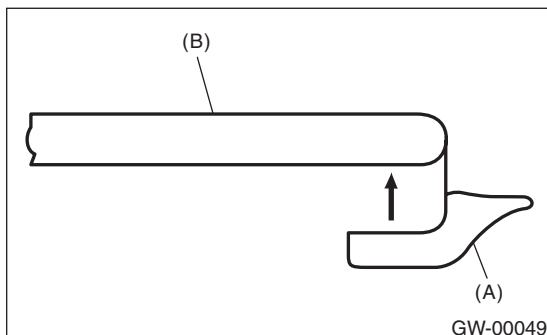
Установочный штифт приклеен к угловой части стекла с внутренней стороны автомобиля. Срежьте каждый штифт при помощи струнной проволоки.



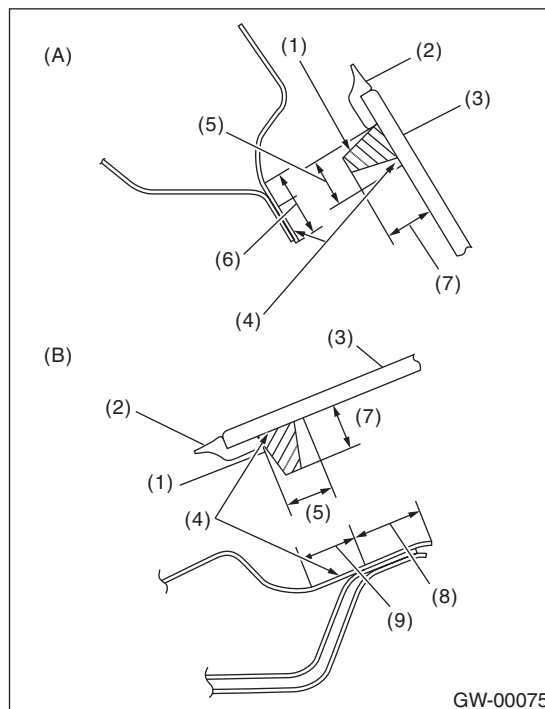
- (1) Панель кузова
- (2) Стекло
- (3) Установочный штифт

B: УСТАНОВКА

- 1) Установите новый резиновый уплотнитель (A) по кромке (B) стекла дверцы багажного отсека.



- 2) Процедура установки стекла дверцы багажного отсека аналогична процедуре установки ветрового стекла.



- (A) Верхняя часть
- (B) Левая и правая стороны
- (1) Клей
- (2) Резиновый уплотнитель
- (3) Стекло
- (4) Грунтовка
- (5) 12 мм (0,47 дюйма)
- (6) 14 мм (0,55 дюйма)
- (7) 10 — 13 мм (0,39 — 0,51 дюйма)
- (8) 8 мм (0,31 дюйма)
- (9) 12 мм (0,47 дюйма)

- 3) Примерно через час после установки осуществите проверку на предмет водонепроницаемости.
- 4) По завершении всех работ дайте автомобилю постоять примерно 24 часа.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При открывании/закрывании двери после вклейки стекла, всегда опускайте стекло двери, а затем осторожно открывайте/закрывайте ее.
- Не допускайте движения на автомобиле на высокой скорости.
- Чтобы свести к минимуму время высыхания и выдерживания автомобиля перед началом его эксплуатации после вклеивания ветрового стекла, соблюдайте требования инструкций или технологического руководства, предоставленного фирмой-изготовителем клея.

Стекло дверцы багажного отсека

СТЕКЛА/ОКНА/ЗЕРКАЛА

- Возвращая автомобиль владельцу, сообщите ему, что автомобиль следует оберегать от сильных ударных воздействий не менее трех дней.

5) Подсоедините клеммы обогревателя заднего стекла.

6) Установите декоративную накладку дверцы багажного отсека. <См. ЕВ-20, УСТАНОВКА, Декоративная накладка дверцы багажного отсека.>

16. Система обогрева заднего стекла

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-270, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система обогрева заднего стекла.>

В: ПРОВЕРКА

Признак неисправности	Порядок устранения
Не работает обогреватель заднего стекла.	1. Предохранитель (блок главных предохранителей (М/В), № 1) (F/B № 17) 2. Реле обогревателя заднего стекла 3. Таймер обогревателя заднего стекла 4. Выключатель обогревателя заднего стекла. 5. Конденсатор обогревателя заднего стекла 6. Нагревательный элемент 7. Жгут проводов

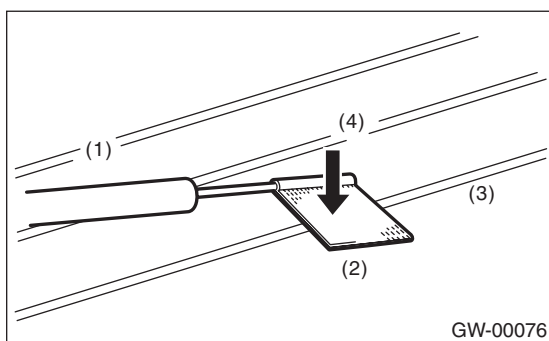
17. Обогреватель заднего стекла

А: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:

Чтобы вытереть пятно на стекле, используйте сухую и мягкую ткань, перемещая ее вдоль нагревательного элемента, чтобы не повредить его.

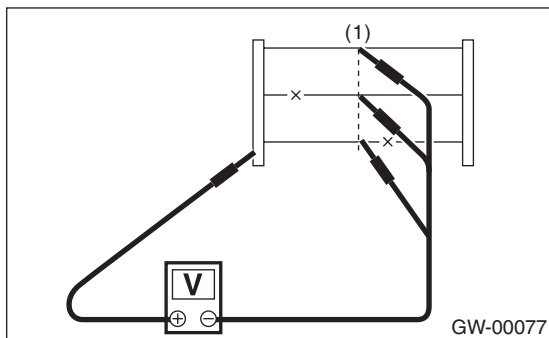
- 1) Переведите замок зажигания в положение ON.
- 2) Переведите выключатель обогревателя заднего стекла в положение ON.
- 3) Оберните кончики щупа тестера алюминиевой фольгой, чтобы не повредить нагревательный элемент.



- (1) Щуп тестера
- (2) Алюминиевая фольга
- (3) Нагревательный элемент
- (4) Прижать

- 4) Измерьте напряжение нагревательного элемента в центральной его части (1) при помощи вольтметра постоянного тока.

Стандартное напряжение:
Порядка 6 В



- (1) Центральная часть нагревательного элемента

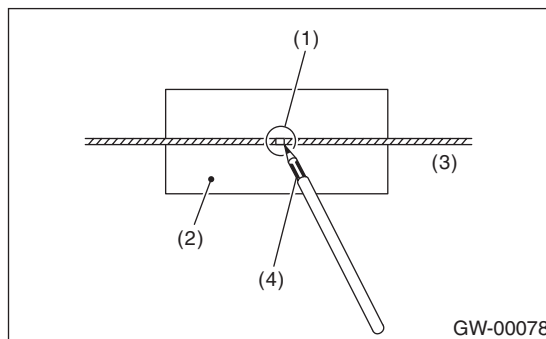
Напряжение	Критерий
Порядка 6 В	Все в норме
Около 12 В или 0 В	Разрыв цепи

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если измеренное значение составляет 12 вольт, то имеет место разрыв цепи между центральной частью нагревательного элемента и положительной клеммой (+) щупа тестера.
 - Если измеренное значение составляет 0 В, то имеет место разрыв цепи между центральной частью нагревательного элемента и массой.
- 5) Подключите щуп тестера положительного вывода вольтметра к положительному выводу нагревательного элемента и переместите щуп тестера отрицательного вывода вдоль нагревательного элемента вплоть до конца его отрицательного вывода. Если при перемещении щупа тестера напряжение меняется от нуля до нескольких вольт, то имеет место разрыв цепи в точке изменения напряжения.

В: УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ

- 1) Произведите очистку участка обрыва при помощи спирта или белого бензина.
- 2) Накройте обе стороны нагревательного элемента тонкой пленкой.
- 3) Нанесите на участок разрыва цепи электропроводную серебряную пасту (DUPONT № 4817).



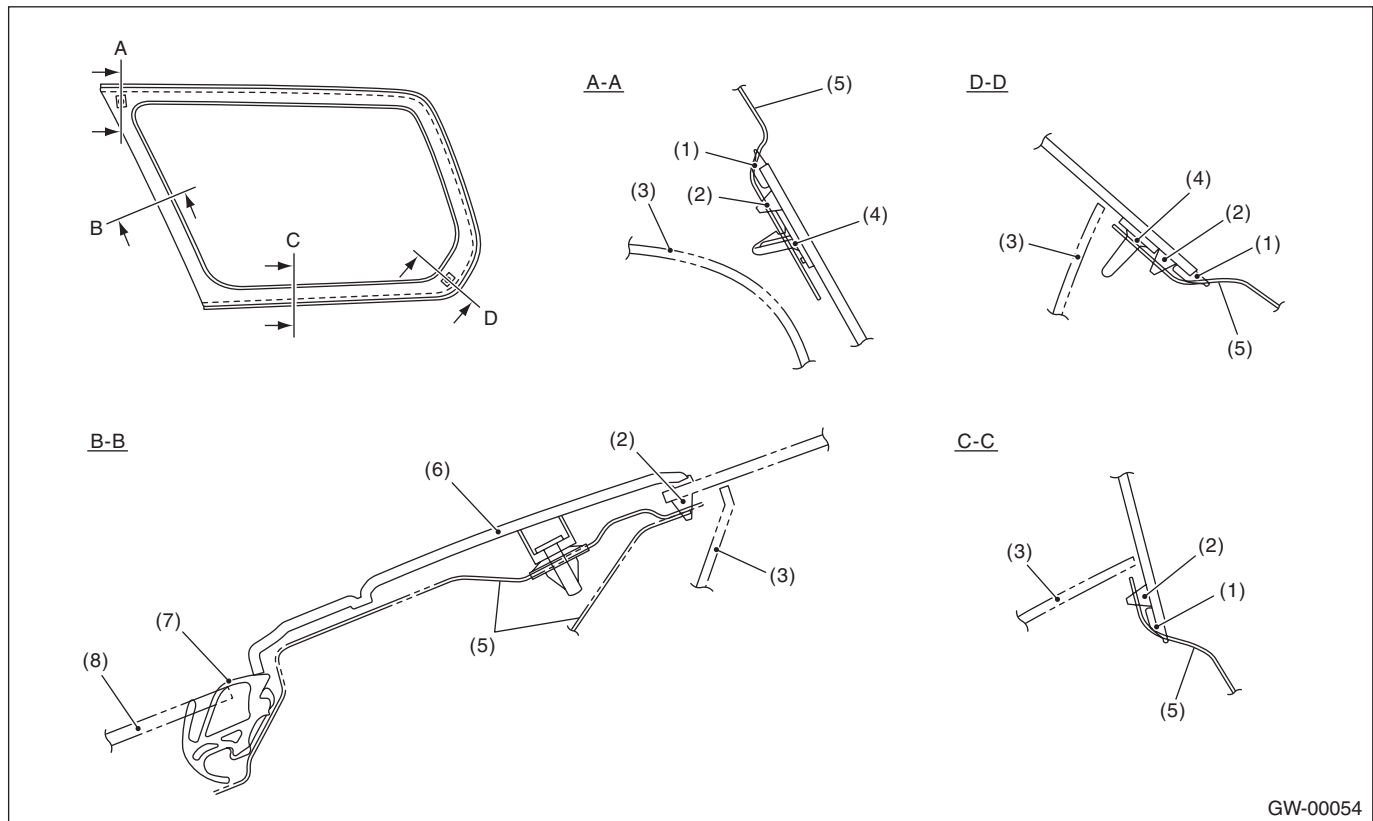
- (1) Участок разрыва цепи
- (2) Тонкая пленка
- (3) Поврежденный участок нагревательного элемента
- (4) Электропроводная серебряная паста (DUPONT № 4817)

- 4) Проверьте нагревательный элемент после ремонта.

18.Стекло задней четверти

А: СНЯТИЕ

Процедура снятия стекла задней четверти аналогична процедуре снятия ветрового стекла. <См. GW-24, СНЯТИЕ, Ветровое стекло.>

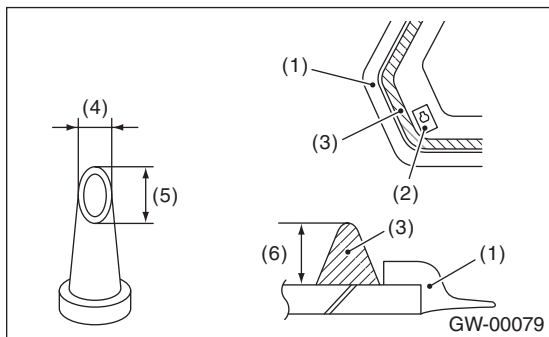


GW-00054

- | | | |
|-------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| (1) Молдинг | (4) Установочный штифт | (7) Уплотнитель |
| (2) Клей | (5) Кузов автомобиля | (8) Стекло задней двери |
| (3) Внутренняя отделка салона | (6) Накладка задней стойки | |

В: УСТАНОВКА

1) Срежьте кончик форсунки, как показано на рисунке.



- (1) Молдинг
- (2) Установочный штифт
- (3) Клей
- (4) 10 мм (0,39 дюйма)
- (5) 15 мм (0,59 дюйма)
- (6) 10 — 13 мм (0,39 — 0,51 дюйма)

2) Процедура установки стекла задней четверти аналогична процедуре установки ветрового стекла. <См. GW-25, УСТАНОВКА, Ветровое стекло.>

3) По завершении всех работ дайте автомобилю постоять примерно 24 часа.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При открывании/закрывании двери после вклейки стекла, всегда опускайте стекло двери, а затем осторожно открывайте/закрываете ее.
- Не допускайте движения на автомобиле на высокой скорости.
- Чтобы свести к минимуму время высыхания и выдерживания автомобиля перед началом его эксплуатации после вклеивания ветрового стекла, соблюдайте требования инструкций или технологического руководства, предоставленного фирмой-изготовителем клея.

4) После отверждения клея полейте наружные поверхности автомобиля водой, чтобы убедиться в водонепроницаемости салона.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Возвращая автомобиль владельцу, сообщите ему, что автомобиль следует оберегать от сильных ударных воздействий не менее трех дней.

19.Стекло люка крыши

А: ПРОЦЕДУРА

Снятие, установка и регулировка люка крыши рассматривается в разделе о люке крыши.

- СНЯТИЕ <См. SR-5, СНЯТИЕ, Люк крыши.>
- УСТАНОВКА <См. SR-5, УСТАНОВКА, Люк крыши.>
- РЕГУЛИРОВКА <См. SR-5, РЕГУЛИРОВКА, Люк крыши.>

КОНСТРУКЦИЯ КУЗОВА

BS

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Опорные точки	3
3. Привязочные размеры	10



1. Общие сведения

А: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

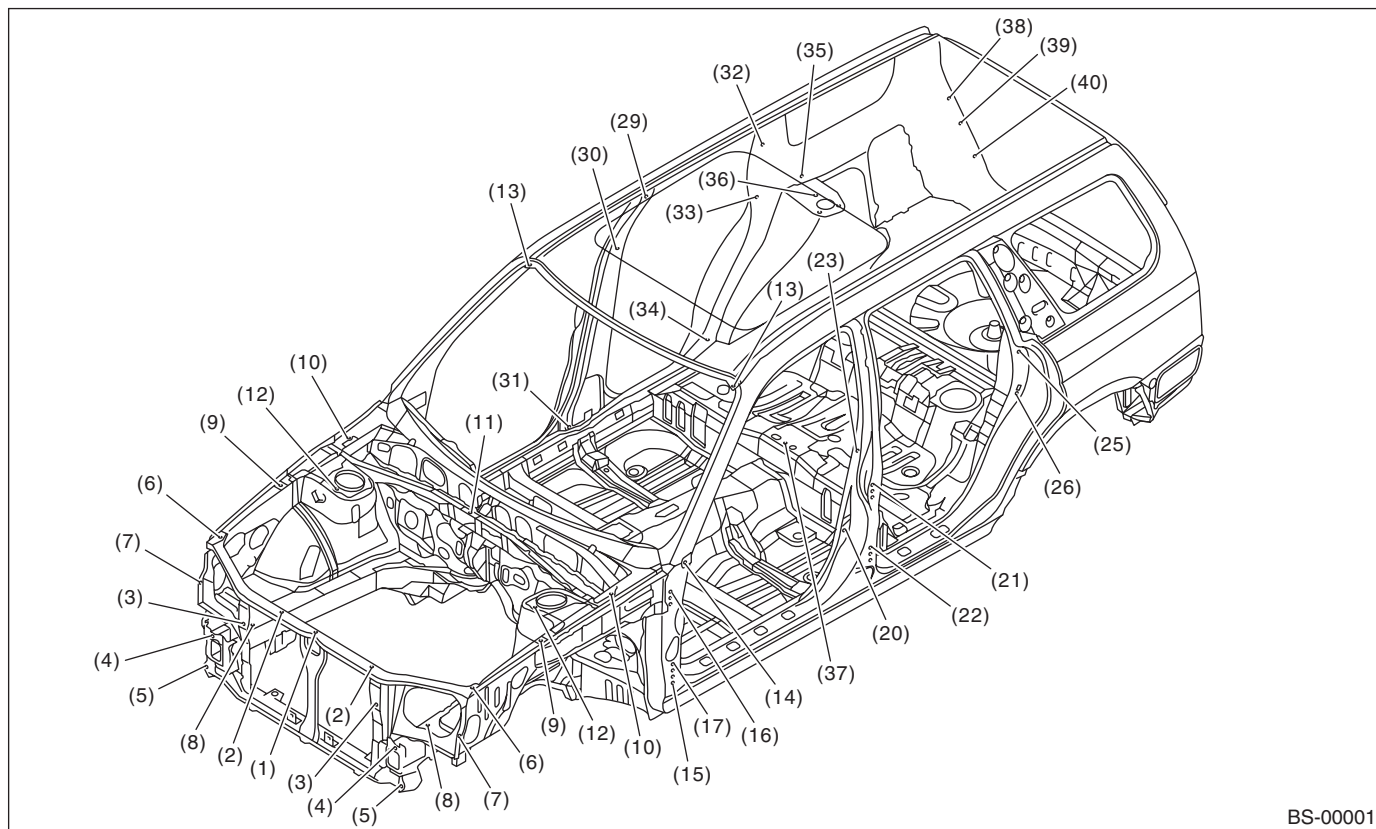
НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Шаблон проверки взаимного расположения деталей	Используется для измерения размеров.
Рулетка	Используется для измерения размеров.

2. Опорные точки

А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Опорные точки указываются для проведения ремонтных работ по кузову.
- Направляющие отверстия, установочные детали и метки-вырезы предусмотрены для облегчения работ по замене панелей, а также для повышения точности подгонки узлов и деталей.
- Правые и левые опорные точки - симметричны.

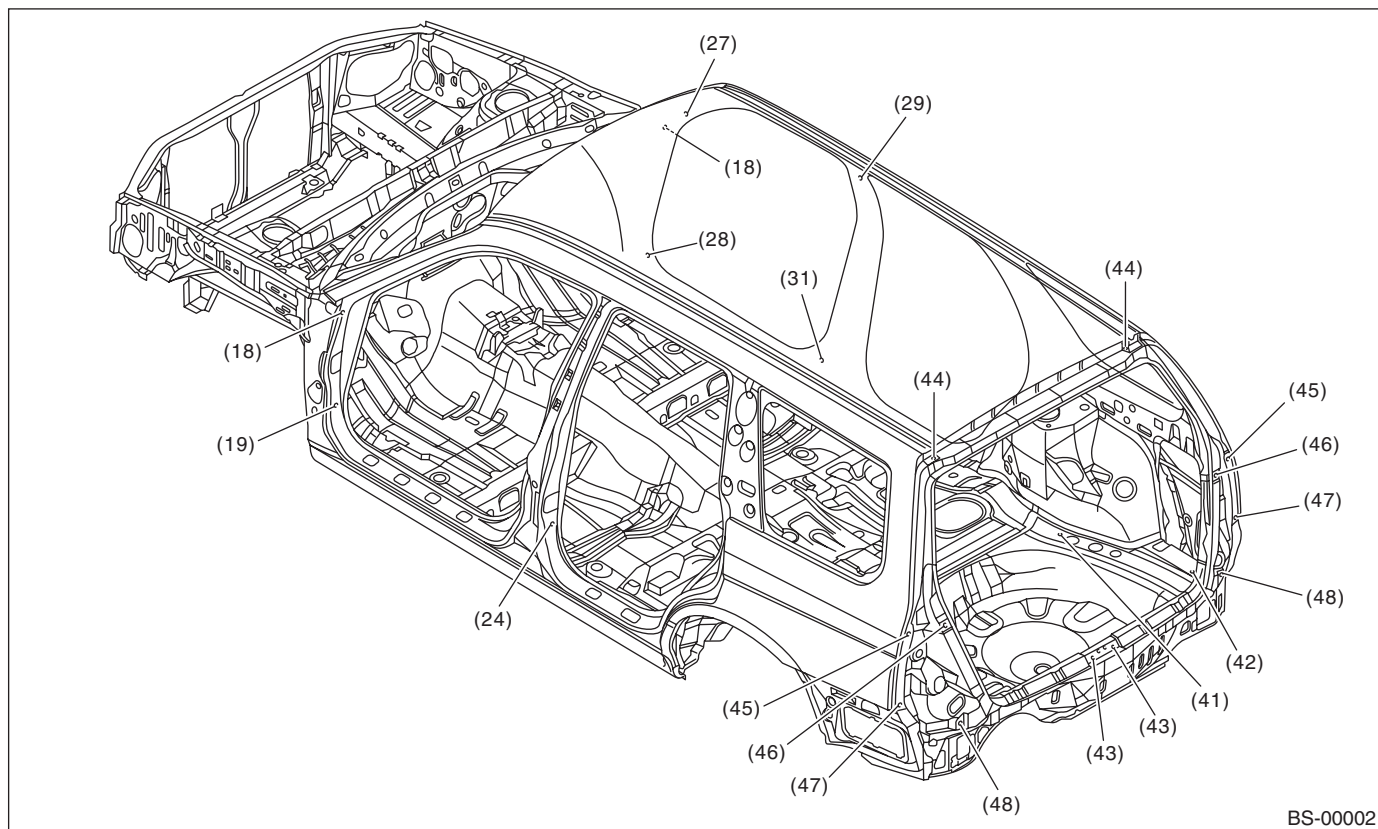


BS-00001

Опорные точки

КОНСТРУКЦИЯ КУЗОВА

- | | | |
|---|---|---|
| (1) Замерное отверстие в панели радиатора 6 мм (0,24 дюйма) в диаметре (по осевой линии автомобиля) | (13) Крепежное отверстие ветрового стекла, левое 6,5 × 10,5 мм (0,26 × 0,41 дюйма), правое 6,5 × 7 мм (0,26 × 0,28 дюйма) | (30) Крепежное отверстие люка 5 мм (0,20 дюйма) в диаметре (симметричное) |
| (2) Крепежное отверстие радиатора 12 мм (0,47 дюйма) в диаметре (симметричное) | (14) Крепежное отверстие крыла 10 мм (0,39 дюйма) в диаметре (симметричное) | (31) Крепежное отверстие жгута проводов 7 мм (0,28 дюйма) в диаметре (симметричное) |
| (3) Крепежное отверстие фары 7 мм (0,28 дюйма) в диаметре (симметричное) | (15) Крепежное отверстие крыла 10 мм (0,39 дюйма) в диаметре (симметричное) | (32) Крепежное отверстие внутренней отделки 8,5 мм (0,33 дюйма) в диаметре (симметричное) |
| (4) Замерное отверстие пластины рамы 8 мм (0,31 дюйма) в диаметре (симметричное) | (16) Крепежное отверстие петли передней двери 12 мм (0,47 дюйма) в диаметре (симметричное) | (33) Крепежное отверстие внутренней отделки 7 мм (0,28 дюйма) в диаметре (симметричное) |
| (5) Крепежное отверстие балки бампера 11 мм (0,43 дюйма) в диаметре (симметричное) | (17) Крепежное отверстие петли передней двери 12 мм (0,47 дюйма) в диаметре (симметричное) | (34) Крепежное отверстие жгута проводов 7 × 7 мм (0,28 × 0,28 дюйма) (симметричное) |
| (6) Крепежное отверстие крыла 7 мм (0,28 дюйма) в диаметре (симметричное) | (20) Крепежное отверстие датчика открытия передней двери 4,1 мм (0,16 дюйма) в диаметре (симметричное) | (35) Крепежное отверстие накладки боковины задка кузова 5,5 мм (0,22 дюйма) в диаметре (симметричное) |
| (7) Крепежное отверстие крыла 7 мм (0,28 дюйма) в диаметре (симметричное) | (21) Крепежное отверстие петли задней двери 12 мм (0,47 дюйма) в диаметре (симметричное) | (36) Крепежное отверстие задней стойки 10 мм (0,39 дюйма) в диаметре (симметричное) |
| (8) Крепежное отверстие правого бачка усилителя рулевого управления, крепежное отверстие левой трубки охладителя ATF 9 мм (0,35 дюйма) в диаметре | (22) Крепежное отверстие петли задней двери 12 мм (0,47 дюйма) в диаметре (симметричное) | (37) Крепежное отверстие напольного коврика 8 мм (0,31 дюйма) в диаметре (симметричное) |
| (9) Крепежное отверстие крыла 7 мм (0,28 дюйма) в диаметре (симметричное) | (23) Крепежное отверстие уплотнителя передней двери 5,2 мм (0,20 дюйма) в диаметре (симметричное) | (38) Крепежное отверстие внутренней отделки 9 × 9 мм (0,35 × 0,35 дюйма) (симметричное) |
| (10) Крепежное отверстие крыла 7 мм (0,28 дюйма) в диаметре (симметричное) | (25) Крепежное отверстие уплотнителя задней двери 5,2 мм (0,20 дюйма) в диаметре (симметричное) | (39) Крепежное отверстие внутренней отделки 8 мм (0,31 дюйма) в диаметре (симметричное) |
| (11) Замерное отверстие модульного кронштейна 8 мм (0,31 дюйма) в диаметре (по осевой линии автомобиля) | (26) Крепежное отверстие датчика открытия задней двери 4,1 мм (0,16 дюйма) в диаметре (симметричное) | (40) Крепежное отверстие внутренней отделки 8 мм (0,31 дюйма) в диаметре (симметричное) |
| (12) Крепежное отверстие передней стойки 9,5 мм (0,37 дюйма) в диаметре (симметричное) | (29) Крепежное отверстие внутренней отделки 8,5 мм (0,33 дюйма) в диаметре (симметричное) | |

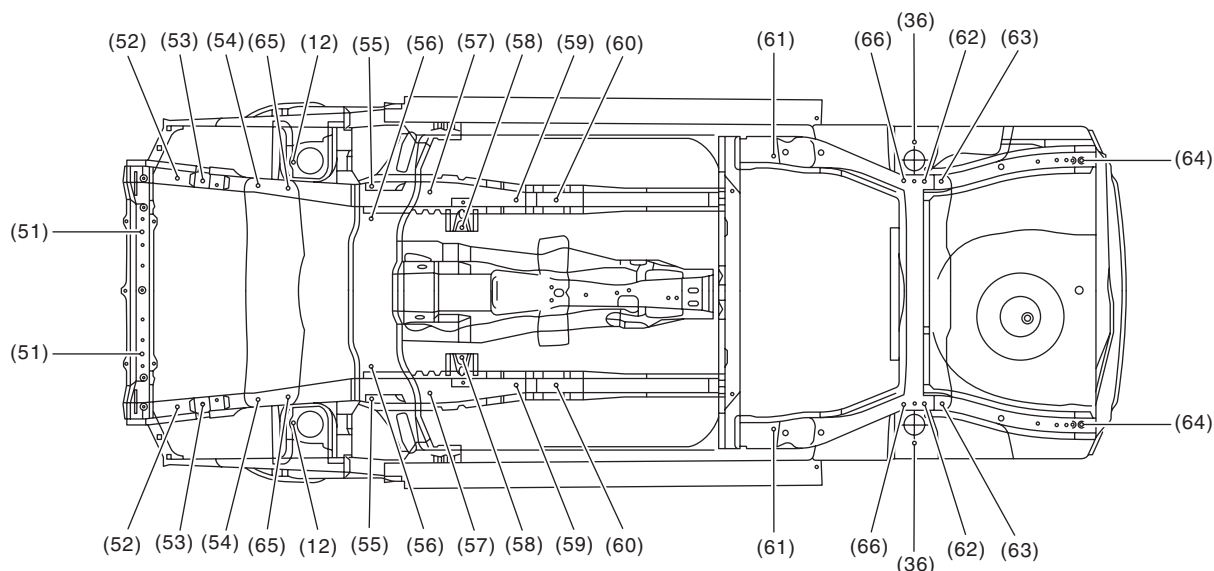


BS-00002

- | | | |
|--|--|---|
| (18) Крепежное отверстие уплотнителя передней двери 5,2 мм (0,20 дюйма) в диаметре. (симметричное) | (31) Крепежное отверстие жгута проводов 7 мм (0,28 дюйма) в диаметре. (симметричное) | (45) Монтажное отверстие комбинированного фонаря 9,5 мм (0,37 дюйма) в диаметре. (симметричное) |
| (19) Крепежное отверстие внутренней отделки 7 мм (0,28 дюйма) в диаметре. (симметричное) | (41) Крепежное отверстие жгута проводов 7,5 мм (0,30 дюйма) в диаметре. | (46) Монтажное отверстие комбинированного фонаря 7 мм (0,28 дюйма) в диаметре. (симметричное) |
| (24) Крепежное отверстие внутренней отделки 7 мм (0,28 дюйма) в диаметре. (симметричное) | (42) Сборочное отверстие 12 мм (0,47 дюйма) в диаметре. | (47) Монтажное отверстие комбинированного фонаря 8 × 15 мм (0,31 × 0,59 дюйма) (симметричное) |
| (27) Замерное отверстие передней стойки 12 мм (0,47 дюйма) в диаметре. (симметричное) | (43) Замерное отверстие фиксатора замка двери 5 мм (0,20 дюйма) в диаметре. (симметричное) | (48) Крепежное отверстие кронштейна бампера 7 мм (0,28 дюйма) в диаметре. (симметричное) |
| (28) Крепежное отверстие изоляции 8 мм (0,31 дюйма) в диаметре. (симметричное) | (44) Крепежное отверстие жгута проводов 7 × 7 мм (0,28 × 0,28 дюйма) (симметричное) | |
| (29) Крепежное отверстие внутренней отделки 8,5 мм (0,33 дюйма) в диаметре. (симметричное) | | |

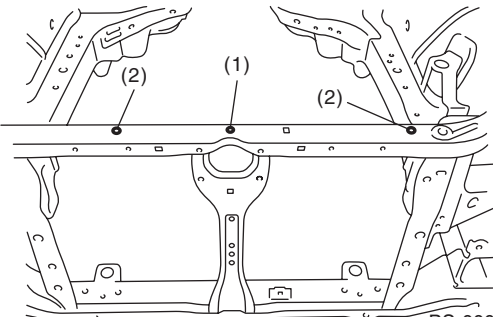
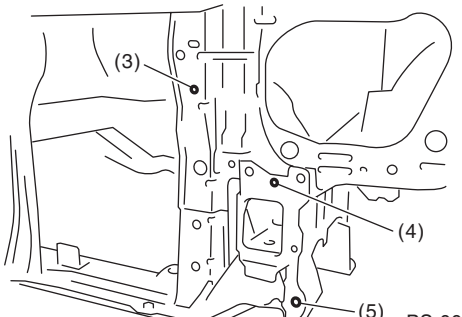
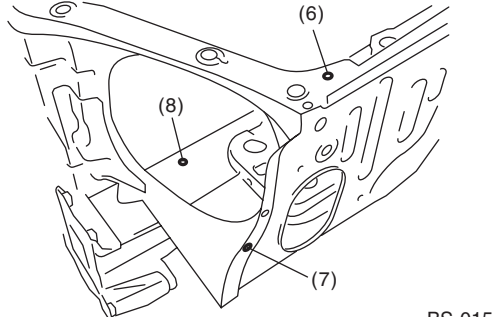
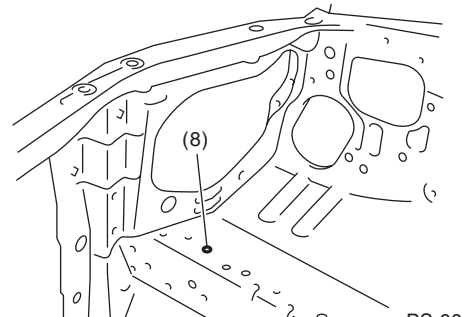
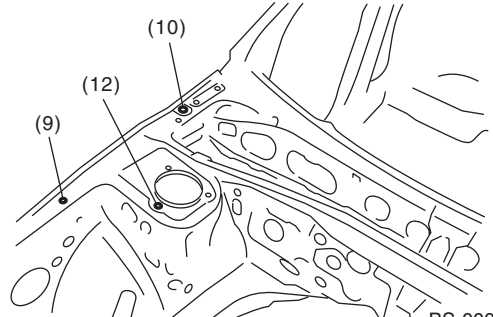
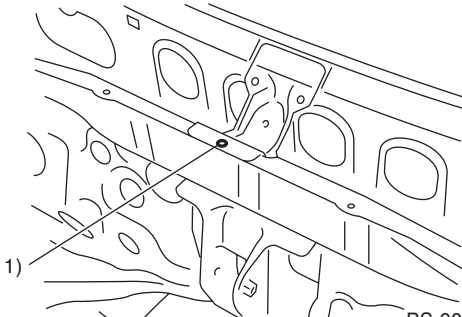
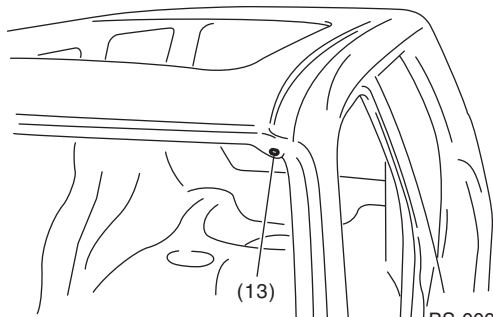
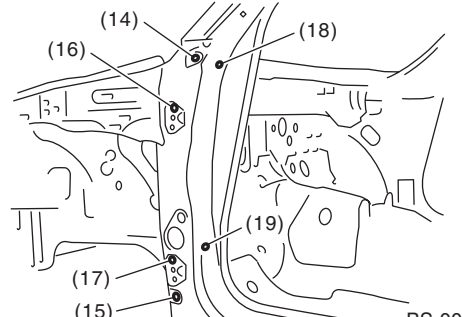
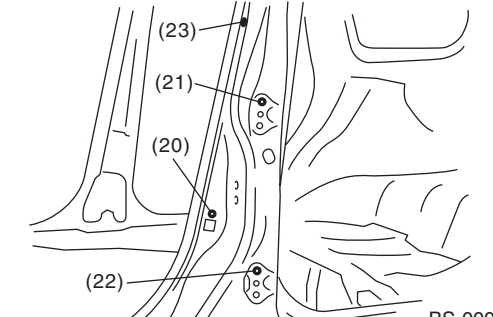
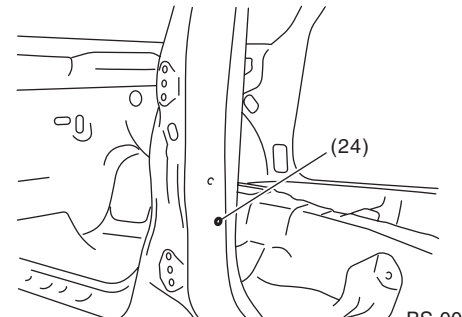
Опорные точки

КОНСТРУКЦИЯ КУЗОВА



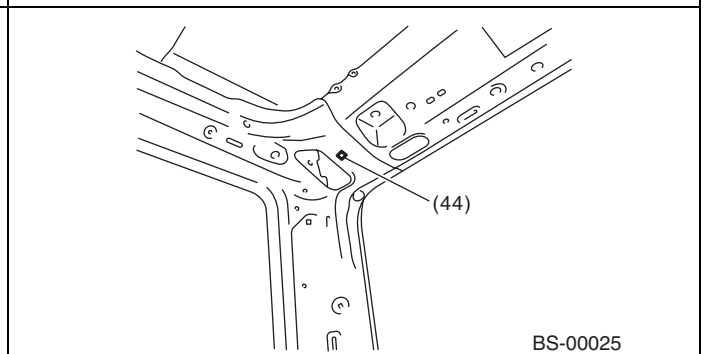
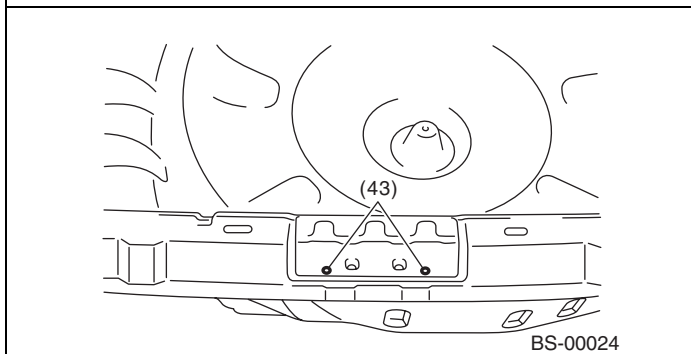
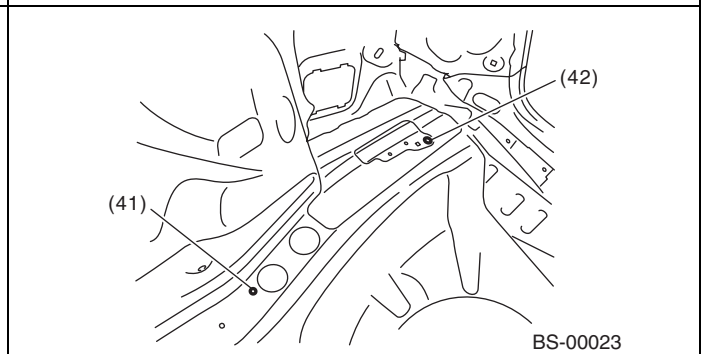
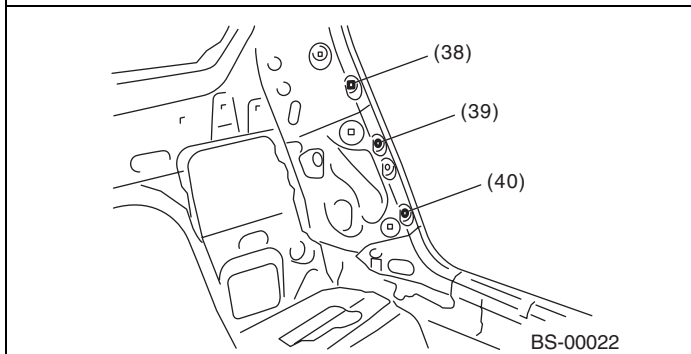
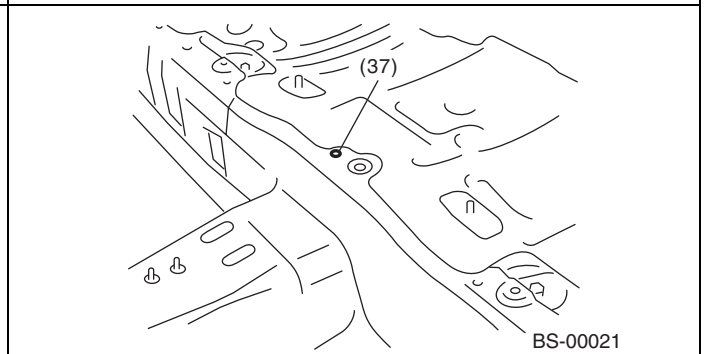
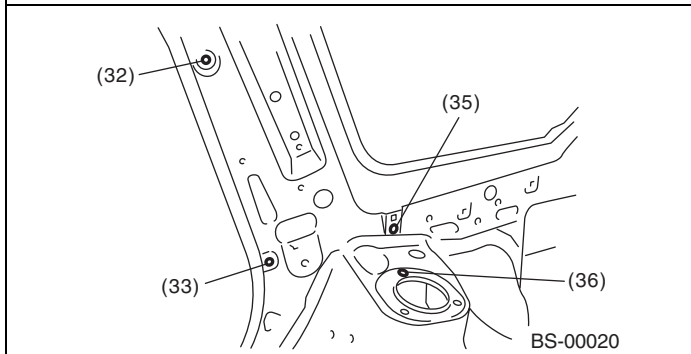
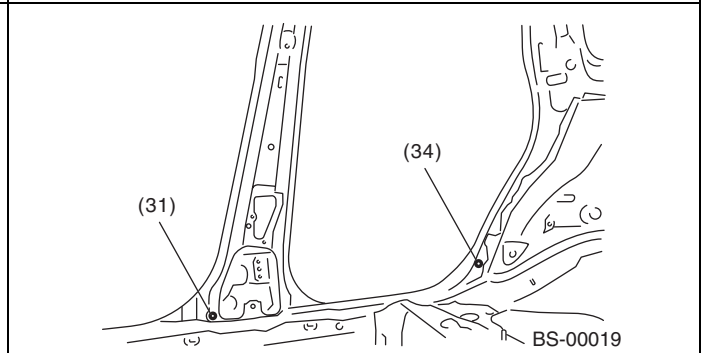
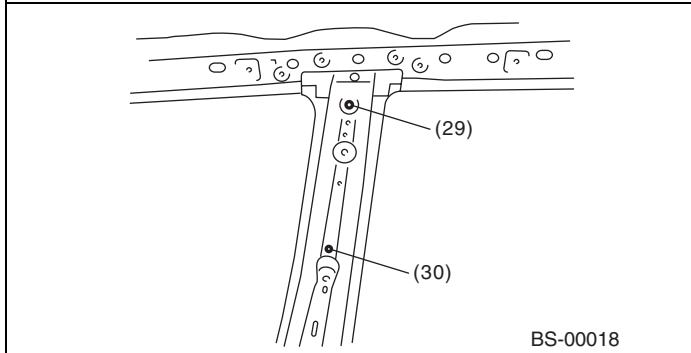
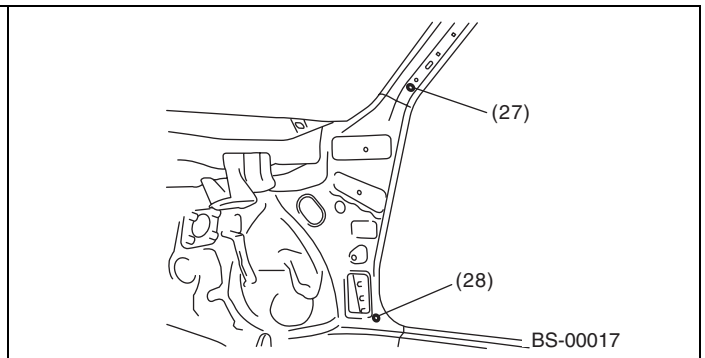
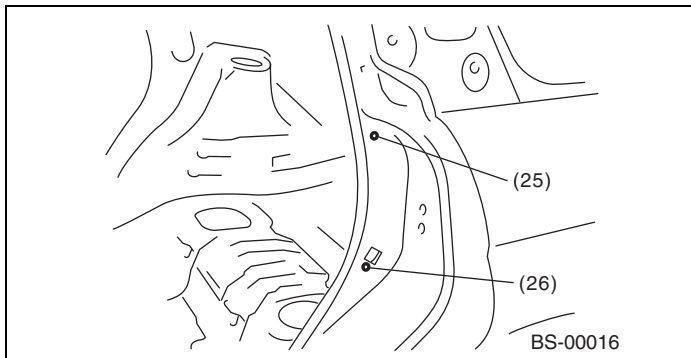
BS-00003

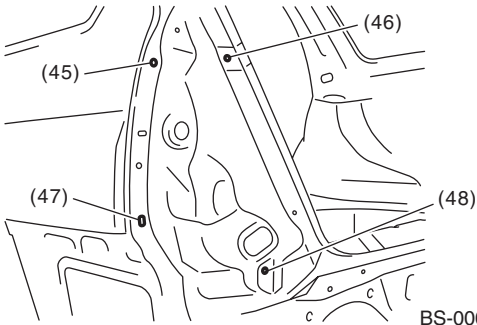
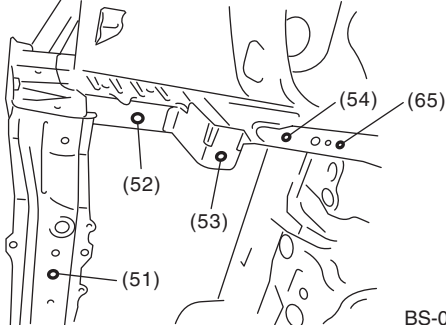
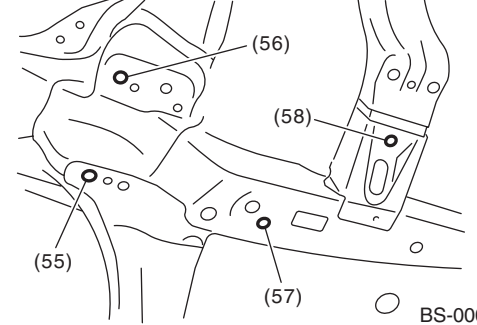
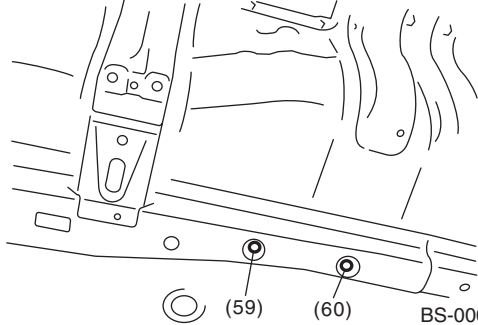
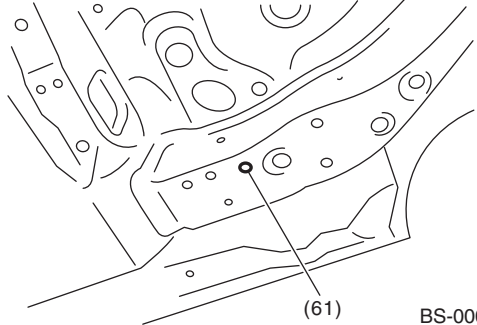
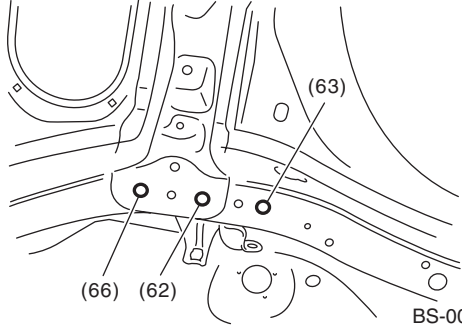
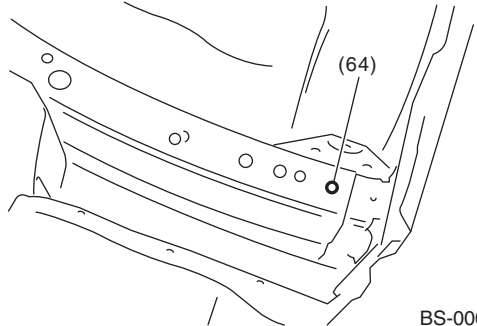
- | | | |
|--|---|---|
| (12) Крепежное отверстие передней стойки 9,5 мм (0,37 дюйма) в диаметре. (симметричное) | (56) Крепежное отверстие переднего рычага 16 мм (0,63 дюйма) в диаметре. (симметричное) | (62) Замерное отверстие задней поперечной балки 16 мм (0,63 дюйма) в диаметре. (симметричное) |
| (36) Крепежное отверстие задней стойки 10 мм (0,39 дюйма) в диаметре. (симметричное) | (57) Крепежное отверстие подрамника 16 мм (0,63 дюйма) в диаметре. (симметричное) | (63) Крепежное отверстие задней поперечной балки 12 мм (0,47 дюйма) в диаметре. (симметричное) |
| (51) Замерное отверстие нижней рамы радиатора 12 мм (0,47 дюйма) в диаметре. (симметричное) | (58) Крепежное отверстие поперечной балки трансмиссии 14 мм (0,55 дюйма) в диаметре. (симметричное) | (64) Крепежное отверстие балки заднего бампера (справа) 15 мм (0,57 дюйма) (слева) 19 × 15 мм (0,75 × 0,59 дюйма) в диаметре. |
| (52) Замерное отверстие боковой рамы 20 мм (0,79 дюйма) в диаметре. (симметричное) | (59) Замерное отверстие задней боковой рамы 15 мм (0,59 дюйма) в диаметре. (симметричное) | (65) Крепежное отверстие передней поперечной балки 12,4 мм (0,49 дюйма) в диаметре. (симметричное) |
| (53) Замерное отверстие подрамника 16 мм (0,63 дюйма) в диаметре. (симметричное) | (60) Замерное отверстие задней боковой рамы 18 мм (0,71 дюйма) в диаметре. (симметричное) | (66) Крепежное отверстие задней поперечной балки 16 мм (0,63 дюйма) в диаметре. (симметричное) |
| (54) Крепежное отверстие передней поперечной балки 12,4 мм (0,49 дюйма) в диаметре. (симметричное) | (61) Крепежное отверстие заднего дифференциала 16 мм (0,63 дюйма) в диаметре. (симметричное) | |
| (55) Крепежное отверстие переднего рычага 17 мм (0,69 дюйма) в диаметре. (симметричное) | | |

 BS-00004	 BS-00005
 BS-01531	 BS-00007
 BS-00008	 BS-00009
 BS-00010	 BS-00011
 BS-00014	 BS-00015

Опорные точки

КОНСТРУКЦИЯ КУЗОВА



 BS-00026	 BS-00027
 BS-00028	 BS-00029
 BS-00030	 BS-00031
 BS-00032	

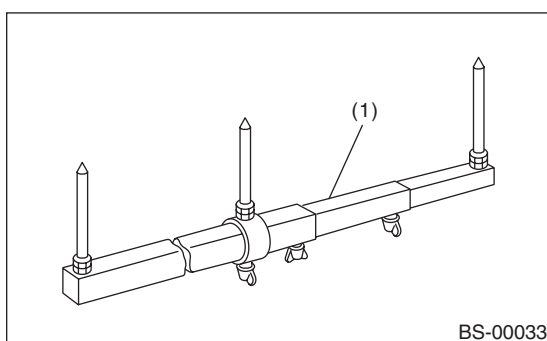
3. Привязочные размеры

А: ИЗМЕРЕНИЯ

Более подробная информация о точках измерения содержится в разделе "Расположение". <См. BS-3, РАСПОЛОЖЕНИЕ, Опорные точки.>

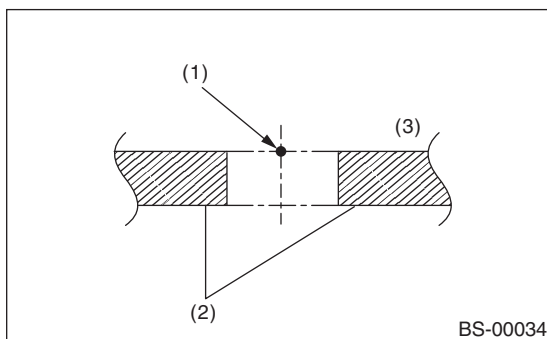
ПРИМЕЧАНИЕ:

- При помощи шаблона проверки взаимного расположения деталей, измерьте все размеры.
- При использовании рулетки следите за тем, чтобы лента рулетки не перекручивалась и не провисала.
- Линейные расстояния измеряются между серединами отверстий.
- Индексы "RH" и "LH" расшифровываются как "правый" и "левый".



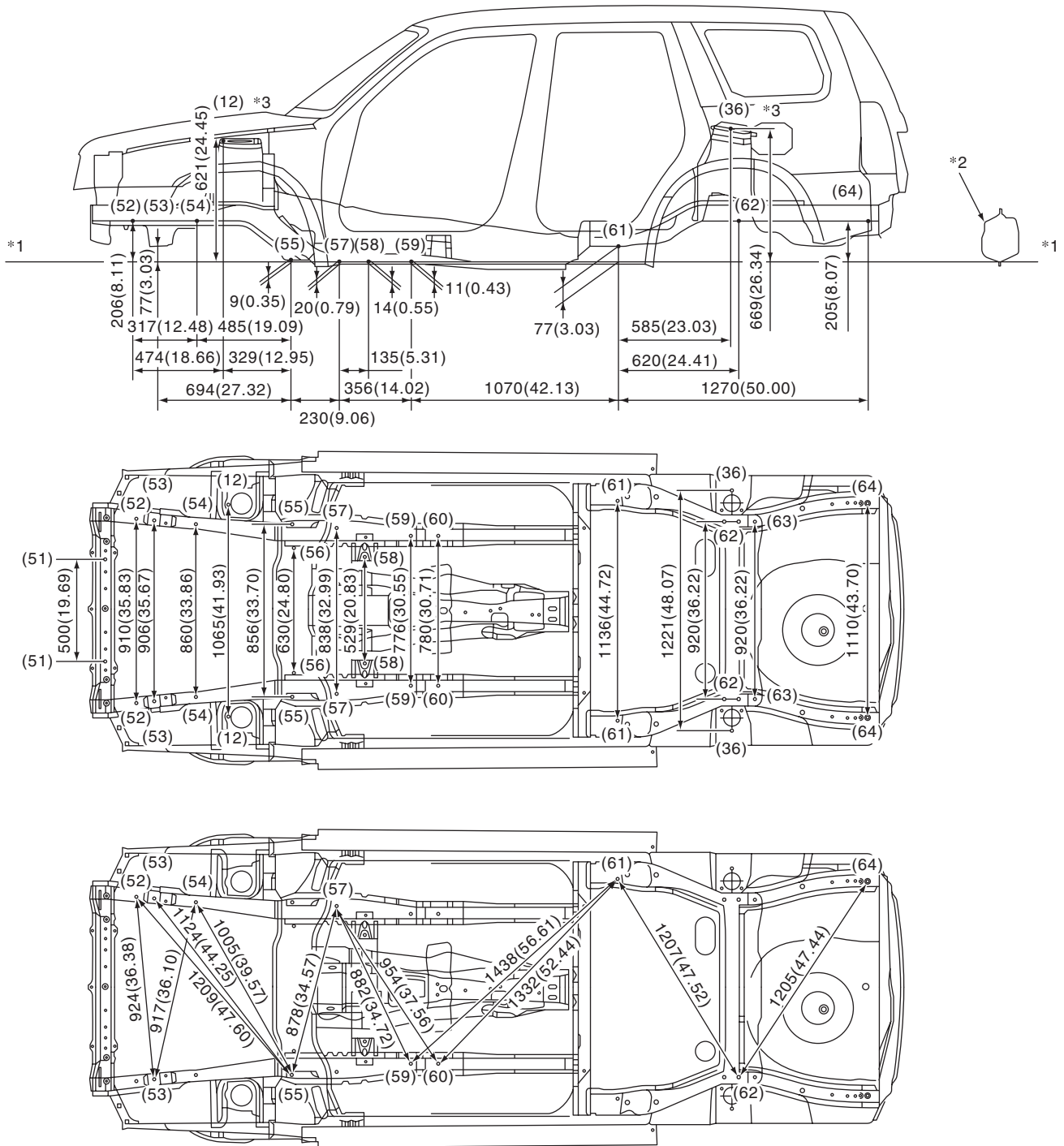
(1) Шаблон проверки взаимного расположения деталей

- Измерение осуществляется в центре окружности вокруг наружных кромок панели кузова.



- (1) Опорные точки
- (2) Панель кузова
- (3) Наружная кромка

1. КОНСТРУКЦИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ



BS-00035

*1: Базовая линия

*2: Пороги

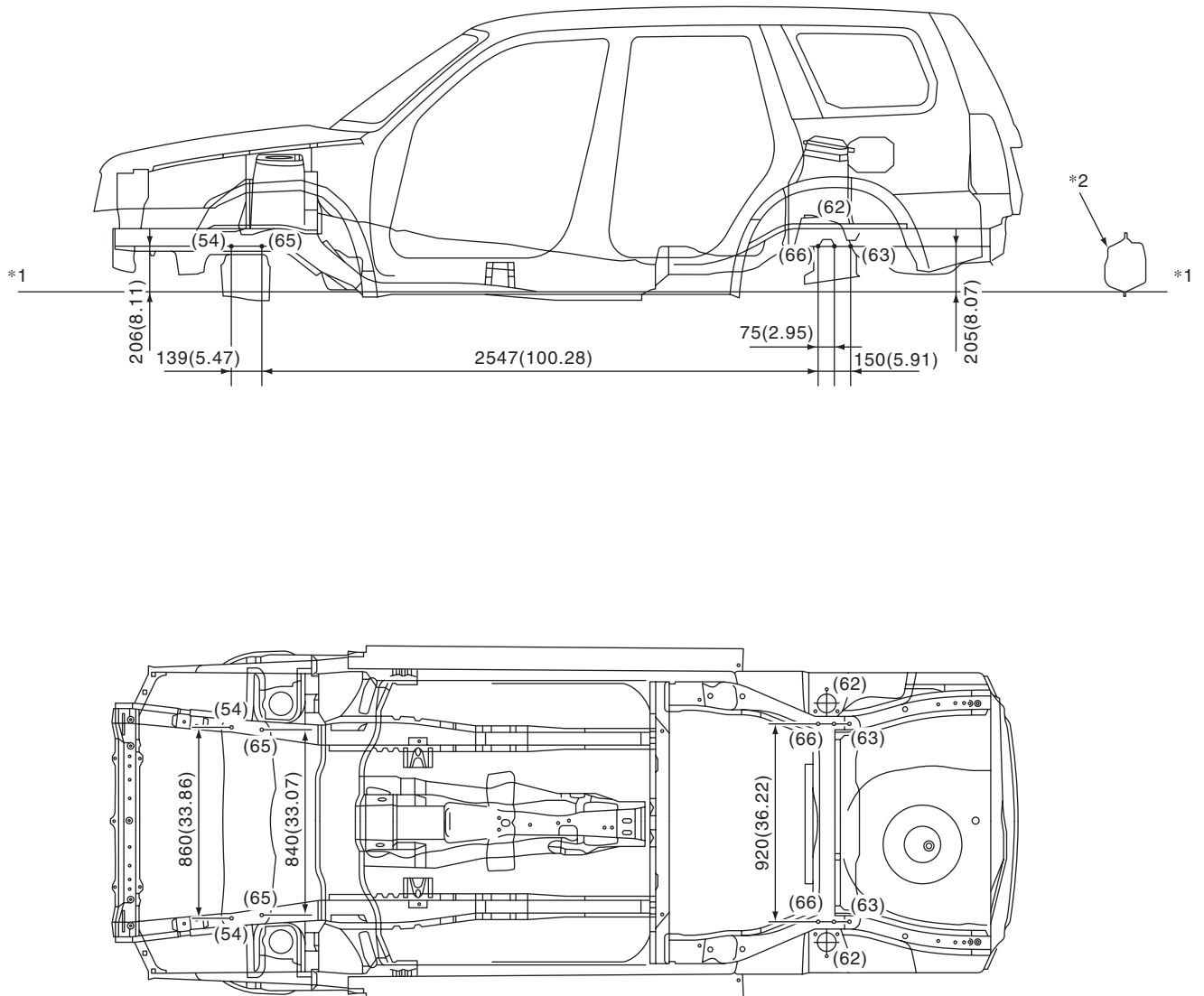
*3: Верхняя поверхность

Единица измерения: мм (дюймы)

Привязочные размеры

КОНСТРУКЦИЯ КУЗОВА

2. ПОПЕРЕЧНАЯ БАЛКА ПОДВЕСКИ



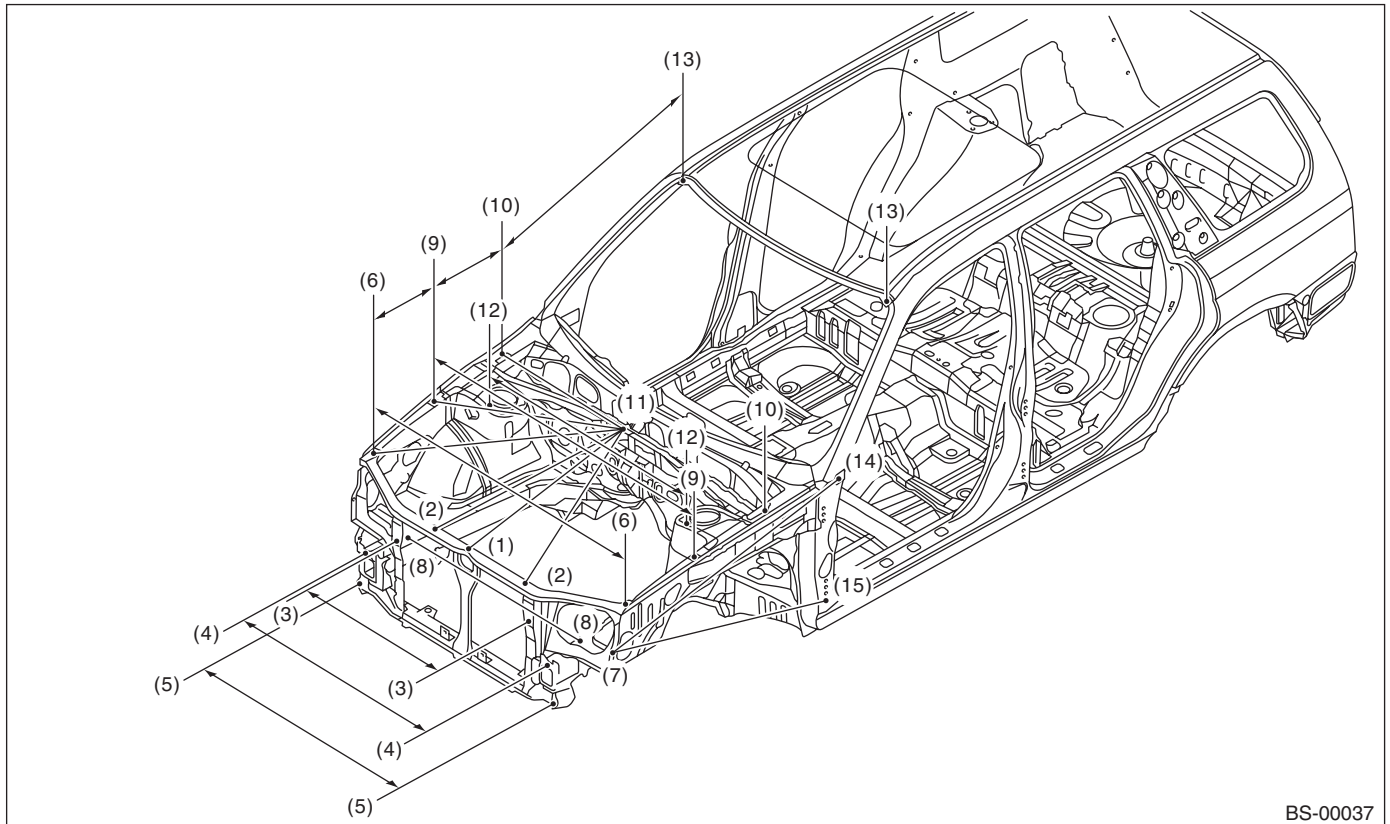
BS-00036

*1: Базовая линия

*2: Пороги

Единица измерения: мм (дюймы)

3. КОНСТРУКЦИЯ ПЕРЕДНЕЙ ЧАСТИ



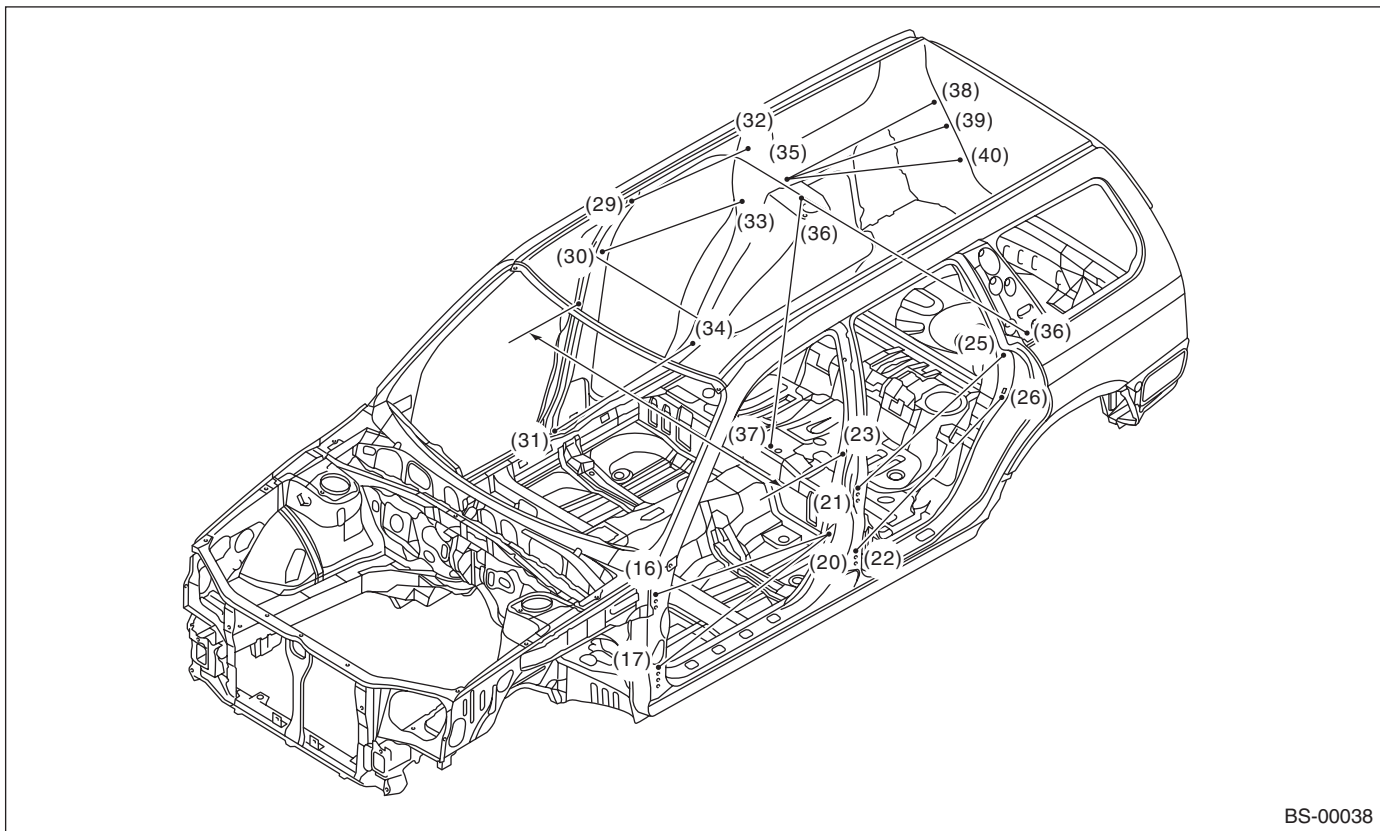
BS-00037

Единица измерения: мм (дюймы)

Точка измерения	Размер	Точка измерения	Размер
(1) до (11)	822 (32,36)	(7) LH до (15) LH	1092 (42,99)
(2) RH до (11)	842 (33,15)	(8) RH до (8) LH	921 (36,26)
(2) LH до (11)	875 (34,45)	(9) RH до (9) LH	1396 (54,96)
(3) RH до (3) LH	716 (28,19)	(9) RH до (10) RH	398 (15,67)
(4) RH до (4) LH	978 (38,50)	(9) LH до (10) LH	398 (15,67)
(5) RH до (5) LH	1049 (41,30)	(9) RH до (11)	767 (30,20)
(6) RH до (6) LH	1341 (52,80)	(9) LH до (11)	767 (30,20)
(6) RH до (9) RH	349 (13,74)	(10) RH до (11)	722 (28,43)
(6) LH до (9) LH	349 (13,74)	(10) LH до (11)	722 (28,43)
(6) RH до (11)	944 (37,17)	(10) RH до (13) RH	907 (35,71)
(6) LH до (11)	944 (37,17)	(10) LH до (13) LH	907 (35,71)
(7) RH до (14) RH	1184 (46,61)	(11) до (12) RH	565 (22,24)
(7) LH до (14) LH	1184 (46,61)	(11) до (12) LH	565 (22,24)
(7) RH до (15) RH	1092 (42,99)	(12) RH до (12) LH	1065 (41,93)

Привязочные размеры

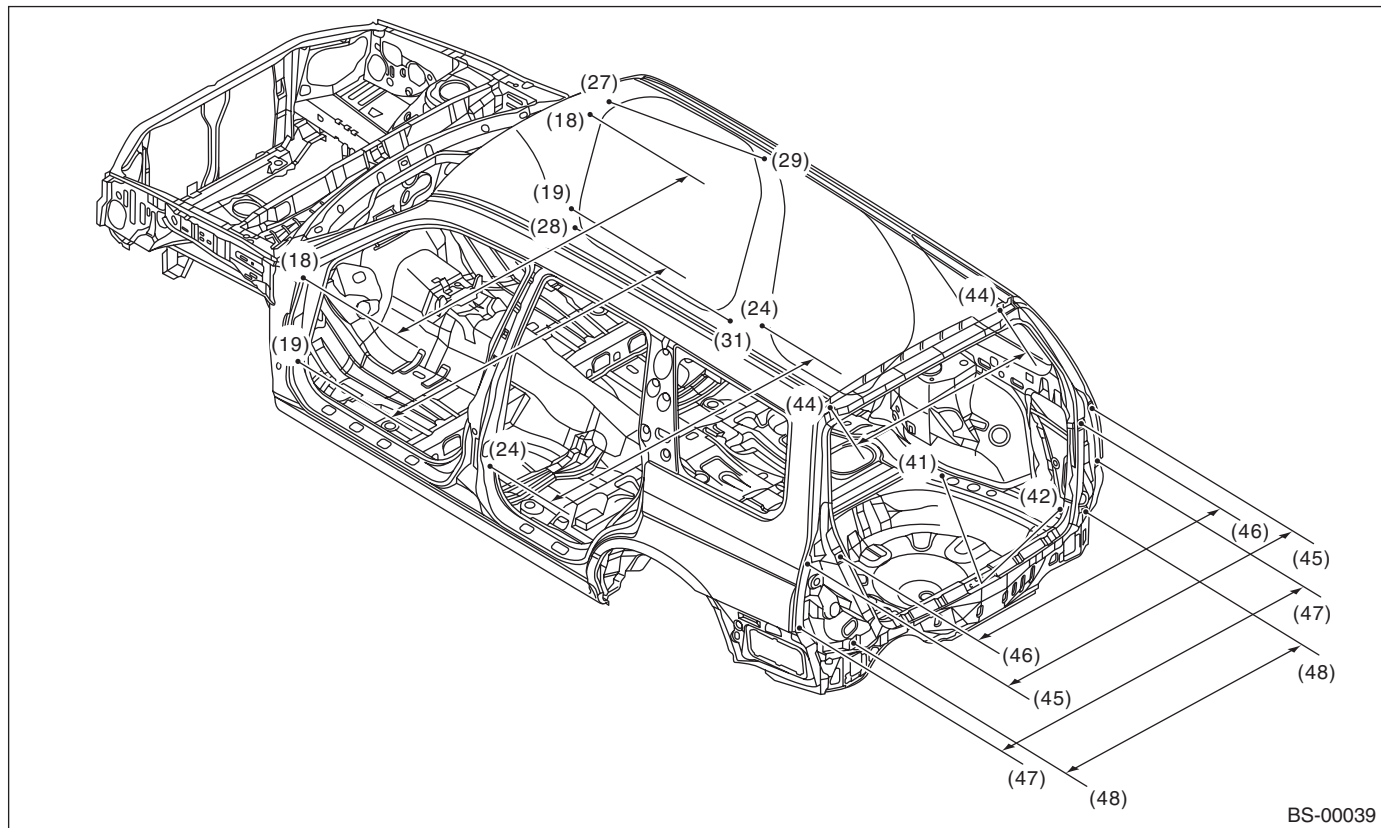
КОНСТРУКЦИЯ КУЗОВА



Единица измерения: мм (дюймы)

Точка измерения	Размер	Точка измерения	Размер
(16) RH до (20) RH	980 (38,58)	(30) LH до (33) LH	796 (31,34)
(16) LH до (20) LH	980 (38,58)	(31) RH до (34) RH	759 (29,88)
(17) RH до (20) RH	982 (38,66)	(31) LH до (34) LH	759 (29,88)
(17) LH до (20) LH	982 (38,66)	(35) RH до (38) RH	665 (26,18)
(21) RH до (25) RH	853 (33,58)	(35) LH до (38) LH	665 (26,18)
(21) LH до (25) LH	853 (33,58)	(35) RH до (39) RH	711 (27,99)
(22) RH до (26) RH	895 (35,24)	(35) LH до (39) LH	711 (27,99)
(22) LH до (26) LH	895 (35,24)	(35) RH до (40) RH	784 (30,87)
(23) LH до (23) RH	1429 (56,26)	(35) LH до (40) LH	784 (30,87)
(29) RH до (32) RH	674 (26,54)	(36) LH до (36) RH	1221 (48,07)
(29) LH до (32) LH	674 (26,54)	(36) RH до (37) RH	1067 (42,01)
(30) RH до (33) RH	796 (31,34)	(36) LH до (37) LH	1067 (42,01)

4. КОНСТРУКЦИЯ ЗАДНЕЙ ЧАСТИ



BS-00039

Единица измерения: мм (дюймы)

Точка измерения	Размер	Точка измерения	Размер
(18) RH до (18) LH	1449 (57,05)	(41) RH до (43) RH	794 (31,26)
(19) RH до (19) LH	1459 (57,44)	(41) LH до (43) LH	805 (31,69)
(27) RH К (29) RH	1007 (39,65)	(42) RH до (42) LH	1110 (43,70)
(27) LH до (29) LH	1007 (39,65)	(44) RH до (44) LH	878 (34,57)
(28) RH до (31) RH	813 (32,01)	(45) RH до (45) LH	1474 (58,03)
(28) LH до (31) LH	813 (32,01)	(46) RH до (46) LH	1252 (49,29)
(24) RH до (24) LH	1438 (56,61)	(47) RH до (47) LH	1552 (61,10)
(41) RH до (41) LH	950 (37,40)	(48) RH до (48) LH	1210 (47,64)

ПРИБОРЫ/ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ

IDI

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Система комбинации приборов	3
3. Комбинация приборов	10
4. Спидометр	13
5. Тахометр	14
6. Указатель уровня топлива	15
7. Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя	16
8. Датчик температуры наружного воздуха	17

Общие сведения

ПРИБОРЫ/ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ

1. Общие сведения

А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Комбинация приборов	Спидометр	Электроимпульсного типа
	Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя	С перекрестной обмоткой
	Указатель уровня топлива	С перекрестной обмоткой
	Тахометр	Электроимпульсного типа
	Контрольная лампа указателей поворота	14 В — 2 Вт
	Контрольная лампа зарядки аккумулятора	14 В — 1,4 Вт
	Предупреждающая лампа давления масла в двигателе	Светодиод
	Предупреждающая лампа системы ABS	14 В — 1,4 Вт
	Контрольная лампа обнаружения неисправностей	Светодиод
	Контрольная лампа дальнего света фар	14 В — 2 Вт
	Предупреждающая лампа открытой двери	Светодиод
	Предупреждающая лампа ремней безопасности	Светодиод
	Предупреждающая лампа тормозной системы	14 В — 2 Вт
	Предупреждающая лампа полного привода	Светодиод
	Предупреждающая лампа системы подушек безопасности	Светодиод
	Подсветка комбинации приборов	14 В — 3,4 Вт, 14 В — 2 Вт
	Предупреждающая лампа AT OIL TEMP (температуры масла в автоматической трансмиссии)	Светодиод
	Контрольная лампа системы круиз-контроля	14 В — 1,4 Вт
	Предупреждающая лампа уровня топлива	Светодиод
	Контрольная лампа иммобилайзера	Светодиод
	Индикатор положения рычага селектора	ЖК-дисплей
	Фоновая подсветка ЖК-дисплея	14 В — 1,4 Вт или светодиод
	Контрольная лампа установки круиз-контроля	14 В — 1,4 Вт
	Контрольная лампа системы динамической стабилизации (VDC)	14 В — 3 Вт
	Предупреждающая лампа системы динамической стабилизации (VDC)	Светодиод
	Контрольная лампа системы автоматической регулировки уровня светового пучка фар	14 В — 1,4 Вт
	Контрольная лампа режима Power	14 В — 1,4 Вт
	Контрольная лампа режима удержания на заснеженном склоне	Светодиод
	Контрольная лампа пониженного диапазона двухдиапазонной трансмиссии	Светодиод
	Контрольная лампа задних противотуманных фонарей	14 В — 2 Вт
	Предупреждающая лампа температуры масла заднего дифференциала	14 В — 2 Вт

В: ОСТОРОЖНО

- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить измерительные приборы и панель приборов.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить стекло комбинации приборов.
- Убедитесь в том, что электрический разъем надежно подсоединен.
- После установки убедитесь в том, что все измерительные приборы работают нормально.
- Работайте в перчатках, чтобы избежать повреждения стеклянных поверхностей и поверхностей измерительных приборов, а также оставления на них отпечатков пальцев.
- Не прилагайте чрезмерных усилий при работе с печатными схемами.
- Не роняйте и не подвергайте детали и узлы ударам.

С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления и напряжения.

2. Система комбинации приборов

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ

<См. WI-272, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Комбинация приборов.>

2. ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

<См. WI-285, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система отображения температуры наружного воздуха.>

В: ПРОВЕРКА

ОСТОРОЖНО:

Чтобы обеспечить надежный контакт при измерении напряжения и сопротивления ЕСМ, ТСМ или любого датчика используйте конический щуп диаметром не более 0,64 мм (0,025 дюйма). Не используйте щуп диаметром более 2 мм (0,08 дюйма).

1. ТАБЛИЦА ПРИЗНАКОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак неисправности	Порядок устранения	Ссылка
Узел комбинации приборов не работает.	1. Источник электропитания 2. Цепь массы	<См. IDI-4, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
Спидометр не работает.	1. Датчик скорости автомобиля (модель МТ) ТСМ (модель АТ) 2. Жгут проводов 3. Спидометр	Модель МТ: <См. IDI-5, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
		Модель АТ: <См. IDI-6, ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСМИССИЕЙ (ТСМ), ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
Тахометр не работает.	1. ЕСМ 2. Жгут проводов 3. Тахометр	<См. IDI-6, ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ЕСМ), ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
Указатель уровня топлива не работает.	1. Датчик уровня топлива 2. Жгут проводов 3. Указатель уровня топлива	<См. IDI-7, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя не работает.	1. Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя 2. Жгут проводов 3. Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя	<См. IDI-8, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>
Не работает датчик температуры наружного воздуха.	1. Датчик температуры наружного воздуха 2. Жгут проводов 3. Комбинация приборов	<См. IDI-9, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА, ПРОВЕРКА, Система комбинации приборов.>

Система комбинации приборов

ПРИБОРЫ/ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ

2. ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ. 1) Снимите комбинацию приборов. <См. IDI-10, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.> 2) Отсоедините разъем жгута проводов комбинации приборов. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между разъемом комбинации приборов и массой кузова. Разъемы и клеммы (i10) № 9 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Проверьте жгут проводов на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания между замком зажигания и комбинацией приборов.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ. Измерьте напряжение между разъемом комбинации приборов и массой кузова. Разъемы и клеммы (i10) № 8 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Проверьте жгут проводов на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания между предохранителем и комбинацией приборов.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление жгута проводов между разъемом комбинации приборов и массой кузова. Разъемы и клеммы (i10) № 10 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Замените печатную схему комбинации приборов.	Устраните неисправность в жгуте проводов.

3. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ 1) Поднимите автомобиль на подъемнике и подоприте его жесткими козлами. 2) Снимите разъем жгута проводов и комбинацию приборов. 3) Установите скорость автомобиля более 20 км/ч (12 миль/ч). ВНИМАНИЕ: Соблюдайте осторожность, чтобы не попасть под вращающиеся колеса. 4) Измерьте напряжение между разъемом комбинации приборов и массой кузова. Разъемы и клеммы (i10) № 12 (+) — Масса кузова (-):	Величина напряжения составляет менее 1 В или более 5 В?	Проверьте спидометр. <См. IDI-13, СНЯТИЕ, Спидометр.>	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов датчика скорости автомобиля. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте сопротивление между разъемом датчика скорости и массой двигателя. Разъемы и клеммы (B17) № 3 (+) — Масса двигателя (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Проверьте жгут проводов на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания между замком зажигания и датчиком скорости автомобиля.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ И МАССОЙ ДВИГАТЕЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между разъемом датчика скорости и массой двигателя. Разъемы и клеммы (B17) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ И КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ. 1) Отсоедините разъем от комбинации приборов. 2) Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов датчика скорости и комбинацией приборов. Разъемы и клеммы (B17) № 1 — (i10) № 12:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Замените датчик скорости автомобиля.	Устраните неисправность в жгуте проводов.

Система комбинации приборов

ПРИБОРЫ/ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ

4. ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСМИССИЕЙ (ТСМ)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СИГНАЛА БЛОКА ТСМ. 1) Поднимите автомобиль на подъемнике и подприте его жесткими козлами. 2) Установите скорость автомобиля более 10 км/ч (6 миль/ч). ВНИМАНИЕ: Соблюдайте осторожность, чтобы не попасть под вращающиеся колеса. 3) Измерьте напряжение между разъемом ТСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы (B55) № 21 (+) — Масса кузова (–):	Величина напряжение составляет менее 1 В или более 5 В?	Переходите к шагу 2.	Проверьте ТСМ. <См. 4AT(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ ТСМ И КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы от блока ТСМ и комбинации приборов. 3) Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов блока ТСМ и разъемом жгута проводов комбинации приборов. Разъемы и клеммы (B55) № 21 — (i10) № 12:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Проверьте спидометр. <См. IDI-13, СНЯТИЕ, Спидометр.>	Устраните неисправность в жгуте проводов.

5. ПРОВЕРКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ (ЕСМ)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ЕСМ. 1) Запустите двигатель. 2) Измерьте напряжение между разъемом ЕСМ и массой двигателя. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L (B135) № 25 (+) — Масса двигателя (–): Модель 2.5 L (B136) № 22 (+) — Масса двигателя (–):	Напряжение равно 0 ← → 14 В?	Переходите к шагу 2.	Проверьте ЕСМ. <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ И ЕСМ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от ЕСМ и от комбинации приборов. 3) Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов ЕСМ и разъемом жгута проводов комбинации приборов. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L (B135) № 25 — (i10) № 11: Модель 2.5 L (B136) № 22 — (i10) № 11:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Проверьте тахометр. <См. IDI-14, СНЯТИЕ, Тахометр.>	Устраните неисправность в жгуте проводов.

6. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА. 1) Снимите датчик уровня топлива. <См. FU(H4SO)-57, СНЯТИЕ, Датчик уровня топлива.> 2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика уровня топлива, когда поплавков находится в положении FULL (ПОЛНЫЙ) или EMPTY (ПУСТОЙ). Клеммы № 3 — № 5:	Находится ли величина сопротивления в пределах от 0,5 до 2,5 Ом (положение "FULL") и от 50 до 52 Ом (положение "EMPTY")?	Переходите к шагу 2.	Замените датчик уровня топлива.
2 ПРОВЕРКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА. 1) Снимите дополнительный датчик уровня топлива. <См. FU(H4SO)-58, СНЯТИЕ, Дополнительный датчик уровня топлива.> 2) Измерьте сопротивление между клеммами дополнительного датчика уровня топлива, когда поплавков находится в положении FULL (ПОЛНЫЙ) или EMPTY (ПУСТОЙ). Клеммы № 1 — № 2:	Находится ли величина сопротивления в пределах от 0,5 до 2,5 Ом (положение "FULL") и от 42 до 44 Ом (положение "EMPTY")?	Переходите к шагу 3.	Замените дополнительный датчик уровня топлива.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ДАТЧИКОМ УРОВНЯ ТОПЛИВА И КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ. 1) Отсоедините разъем от комбинации приборов. 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов дополнительного датчика уровня топлива и клеммой разъема жгута проводов комбинации приборов. Разъемы и клеммы (R59) № 1 — (i11) № 1:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ УРОВНЯ ТОПЛИВА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ДАТЧИКОМ УРОВНЯ ТОПЛИВА. Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов датчика уровня топлива и клеммой разъема жгута проводов дополнительного датчика уровня топлива. Разъемы и клеммы (R58) № 3 — (R59) № 2:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ ДАТЧИКА УРОВНЯ ТОПЛИВА. Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов датчика уровня топлива и массой кузова. Разъемы и клеммы (R58) № 5 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Проверьте указатель уровня топлива. <См. IDI-15, СНЯТИЕ, Указатель уровня топлива.>	Устраните неисправность в жгуте проводов.

Система комбинации приборов

ПРИБОРЫ/ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ

7. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ. Проверьте датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя. <См. EN(H4SO)(diag)-2, Базовая процедура диагностики.>	Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя исправен?	Переходите к шагу 2.	Замените датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ И КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика температуры охлаждающей жидкости двигателя и комбинации приборов. 3) Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов датчика охлаждающей жидкости двигателя и разъемом жгута проводов комбинации приборов. Разъемы и клеммы (E8) № 3 — (i11) № 10:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ УКАЗАТЕЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ. Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов комбинации приборов и массой кузова. Разъемы и клеммы (i11) № 9 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Проверьте показания указателя температуры охлаждающей жидкости двигателя. <См. IDI-16, СНЯТИЕ, Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя.>	Устраните неисправность в жгуте проводов.

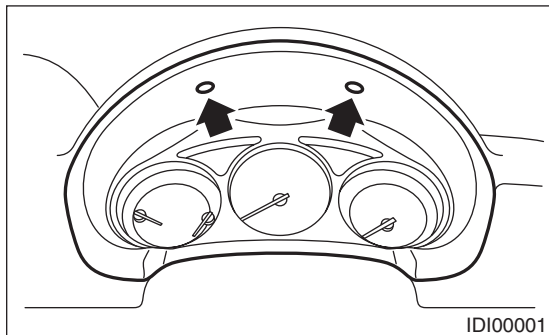
8. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПИТАНИЯ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от датчика температуры наружного воздуха. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов датчика температуры наружного воздуха и массой кузова. Разъемы и клеммы (F78) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение равно 4 В или более?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА И КОМБИНАЦИЕЙ ПРИБОРОВ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем от комбинации приборов. 3) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов датчика температуры наружного воздуха и клеммой разъема жгута проводов комбинации приборов. Разъемы и клеммы (F78) № 1 — (i10) № 25: (F78) № 2 — (i10) № 24:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Замените печатную схему комбинации приборов.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА. 1) Снимите датчик температуры наружного воздуха. 2) Проверьте датчик температуры наружного воздуха. <См. IDI-17, ПРОВЕРКА, Датчик наружного воздуха.>	Датчик температуры наружного воздуха работает исправно?	Переходите к шагу 4.	Замените датчик температуры наружного воздуха.
4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА. 1) Подсоедините разъем жгута проводов комбинации приборов. 2) Подсоедините резистор (3 кОм) между клеммами разъема жгута проводов датчика наружного воздуха. 3) Поверните замок зажигания в положение ON и проверьте показания датчика температуры наружного воздуха.	Датчик температуры наружного воздуха показывает 25°C (77°F)?	Устраните неисправность контактов в разъеме жгута проводов датчика температуры наружного воздуха.	Замените печатную схему комбинации приборов.

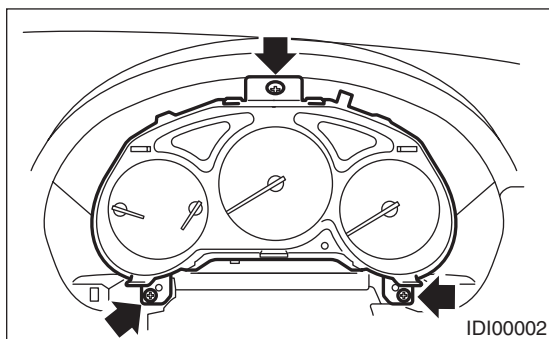
3. Комбинация приборов

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Установите самый низкий наклон рулевой колонки.
- 3) Отверните винты и снимите козырек комбинации приборов.



- 4) Отверните винты и извлеките комбинацию приборов.



- 5) Отсоедините разъем в верхней части комбинации приборов, после чего снимите комбинацию приборов.

ОСТОРОЖНО:

- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить комбинацию или панель приборов.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить стекло комбинации приборов.

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:

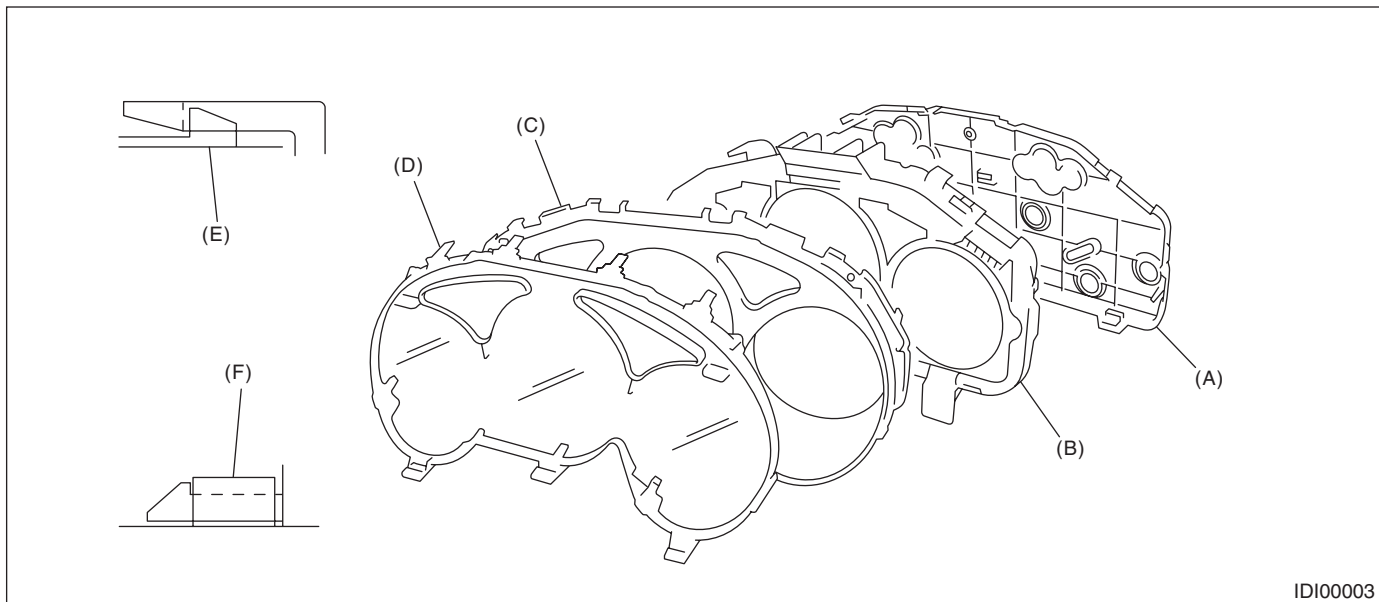
- Убедитесь в том, что электрический разъем надежно подсоединен.
- После установки убедитесь в том, что все измерительные приборы работают нормально.

С: РАЗБОРКА

ОСТОРОЖНО:

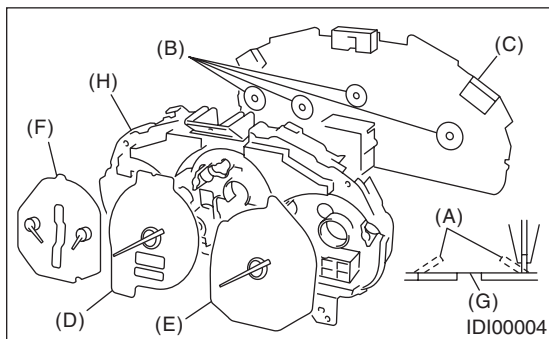
Работайте в перчатках, чтобы избежать повреждения стеклянных поверхностей и поверхностей измерительных приборов, а также оставления на них отпечатков пальцев.

- 1) Высвободите лапку (E) и снимите корпус (B) с задней крышки (A).
- 2) Высвободите лапку (F), снимите стекло комбинации приборов (D) и светоотражатель (C) с внутреннего корпуса.

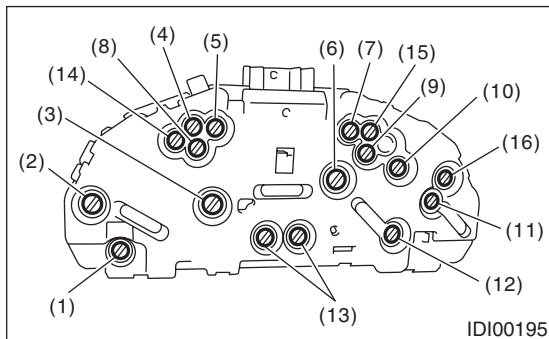


- 3) Потяните вверх лапку (A) части (B) печатной схемы комбинации приборов (C) при помощи универсальных плоскогубцев. Через отверстие (G) извлеките спидометр (D) и тахометр (E), а также узел указателей температуры охлаждающей жидкости двигателя и уровня топлива (F).

- 4) Потяните вверх лапку центральной части печатной схемы комбинации приборов (C) и снимите печатную схему с корпуса (H).



1. ЗАМЕНА ЛАМП



- (1) Контрольная лампа зарядки аккумулятора
- (2) Тахометр
- (3) Спидометр и тахометр
- (4) Контрольная лампа дальнего света фар
- (5) Контрольная лампа указателей поворота (правая)
- (6) Спидометр
- (7) Контрольная лампа указателей поворота (левая)
- (8) Контрольная лампа системы динамической стабилизации (VDC)
- (9) Предупреждающая лампа тормозной системы
- (10) Предупреждающая лампа системы ABS
- (11) Указатель уровня топлива
- (12) Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя
- (13) ЖК-дисплей (температура наружного воздуха, одометр, счетчик пройденного пути, индикатор положения рычага селектора)
- (14) Контрольная лампа задних противотуманных фар
- (15) Предупреждающая лампа температуры масла заднего дифференциала
- (16) Контрольная лампа режима Power

D: СБОРКА

Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

4. Спидометр

A: СНЯТИЕ

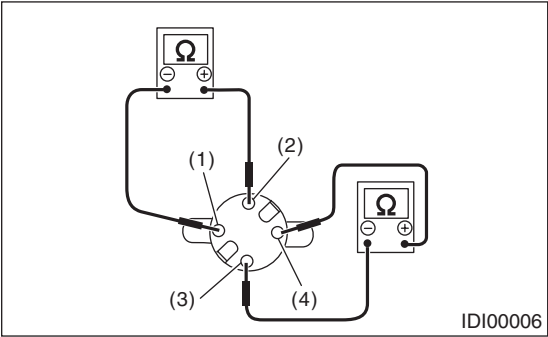
Разберите комбинацию приборов и снимите спидометр. <См. IDI-11, РАЗБОРКА, Комбинация приборов.>

B: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление спидометра.



- (1) COS–
- (2) COS+
- (3) SIN–
- (4) SIN+

Клеммы	Номинальное сопротивление
Клеммы SIN+ и SIN–	200±8 Ом
Клеммы COS+ и COS–	200±8 Ом

При выявлении неисправности, замените спидометр.

При отсутствии неисправности, замените печатную схему комбинации приборов.

5. Тахометр

А: СНЯТИЕ

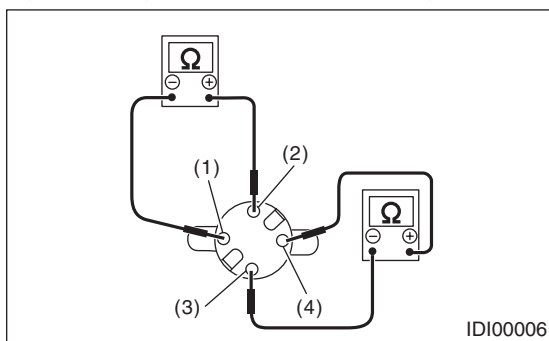
Разберите комбинацию приборов и снимите тахометр. <См. IDI-11, РАЗБОРКА, Комбинация приборов.>

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление тахометра.



- (1) COS–
- (2) COS+
- (3) SIN–
- (4) SIN+

Клеммы	Номинальное сопротивление
Клеммы SIN+ и SIN–	200±8 Ом
Клеммы COS+ и COS–	200±8 Ом

При выявлении неисправности, замените тахометр.

При отсутствии неисправности, замените печатную схему комбинации приборов.

6. Указатель уровня топлива

А: СНЯТИЕ

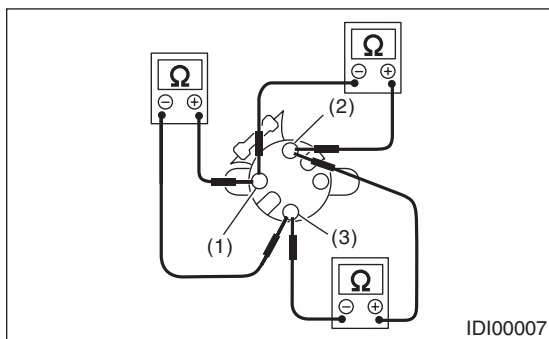
Разберите комбинацию приборов, затем снимите узел указателей температуры охлаждающей жидкости двигателя и уровня топлива. <См. IDI-11, РАЗБОРКА, Комбинация приборов.>

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление указателя уровня топлива.



- (1) Цепь указателя
- (2) Цепь зажигания
- (3) Цепь массы

Клеммы	Номинальное сопротивление
Клеммы IGN и GND	170 ± 10 Ом
Клеммы IGN и UNIT	35 ± 10 Ом
Клеммы UNIT и GND	136 ± 10 Ом

При выявлении неисправности, замените узел указателей температуры охлаждающей жидкости двигателя и уровня топлива.

При отсутствии неисправности, замените печатную схему комбинации приборов.

7. Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя

А: СНЯТИЕ

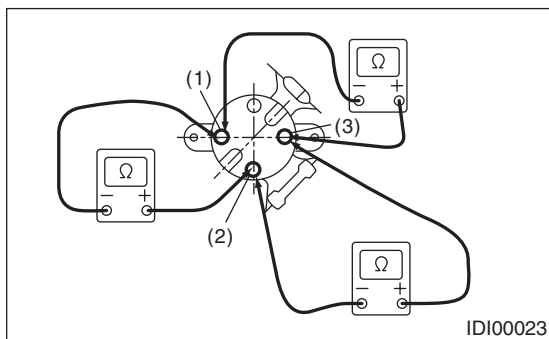
Разберите комбинацию приборов, затем снимите узел указателей температуры охлаждающей жидкости двигателя и уровня топлива. <См. IDI-11, РАЗБОРКА, Комбинация приборов.>

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление указателя температуры охлаждающей жидкости двигателя.



- (1) Цепь массы
- (2) Цепь зажигания
- (3) Цепь указателя

Клеммы	Номинальное сопротивление
Клеммы IGN и GND	$208 \pm 10 \text{ Ом}$
Клеммы IGN и UNIT	$56 \pm 10 \text{ Ом}$
Клеммы UNIT и GND	$264 \pm 10 \text{ Ом}$

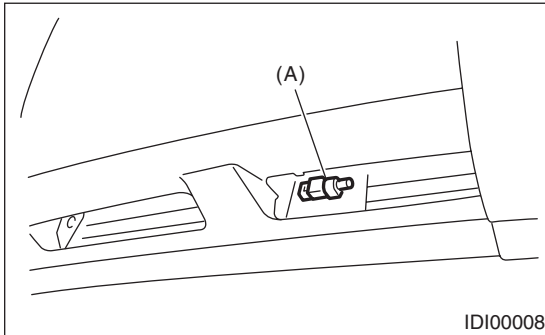
При выявлении неисправности, замените узел указателей температуры охлаждающей жидкости двигателя и уровня топлива.

При отсутствии неисправности, замените печатную схему комбинации приборов.

8. Датчик температуры наружного воздуха

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отсоедините разъем датчика температуры наружного воздуха.
- 3) Снимите датчик температуры наружного воздуха (А) с нижней панели радиатора.

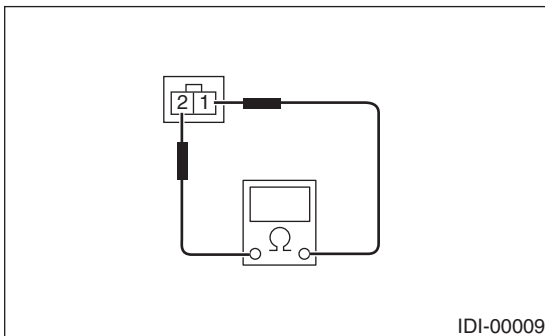


В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление датчика температуры наружного воздуха.



Клеммы	Номинальное сопротивление
1 и 2	3 кОм/25°C (77°F)

При выявлении неисправности, замените датчик температуры наружного воздуха.

Датчик температуры наружного воздуха

ПРИБОРЫ/ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЯ

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Переднее сиденье	7
3. Заднее сиденье	17

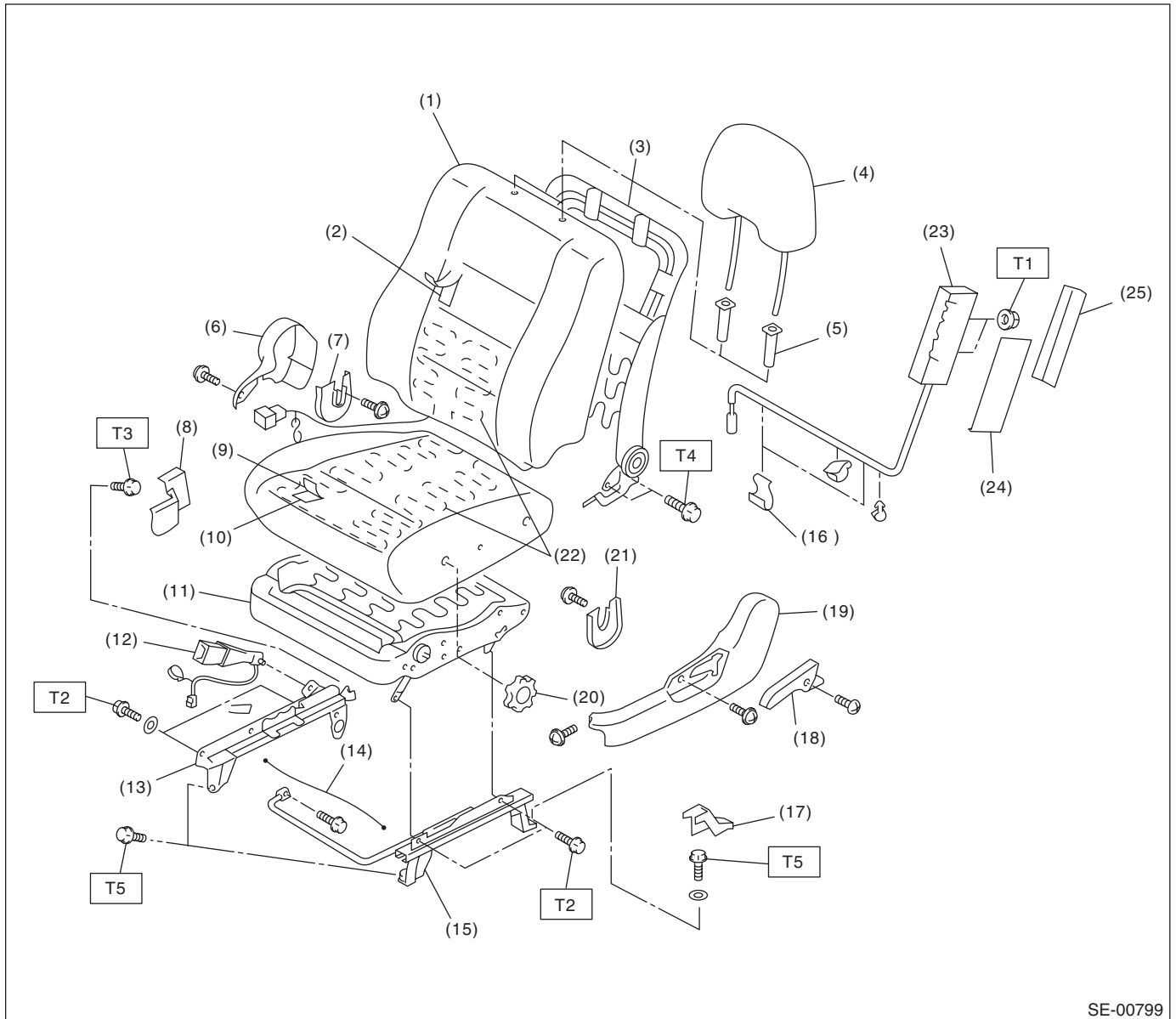


1. Общие сведения

А: УЗЕЛ

1. ПЕРЕДНЕЕ СИДЕНЬЕ

- Стандартное сиденье



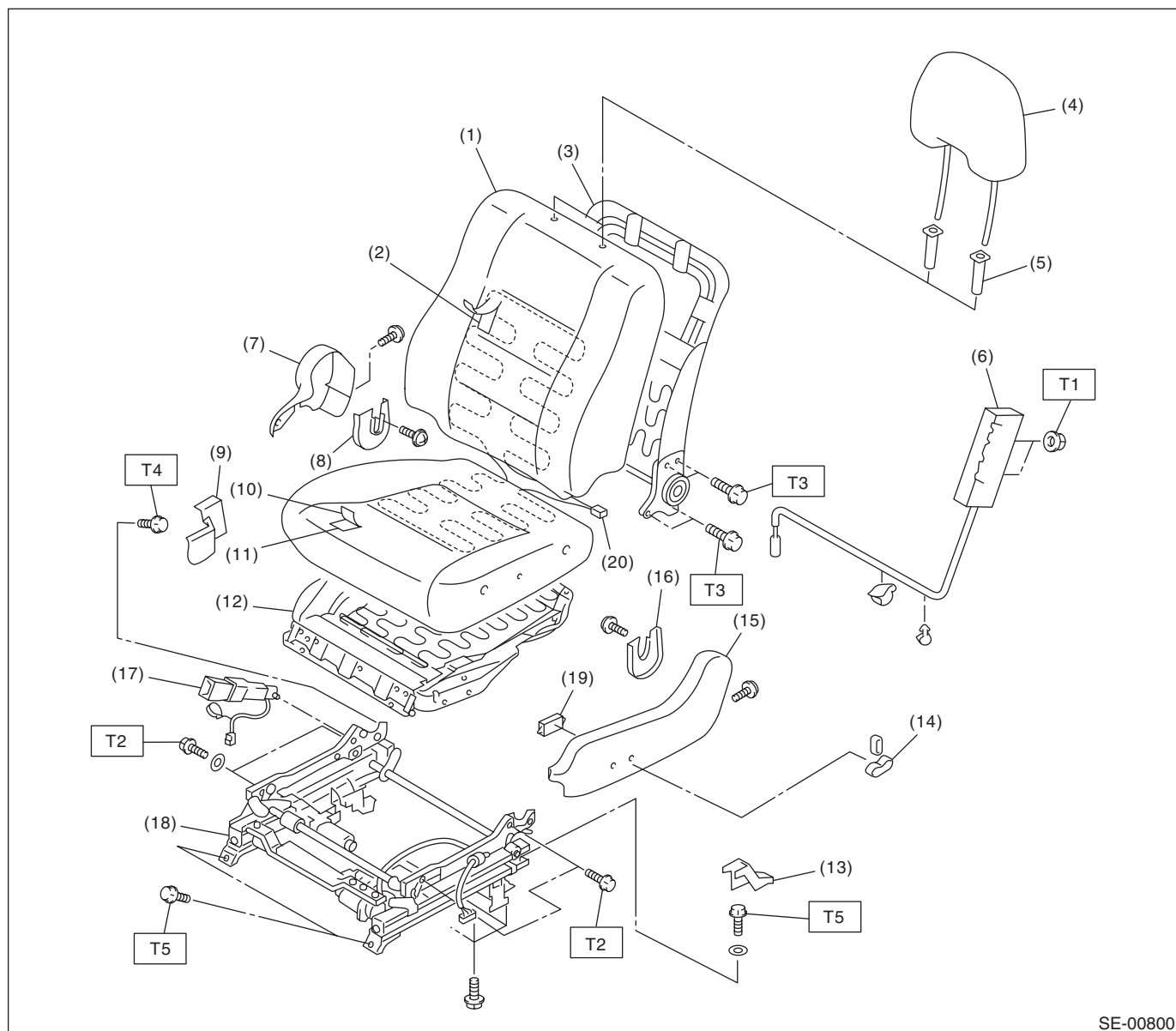
SE-00799

(1) Чехол спинки сиденья	(12) Узел замка ремня безопасности	(23) Узел модуля боковой подушки безопасности
(2) Подушка спинки сиденья	(13) Внутренняя направляющая сиденья	(24) Опорная пластина А
(3) Узел каркаса спинки сиденья	(14) Тросик привода	(25) Опорная пластина В
(4) Узел подголовника	(15) Наружная направляющая сиденья	
(5) Втулка подголовника	(16) Лента	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
(6) Наружная крышка левого шарнира наклона сиденья	(17) Крышка болта (правого)	T1: 7,5 (0,76, 5,5)
(7) Внутренняя крышка левого шарнира наклона сиденья	(18) Рычаг регулировки наклона спинки сиденья	T2: 10 (1,0, 7,4)
(8) Крышка болта (левого)	(19) Наружная крышка правого шарнира наклона сиденья	T3: 30 (3,0, 22,1)
(9) Чехол подушки сиденья	(20) Ручка регулировки высоты сиденья	T4: 52 (5,3, 38,3)
(10) Узел подушки сиденья	(21) Внутренняя крышка правого шарнира наклона сиденья	T5: 53 (5,4, 39,0)
(11) Узел каркаса подушки сиденья	(22) Блок подогрева сиденья	

Общие сведения

СИДЕНЬЯ

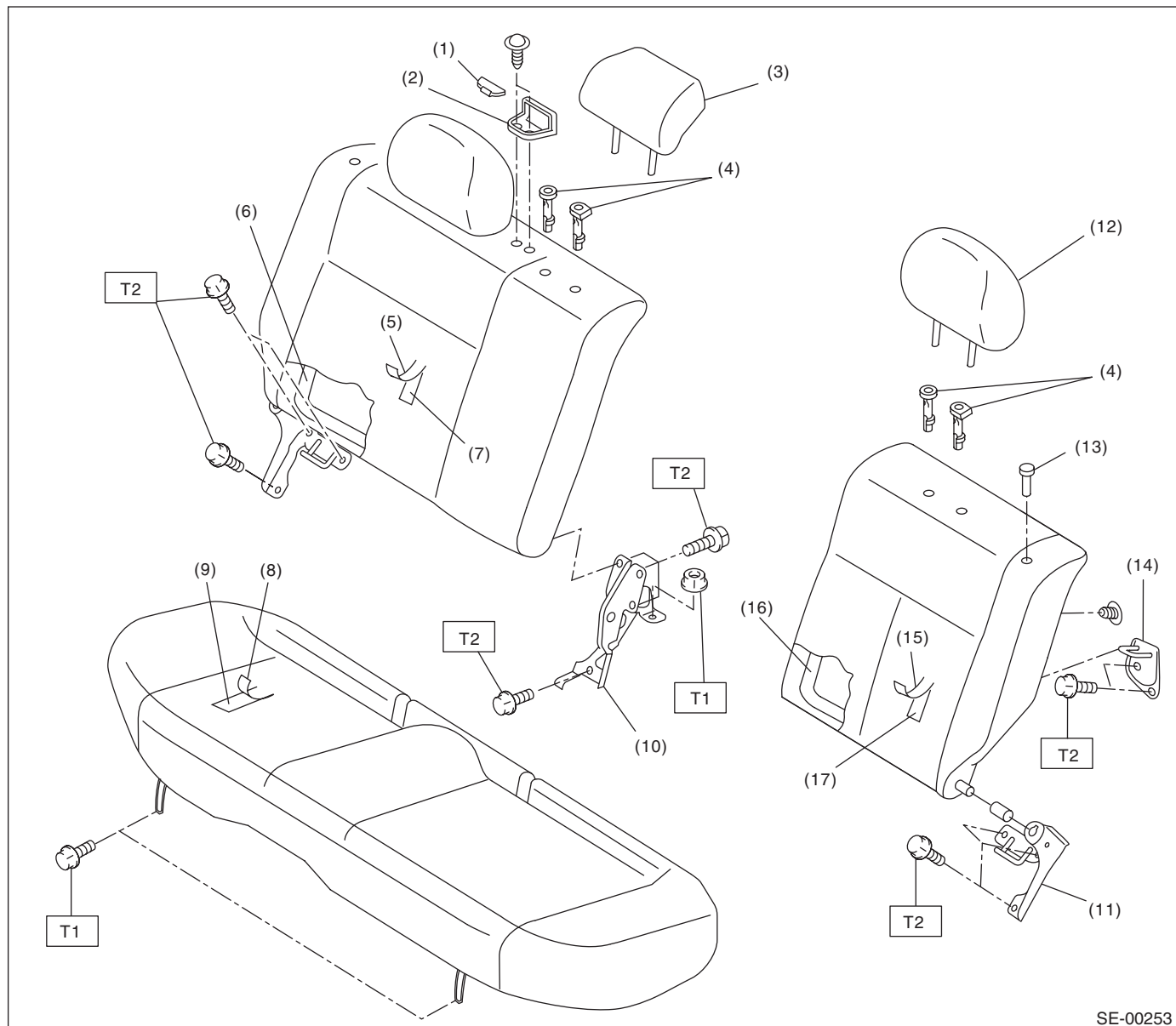
• Сиденье с электроприводом



SE-00800

(1) Узел чехла спинки переднего сиденья	(10) Чехол подушки	(19) Блок переключателей изменения положений сиденья
(2) Узел спинки переднего сиденья	(11) Узел подушки сиденья	(20) Блок подогрева сиденья
(3) Узел каркаса спинки сиденья	(12) Узел каркаса подушки сиденья	
(4) Узел подголовника	(13) Крышка наружного болта	Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
(5) Втулка подголовника	(14) Переключатель изменения положений сиденья	T1: 7,5 (0,8, 5,5)
(6) Модуль боковой подушки безопасности	(15) Крышка шарнира наклона сиденья	T2: 17,7 (1,8, 13,1)
(7) Крышка шарнира наклона сиденья	(16) Внутренняя крышка правого шарнира наклона переднего сиденья	T3: 52 (5,3, 38,4)
(8) Внутренняя крышка левого шарнира наклона переднего сиденья	(17) Узел замка ремня безопасности	T4: 30 (3,1, 22,1)
(9) Крышка внутреннего болта	(18) Узел направляющей сиденья	T5: 53 (5,4, 39,1)

2. ЗАДНЕЕ СИДЕНЬЕ



SE-00253

- | | | |
|--|---|--|
| (1) Крышка направляющей ленты ремня безопасности | (8) Чехол подушки сиденья | (15) Чехол спинки левого заднего сиденья |
| (2) Направляющая ленты ремня безопасности | (9) Подушка сиденья | (16) Каркас спинки левого заднего сиденья |
| (3) Подголовник среднего заднего сиденья | (10) Центральный шарнир наклона сиденья | (17) Подушка спинки левого заднего сиденья |
| (4) Втулка подголовника | (11) Левый шарнир наклона сиденья | |
| (5) Чехол спинки правого заднего сиденья | (12) Подголовник | |
| (6) Каркас спинки правого заднего сиденья | (13) Кнопка откидывания спинки сиденья | |
| (7) Подушка спинки правого заднего сиденья | (14) Фиксатор | |

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 24,5 (2,5, 18,1)
T2: 33 (3,4, 24,6)

В: ОСТОРОЖНО

При снятии переднего сиденья с автомобиля, оборудованного боковой подушкой безопасности, следуйте инструкциям, приведенным в разделе подушек безопасности. <См. АВ-3, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Плоскогубцы с длинными концами	Используются для снятия крепежных колец.
Плоскогубцы для крепежных колец	Используются для установки крепежных колец.

2. Переднее сиденье

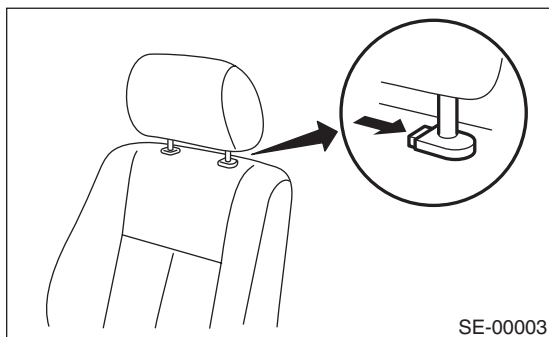
А: СНЯТИЕ

ВНИМАНИЕ:

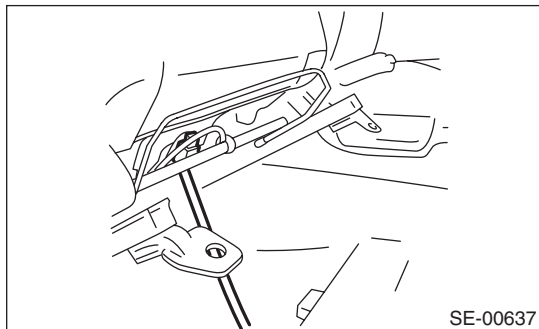
Система подушек безопасности оснащена резервным питанием. Если после отсоединения провода массы от аккумулятора и перед началом работ по техобслуживанию системы подушек безопасности не сделать паузу не менее 20 с, то подушка безопасности может сработать.

1. СТАНДАРТНОЕ СИДЕНЬЕ

- 1) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 2) Удерживая кнопку фиксатора подголовника в нажатом положении, снимите подголовник.



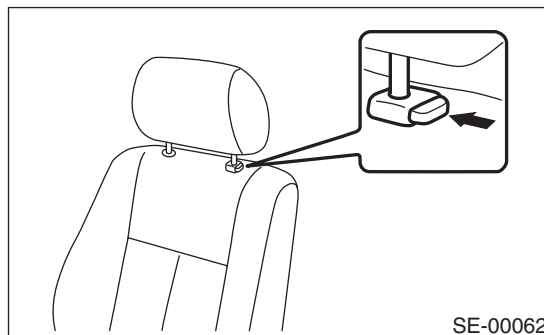
- 3) Наклоните спинку сиденья вперед и отведите сиденье вперед.
- 4) Снимите крышку болта, затем отверните два болта, установленные в задней части направляющей сиденья.
- 5) Отведите сиденье назад и отверните два болта, установленные в передней части направляющей сиденья.
- 6) Отсоедините разъем, расположенный под сиденьем.
 - Разъем предупреждающей лампы ремня безопасности (сиденье водителя)
 - Разъем боковой подушки безопасности (модели с боковыми подушками безопасности)
 - Разъем обогревателя сиденья (модели с подогревом сидений)



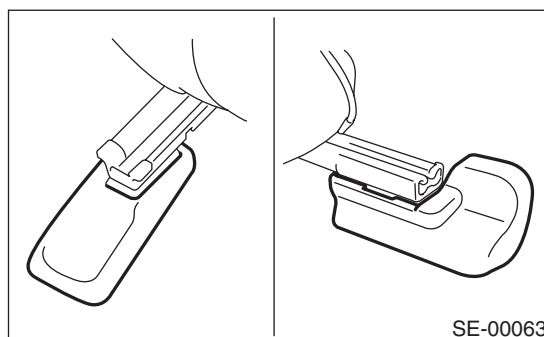
- 7) Снимите переднее сиденье с автомобиля.

2. СИДЕНЬЕ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

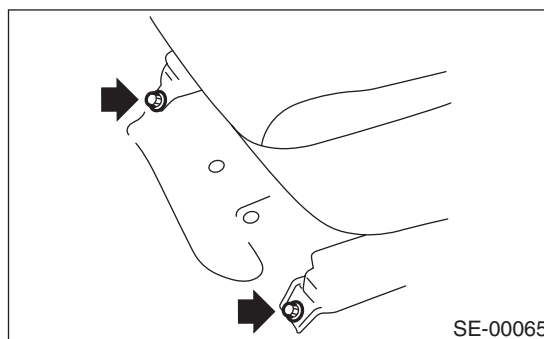
- 1) Удерживая кнопку фиксатора подголовника в нажатом положении, снимите подголовник.



- 2) Наклоните спинку сиденья вперед.
- 3) Отведите сиденье до упора вперед.
- 4) Снимите крышку болта в задней части направляющей сиденья.

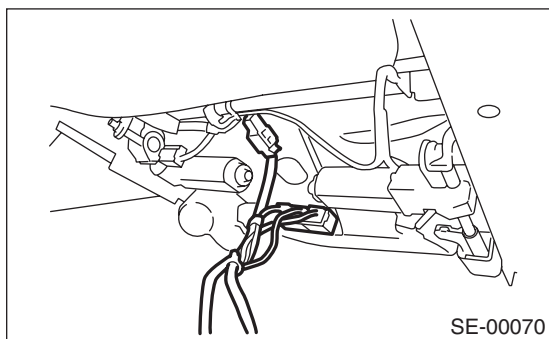


- 5) Отверните два болта в задней части направляющей сиденья.
- 6) Отведите сиденье до упора назад.
- 7) Отверните два болта в передней части направляющей сиденья.



- 8) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 9) Отсоедините разъем, расположенный под сиденьем.
 - Разъем предупреждающей лампы ремня безопасности (сиденье водителя)
 - Разъем боковой подушки безопасности (модели с боковыми подушками безопасности)
 - Разъем обогревателя сиденья (модели с подогревом сидений)

10) Отсоедините разъем центрального блока управления.



11) Снимите переднее сиденье с автомобиля.

ОСТОРОЖНО:

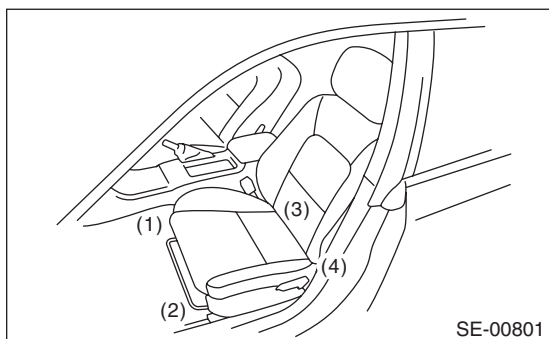
Будьте осторожны, не повредите кузов, сиденье или отделку, снимая сиденье с автомобиля.

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Постепенно, в несколько заходов, затяните установочный болт направляющей сиденья до предусмотренного момента в порядке, показанном на рисунке.



Момент затяжки:

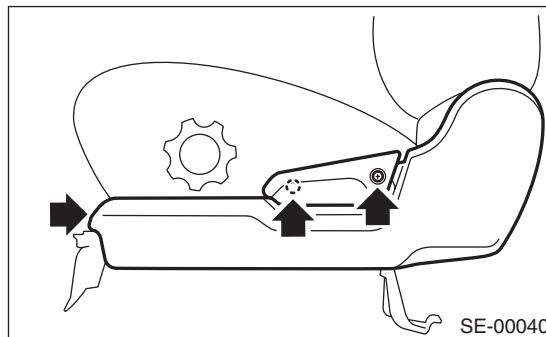
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. SE-2, ПЕРЕДНЕЕ СИДЕНЬЕ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

С: РАЗБОРКА

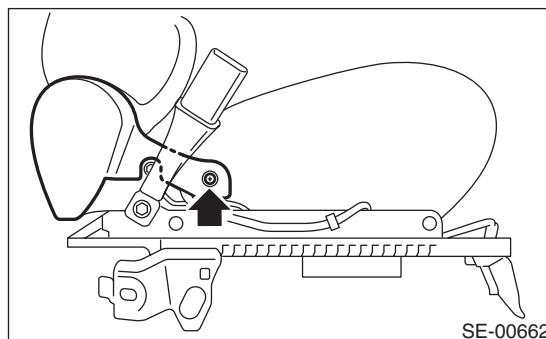
1. СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ

• СТАНДАРТНОЕ СИДЕНЬЕ

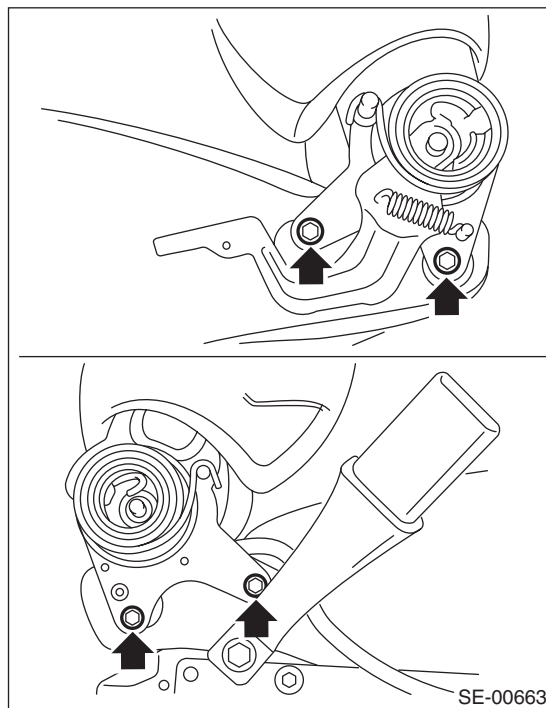
- 1) Снимите сиденье с автомобиля. <См. SE-7, СНЯТИЕ, Переднее сиденье.>
- 2) Снимите крышку рычага регулировки наклона сиденья и крышку шарнира наклона сиденья.



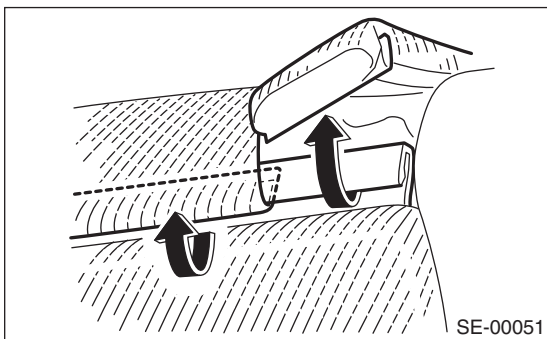
- 3) Ослабьте винты и снимите крышку шарнира наклона.



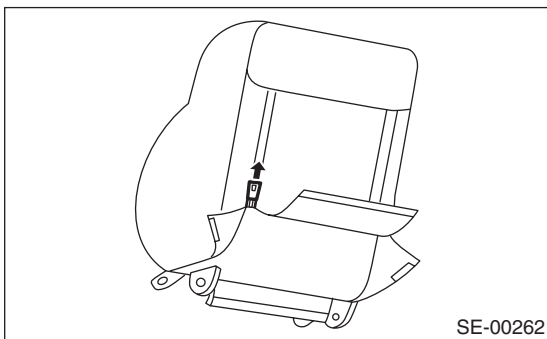
- 4) Снимите два болта шарнира наклона спинки сиденья с левой и правой стороны.



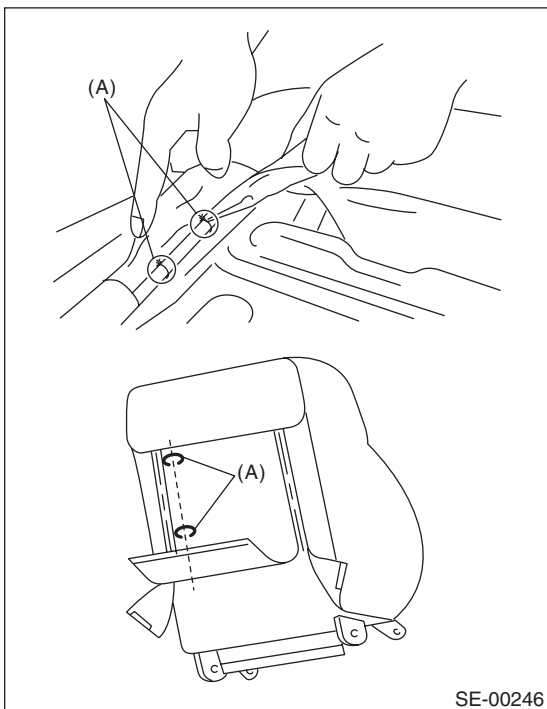
5) Снимите крюк в нижней части спинки сиденья.



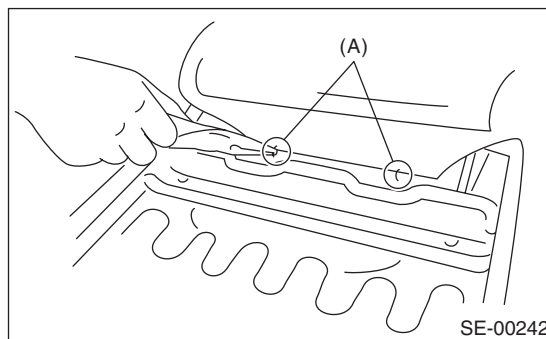
6) Откройте крепежную деталь на задней стороне спинки сиденья.



7) Снимите крепежные кольца (A) на передней стороне каркаса спинки сиденья. (Сиденье с боковой подушкой безопасности)



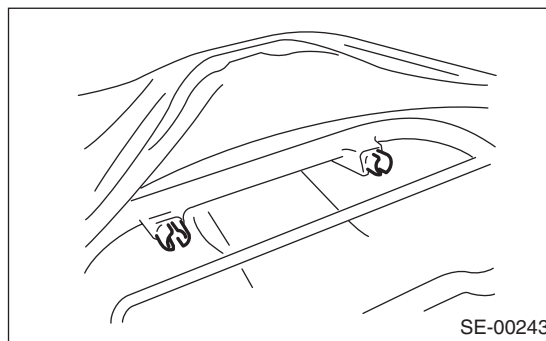
8) Снимите крепежное кольцо (A) которое скрепляет чехол спинки сиденья и подушку спинки сиденья.



9) Снимите втулку подголовника

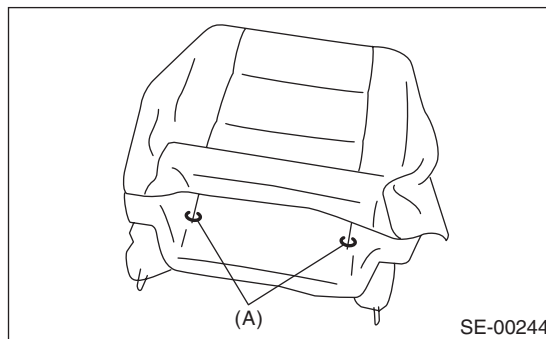
ПРИМЕЧАНИЕ:

Выдавите наружу, чтобы снять ее с сиденья.

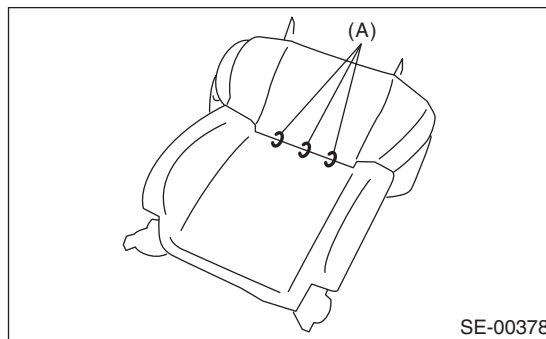


10) Извлеките каркас спинки сиденья.

11) Снимите нижние крепежные кольца (A) на передней стороне спинки сиденья.



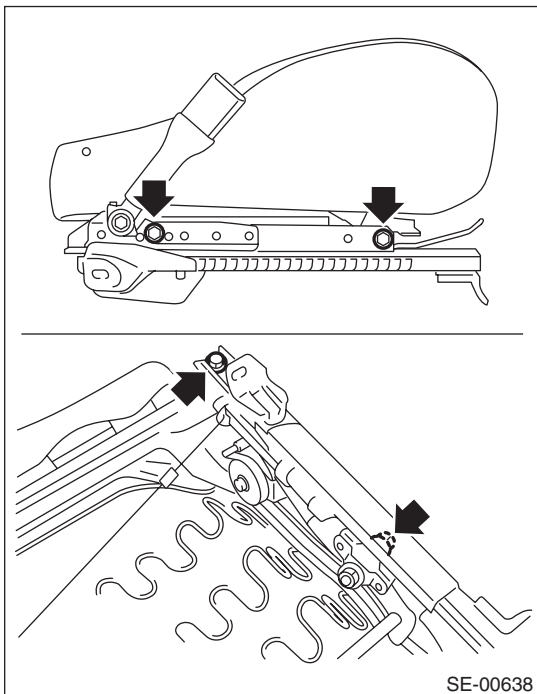
12) Снимите крепежные кольца (A) на передней стороне спинки сиденья, затем снимите чехол со спинки сиденья.



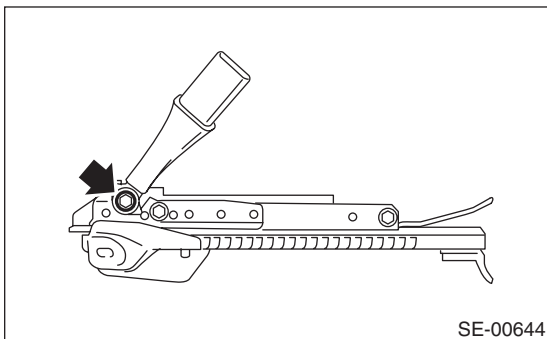
Переднее сиденье

СИДЕНЬЯ

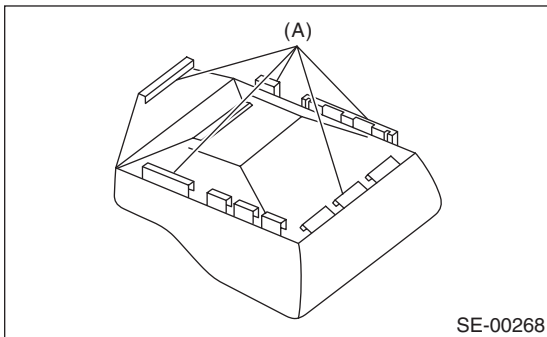
13) Снимите тросик привода, отверните болт и гайку и снимите направляющую сиденья.



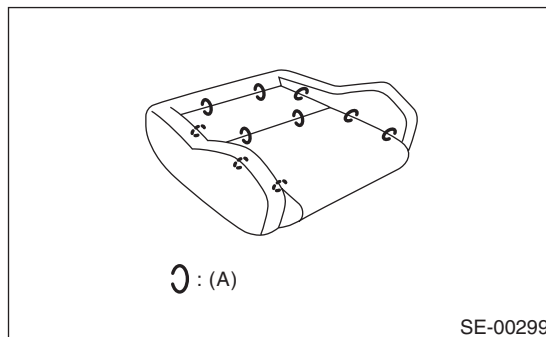
14) Снимите узел ремня безопасности с внутренней стороны сиденья.



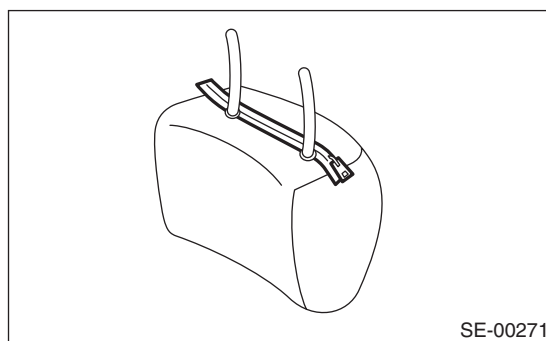
15) Снимите крючки (A), затем снимите каркас подушки сиденья.



16) Снимите крепежные кольца (A), а затем снимите чехол с подушки сиденья.

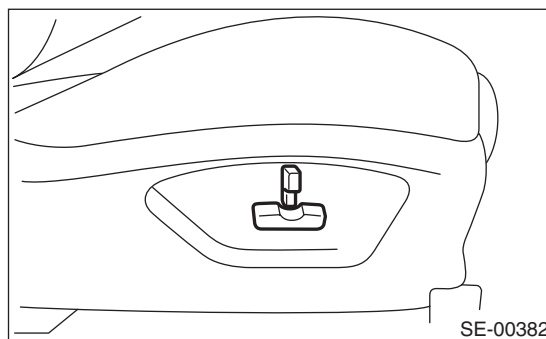


17) Откройте крепежную деталь в нижней части подголовника и снимите чехол с подголовника.

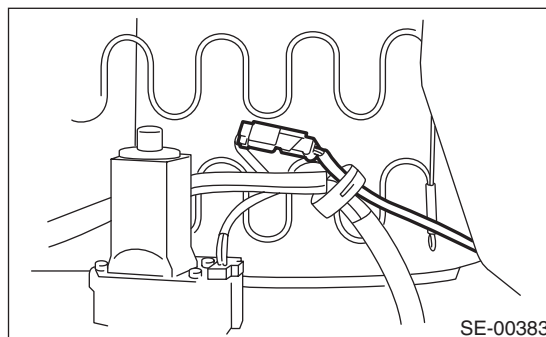


• СИДЕНЬЕ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

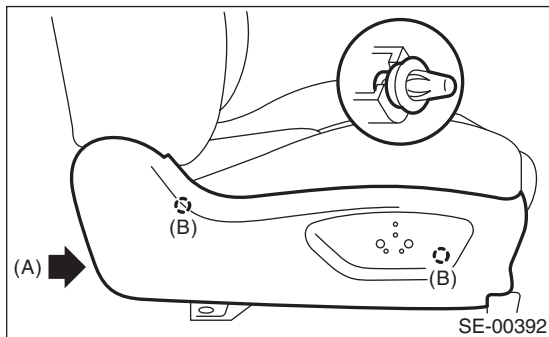
- 1) Снимите сиденье с автомобиля. <См. SE-7, СНЯТИЕ, Переднее сиденье.>
- 2) Снимите переключатель изменения положения сиденья.



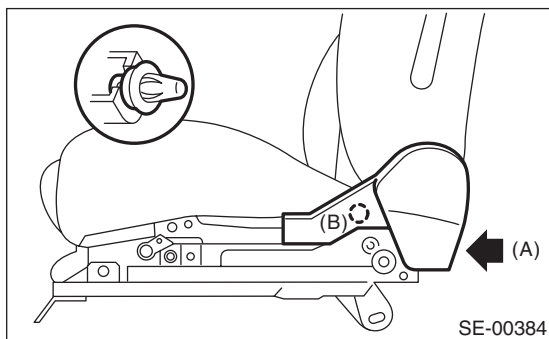
3) Отсоедините разъем электродвигателя механизма наклона спинки сиденья от подушки сиденья с задней стороны.



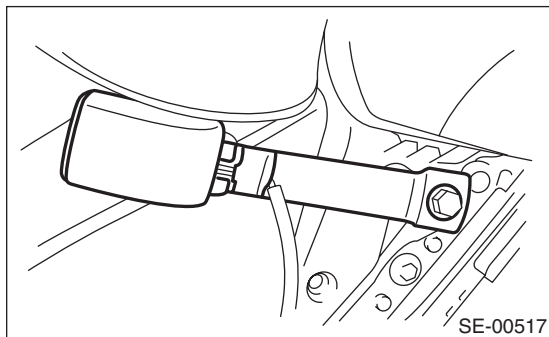
4) Отверните винт (А) и зажимы (В), затем отсоедините разъем переключателя изменения положений сиденья и снимите наружную крышку шарнира наклона сиденья.



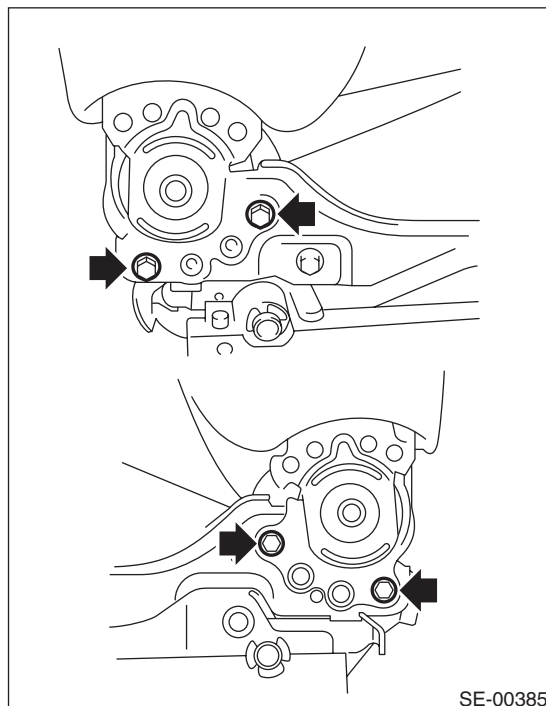
5) Отверните винт (А) и зажим (В), затем снимите внутреннюю крышку шарнира наклона сиденья.



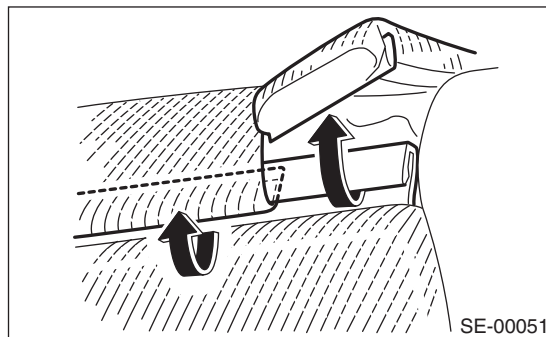
6) Отверните болты, затем отсоедините внутренний узел ремня безопасности.



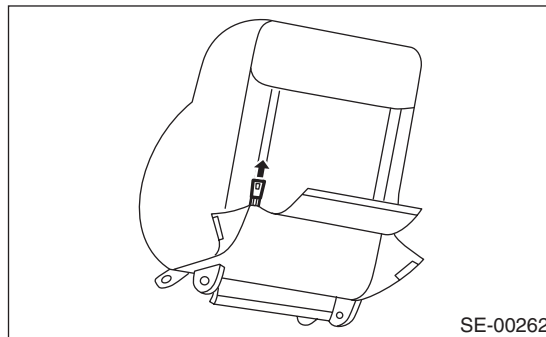
7) Снимите по два болта с левой и правой стороны шарнира наклона спинки сиденья.



8) Снимите крюк в нижней части спинки сиденья.



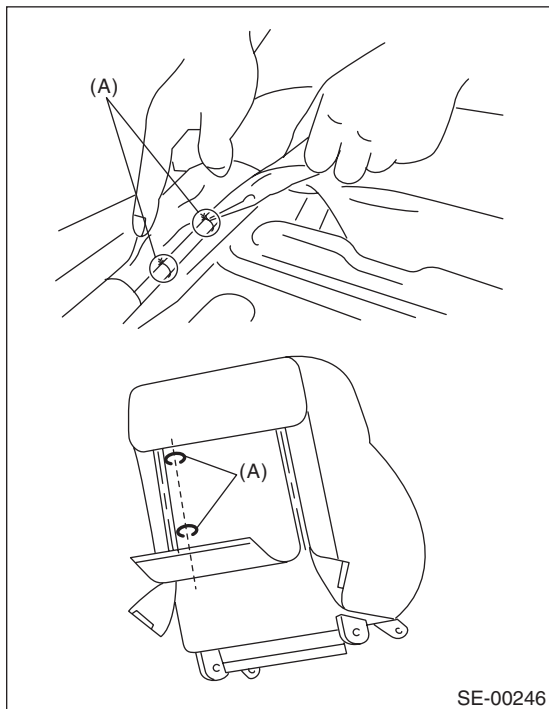
9) Разъедините крепежную деталь на обратной стороне спинки сиденья.



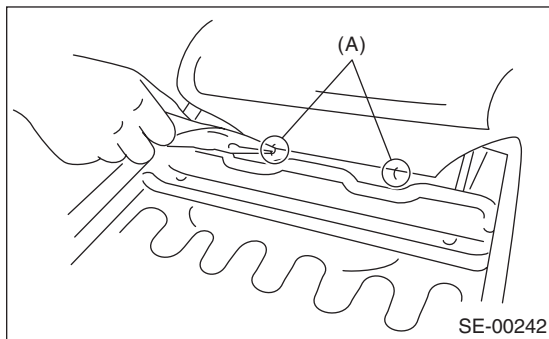
Переднее сиденье

СИДЕНЬЯ

10) Снимите крепежные кольца (A) на передней стороне спинки сиденья с каркаса спинки сиденья. (Сиденье с боковой подушкой безопасности)



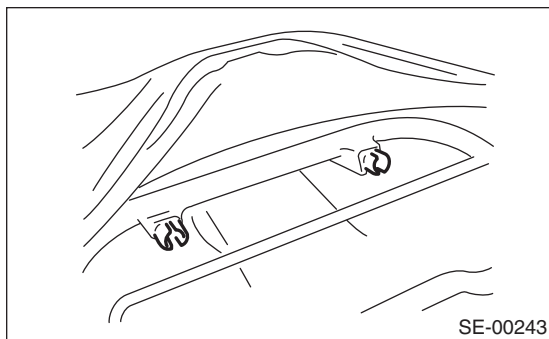
11) Снимите крепежное кольцо (A), удерживающее чехол спинки сиденья на подушке спинки сиденья.



12) Снимите стопорную втулку подголовника.

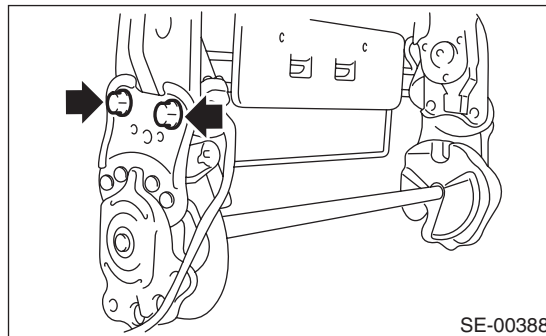
ПРИМЕЧАНИЕ:

Выдавите наружу с внутренней стороны, чтобы снять с сиденья.

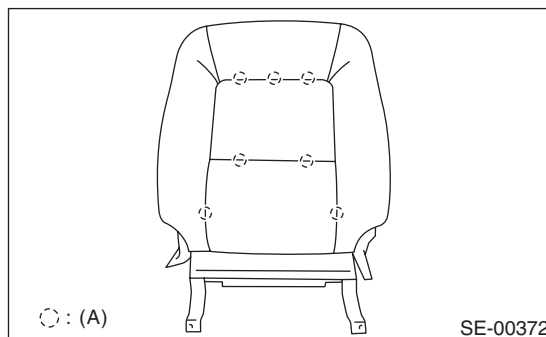


13) Извлеките узел каркаса спинки сиденья.

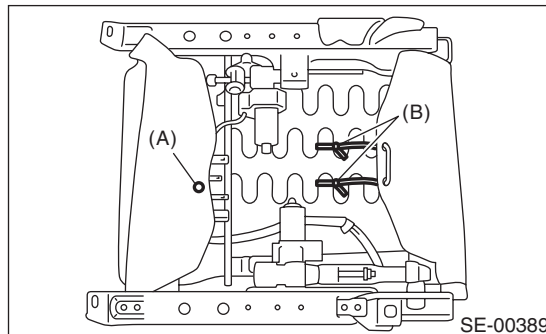
14) Снимите два болта с правой и левой стороны, а затем снимите узел электродвигателя механизма наклона спинки сиденья.



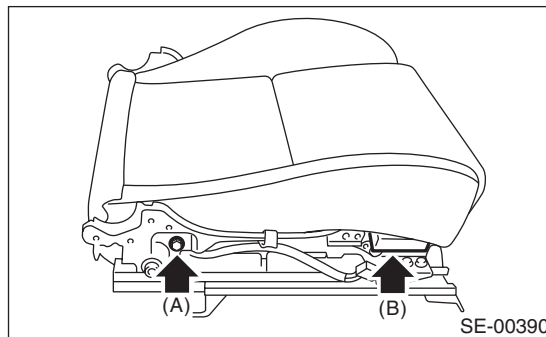
15) Снимите крепежные кольца (A) на передней стороне спинки сиденья, а затем снимите чехол со спинки сиденья.



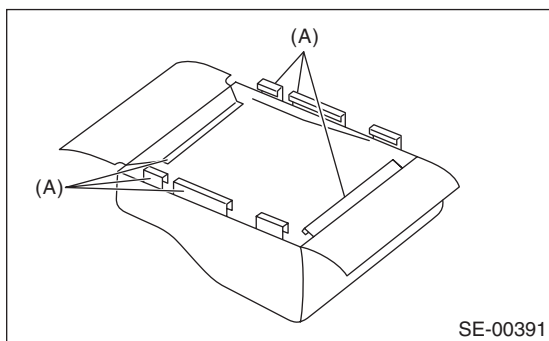
16) Разъедините зажим (A) и ремешки (B) с обратной стороны подушки сиденья.



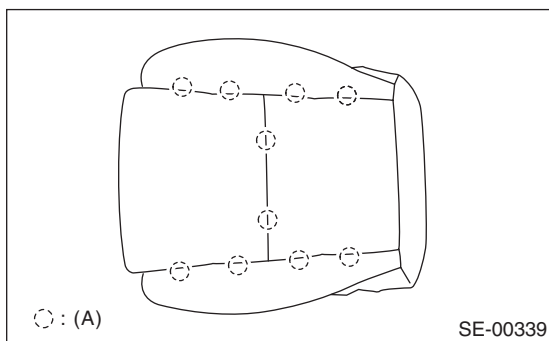
17) Отверните болт (A) и крюк (B) с левой и правой стороны, а затем снимите каркас подушки сиденья с узла направляющих сиденья.



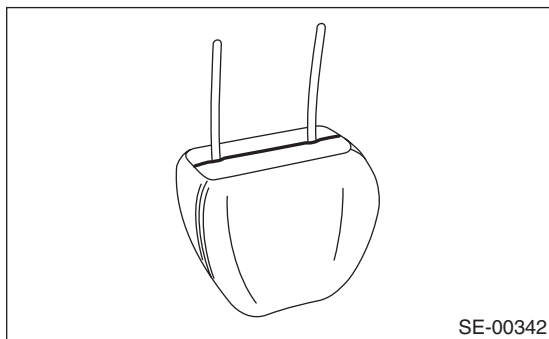
18) Снимите крюки (A), а затем снимите подушку сиденья с каркаса подушки сиденья.



19) Снимите крепежные кольца (A), а затем снимите чехол с подушки сиденья.



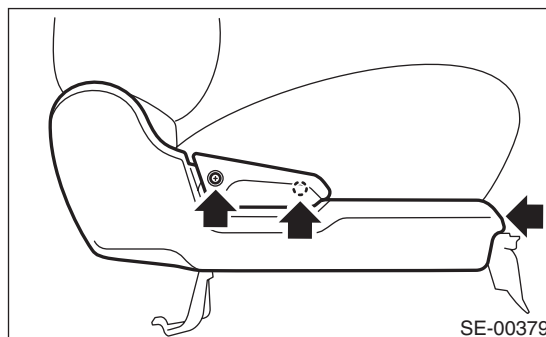
20) Разъедините крюки и крепежные кольца в нижней части подголовника, а затем снимите чехол с подголовника.



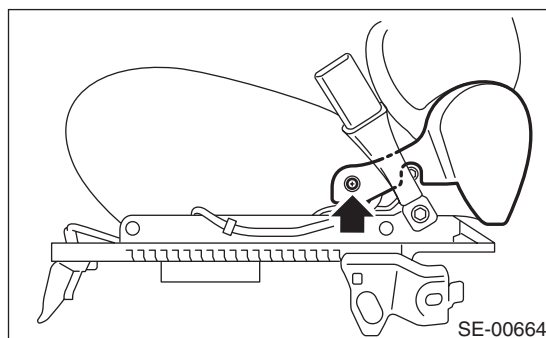
2. СИДЕНЬЕ ПЕРЕДНЕГО Пассажира

1) Снимите сиденье с автомобиля. <См. SE-7, СНЯТИЕ, Переднее сиденье.>

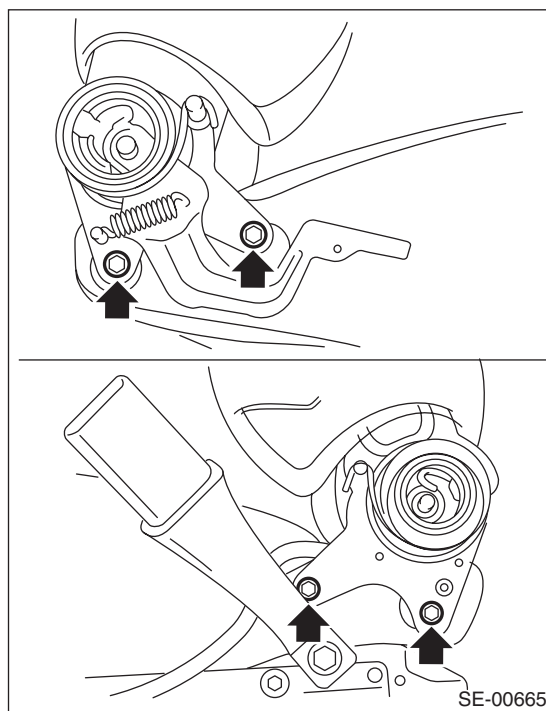
2) Снимите крышку рычага регулировки наклона сиденья и крышку шарнира наклона сиденья.



3) Ослабьте винты и снимите крышку шарнира



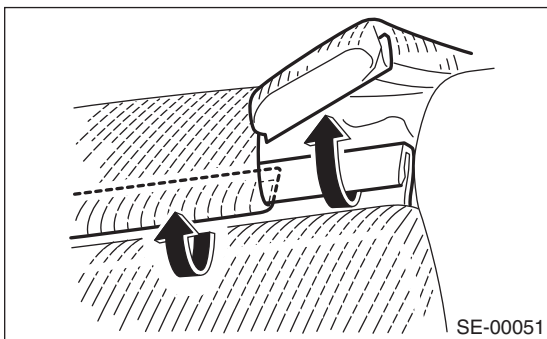
4) Отверните два болта шарнира наклона сиденья с левой и с правой стороны.



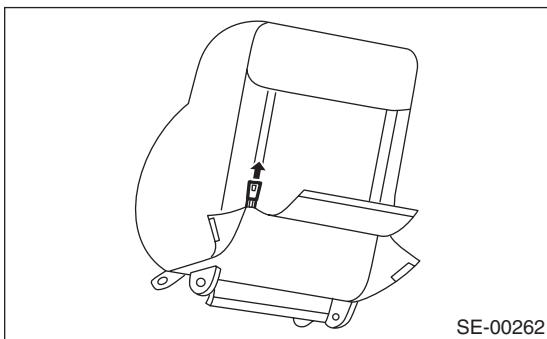
Переднее сиденье

СИДЕНЬЯ

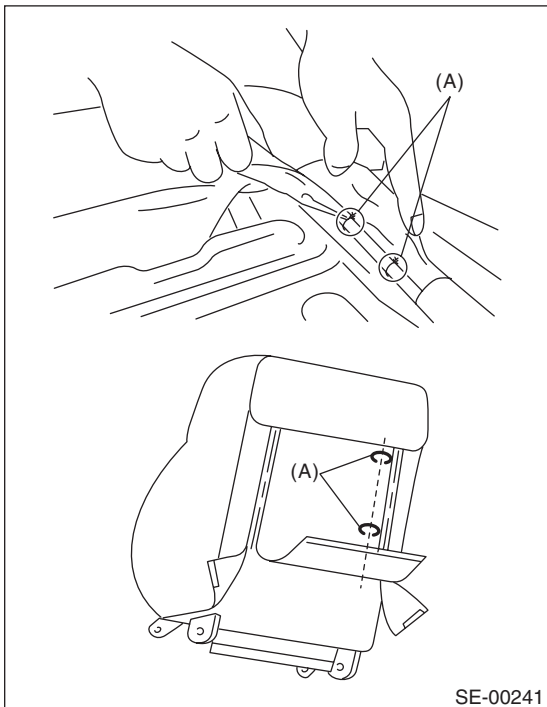
5) Снимите крюк в нижней части спинки сиденья.



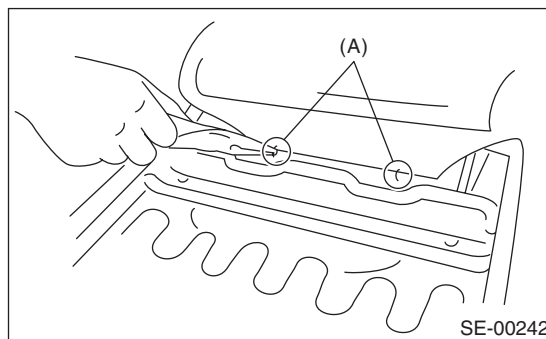
6) Разъедините крепежную деталь на обратной стороне спинки сиденья.



7) Снимите крепежные кольца (A) на передней стороне каркаса спинки сиденья. (Сиденье с боковой подушкой безопасности)



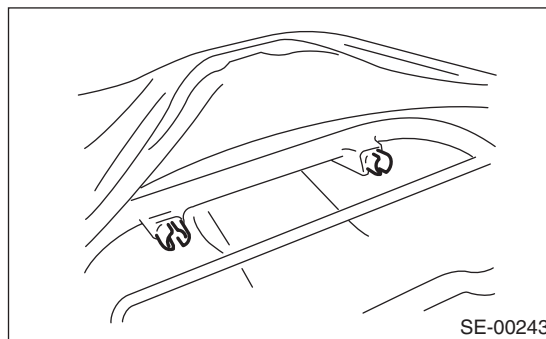
8) Снимите крепежное кольцо (A), удерживающее чехол спинки сиденья на подушке спинки сиденья.



9) Снимите втулку подголовника.

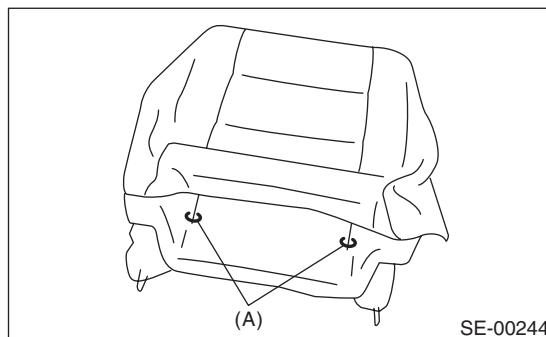
ПРИМЕЧАНИЕ:

Выдавите наружу с внутренней стороны, чтобы снять с сиденья.

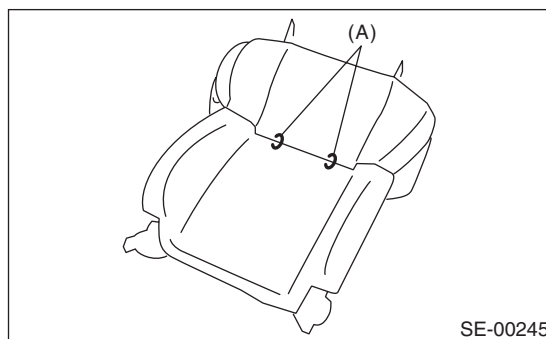


10) Извлеките каркас спинки сиденья.

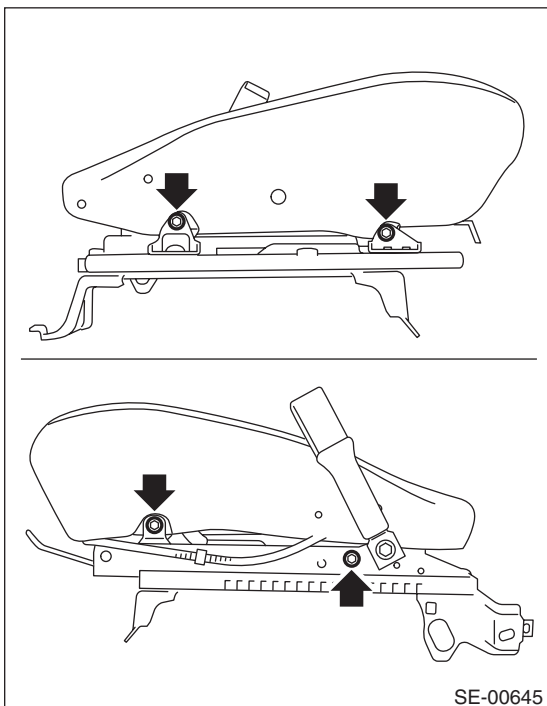
11) Снимите нижние крепежные кольца (A) на передней стороне спинки сиденья. (Сиденье с боковой подушкой безопасности)



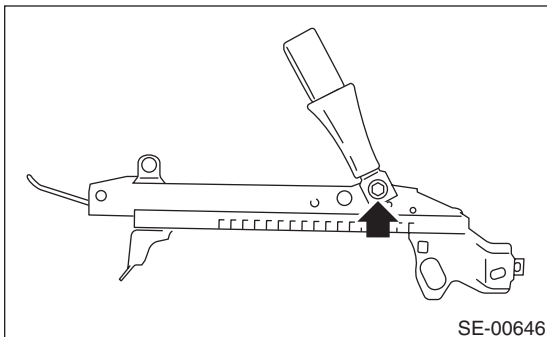
12) Снимите крепежные кольца (A) на передней стороне спинки сиденья, затем снимите чехол со спинки сиденья.



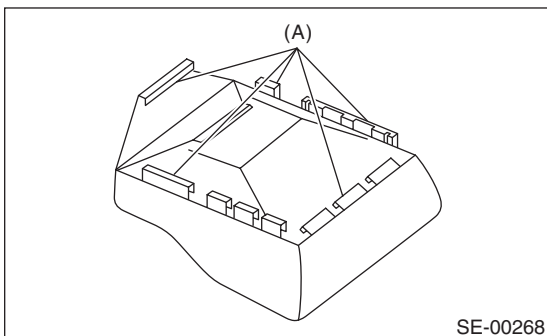
13) Ослабьте болт и гайку, затем снимите подушку сиденья с направляющих сиденья.



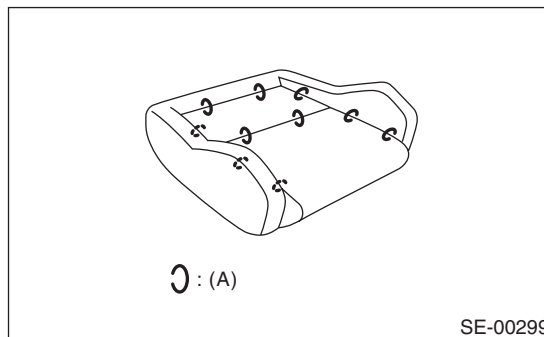
14) Снимите узел замка ремня безопасности.



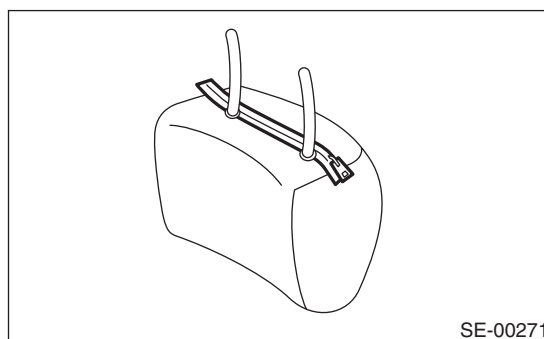
15) Снимите крюки (A), затем снимите каркас подушки сиденья.



16) Снимите крепежные кольца (A), а затем снимите чехол с подушки сиденья.



17) Разъедините крепежную деталь в нижней части подголовника и снимите чехол с подголовника.



D: СБОРКА

Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

ОСТОРОЖНО:

Если чехол спинки сиденья установлен ненадежно, существует возможность сбоя при срабатывании модуля боковой подушки, поэтому строго придерживайтесь порядка выполнения операций, приведенного ниже.

- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить и не испачкать чехол спинки сиденья во время сборки.
- Не используйте крепежные кольца повторно.
- Устанавливайте крепежные кольца с помощью плоскогубцев для установки крепежных колец.
- Надежно установите крепежные кольца в предусмотренных местах и убедитесь в том, что на чехле спинки сиденья отсутствуют складки и волны.

Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. SE-2, ПЕРЕДНЕЕ СИДЕНЬЕ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

Е: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что на чехле спинки нет разрывов и потертостей.

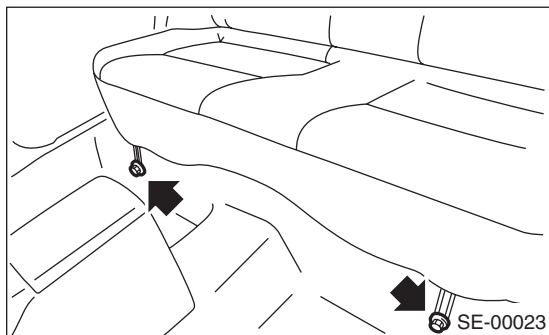
ПРИМЕЧАНИЕ:

Если чехол спинки со стороны двери потерт или разорван, боковая подушка безопасности может не сработать должным образом. В таком случае, замените поврежденный чехол на новый.

3. Заднее сиденье

А: СНЯТИЕ

1) Отверните болт и снимите подушку заднего сиденья.

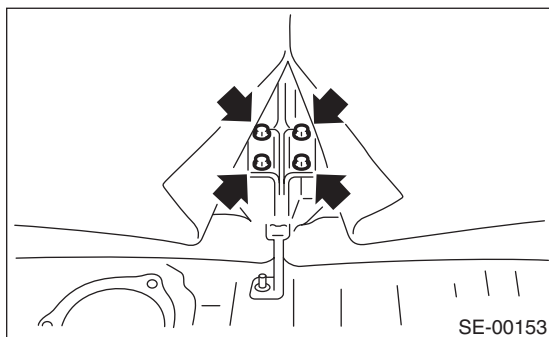


2) Снимите подголовник.

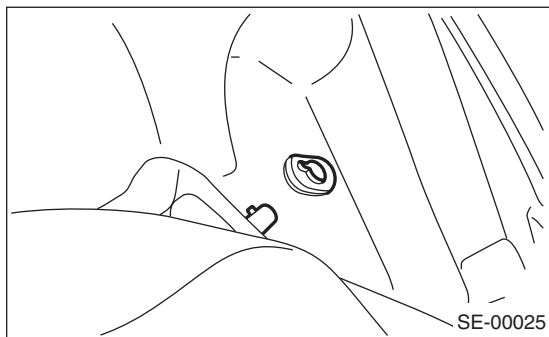
3) Снимите напольный коврик багажного отсека. <См. EI-51, СНЯТИЕ, Напольный коврик багажного отсека.>

4) Откиньте спинку заднего сиденья.

5) Отверните чехол сиденья и отверните болт.



6) Снимите спинку заднего сиденья.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

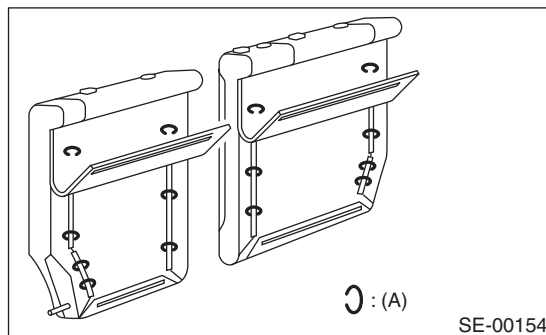
Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”. <См. SE-5, ЗАДНЕЕ СИДЕНЬЕ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

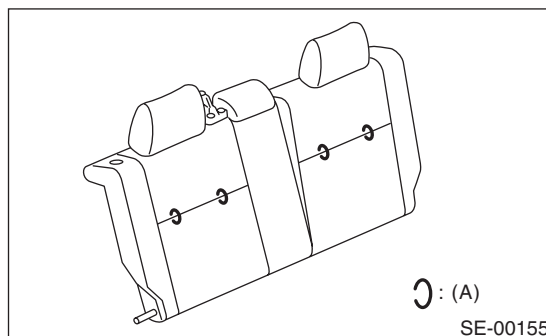
С: РАЗБОРКА

1) Снимите заднее сиденье. <См. SE-17, СНЯТИЕ, Заднее сиденье.>

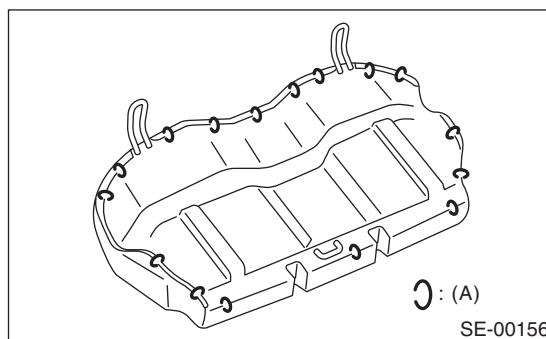
2) Снимите крепежные кольца (А) у спинки сиденья.



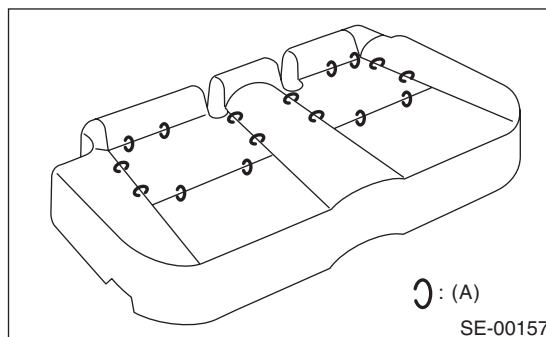
3) Снимите крепежные кольца (А) на передней стороне подушки сиденья, затем снимите чехол.



4) Снимите крепежные кольца (А) у подушки сиденья.



5) Снимите крепежные кольца (А), затем снимите чехол.



D: СБОРКА

Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Не допускайте повреждений и загрязнений чехла.
- При установке крепежных колец, будьте внимательны, не оставляйте складок на сиденье.

ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА И ЗАМКИ

SL

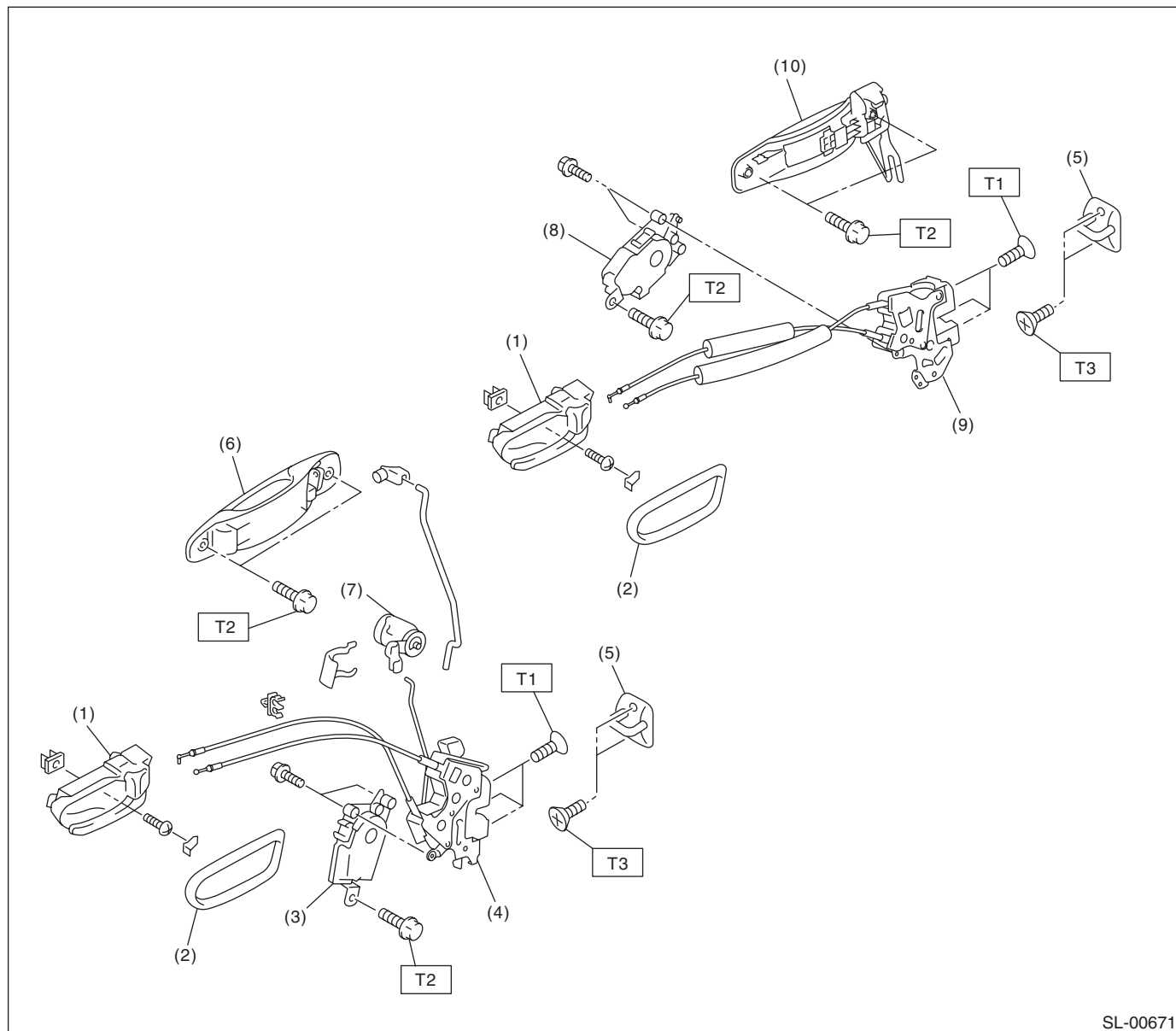
	Страница
1. Общие сведения	2
2. Система управления замками дверей	9
3. Система дистанционного управления замками дверей	14
4. Внутренняя ручка открывания передней двери	21
5. Наружная ручка передней двери	22
6. Узел замка и привода замка передней двери	23
7. Привод замка передней двери	24
8. Внутренняя ручка открывания задней двери	25
9. Наружная ручка задней двери	26
10. Узел замка и привода замка задней двери	27
11. Привод замка задней двери	28
12. Наружная ручка дверцы багажного отсека	29
13. Узел замка дверцы багажного отсека	30
14. Привод замка дверцы багажного отсека	31
15. Узел замка капота	32
16. Механизмы дистанционного открывания	33
17. Замок зажигания	34
18. Цилиндры замков	35
19. Блок управления иммобилайзера	36
20. Антенна иммобилайзера	37
21. Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля	38
22. Модуль двойного замка	39
23. Пульт дистанционного управления	40

1. Общие сведения

A: УЗЕЛ

1. УЗЕЛ ЗАМКА ДВЕРИ

- Модель без двойного замка

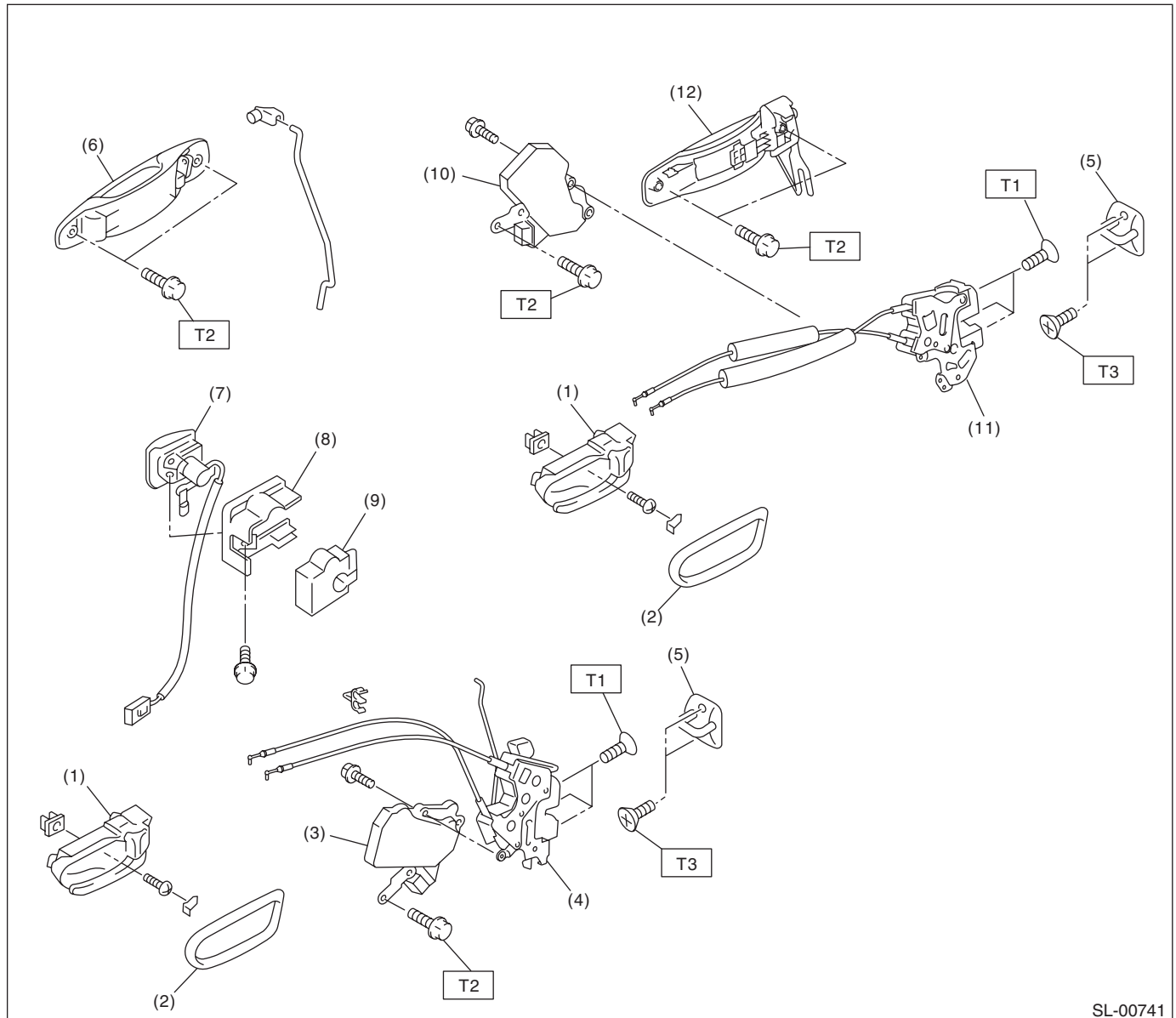


SL-00671

- | | |
|--|-----------------------------------|
| (1) Узел внутренней ручки открывания двери | (6) Наружная ручка передней двери |
| (2) Накладка внутренней ручки открывания двери | (7) Цилиндр замка |
| (3) Привод замка передней двери | (8) Привод замка задней двери |
| (4) Замок передней двери | (9) Замок задней двери |
| (5) Фиксатор | (10) Наружная ручка задней двери |

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T1: 6,5 (0,66, 4,8)
T2: 7,5 (0,76, 5,5)
T3: 18 (1,8, 13,3)

• Модель с двойным замком



SL-00741

- | | |
|--|---------------------------------------|
| (1) Узел внутренней ручки открывания двери | (7) Цилиндр замка (выключатель) |
| (2) Накладка внутренней ручки открывания двери | (8) Держатель цилиндра замка |
| (3) Привод замка передней двери | (9) Накладка держателя цилиндра замка |
| (4) Замок передней двери | (10) Привод замка задней двери |
| (5) Фиксатор | (11) Замок задней двери |
| (6) Наружная ручка передней двери | (12) Наружная ручка задней двери |

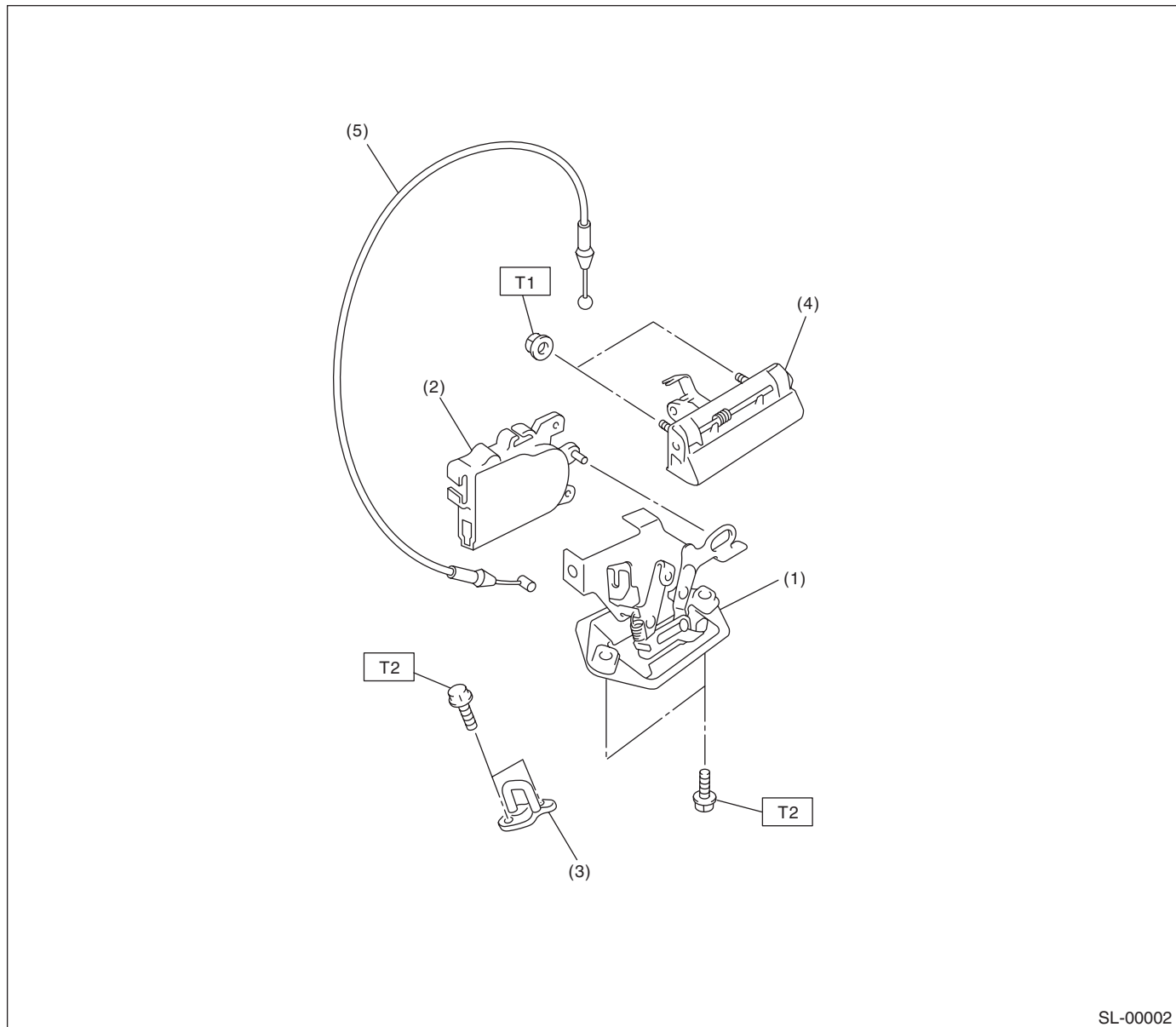
Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 6,5 (0,66, 4,8)

T2: 7,5 (0,76, 5,5)

T3: 18 (1,8, 13)

2. ЗАМОК ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА



SL-00002

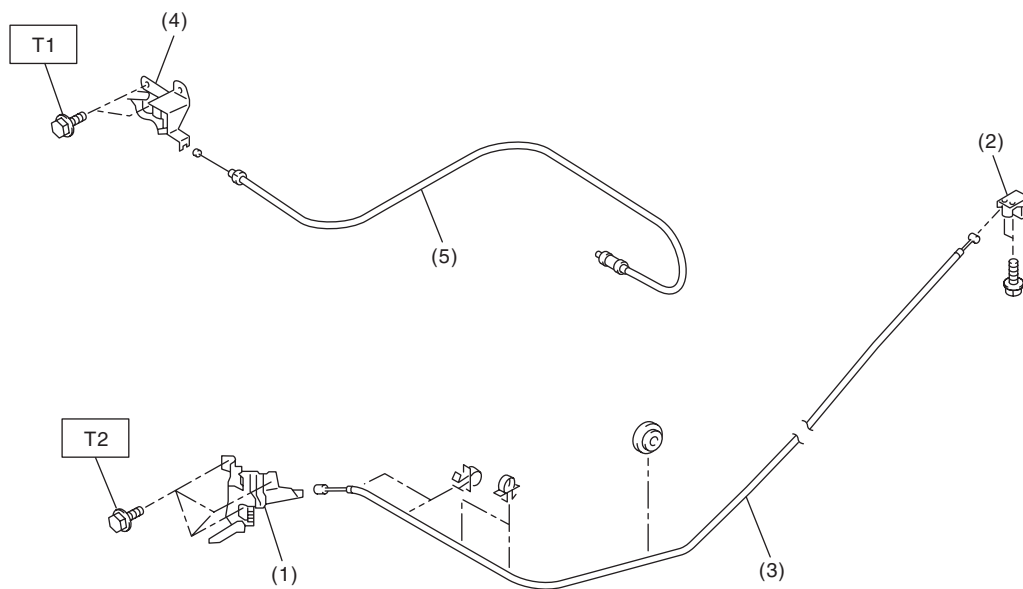
- (1) Узел замка дверцы багажного отсека (4) Наружная ручка дверцы багажного отсека
 (2) Привод замка дверцы багажного отсека (5) Тросик
 (3) Фиксатор

Момент затяжки: Нм
(кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 7,5 (0,76, 5,5)

T2: 25 (2,5, 18,1)

3. ЗАМОК КАПОТА И МЕХАНИЗМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОТКРЫВАНИЯ

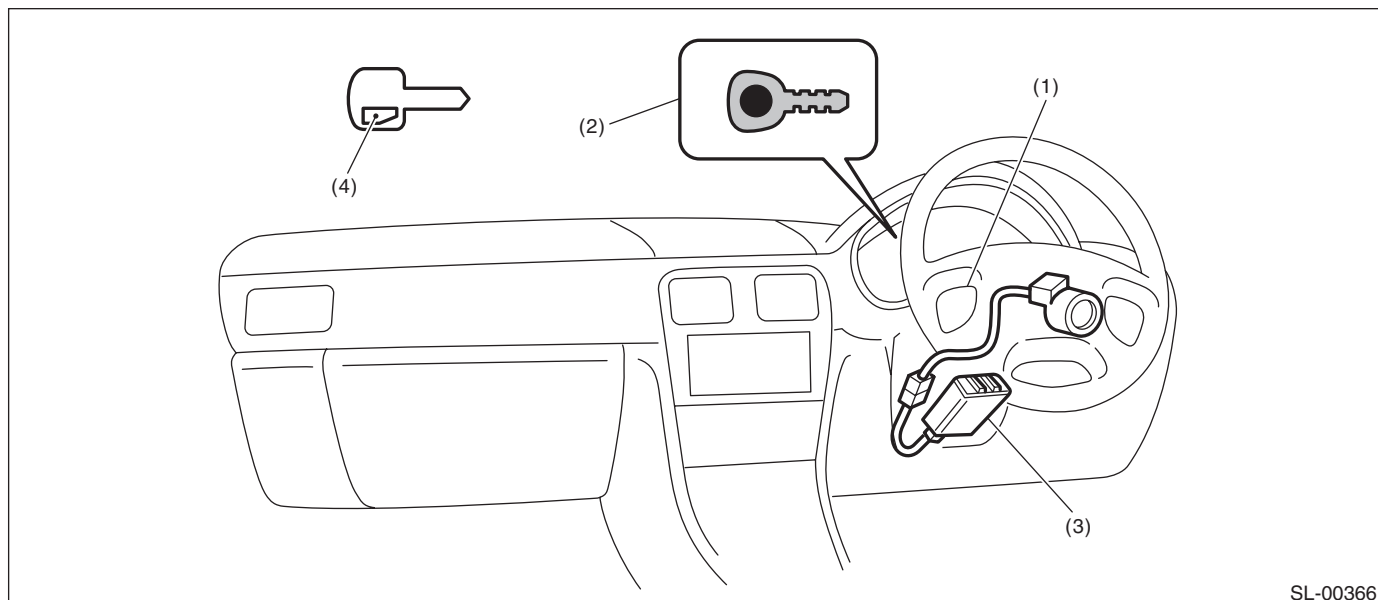


SL-00104

- (1) Узел замка капота (4) Узел рукоятки механизма открывания
(2) Узел рычага (5) Узел тросика лючка топливного бака
(3) Узел тросика капота

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)**T1: 7,5 (0,76, 5,5)****T2: 33 (3,4, 25)**

4. СИСТЕМА ИММОБИЛАЙЗЕРА



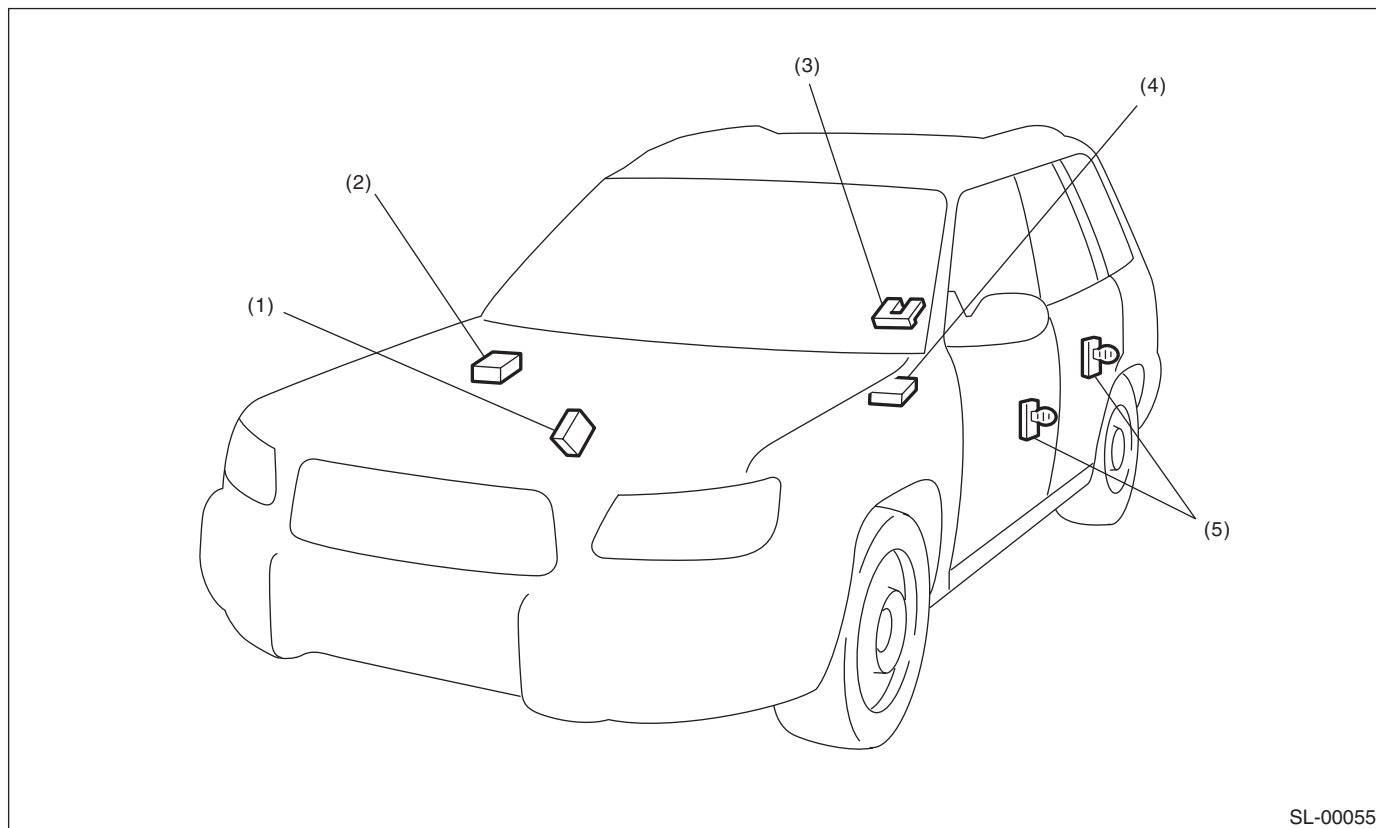
SL-00366

- | | | |
|--|--|-----------------|
| (1) Антенна | (3) Блок управления иммобилайзером (IMMCM) | (4) Транспондер |
| (2) Контрольная лампа против угонной системы (светодиод) | | |

ПРИМЕЧАНИЕ:

В моделях с левосторонним управлением блок управления иммобилайзером расположен симметрично.

5. СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ



SL-00055

- | | | |
|---|--|---------------------------|
| (1) Блок системы двойного замка (Модель с двойным замком) | (3) Переключатель отпирания дверцы багажного отсека | (5) Датчик открытия двери |
| (2) Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля (модели с левосторонним управлением) | (4) Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля (модели с правосторонним управлением) | |

В: ОСТОРОЖНО

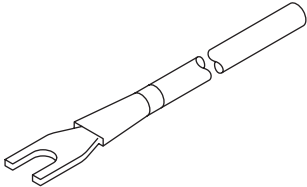
- Перед тем как приступить к разборке или сборке деталей, обязательно отсоедините провод массы от аккумуляторной батареи. В ходе ремонта радиоприемника, блока управления и других узлов, имеющих функцию памяти, сделайте запись содержимого памяти до отсоединения провода массы от аккумуляторной батареи. В противном случае, при отсоединении провода массы аккумуляторной батареи содержимое памяти будет стерто.
- Соберите детали в порядке, обратном разборке, если не указан иной способ.
- Отрегулируйте детали в соответствии с техническими характеристиками, если они приведены в этом руководстве.
- Во время сборки необходимо надежно закреплять разъемы и шланги.
- После сборки убедитесь в том, что все функциональные элементы работают должным образом.
- Жгут проводов системы подушек безопасности проходит рядом с различными электрическими узлами и переключателями.
- Жгуты и разъемы проводов системы подушек безопасности окрашены в желтый цвет. Не тестируйте электрическое оборудование в этих цепях.
- Соблюдайте осторожность при проведении каких-либо работ по техническому обслуживанию цилиндра ключа зажигания, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности.

Общие сведения

ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА И ЗАМКИ

С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-925580000	925580000	СЪЕМНИК	Используется для снятия фиксатора внутренней отделки автомобиля.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления и напряжения.
Дрель	Используется для замены замка зажигания.

2. Система управления замками дверей

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ ДВЕРЕЙ

<См. WI-298, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система дистанционного управления замками автомобиля>

В: ПРОВЕРКА

1. ТАБЛИЦА ПРИЗНАКОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак неисправности	Порядок устранения	Ссылка
Система управления замками дверей не работает.	1. Снимите и визуально проверьте состояние предохранителя № 2 (в блоке главных предохранителей) и № 3 (в блоке предохранителей и реле).	Если предохранитель перегорел, замените его на новый. Если предохранитель исправен, проверьте электропитание и цепь массы. <См. SL-10, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
	2. Проверьте электропитание и цепь массы блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля (модель без двойного замка) или блока двойного замка (модель с двойным замком).	<См. SL-10, ПРОВЕРКА ЦЕПЕЙ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
	3. Проверьте переключатель блокировки дверей и его цепь.	<См. SL-11, ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ДВЕРЕЙ И ЕГО ЦЕПИ, ПРОВЕРКА, Система управления замками двери.>
	4. Проверьте привод замка двери и его цепь.	<См. SL-12, ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
Переключатель блокировки дверей не работает.	Проверьте переключатель блокировки дверей и его цепь.	<См. SL-11, ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ДВЕРЕЙ И ЕГО ЦЕПИ, ПРОВЕРКА, Система управления замками двери.>
Отдельный привод замка двери не работает.	Проверьте привод замка двери и его цепь.	<См. SL-12, ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
Датчик цилиндра замка не работает (Модель с двойным замком)	Проверьте датчик цилиндра замка и его цепь.	<См. SL-13, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ЦИЛИНДРА ЗАМКА (ДВОЙНОЙ ЗАМОК) И ЕГО ЦЕПИ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>
Двойной замок не работает. (Модель с двойным замком)	Проверьте привод замка двери (двойной замок) и его цепь.	<См. SL-13, ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ (ДВОЙНОЙ ЗАМОК) И ЕГО ЦЕПИ, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>

Система управления замками дверей

ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА И ЗАМКИ

2. ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ. 1) Отсоедините разъем жгута проводов блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля или блока двойного замка 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель без двойного замка (B176) № 5 (+) — Масса кузова (–): (B176) № 16 (+) — Масса кузова (–): Модель с двойным замком: (B324) № 7 (+) — Масса кузова (–): (B324) № 8 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Проверьте жгут проводов между блоком управления системы дистанционного управления замками автомобиля или блоком двойного замка и предохранителем на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ. Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель без двойного замка: (B176) № 6 — Масса кузова: (B176) № 14 — Масса кузова: Модель с двойным замком: (B324) № 9 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Цепи электропитания и массы исправны.	Устраните неисправность в жгуте проводов.

3. ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ДВЕРЕЙ И ЕГО ЦЕПИ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ДВЕРЕЙ. 1) Отсоедините разъем жгута проводов блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля или блока двойного замка 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова при переводе переключателя блокировки дверей в положение LOCK (заперто). Разъемы и клеммы Модель без двойного замка: (B176) № 10 — Масса кузова: Модель с двойным замком: (B325) № 7 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 3.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ДВЕРЕЙ. Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова, переводя переключатель блокировки дверей в положение UNLOCK (отперто). Разъемы и клеммы Модель без двойного замка: (B176) № 8 — Масса кузова: Модель с двойным замком: (B325) № 4 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переключатель блокировки дверей исправен.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ДВЕРЕЙ. 1) Отсоедините разъем жгута проводов переключателя блокировки дверей. 2) Измерьте сопротивление между клеммами переключателя блокировки дверей при его переводе в положение LOCK (заперто). Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (D7) № 5 — № 9: Модель с правосторонним управлением: (D7) № 15 — Корпус переключателя:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 4.	Замените переключатель блокировки дверей.
4 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ДВЕРЕЙ. Измерьте сопротивление между клеммами переключателя блокировки дверей при переводе его в положение UNLOCK (отперто). Разъемы и клеммы Модель с левосторонним управлением (D7) № 5 — № 8: Модель с правосторонним управлением: (D7) № 16 — Корпус переключателя:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Проверьте жгут проводов между блоком управления системы дистанционного управления замками автомобиля или блоком двойного замка и переключателем блокировки дверей на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.	Замените переключатель блокировки дверей.

4. ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ И ЕГО ЦЕПИ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА. Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля или блока двойного замка при переводе переключателя блокировки дверей в положение LOCK (заперто). <i>Разъемы и клеммы</i> <i>Модель без двойного замка:</i> <i>(B176) № 18 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>Модель с двойным замком:</i> <i>(B324) № 3 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Замените блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля или блок двойного замка.
2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА. Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля или блока двойного замка при переводе переключателя блокировки дверей в положение UNLOCK (отперто). <i>Разъемы и клеммы</i> <i>Модель без двойного замка:</i> <i>(B176) № 17 (+) — Масса кузова (–):</i> <i>Модель с двойным замком:</i> <i>(B324) № 5 (+) — Масса кузова (–):</i>	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Замените блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля или блок двойного замка.
3 ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ. Проверьте привод замка двери. Привод замка передней двери: <См. SL-24, Привод замка передней двери.> Привод замка задней двери: <См. SL-28, Привод замка задней двери.> Привод замка дверцы багажного отсека: <См. SL-31, Привод замка дверцы багажного отсека.>	Привод замка двери исправен?	Проверьте жгут проводов между блоком управления системы дистанционного управления замками автомобиля или блоком двойного замка и приводом замка двери на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.	Замените привод замка двери.

5. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ЦИЛИНДРА ЗАМКА (ДВОЙНОЙ ЗАМОК) И ЕГО ЦЕПИ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА ЦИЛИНДРА ЗАМКА. 1) Отсоедините разъем жгута проводов блока двойного замка. 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова, когда датчик цилиндра замка находится в положении LOCK (заперто). Разъемы и клеммы (B325) № 3 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 3.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА ЦИЛИНДРА ЗАМКА. Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова, когда датчик цилиндра замка находится в положении UNLOCK (отперто). Разъемы и клеммы (B325) № 2 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Датчик цилиндра замка исправен.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ЦИЛИНДРА ЗАМКА. 1) Отсоедините разъем жгута проводов датчика цилиндра замка. 2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика цилиндра замка, когда он находится в положении LOCK (заперто). Клеммы № 2 — № 3:	Сопротивление составляет менее 1 Ома?	Переходите к шагу 4.	Замените датчик цилиндра замка.
4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ЦИЛИНДРА ЗАМКА. Измерьте сопротивление между клеммами датчика цилиндра замка, когда он находится в положении UNLOCK (отперто). Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ома?	Проверьте жгут проводов между блоком двойного замка и датчиком цилиндра замка на наличие разрыва цепи или короткого замыкания.	Замените датчик цилиндра замка.

6. ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ (ДВОЙНОЙ ЗАМОК) И ЕГО ЦЕПИ

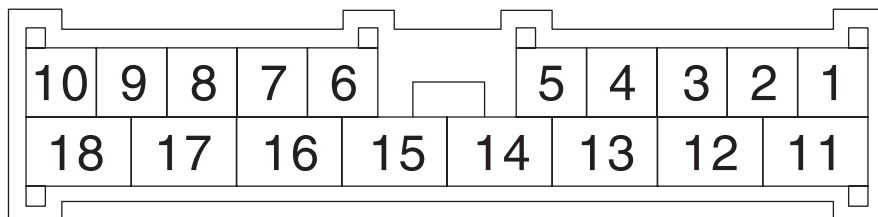
Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА. Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова блока двойного замка, когда датчик цилиндра замка находится в положении LOCK (заперто). Разъемы и клеммы (B324) № 3 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Замените блок двойного замка.
2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА. Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова блока двойного замка, когда датчик цилиндра замка находится в положении UNLOCK (отперто). Разъемы и клеммы (B324) № 6 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Замените блок двойного замка.
3 ПРОВЕРКА ПРИВОДА ЗАМКА ДВЕРИ. Проверьте привод замка двери. Привод замка передней двери: <См. SL-24, Привод замка передней двери.> Привод замка задней двери: <См. SL-28, Привод замка задней двери.>	Привод замка двери исправен?	Проверьте жгут проводов между блоком двойного замка и приводом замка двери на наличие разрыва цепи или короткого замыкания.	Замените привод замка двери.

3. Система дистанционного управления замками дверей

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-298, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система дистанционного управления замками автомобиля>

В: ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



SL-00036

Содержание	Клемма №	Условия измерения
Датчик системы предупреждения ключа зажигания	1 (ВХОДНОЙ СИГНАЛ)	Когда в замок зажигания вставлен ключ, подается напряжение аккумулятора.
Разъем регистрации	2 (ВХОДНОЙ СИГНАЛ)	Если разъем регистрации подсоединен, величина напряжения в цепи составляет 0 В.
Датчик открытия двери	3 (ВХОДНОЙ СИГНАЛ)	Если дверь открыта, величина напряжения в цепи составляет 0 В.
Источник электропитания	5	Напряжение аккумулятора подается постоянно.
Цепь массы	6	Напряжение величиной 0 В подается постоянно.
Не используется	7	—
Переключатель блокировки дверей (положение UNLOCK (отперто))	8 (ВХОДНОЙ СИГНАЛ)	Если переключатель блокировки дверей переведен в положение UNLOCK (отперто), величина напряжения в цепи составляет 0 В.
Не используется	9	—
Переключатель блокировки дверей (положение LOCK (заперто))	10 (ВХОДНОЙ СИГНАЛ)	Если переключатель блокировки дверей переведен в положение LOCK (заперто), величина напряжения в цепи составляет 0 В.
Освещение салона/Подсветка замка зажигания	11 (ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ)	- Если на дистанционном пульте управления нажата кнопка OPEN, величина напряжения в цепи составляет 0 В. - Если дверь открыта, величина напряжения в цепи составляет 0 В.
Фонарь указателя поворотов (левый)	12 (ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ)	При нажатии кнопок OPEN или LOCK пульта дистанционного управления, подается напряжение аккумулятора.
Фонарь указателя поворотов (правый)	13 (ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ)	При нажатии кнопок OPEN или LOCK пульта дистанционного управления, подается напряжение аккумулятора.
Цепь массы	14	Напряжение величиной 0 В подается постоянно.
Электропитание (фонари аварийной сигнализации)	15	Напряжение аккумулятора подается постоянно.
Источник электропитания	16	Напряжение аккумулятора подается постоянно.
Привод двери и дверцы багажного отсека (модель без двойного замка) или блок двойного замка (модель с двойным замком)	17 (ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ)	При нажатии кнопки OPEN пульта дистанционного управления, подается напряжение аккумулятора.
Привод двери и дверцы багажного отсека (модель без двойного замка) или блок двойного замка (модель с двойным замком)	18 (ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ)	При нажатии кнопки LOCK пульта дистанционного управления, подается напряжение аккумулятора.

С: ПРОВЕРКА**1. ТАБЛИЦА ПРИЗНАКОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

Признак неисправности	Порядок устранения	Ссылка
Ни одна из функций системы дистанционного управления замками автомобиля не работает.	1. Проверьте батарею пульта дистанционного управления.	<См. SL-16, ПРОВЕРКА БАТАРЕИ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	2. Снимите и визуально проверьте состояние предохранителя № 2 (в блоке главных предохранителей), № 3 (в блоке предохранителей и реле), и SBF-6 (в блоке главных предохранителей).	Если предохранитель перегорел, замените его на новый. Если предохранитель исправен, проверьте электропитание и цепь массы. <См. SL-16, ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	3. Проверьте цепь электропитания блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля и цепь массы.	<См. SL-16, ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	4. Замените блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.	<См. SL-38, Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.>
Регистрация пульта дистанционного управления не осуществляется.	1. Проверьте батарею пульта дистанционного управления.	<См. SL-16, ПРОВЕРКА БАТАРЕИ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	2. Проверьте цепь разъема регистрации.	<См. SL-17, ПРОВЕРКА ЦЕПИ РАЗЪЕМА РЕГИСТРАЦИИ, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	3. Проверьте переключатель блокировки дверей и его цепь.	<См. SL-17, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	4. Замените блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.	<См. SL-38, Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.>
Сбой при запирании или отпираии дверей. ПРИМЕЧАНИЕ: Если при использовании переключателя блокировки дверей система управления замками дверей не работает, проверьте систему управления замками дверей. <См. SL-9, ПРОВЕРКА, Система управления замками дверей.>	1. Проверьте батарею пульта дистанционного управления.	<См. SL-16, ПРОВЕРКА БАТАРЕИ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	2. Проверьте, подсоединен ли разъем регистрации.	Система дистанционного управления замками автомобиля не работает, когда подсоединен разъем регистрации. Проверьте, подключен ли разъем регистрации.
	3. Проверьте датчик системы предупреждения ключа зажигания.	<См. SL-18, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	4. Проверьте датчик открытия двери.	<См. SL-17, ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	5. Проверьте выходной сигнал блока двойного замка. (Модель с двойным замком)	<См. SL-20, ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА НА БЛОК ДВОЙНОГО ЗАМКА, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	6. Замените блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.	<См. SL-38, Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.>

Система дистанционного управления замками дверей

ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА И ЗАМКИ

Признак неисправности	Порядок устранения	Ссылка
Фонари аварийной сигнализации не работают.	1. Проверьте работу фонарей аварийной сигнализации.	<См. SL-19, ПРОВЕРКА РАБОТЫ ФОНАРЕЙ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	2. Замените блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.	<См. SL-38, Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.>
Не работает освещение салона и подсветка замка зажигания.	1. Проверьте цепь освещения салона.	<См. SL-19, ПРОВЕРКА ЦЕПИ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	2. Проверьте цепь подсветки замка зажигания.	<См. SL-20, ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПОДСВЕТКИ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>
	3. Замените блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля. (Модель без двойного замка)	<См. SL-38, Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.>
	4. Замените блок двойного замка. (Модель с двойным замком)	<См. SL-39, Модуль двойного замка.>

2. ПРОВЕРКА БАТАРЕИ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА БАТАРЕИ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ. 1) Извлеките батарею из пульта дистанционного управления. <См. SL-40, РАЗБОРКА, Пульт дистанционного управления.> 2) Проверьте напряжение батареи. <См. SL-40, ПРОВЕРКА, Пульт дистанционного управления.> ПРИМЕЧАНИЕ: Если величина напряжения составляет не более 2,5 В, радиус действия существенно уменьшается.	Напряжение составляет 2,5 В или более?	Если необходима дальнейшая проверка, обратитесь к разделу “ТАБЛИЦА ПРИЗНАКОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ”. <См. SL-15, ТАБЛИЦА ПРИЗНАКОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ПРОВЕРКА, Система дистанционного управления замками автомобиля.>	Замените батарею пульта дистанционного управления.

3. ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И МАССЫ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ. 1) Отсоедините разъем блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. Разъемы и клеммы (B176) № 5 (+) — Масса кузова (-): (B176) № 16 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Проверьте жгут проводов между блоком управления системы дистанционного управления замками автомобиля и предохранителем на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ. Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. Разъемы и клеммы (B176) № 6 — Масса кузова: (B176) № 14 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Цепи электропитания и массы исправны.	Устраните неисправность в жгуте проводов.

4. ПРОВЕРКА ЦЕПИ РАЗЪЕМА РЕГИСТРАЦИИ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ РАЗЪЕМА РЕГИСТРАЦИИ 1) Отсоедините разъем регистрации. 2) Измерьте напряжение между блоком управления системы дистанционного управления замками автомобиля и массой корпуса. Разъемы и клеммы (B176) № 2 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Устраните неисправность в жгуте проводов и/или в разъеме.
2 ПРОВЕРКА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ РАЗЪЕМА РЕГИСТРАЦИИ 1) Подсоедините разъем регистрации. 2) Измерьте напряжение между блоком управления системы дистанционного управления замками автомобиля и массой корпуса. Разъемы и клеммы (B176) № 2 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение менее 1 В?	Цепь разъема регистрации исправна.	Устраните неисправность в жгуте проводов и/или в разъеме.

5. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ. Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля и массой корпуса. ПРИМЕЧАНИЕ: При наличии помех величина напряжения в цепи может отличаться от 0 В. Разъемы и клеммы (B176) № 3 (+) — Масса кузова (-):	Составляет ли величина напряжения приблизительно 0 В, если открыта любая дверь или дверца багажного отсека?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 3.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ. Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля и массой корпуса. Разъемы и клеммы (B176) № 3 (+) — Масса кузова (-):	Составляет ли величина напряжения не менее 10 В, если открыта любая дверь или дверца багажного отсека?	Датчик открытия двери исправен.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ. 1) Отсоедините разъем жгута проводов датчика открытия двери. 2) Измерьте сопротивление между клеммами датчика открытия двери. Клеммы Датчик открытия двери, № 1 — № 3: Переключатель отпирания дверцы багажного отсека, № 1 — № 2:	Составляет ли величина сопротивления 1 МОм или более при нажатии датчика открытия двери?	Переходите к шагу 4.	Замените датчик открытия двери.
4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ОТКРЫТИЯ ДВЕРИ. Измерьте сопротивление между клеммами датчика открытия двери. Клеммы Датчик открытия двери, № 1 — № 3: Переключатель отпирания дверцы багажного отсека, № 1 — № 2:	Составляет ли величина сопротивления менее 1 Ома при отпуске датчика открытия двери?	Проверьте жгут проводов между блоком управления системы дистанционного управления замками автомобиля и датчиком открытия двери на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.	Замените датчик открытия двери.

6. ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ. Снимите и визуально проверьте предохранитель № 6 (блока главных предохранителей).	Предохранитель перегорел?	Замените предохранитель новым.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ. 1) Отсоедините разъем блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля. 2) Вставьте ключ в замок зажигания. (Положение LOCK) 3) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. Разъемы и клеммы (B176) № 1 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Переходите к шагу 4.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ. 1) Извлеките ключ из замка зажигания. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. ПРИМЕЧАНИЕ: При наличии помех величина напряжения в цепи может отличаться от 0 В. Разъемы и клеммы (B176) № 1 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение равно приблизительно 0 В?	Датчик системы предупреждения ключа зажигания исправен.	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ. 1) Отсоедините разъем жгута проводов датчика системы предупреждения ключа зажигания. 2) Вставьте ключ в замок зажигания. (Положение LOCK) 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика системы предупреждения ключа зажигания. Клеммы № 1 — № 2:	Величина сопротивления меньше 1 Ома?	Переходите к шагу 5.	Замените датчик системы предупреждения ключа зажигания.
5 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ. 1) Извлеките ключ из замка зажигания. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика системы предупреждения ключа зажигания. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Проверьте следующие участки на предмет короткого замыкания или разрыва цепи. - Жгут проводов между датчиком системы предупреждения ключа зажигания и предохранителем. - Жгут проводов между центральным блоком управления и датчиком системы предупреждения ключа зажигания.	Замените датчик системы предупреждения ключа зажигания.

7. ПРОВЕРКА РАБОТЫ ФОНАРЕЙ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА РАБОТЫ ФОНАРЕЙ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ. Убедитесь в том, что при переводе выключателя аварийной сигнализации в положение ON фонари аварийной сигнализации мигают.	Фонари аварийной сигнализации мигают?	Переходите к шагу 2.	Проверьте цепь аварийной сигнализации.
2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА. 1) Извлеките ключ из замка зажигания. 2) Закройте все двери и дверцу багажного отсека. 3) Измерьте напряжение между клеммой разъема блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля и массой кузова, когда кнопка LOCK или OPEN пульта дистанционного управления нажата. Разъемы и клеммы (B176) № 12 (+) — Масса кузова (–): (B176) № 13 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Проверьте жгут проводов между блоком управления системы дистанционного управления замками автомобиля и фонарем указателя поворотов на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.	Замените блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.

8. ПРОВЕРКА ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА. Убедитесь в том, что при переводе выключателя освещения в положение ON освещение салона включается.	Включается ли освещение салона?	Переходите к шагу 2.	Проверьте цепь освещения салона.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕПЬЮ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА И БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ (МОДЕЛЬ БЕЗ ДВОЙНОГО ЗАМКА) ИЛИ БЛОКОМ ДВОЙНОГО ЗАМКА (МОДЕЛЬ С ДВОЙНЫМ ЗАМКОМ). 1) Отсоедините разъем жгута проводов блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля или блока двойного замка и разъем жгута проводов цепи освещения салона. 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля или блока двойного замка и клеммой разъема жгута проводов системы освещения салона. Разъемы и клеммы Модель без двойного замка: (B176) № 11 — (R52) № 2: Модель с двойным замком: (B325) № 1 — (R52) № 2:	Величина сопротивления составляет менее 10 Ом?	Цепь освещения салона исправна.	Проверьте жгут проводов между блоком управления системы дистанционного управления замками автомобиля (модель без двойного замка) или блоком двойного замка (модель с двойным замком) и цепью освещения салона на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.

Система дистанционного управления замками дверей

ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА И ЗАМКИ

9. ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПОДСВЕТКИ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ.

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ПОДСВЕТКИ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ. 1) Отсоедините разъем жгута проводов цепи подсветки замка зажигания. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов цепи подсветки замка зажигания и массой кузова. Разъемы и клеммы (B74) № 3 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Проверьте жгут проводов между цепью подсветки замка зажигания и предохранителем на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЦЕПЬЮ ПОДСВЕТКИ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ И БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ АВТОМОБИЛЯ (МОДЕЛЬ БЕЗ ДВОЙНОГО ЗАМКА) ИЛИ БЛОКОМ ДВОЙНОГО ЗАМКА (МОДЕЛЬ С ДВОЙНЫМ ЗАМКОМ). 1) Отсоедините разъем жгута проводов блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля или блока двойного замка 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля или блока двойного замка и разъемом жгута проводов цепи подсветки замка зажигания. Разъемы и клеммы Модель без двойного замка: (B176) № 11 — (B74) № 4: Модель с двойным замком: (B325) № 1 — (B74) № 4:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Проверьте цепь подсветки замка зажигания. В случае неисправности, замените систему подсветку замка зажигания.	Устраните неисправность в жгуте проводов.

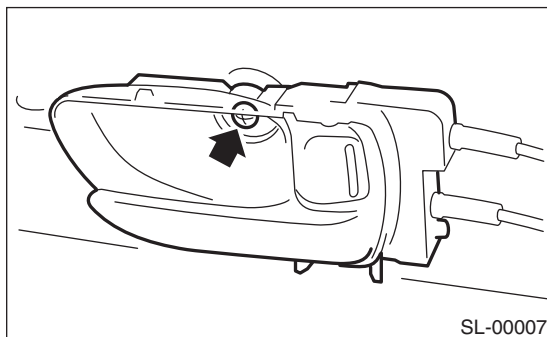
10. ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА НА БЛОК ДВОЙНОГО ЗАМКА

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА. Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля и массой кузова, когда нажата кнопка OPEN пульта дистанционного управления. Разъемы и клеммы (B176) № 17 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Замените блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.
2 ПРОВЕРКА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА. Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов блока управления системы дистанционного управления замками автомобиля и массой кузова, когда нажата кнопка LOCK пульта дистанционного управления. Разъемы и клеммы (B176) № 18 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Замените блок двойного замка.	Проверьте жгут проводов между блоком управления системы дистанционного управления замками автомобиля и блоком двойного замка на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания.

4. Внутренняя ручка передней двери

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите внутреннюю отделку двери. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка передней двери.>
- 2) Снимите уплотнительное покрытие. <См. EB-13, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие передней двери.>
- 3) Снимите один винт и два тросика.
- 4) Снимите внутреннюю ручку передней двери.



В: УСТАНОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке проверьте следующее:

- Имеются ли на тросике наружные повреждения?

- Достаточно ли смазки нанесено на соединение тросика? (Если внутренняя ручка открывания двери с хромированным покрытием)

Если смазки недостаточно, нанесите дополнительное количество смазки и подсоедините тросик.

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

- 1) Убедитесь в том, что тросик не поврежден.
- 2) Убедитесь в том, что рычаг и тросик перемещаются плавно.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если внутренняя ручка открывания двери имеет хромированное покрытие, проверьте, чтобы на соединении тросика было достаточно смазки.

- Если смазки недостаточно, нанесите дополнительное количество смазки и подсоедините тросик.

5. Наружная ручка передней двери

А: СНЯТИЕ

1) Снимите внутреннюю отделку двери. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка передней двери.>

ОСТОРОЖНО:

Не прикладывайте чрезмерных усилий при снятии внутренней отделки двери. В противном случае, можно повредить панель двери.

2) Снимите уплотнительное покрытие. <См. EB-13, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие передней двери.>

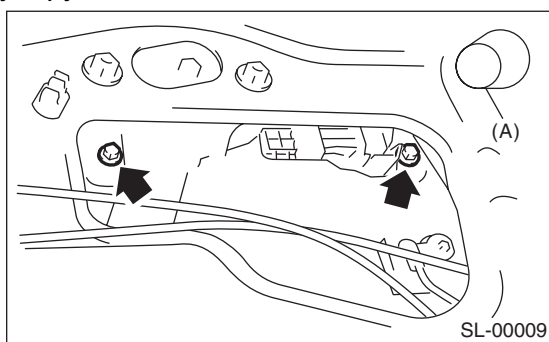
3) Снимите внутреннюю ручку передней двери. <См. SL-21, СНЯТИЕ, Внутренняя ручка передней двери.>

4) Снимите тросик с держателя тросика и оставьте его в свободном положении.

5) Снимите два болта и зажим тяги, после чего снимите наружную ручку передней двери.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Болт можно снять с обратной стороны через сервисное отверстие (А) внутренней панели, регулируя положение стекла.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

После установки наружной ручки двери, откройте/закройте дверь, чтобы убедиться в том, что ручка работает исправно.

С: ПРОВЕРКА

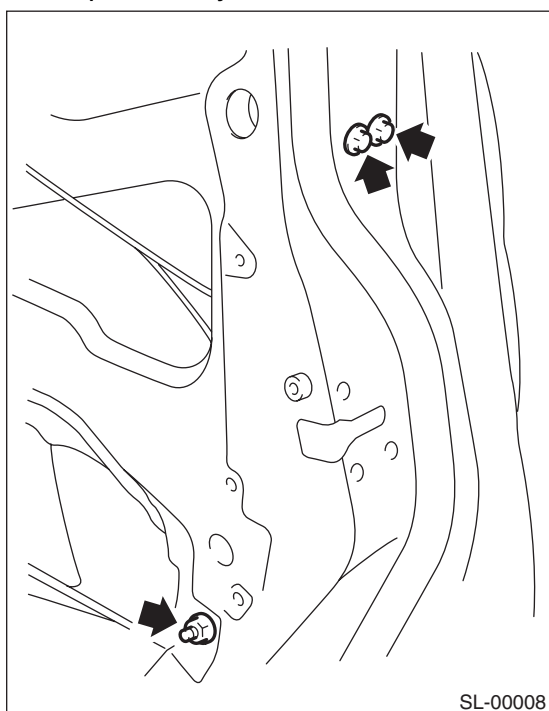
После установки проверьте следующие пункты.

- Рычаг и тяга перемещаются плавно?
- Поврежден ли тросик, есть ли следы истирания и т.д.?

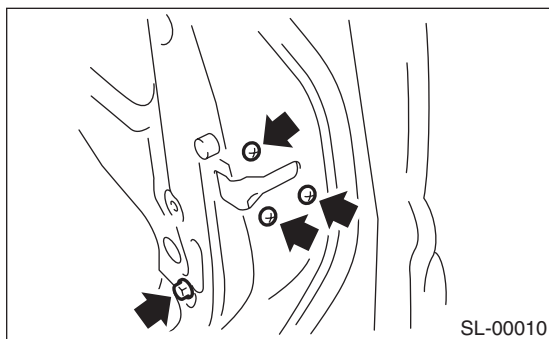
6. Узел замка и привода замка передней двери

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку передней двери. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка передней двери.>
- 3) Снимите уплотнительное покрытие. <См. EB-13, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие передней двери.>
- 4) Снимите внутреннюю ручку передней двери. <См. SL-21, СНЯТИЕ, Внутренняя ручка передней двери.>
- 5) Отверните два болта и одну гайку, чтобы снять направляющую.



- 6) Снимите три винта и один болт.



- 7) Снимите узел замка передней двери и отсоедините разъем.

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

После установки убедитесь в том, что замок двери работает исправно.

С: ПРОВЕРКА

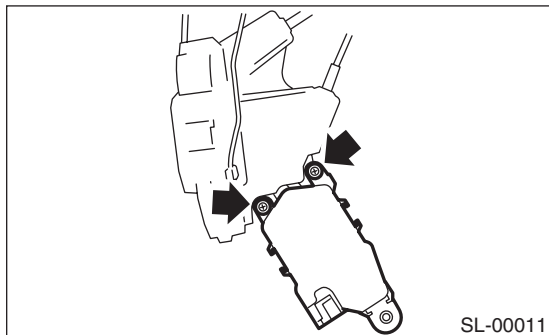
После установки проверьте следующие пункты.

- Рычаг, тяга и тросик перемещаются плавно?
- Имеются ли на тросике наружные повреждения?

7. Привод замка передней двери

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите узел замка передней двери. <См. SL-23, СНЯТИЕ, Узел замка и привода замка передней двери.>
- 2) Ослабьте два винта и снимите привод замка передней двери.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

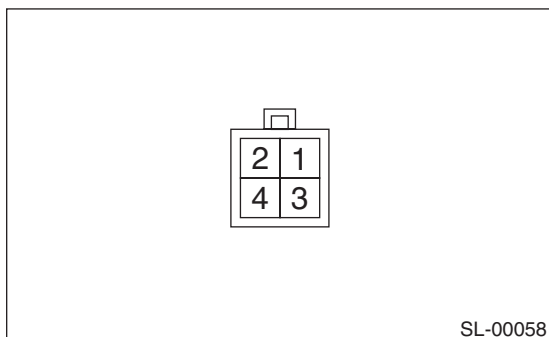
ПРИМЕЧАНИЕ:

После установки убедитесь в том, что замок двери работает исправно.

С: ПРОВЕРКА

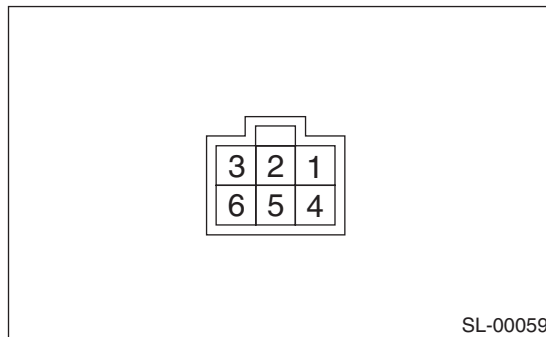
- 1) Отсоедините разъем жгута проводов привода замка двери.
 - 2) Подсоедините аккумулятор к клеммам привода замка двери.
- В случае неисправности, замените привод замка двери.

1. МОДЕЛЬ БЕЗ ДВОЙНОГО ЗАМКА



Клемма №	Операции, выполняемые приводом
№ 2 (+) и № 4 (-)	Отпирание → Запирание
№ 4 (+) и № 2 (-)	Запирание → Отпирание

2. МОДЕЛЬ С ДВОЙНЫМ ЗАМКОМ



Привод замка правой двери:

Клемма №	Операции, выполняемые приводом
№ 1 (+) и № 4 (-)	Отпирание → Запирание
№ 4 (+) и № 1 (-)	Запирание → Отпирание
№ 6 (+) и № 3 (-)	Отключение двойного замка → Двойной замок
№ 3 (+) и № 6 (-)	Двойной замок → Отпирание двойного замка

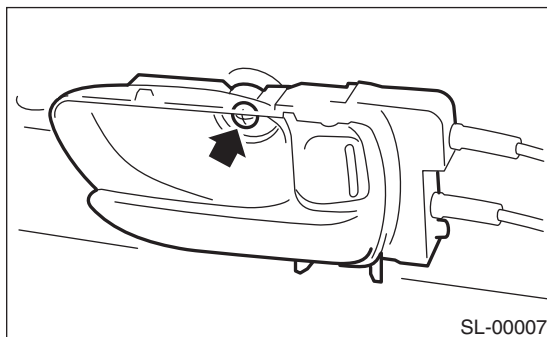
Привод замка левой двери;

Клемма №	Операции, выполняемые приводом
№ 6 (+) и № 3 (-)	Отпирание → Запирание
№ 3 (+) и № 6 (-)	Запирание → Отпирание
№ 1 (+) и № 4 (-)	Отпирание двойного замка → Двойной замок
№ 4 (+) и № 1 (-)	Двойной замок → Отпирание двойного замка

8. Внутренняя ручка задней двери

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите внутреннюю отделку задней двери.
<См. EI-37, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней двери.>
- 2) Снимите уплотнительное покрытие.
<См. EB-16, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие задней двери.>
- 3) Снимите один винт и два тросика.
- 4) Снимите внутреннюю ручку двери.



В: УСТАНОВКА

ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке проверьте следующее:

- Имеются ли на тросике наружные повреждения?

- Достаточно ли смазки нанесено на соединение тросика? (Если внутренняя ручка открывания двери с хромированным покрытием)

Если смазки недостаточно, нанесите дополнительное количество смазки и подсоедините тросик.

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

После установки проверьте следующие пункты.

- Убедитесь в том, что тросик не поврежден.
- Рычаг и тросик перемещаются плавно?
- Нормально ли закрывается дверь внутренней ручкой?
- Исправно ли работает система блокировки задних дверей от детей?

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если внутренняя ручка открывания двери имеет хромированное покрытие, проверьте, чтобы на соединении тросика было достаточно смазки.

- Если смазки недостаточно, нанесите дополнительное количество смазки и подсоедините тросик.

9. Наружная ручка задней двери

А: СНЯТИЕ

1) Снимите внутреннюю отделку задней двери.
<См. EI-37, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней двери.>

ОСТОРОЖНО:

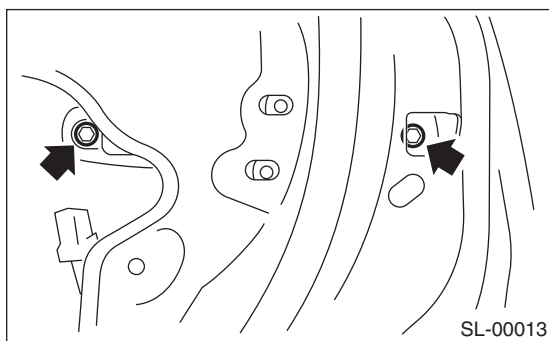
Не прикладывайте чрезмерных усилий, чтобы снять внутреннюю отделку двери. В противном случае, можно повредить панель двери.

2) Снимите уплотнительное покрытие. <См. EB-16, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие задней двери.>

3) Снимите внутреннюю ручку задней двери. <См. SL-25, СНЯТИЕ, Внутренняя ручка задней двери.>

4) Снимите узел замка задней двери. <См. SL-27, СНЯТИЕ, Узел замка и привода замка задней двери.>

5) Снимите два болта и отсоедините наружную ручку задней двери.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

После установки наружной ручки двери откройте/закройте дверь, чтобы убедиться в том, что ручка работает исправно.

С: ПРОВЕРКА

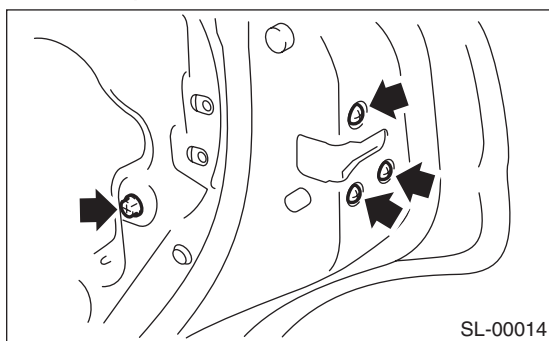
После установки проверьте следующие пункты.

- Пластмассовый рычаг перемещается плавно?
- Поврежден ли пластмассовый рычаг, имеются ли на нем трещины?

10. Узел замка и привода замка задней двери

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку задней двери.
<См. EI-37, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней двери.>
- 3) Снимите уплотнительное покрытие. <См. EB-16, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие задней двери.>
- 4) Снимите внутреннюю ручку задней двери.
<См. SL-25, СНЯТИЕ, Внутренняя ручка задней двери.>
- 5) Снимите три винта и болт.



- 6) Снимите узел замка задней двери и отсоедините разъем.

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

После установки убедитесь в том, что замок двери работает исправно.

С: ПРОВЕРКА

После установки проверьте следующие пункты.

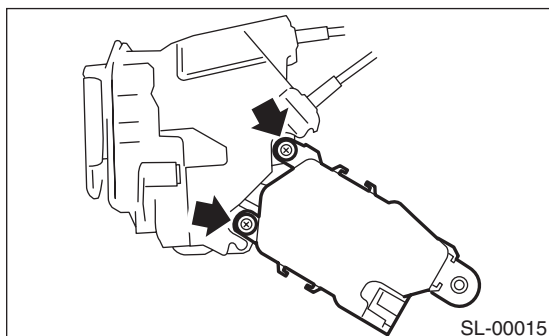
- Рычаг, тяга и тросик перемещаются плавно?
- Имеются ли на тросике наружные повреждения?

11. Привод замка задней двери

А: СНЯТИЕ

1) Снимите узел замка задней двери. <См. SL-27, СНЯТИЕ, Узел замка и привода замка задней двери.>

2) Ослабьте два винта и снимите привод замка задней двери.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

После установки убедитесь в том, что замок двери работает исправно.

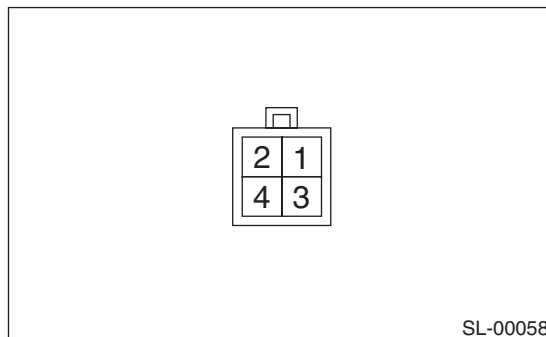
С: ПРОВЕРКА

1) Отсоедините разъем жгута проводов привода замка двери.

2) Подсоедините аккумулятор к клеммам привода замка двери.

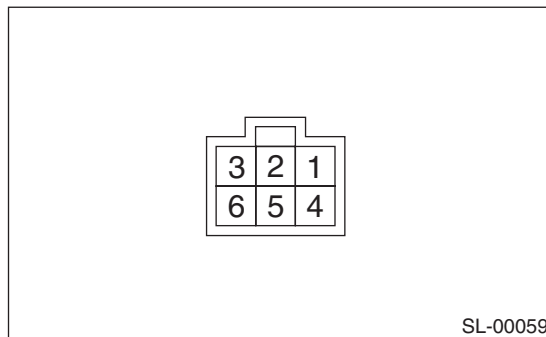
В случае неисправности, замените привод замка двери.

1. МОДЕЛЬ БЕЗ ДВОЙНОГО ЗАМКА



Клемма №	Операции, выполняемые приводом
№ 2 (+) и № 4 (-)	Отпирание → Запирание
№ 4 (+) и № 2 (-)	Запирание → Отпирание

2. МОДЕЛЬ С ДВОЙНЫМ ЗАМКОМ



Привод замка правой двери:

Клемма №	Операции, выполняемые приводом
№ 1 (+) и № 4 (-)	Отпирание → Запирание
№ 4 (+) и № 1 (-)	Запирание → Отпирание
№ 6 (+) и № 3 (-)	Отпирание двойного замка → Двойной замок
№ 3 (+) и № 6 (-)	Двойной замок → Отпирание двойного замка

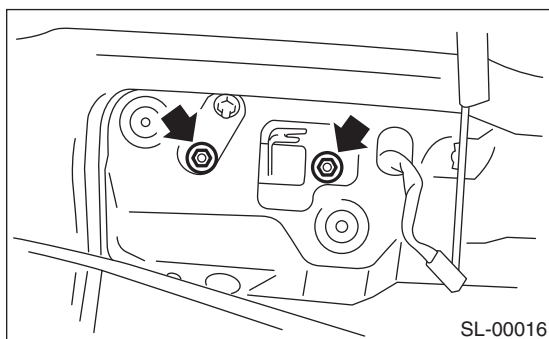
Привод замка левой двери:

Клемма №	Операции, выполняемые приводом
№ 6 (+) и № 3 (-)	Отпирание → Запирание
№ 3 (+) и № 6 (-)	Запирание → Отпирание
№ 1 (+) и № 4 (-)	Отпирание двойного замка → Двойной замок
№ 4 (+) и № 1 (-)	Двойной замок → Отпирание двойного замка

12. Наружная ручка дверцы багажного отсека

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите внутреннюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-49, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>
- 2) Снимите узел электродвигателя стеклоочистителя заднего стекла. <См. WW-18, СНЯТИЕ, Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла.>
- 3) Снимите задний габаритный фонарь.
- 4) Снимите тросик и две гайки.



- 5) Снимите наружную ручку дверцы багажного отсека.

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

После установки наружной ручки, откройте/закройте дверцу багажного отсека, чтобы убедиться в том, что ручка работает исправно.

С: ПРОВЕРКА

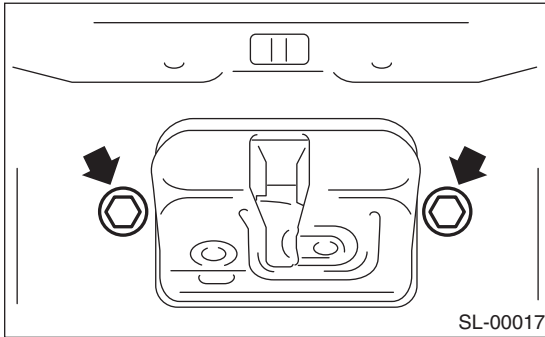
После установки проверьте следующие пункты.

- Рычаг и тросик перемещаются плавно?
- Имеются ли на тросике наружные повреждения?

13. Узел замка дверцы багажного отсека

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-49, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>
- 3) Снимите два болта.



- 4) Снимите узел замка дверцы багажного отсека и отсоедините разъем.
- 5) Снимите тросик наружной ручки дверцы багажного отсека, затем снимите узел замка дверцы багажного отсека.

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

После установки убедитесь в том, что замок работает исправно.

С: ПРОВЕРКА

После установки проверьте следующие пункты.

- Имеются ли на тросике наружные повреждения?
- Плавно ли перемещается наружная ручка дверцы багажного отсека, тросик, защелка и замок дверцы багажного отсека?

14. Привод замка дверцы багажного отсека

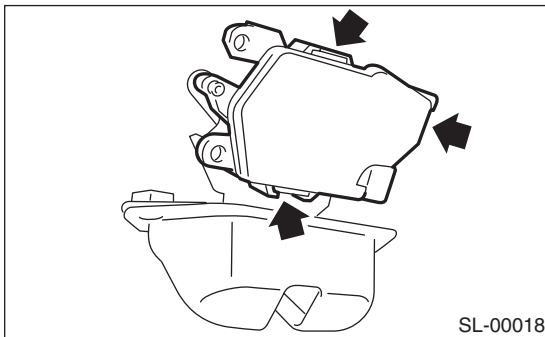
А: СНЯТИЕ

1) Снимите узел замка дверцы багажного отсека. <См. SL-30, СНЯТИЕ, Узел замка дверцы багажного отсека.>

2) Отсоедините три зажимные лапки, затем снимите привод замка дверцы багажного отсека с узла замка дверцы багажного отсека.

ОСТОРОЖНО:

Не прикладывайте чрезмерных усилий при снятии привода. Это может привести к повреждению участка вокруг зажимных лапок узла замка дверцы багажного отсека.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:

Совместите углубление под рычаг узла замка дверцы багажного отсека и рычаг привода.

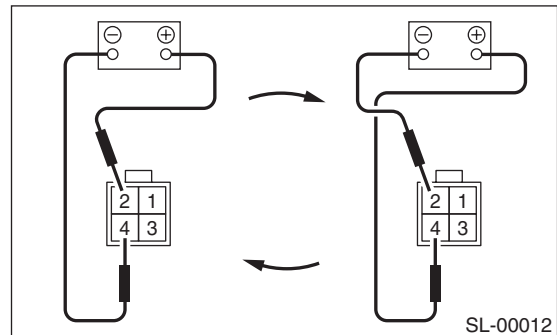
ПРИМЕЧАНИЕ:

После установки убедитесь в том, что замок двери работает исправно.

С: ПРОВЕРКА

1) Отсоедините разъем жгута проводов привода замка двери.

2) Подсоедините аккумулятор к клеммам привода замка двери.



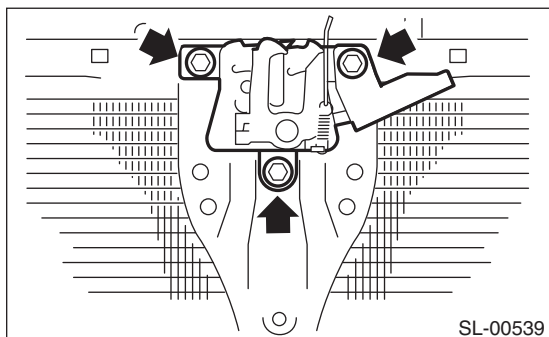
Клемма №	Операции, выполняемые приводом
№ 4 (+) и № 2 (-)	Отпирание → Запирание
№ 2 (+) и № 4 (-)	Запирание → Отпирание

При неисправности замените привод замка дверцы багажного отсека.

15. Узел замка капота

А: СНЯТИЕ

- 1) Откройте капот автомобиля.
- 2) Снимите переднюю решетку.
- 3) Отверните болты и затем отсоедините узел замка капота.
- 4) Снимите тросик открытия замка капота с узла замка.



В: УСТАНОВКА

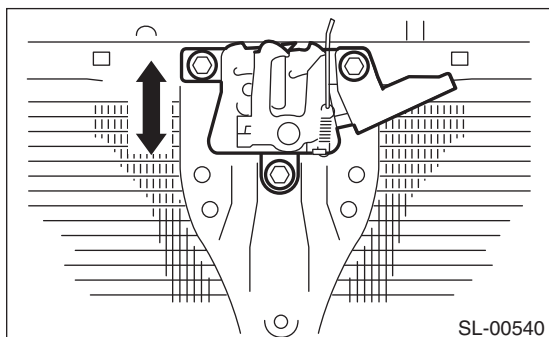
Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Нанесите консистентную смазку на подвижные части.
- После установки убедитесь в том, что тросик открытия замка капота работает исправно.

С: РЕГУЛИРОВКА

Ослабьте болт и отрегулируйте узел замка, двигая его вверх и вниз.



Д: ПРОВЕРКА

Произведите проверку следующих позиций.

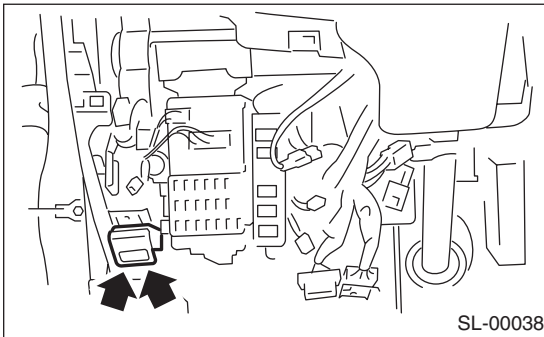
- Поврежден ли фиксатор, имеет ли место неравномерный износ?
- Нормально ли перемещается предохранительный рычаг?
- Выявлена ли ржавчина на других рычагах или пружине? Плавно ли перемещаются эти детали?

16. Механизмы дистанционного открывания

А: СНЯТИЕ

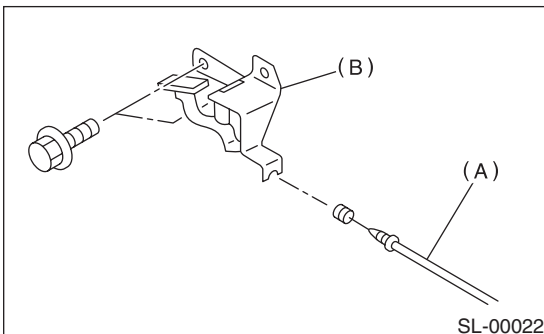
1. МЕХАНИЗМ ДИСТАНЦИОННОГО ОТКРЫВАНИЯ КАПОТА

- 1) Снимите узел замка капота. <См. SL-32, СНЯТИЕ, Узел замка капота.>
- 2) Снимите тросик открывания замка с замка капота.
- 3) Отверните болт и снимите рычаг механизма открывания капота.

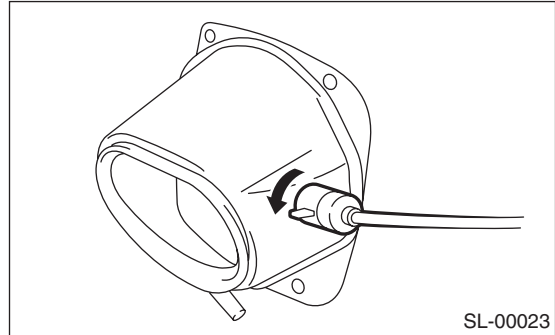


2. МЕХАНИЗМ ДИСТАНЦИОННОГО ОТКРЫВАНИЯ ЛЮЧКА ТОПЛИВНОГО БАКА

- 1) Снимите заднее сиденье. <См. SE-17, СНЯТИЕ, Заднее сиденье.>
- 2) Снимите нижнюю внутреннюю отделку центральной стойки и переднюю и заднюю часть отделки порога. Снимите нижнюю внутреннюю отделку задней стойки. Снимите напольный коврик. <См. EI-45, СНЯТИЕ, Нижняя часть внутренней отделки.>
- 3) Снимите внутреннюю отделку задней четверти с правой стороны. <См. EI-46, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.> Снимите хомут, удерживающий тросик.
- 4) Отверните болт, затем снимите рукоятку механизма открывания.
- 5) Снимите тросик (А) с рукоятки механизма открывания (В).



- 6) Поверните замок лючка топливного бака под панелью задней четверти налево и снимите его.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

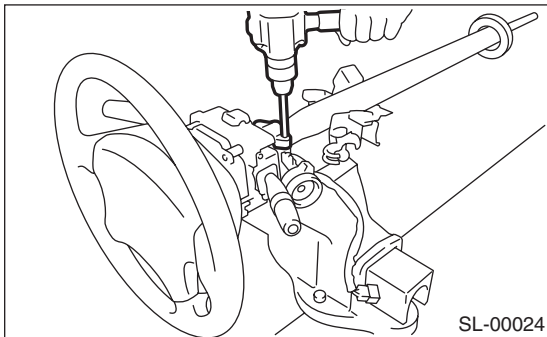
С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что капот и лючок топливного бака открываются и закрываются плавно.

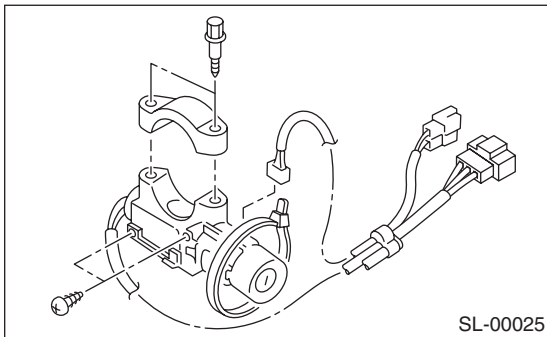
17. Замок зажигания

А: ЗАМЕНА

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите рулевую колонку. <См. PS-19, СНЯТИЕ, Рулевая колонка с изменяемым углом наклона.>
- 3) Зафиксируйте рулевую колонку в тисках. Снимите болт с помощью дрели.



- 4) Снимите замок зажигания.
- 5) Используйте новый крепежный болт. Затяните крепежный болт до упора.



В: ПРОВЕРКА

- 1) Снимите нижнюю крышку панели приборов.
- 2) Снимите нижний кожух рулевой колонки.
- 3) Ослабьте хомут крепления жгута проводов, после чего отсоедините разъем замка зажигания от жгута проводов кузова.
- 4) Поверните замок зажигания в каждое из своих положений и проверьте проводимость между клеммами разъема замка зажигания.

Положение замка зажигания	Клемма №	Нормативное значение
LOCK	—	—
ACC	№ 1 и № 2:	Менее 1 Ома
ON	№ 1 и № 2: № 1 и № 4 № 2 и № 4	Менее 1 Ома
ST	№ 1 и № 3 № 1 и № 4 № 3 — № 4:	Менее 1 Ома

В случае несоответствия, замените замок зажигания.

18. Цилиндры замков

А: ЗАМЕНА

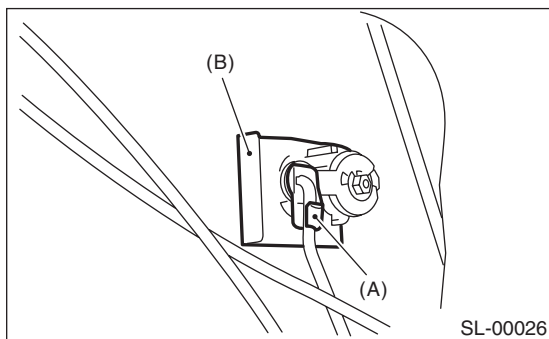
1. ПЕРЕДНЯЯ ДВЕРЬ

Модель без двойного замка

- 1) Снимите внутреннюю отделку двери. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка передней двери.>
- 2) Снимите уплотнительное покрытие. <См. EB-13, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие передней двери.>
- 3) Полностью закройте стекло передней двери.
- 4) Снимите зажимы тяги (А) и стопорную пластину (В). Замените цилиндр замка.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Замените стопорную пластину (В) на новую.



SL-00026

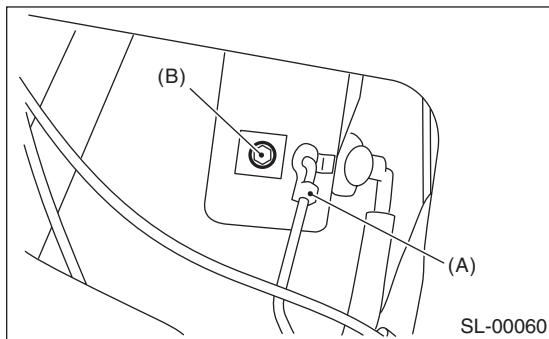
Модель с двойным замком

- 1) Снимите внутреннюю отделку двери. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка передней двери.>
- 2) Снимите уплотнительное покрытие. <См. EB-13, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие передней двери.>
- 3) Полностью закройте стекло передней двери.
- 4) Снимите накладку держателя цилиндра замка и снимите зажим тяги (А).

ОСТОРОЖНО:

При снятии, замените накладку держателя цилиндра замка на новую.

- 5) Отверните болт (В) и снимите держатель цилиндра замка, затем замените цилиндр замка.



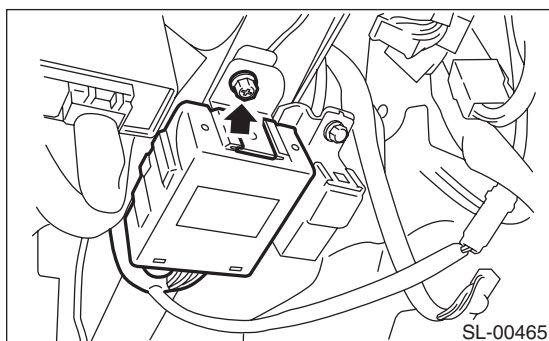
SL-00060

19. Блок управления иммобилайзера

А: СНЯТИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для модели с иммобилайзером, подготовьте все зарегистрированные ключи иммобилайзера.
 - После замены блока управления иммобилайзера, зарегистрируйте иммобилайзер. При этом потребуется новый ключ иммобилайзера. Для ознакомления с детальным описанием работ, обратитесь к разделу “РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА”.
 - Если замена блока управления иммобилайзера не производится, необходимость в перерегистрации ключа, использовавшегося ранее, отпадает.
 - Приведенная ниже процедура снятия и место установки предусмотрено для моделей с левосторонним управлением.
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
 - 2) Снимите нижнюю крышку панели приборов.
<См. EI-41, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.>
 - 3) Отсоедините разъем от блока управления иммобилайзера.
 - 4) Снимите блок управления иммобилайзера.



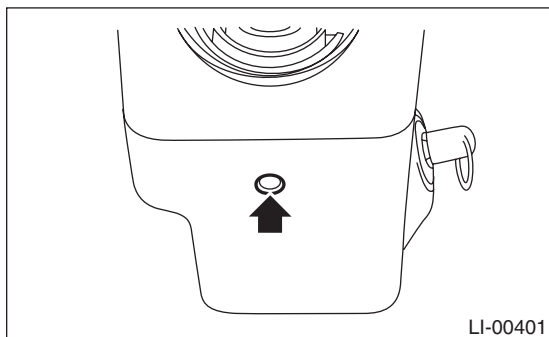
В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

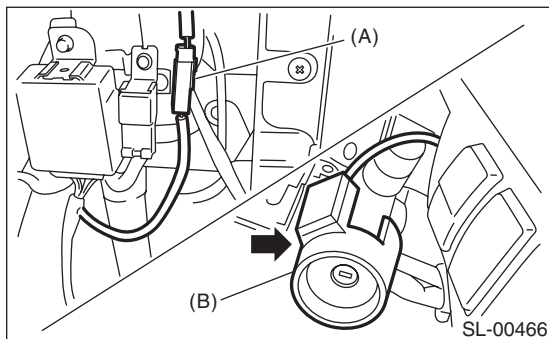
20. Антенна иммобилайзера

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите нижнюю крышку панели приборов.
<См. EI-41, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.>
- 3) Отверните винты и снимите верхний и нижний кожух рулевой колонки.



- 4) Отсоедините разъем антенны иммобилайзера (А) от блока управления иммобилайзера.
- 5) Отверните винты и снимите антенну иммобилайзера (В).



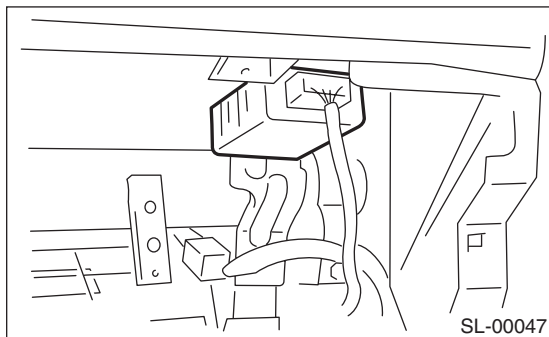
В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

21. Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите отделение для перчаток. <См. EI-38, СНЯТИЕ, Отделение для перчаток.>
- 3) Отверните гайку и отсоедините разъем, затем снимите блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля.



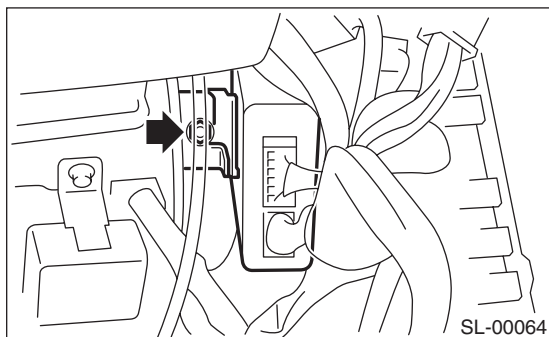
В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

22. Модуль двойного замка

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите нижнюю крышку панели приборов.
<См. EI-41, СНЯТИЕ, Узел панели приборов.>
- 3) Отверните гайку, отсоедините разъем, затем снимите блок двойного замка.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

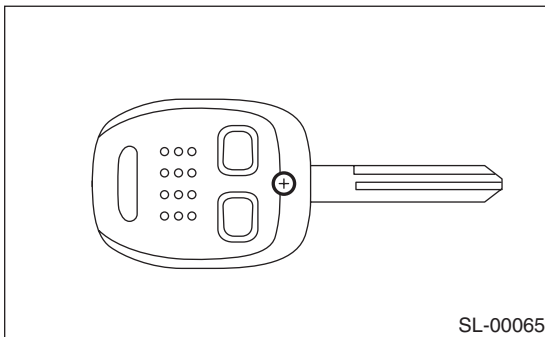
23. Пульт дистанционного управления

А: РАЗБОРКА

Извлеките батарею из пульта дистанционного управления.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы предотвратить повреждение печатной платы пульта дистанционного управления статическим электричеством, перед разборкой пульта дистанционного управления прикоснитесь рукой к любой стальной поверхности в здании, чтобы разрядить статическое электричество, накопившееся на теле или одежде.



В: СБОРКА

Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

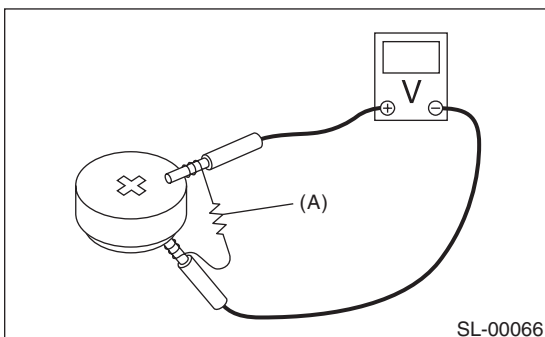
С: ПРОВЕРКА

1. БАТАРЕЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Измерьте напряжение между положительной клеммой (+) и отрицательной клеммой (-) батареи.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Во время измерения батарея разряжается. Произведите измерение в течение 5 секунд.



(А) Сопротивление (300 Ом)

Клеммы тестера		Нормативное значение
(+)	(-)	
Положительная клемма (+) батареи	Отрицательная клемма (-) батареи	2,5 — 3,0 В

В случае неисправности замените батарею. (Устанавливайте батарею CR1620 или эквивалент.)

D: ЗАМЕНА

1. РЕГИСТРАЦИЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для каждого автомобиля может быть зарегистрировано максимум три пульта дистанционного управления.

- Заменяя пульт дистанционного управления (ключ), необходимо провести регистрацию системы иммобилайзера.

1) Снимите отделку порога со стороны водителя, затем подсоедините разъем регистрации в нижней части передней стойки.

2) Отпустите защелку замка двери.

3) Чтобы произвести регистрацию при переключателе блокировки дверей в положении UNLOCK (отперто), дважды нажмите любую кнопку пульта дистанционного управления.

4) Замок двери начнет автоматически выполнять последовательность операций LOCK (запирание) и UNLOCK (отпирание). Это свидетельствует о том, что регистрация первого пульта дистанционного управления завершена.

5) Повторите операции 3) и 4), чтобы зарегистрировать второй и третий пульт дистанционного управления.

6) Завершив регистрацию всех пультов, отсоедините разъем регистрации. Проверьте работу замка двери при помощи вновь зарегистрированного пульта дистанционного управления, затем установите отделку порога со стороны водителя.

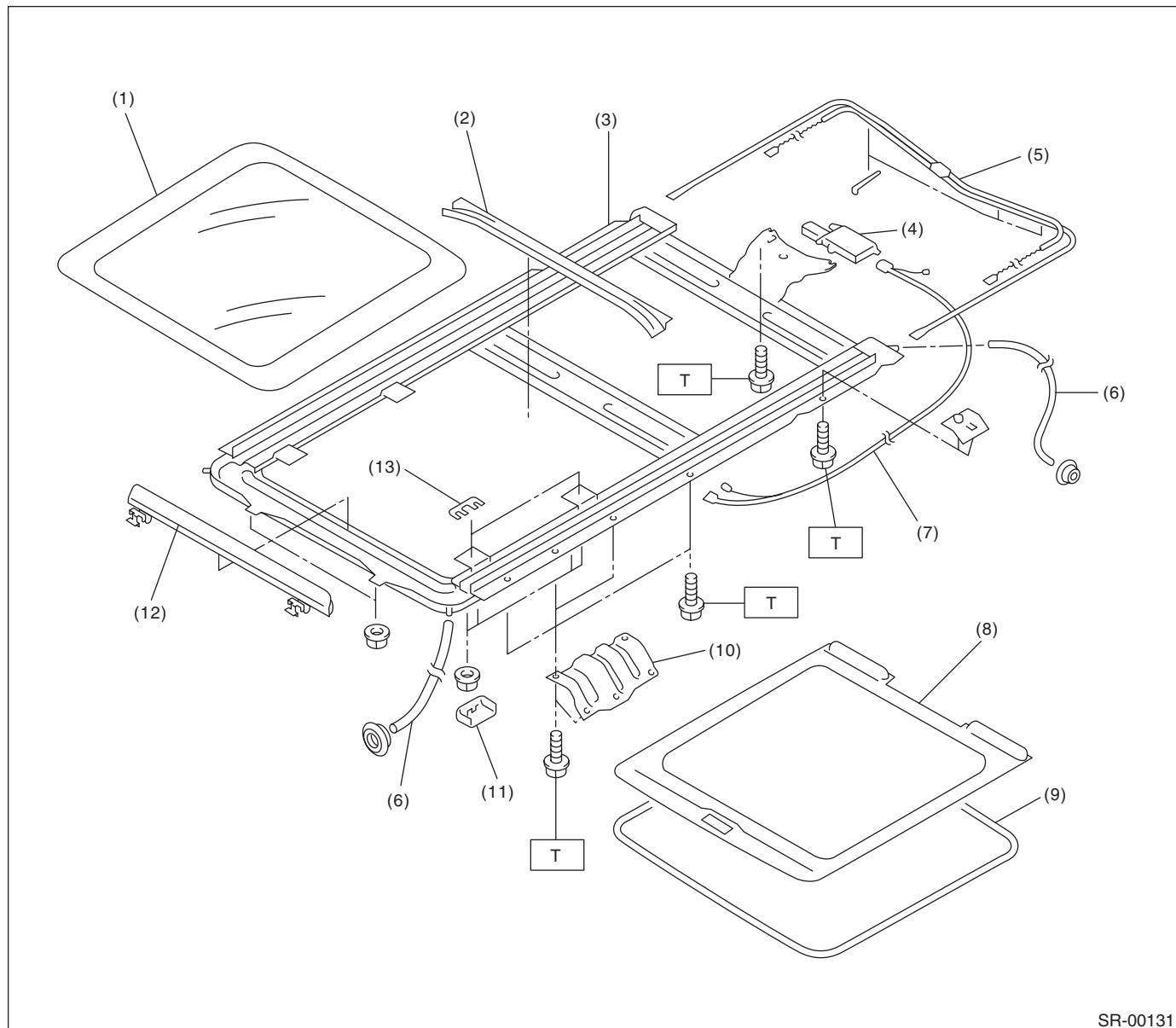
ЛЮК/Т-ТОР/ОТКИДНОЙ ВЕРХ (ЛЮК)

SR

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Система управления люком	4
3. Стекланный люк	5
4. Узел люка	6
5. Электродвигатель люка	8
6. Переключатель управления люком	9

1. Общие сведения

А: УЗЕЛ



- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| (1) Стекланный люк | (7) Жгут проводов |
| (2) Узел заднего дренажного лотка | (8) Солнцезащитная шторка |
| (3) Рама люка | (9) Декоративная накладка |
| (4) Электродвигатель люка | (10) Кронштейн рамки |
| (5) Узел привода | (11) Накладка |
| (6) Дренажная трубка | |

- | |
|----------------|
| (12) Дефлектор |
| (13) Прокладка |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T: 7,4 (0,75, 5,4)

В: ОСТОРОЖНО

- Перед тем как приступить к разборке или сборке деталей, обязательно отсоедините провод массы от аккумуляторной батареи. Во избежание удаления содержимого памяти, перед заменой радиоприемника, блока управления и других устройств, снабженных функцией памяти, запишите содержимое памяти до отсоединения провода массы от аккумулятора.
- Соберите детали в порядке, обратном разборке, если не указан иной способ.
- Отрегулируйте детали в соответствии с техническими требованиями, приведенными в руководстве.
- Во время сборки необходимо надежно закреплять разъемы и шланги.
- После сборки убедитесь в том, что функциональные элементы работают без помех.

С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА**1. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления и напряжения.

Система управления люком

ЛЮК/Т-ТОР/ОТКИДНОЙ ВЕРХ (ЛЮК)

2. Система управления люком

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-292, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система управления люком.>

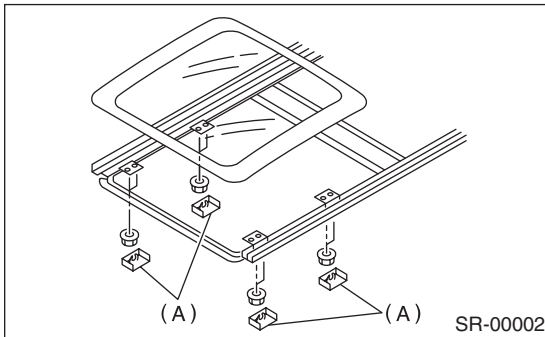
В: ПРОВЕРКА

Признак неисправности	Порядок проверки
Протечка воды	1. Проверьте качество уплотнения панели крыши и стеклянного люка. 2. Проверьте, не засорилась ли дренажная трубка. 3. Проверьте плотность прилегания уплотнения рамы люка к кузову.
Шум ветра	1. Проверьте, не увеличен ли зазор между стеклянным люком и панелью крыши. 2. Проверьте, не увеличен ли зазор между солнцезащитной шторкой и внутренней отделкой крыши.
Чрезмерный шум электродвигателя	1. Проверьте, не ослабли ли крепежные винты электродвигателя. 2. Проверьте шестерни и подшипники на предмет износа. 3. Проверьте тросик на предмет износа. 4. Проверьте трубку тросика на предмет деформации.
Сбои в работе люка (Электродвигатель работает нормально.)	1. Проверьте рамку люка на наличие посторонних частиц. 2. Проверьте правильность установки рамки люка. 3. Проверьте, не мешают ли узлы и детали друг другу. 4. Проверьте ползун тросика на предмет прихватаывания. 5. Проверьте правильность установки тросика. 6. Проверьте правильность затяжки регулировочной гайки муфты.
Электродвигатель не вращается или вращается с перебоями.	1. Проверьте, не перегорел ли предохранитель. 2. Проверьте, нормально ли работает переключатель. 3. Проверьте соответствие напряжения на клеммах электродвигателя нормативной величине. 4. Проверьте, нормально ли работает реле. 5. Проверьте надежность цепи массы. 6. Проверьте жгут проводов на наличие разрыва в цепи или короткого замыкания, а клеммы на предмет ненадежности соединения. 7. Проверьте, нормально ли работает концевой выключатель.

3. Стекланный люк

А: СНЯТИЕ

- 1) Полностью закройте стекланный люк, затем откройте солнцезащитную шторку.
- 2) Снимите четыре накладк (А), затем отверните восемь гаек.



- 3) Осторожно снимите стекланный люк.

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

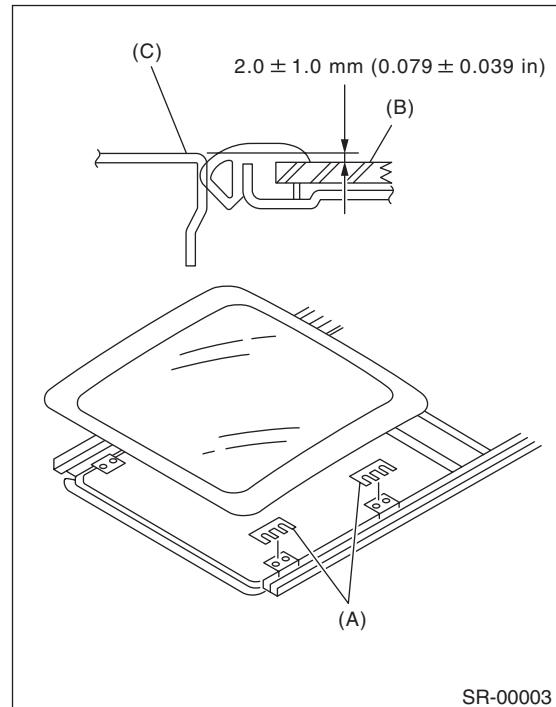
С: РЕГУЛИРОВКА

Отрегулируйте высоту между стекланным люком и панелью крыши.

Ослабьте гайки стекланный люка, затем отрегулируйте высоту, добавляя (максимум четыре) или убирая (минимум ни одной) прокладк (обычно две), которые вставляются между стекланным люком и панелью крыши.

Разница по высоте между стекланным люком и панелью крыши:

$2,0 \pm 1,0$ мм ($0,079 \pm 0,039$ дюйма)

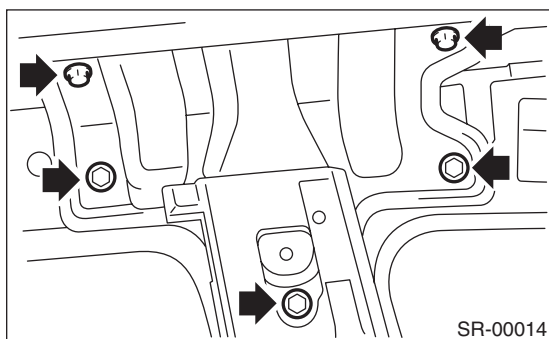


- (А) Прокладка
- (В) Стекланный люк
- (С) Панель крыши

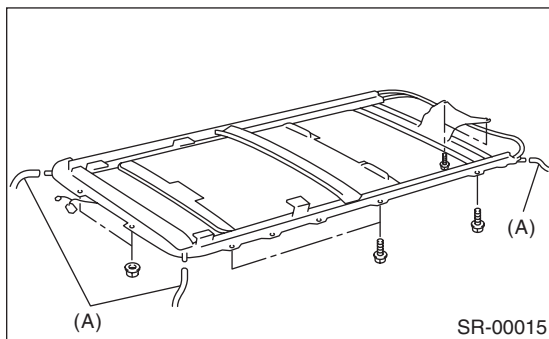
4. Узел люка

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку крыши. <См. EI-48, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка крыши.>
- 3) Снимите стеклянный люк. <См. SR-5, СНЯТИЕ, Стеклянный люк.>
- 4) Отсоедините четыре дренажные трубки (А) от рамки люка.
- 5) Отсоедините разъем жгута проводов люка.
- 6) Отверните болты, затем снимите кронштейн рамки.



- 7) Отверните гайки и болты и снимите рамку люка.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:

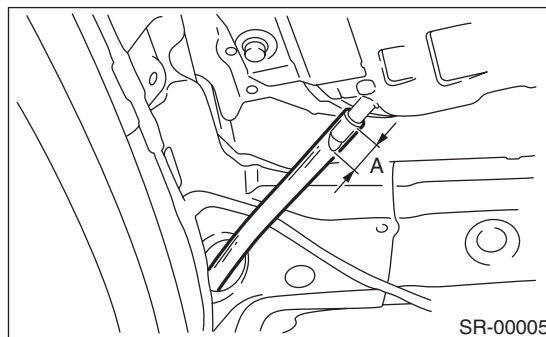
Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить изоляцию жгута проводов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Убедитесь в том, что разъем жгута проводов подсоединен.
- При установке дренажной трубки, надежно вставьте ее в дренажный патрубок.

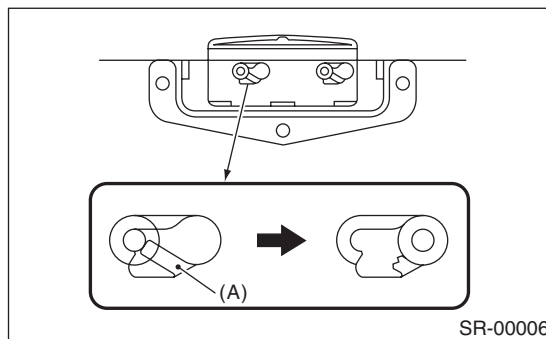
Длина А:

15 мм (0,59 дюйма) или более

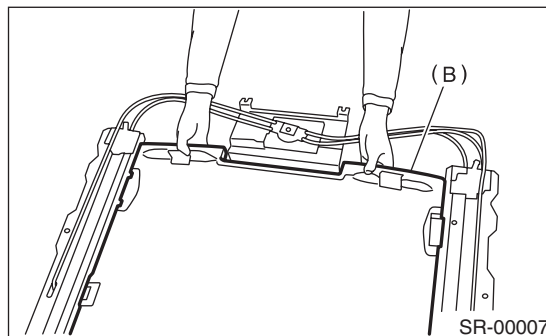


С: РАЗБОРКА

- 1) Снимите рамку люка.
- 2) Срежьте зажимную лапку (А) солнцезащитной шторки в передней части справа.
- 3) Снимите правый передний ползун.



- 4) Вытяните солнцезащитную шторку (В) из рамки люка.



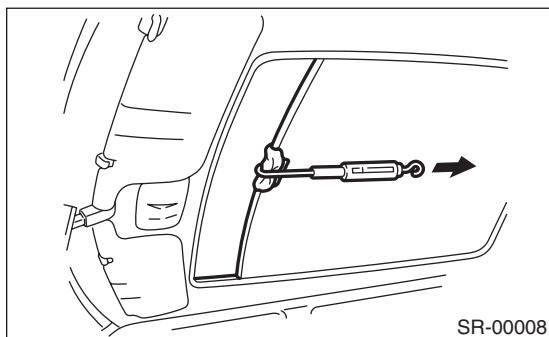
D: УЗЕЛ

Производите сборку в порядке, обратном порядку разборки.

E: ПРОВЕРКА

Проверьте усилие перемещения солнцезащитной шторки.

1) Прикрепите пружинные весы к краю солнцезащитной шторки, проложив его тканью.



2) Потяните за пружинные весы, чтобы измерить усилие перемещения солнцезащитной шторки.

Усилие перемещения солнцезащитной шторки:

25 Н (2,5 кгс, 5,5 фунта) или менее

ПРИМЕЧАНИЕ:

В начале натяжения пружинных весов усилие перемещения больше, поэтому берите в расчет показания пружинных весов в момент, когда перемещение солнцезащитной шторки становится плавным.

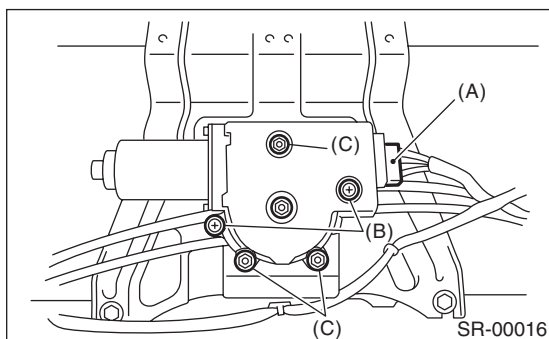
3) Если усилие перемещения превышает нормативное, проверьте правильность установки стеклянного люка, солнцезащитной шторки, дефлектора и рамки люка.

5. Электродвигатель люка

А: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:

- При снятии электродвигателя люка, полностью закройте люк.
 - Соблюдайте осторожность при снятии крепежных деталей, чтобы не повредить внутреннюю отделку крыши.
- 1) Полностью закройте стеклянный люк.
 - 2) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
 - 3) Снимите внутреннюю отделку крыши. <См. EI-48, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка крыши.>
 - 4) Отсоедините разъем жгута проводов (А), затем снимите крепежные винты (В) и гайки (С) электродвигателя люка.



В: УСТАНОВКА

ОСТОРОЖНО:

- При установке узла электродвигателя люка, будьте осторожны и не допускайте перемещения тросика люка.
- 1) Установите электродвигатель люка.
 - 2) Подсоедините разъем жгута проводов электродвигателя люка, затем подсоедините провод массы к аккумуляторной батарее.
 - 3) Включите электродвигатель люка. <См. SR-8, РЕГУЛИРОВКА, Электродвигатель люка.>
 - 4) Проверьте работу люка следующим образом.

Порядок проверки	Положение переключателя
(1) Люк полностью закрывается.	Закрытие
Люк открывается на расстояние 500 мм (19,7 дюйма) от положения полного закрытия.	Открытие
(3) Люк полностью открывается.	Открытие
Люк закрывается на расстояние 200 мм (7,87 дюйма) от положения полного закрытия.	Закрытие
(5) Люк полностью закрывается.	Закрытие

- 5) Установите внутреннюю отделку крыши. <См. EI-48, УСТАНОВКА, Отделка крыши.>

С: РЕГУЛИРОВКА

- 1) Включите электродвигатель люка.
 - (1) Полностью закройте стеклянный люк. На этом этапе перемещение люка происходит с шагом 50 мм (1,97 дюйма). Необходимо несколько раз нажать переключатель, чтобы закрыть люк.
 - (2) Затем нажмите сторону CLOSE (закрытие) переключателя и удерживайте в этом положении более одной секунды.
 - (3) Откройте стеклянный люк приблизительно на 400 мм (15,75 дюйма).
 - (4) Полностью закройте стеклянный люк, затем нажмите сторону CLOSE (закрытие) переключателя и удерживайте в этом положении более одной секунды. (Эта процедура запускает автоматический режим.)

Д: ПРОВЕРКА

- Проверьте работу механизма автореверса стеклянного люка.
- 1) Откройте стеклянный люк.
 - 2) Чтобы проверить работу механизма автореверса, с усилием надавите на стеклянный люк в направлении открывания во время закрытия люка в автоматическом режиме.
 - 3) Проверьте, работает ли механизм автореверса и перемещается ли стеклянный люк назад в направлении открывания на 150 мм (5, 91 дюйма).

ОСТОРОЖНО:

Не помещайте какие-либо предметы на пути движения люка для проверки механизма автореверса.

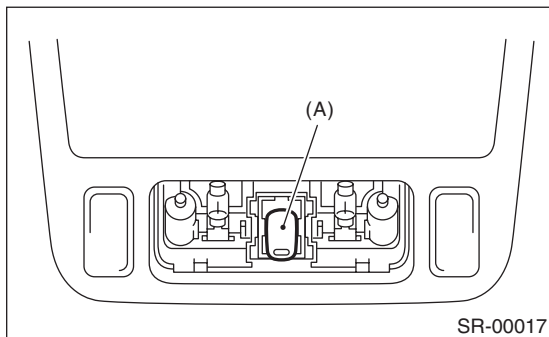
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если механизм автореверса активируется более пяти раз, автоматическая функция отменяется.
- Если автоматическая функция отключилась, вновь включите ее. <См. SR-8, РЕГУЛИРОВКА, Электродвигатель люка.>

6. Переключатель управления люком

А: СНЯТИЕ

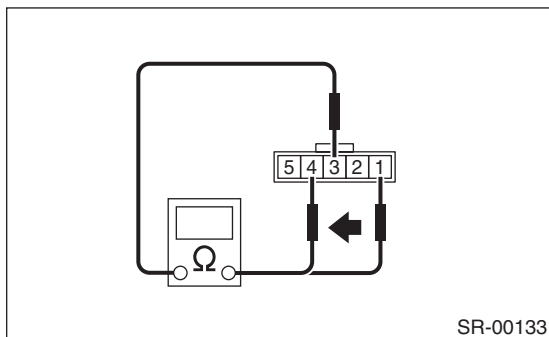
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите фонарь точечной подсветки. <См. LI-37, СНЯТИЕ, Фонарь точечной подсветки.>
- 3) Отсоедините разъем жгута проводов, затем снимите переключатель управления люком (А).



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА



Проверьте проводимость между каждой клеммой во время работы переключателя.

Положение переключателя	Клемма №	Нормативное значение
Открытие	1 и 3	Менее 1 Ома
Закрывание	4 и 3	Менее 1 Ома

Переключатель управления люком

ЛЮК/Т-ТОР/ОТКИДНОЙ ВЕРХ (ЛЮК)

ВНЕШНЯЯ/ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

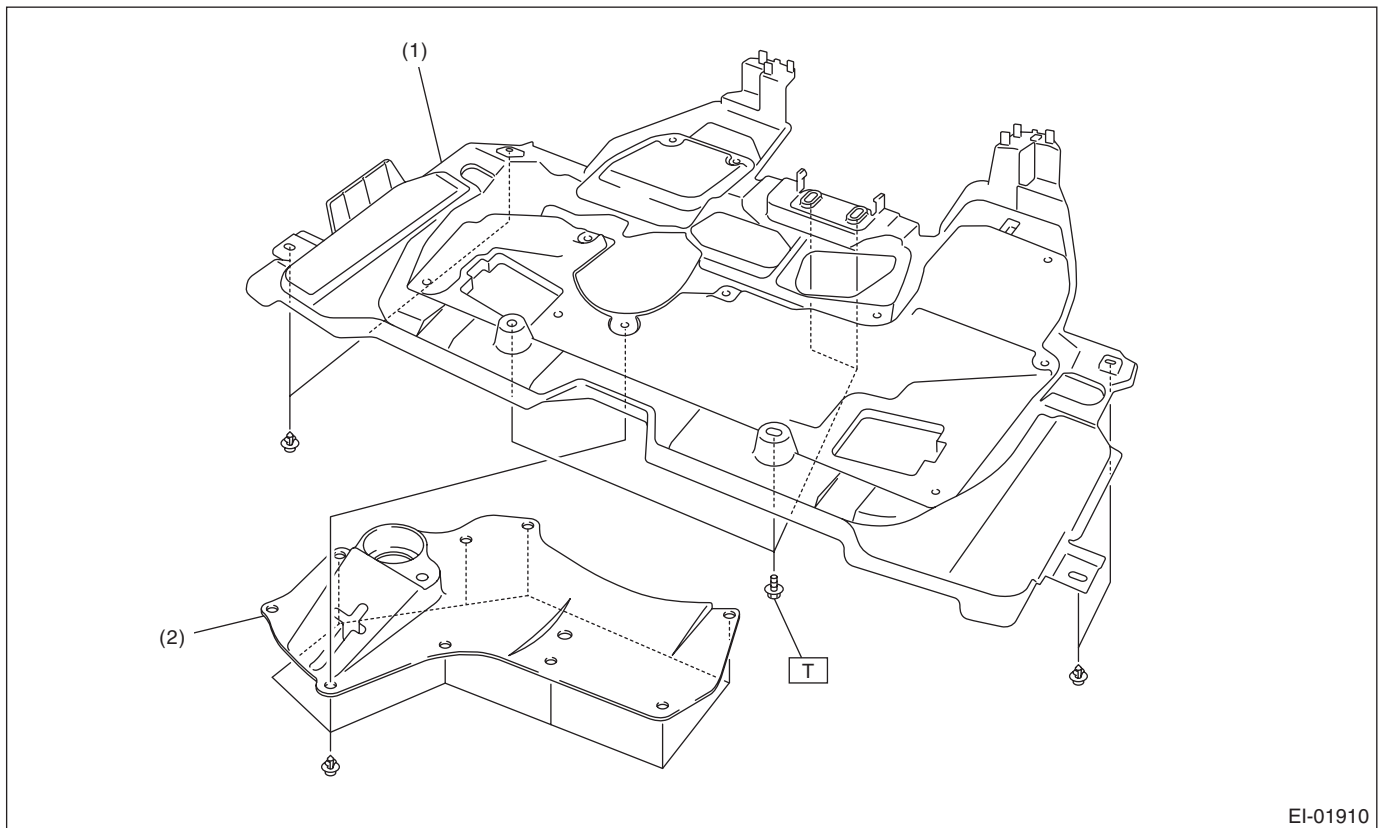
ЕI

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Передняя решетка радиатора	18
3. Передняя решетка капота	19
4. Передний нижний кожух	21
5. Передний бампер	22
6. Задний бампер	30
7. Брызговик	32
8. Крышка капота	33
9. Спойлер порога	34
10. Боковая декоративная накладка	35
11. Внутренняя отделка передней двери	36
12. Внутренняя отделка задней двери	37
13. Отделение для перчаток	38
14. Направляющие верхнего багажника	39
15. Ящик консоли	40
16. Узел панели приборов	41
17. Верхняя внутренняя отделка	44
18. Нижняя внутренняя отделка	45
19. Внутренняя отделка задней четверти	46
20. Солнцезащитный козырек	47
21. Внутренняя отделка крыши	48
22. Внутренняя отделка дверцы багажного отсека	49
23. Напольный коврик	50
24. Напольный коврик багажного отсека	51
25. Центральное отделение в панели приборов для хранения предметов	52
26. Крышка теплозащитного экрана	53

1. Общие сведения

А: УЗЕЛ

1. НИЖНИЙ КОЖУХ

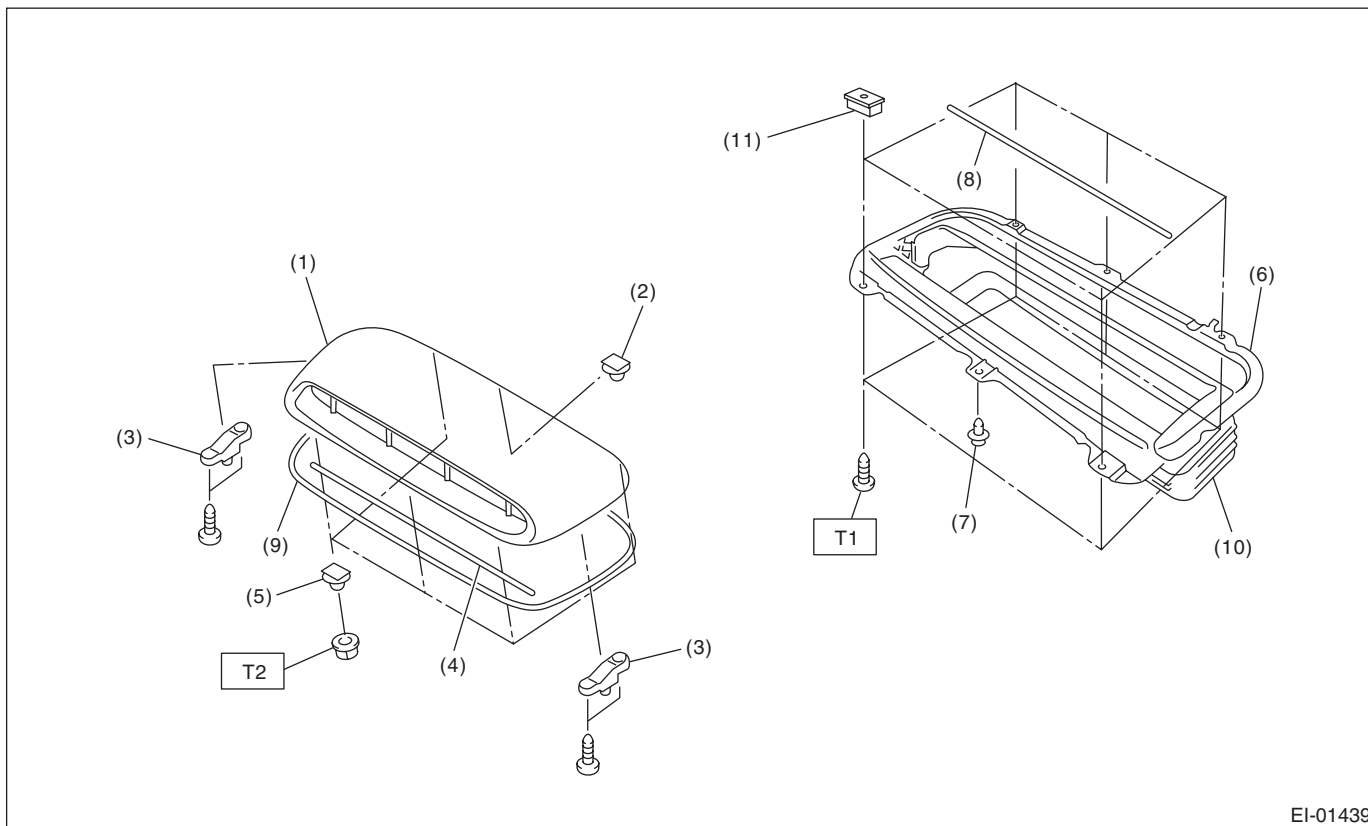


- (1) Передний нижний кожух (2) Крышка сервисного отверстия

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T: 14 (1,43, 10,3)

2. ПЕРЕДНЯЯ РЕШЕТКА КАПОТА



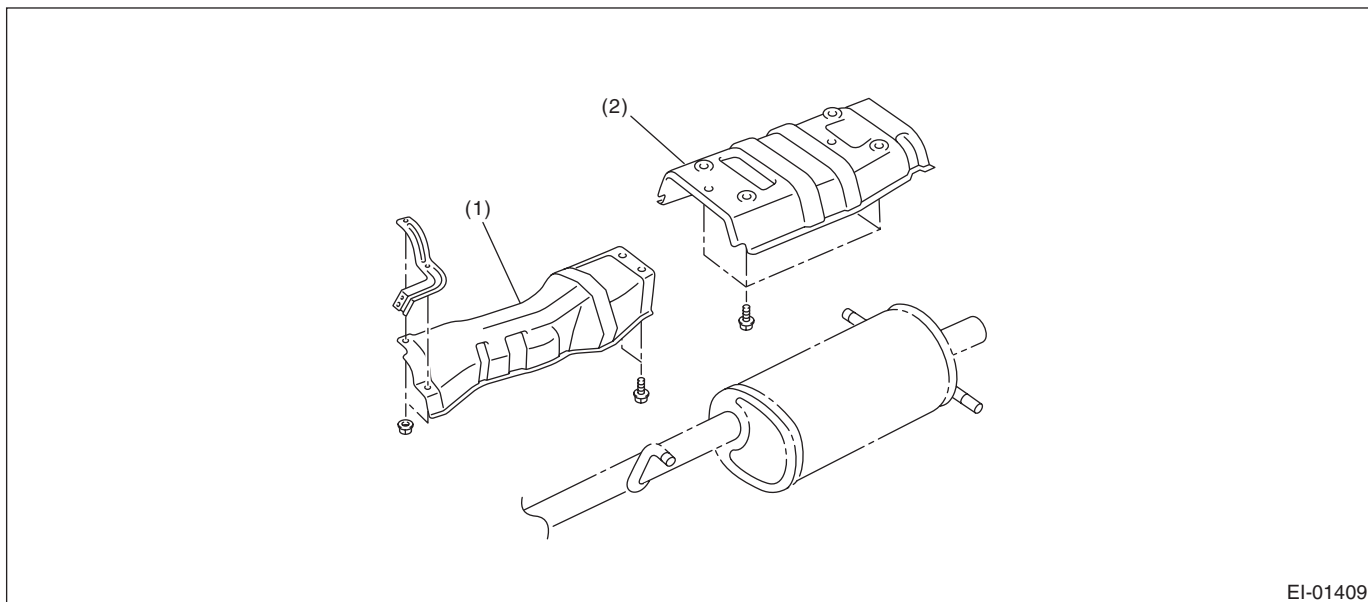
- | | | |
|-----------------------------|---|-------------|
| (1) Передняя решетка капота | (6) Воздухозаборник решетки капота | (11) Втулка |
| (2) Фиксатор черного цвета | (7) Фиксатор | |
| (3) Фиксатор черного цвета | (8) Прокладка C | |
| (4) Прокладка B | (9) Прокладка A | |
| (5) Болт | (10) Гофрированный короб воздухозаборника | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 1,0 (0,1, 0,74)

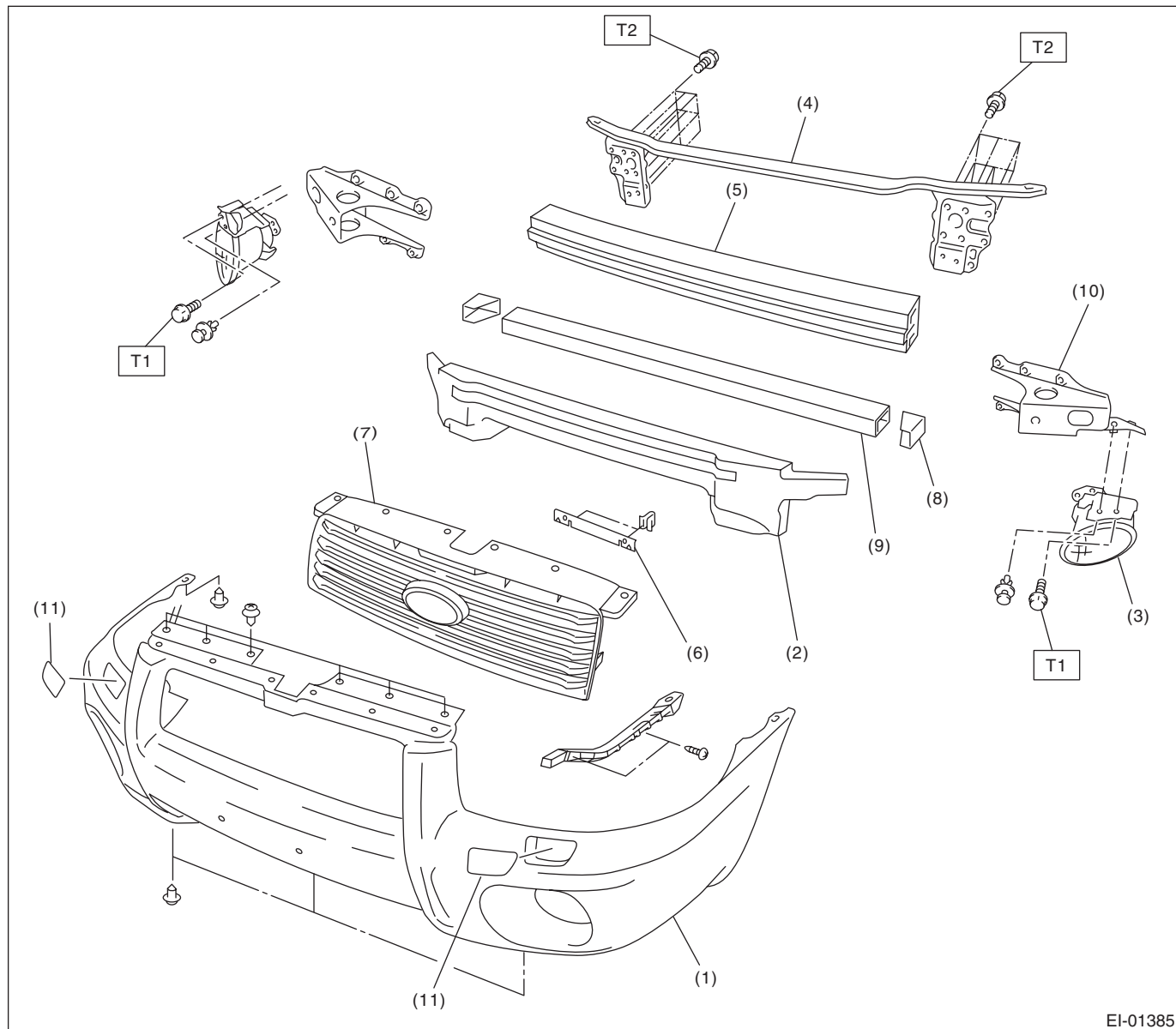
T2: 4,4 (0,45, 3,25)

3. КРЫШКА ТЕПЛОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА



- | | |
|--|---|
| (1) Центральная крышка теплозащитного экрана | (2) Задняя крышка теплозащитного экрана |
|--|---|

4. ПЕРЕДНИЙ БАМПЕР



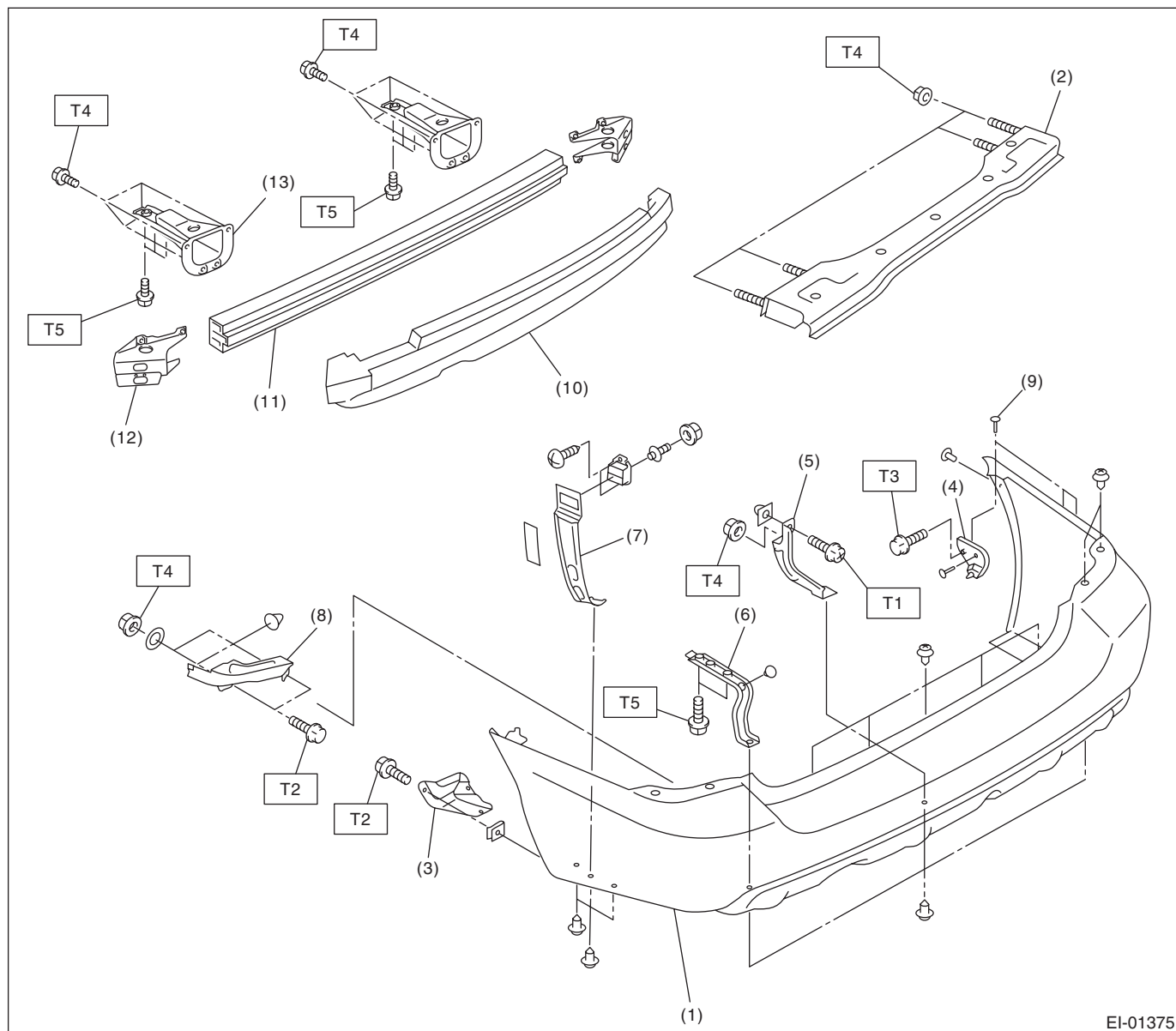
- | | | |
|---|-------------------------------|----------------------|
| (1) Облицовка бампера | (6) Кронштейн номерного знака | (11) Крышка форсунки |
| (2) Пенополиуретановый гаситель энергии | (7) Решетка радиатора | |
| (3) Противотуманный фонарь | (8) Усилитель нижней балки | |
| (4) Верхняя балка | (9) Нижняя балка | |
| (5) Главная балка | (10) Боковой кронштейн | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 32 (3,3, 24)

T2: 70 (7,1, 51)

5. ЗАДНИЙ БАМПЕР



EI-01375

- | | |
|--|--|
| (1) Облицовка бампера | (8) Боковина верхней балки заднего бампера |
| (2) Верхняя балка заднего бампера | (9) Заклепка |
| (3) Накладка задней арки | (10) Пенополиуретановый гаситель энергии |
| (4) Передний боковой кронштейн заднего бампера | (11) Главная балка |
| (5) Центральный кронштейн | (12) Боковой кронштейн |
| (6) Дополнительная стойка | (13) Стойка бампера |
| (7) Узел бокового кронштейна заднего бампера | |

Момент затяжки:
Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 1,8 (0,18, 1,3)

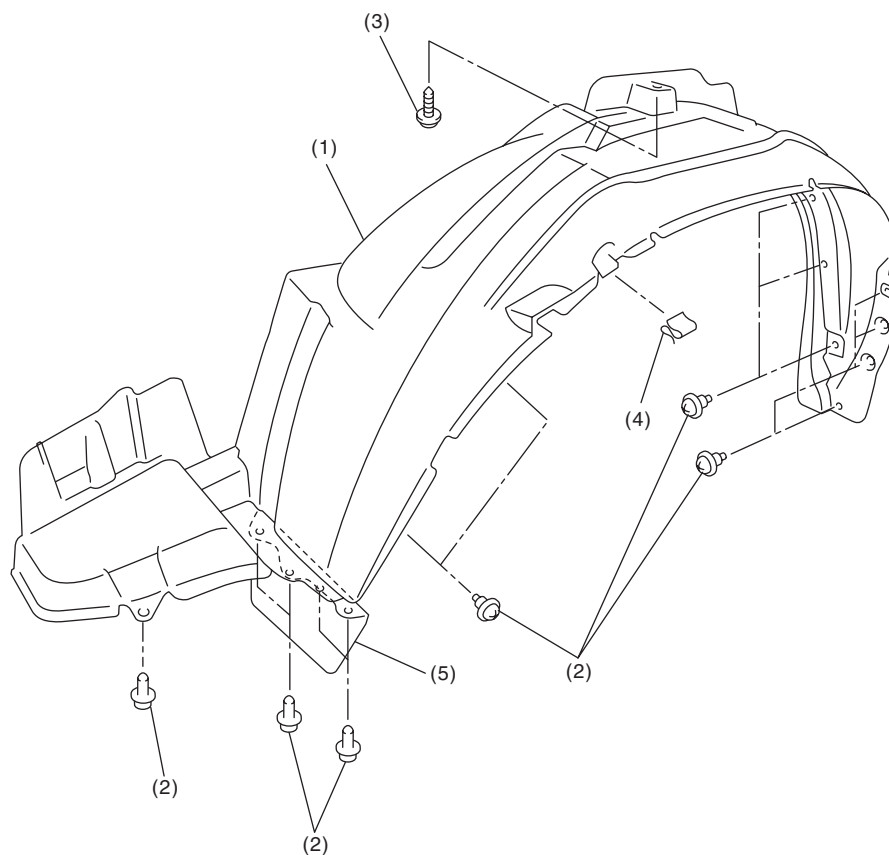
T2: 4,4 (0,45, 3,26)

T3: 7,4 (0,75, 5,46)

T4: 32 (3,3, 24)

T5: 93 (9,5, 68,7)

6. БРЫЗГОВИК



EI-00938

(1) Брызговик

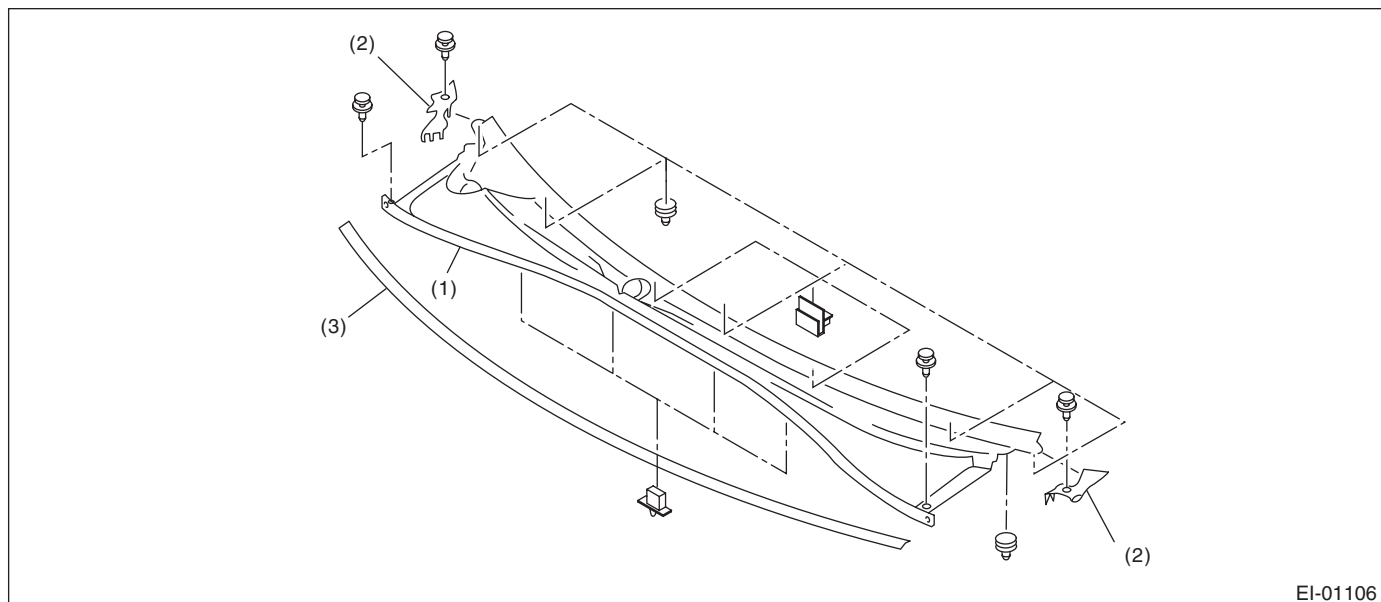
(2) Зажим

(3) Винт

(4) Зажим S-образной формы

(5) Подкрылок

7. КРЫШКА КАПОТА



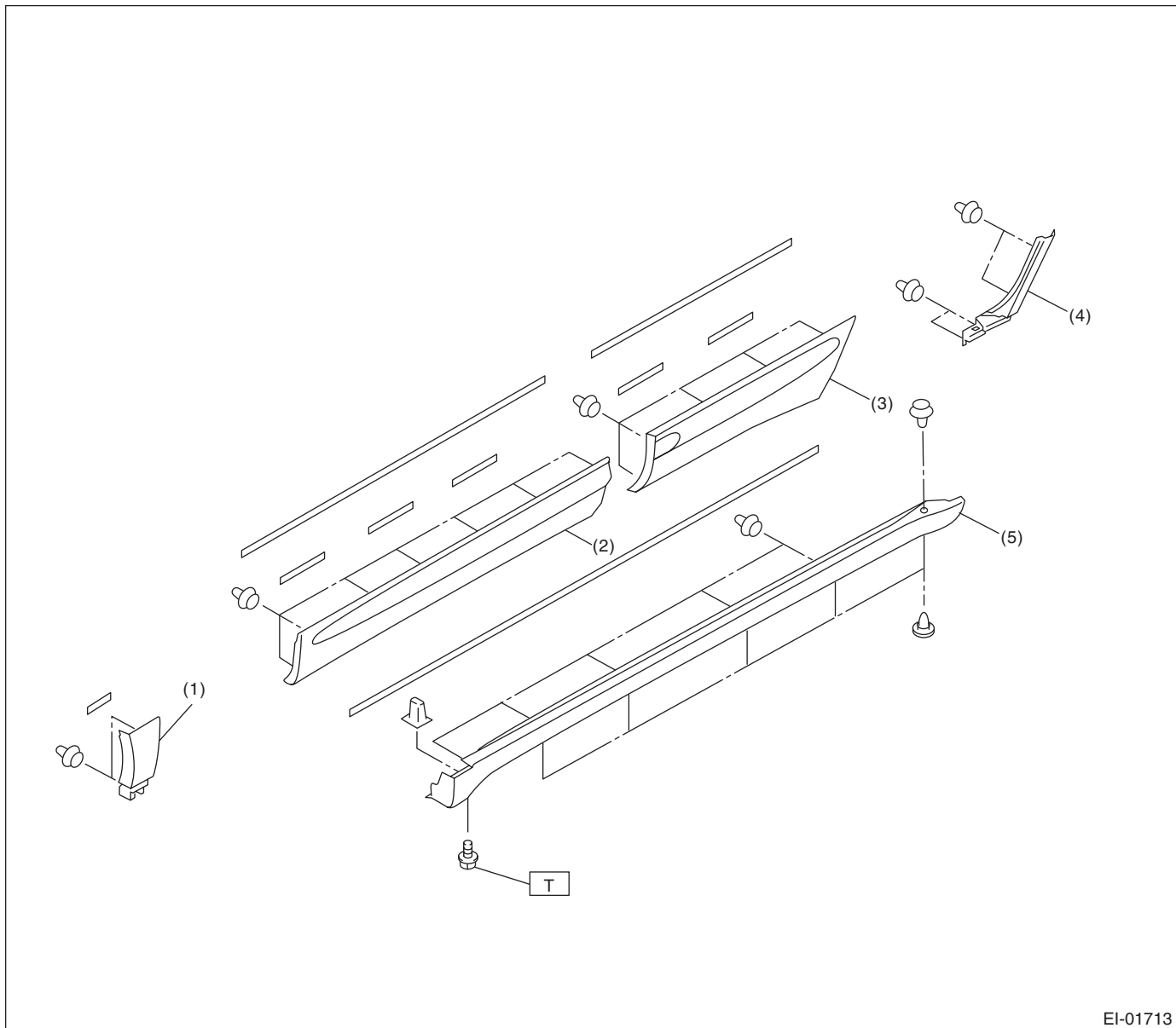
EI-01106

(1) Крышка капота

(2) Боковая панель капота

(3) Уплотнитель

8. СПОЙЛЕР ПОРОГА



EI-01713

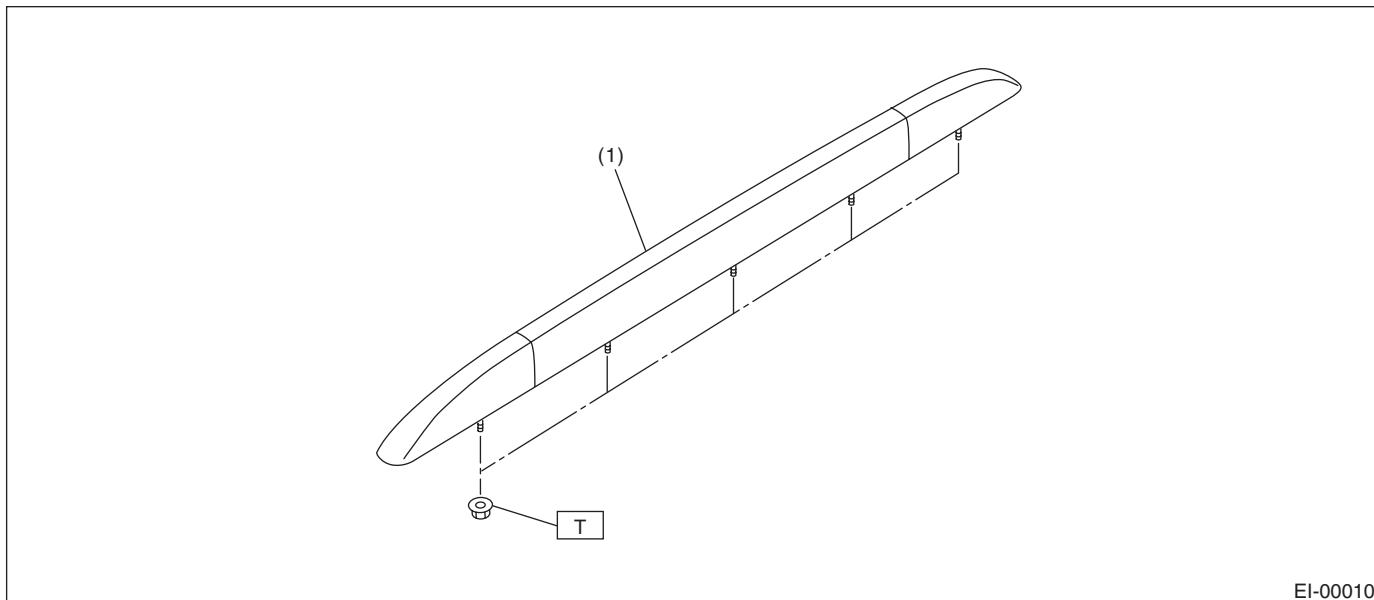
- (1) Боковая декоративная наклад-
ка (переднее крыло)
- (2) Боковая декоративная наклад-
ка (передняя дверь)
- (3) Боковая декоративная наклад-
ка (задняя дверь)

- (4) Боковая декоративная наклад-
ка (задняя четверть)
- (5) Боковая декоративная наклад-
ка (пороги)

**Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-си-
ла-фут)**

T: 2 (0,20, 1,46)

9. НАПРАВЛЯЮЩАЯ БАГАЖНИКА КРЫШИ



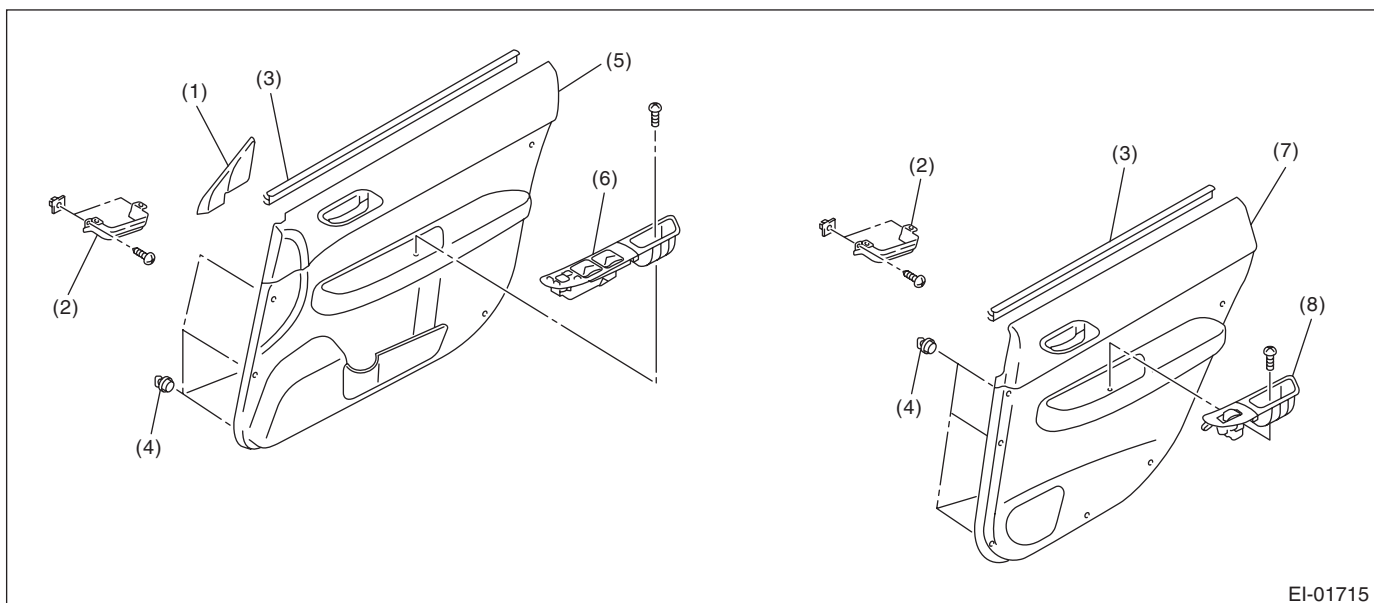
EI-00010

(1) Направляющая багажника крыши

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T: 7,5 (0,76, 5,53)

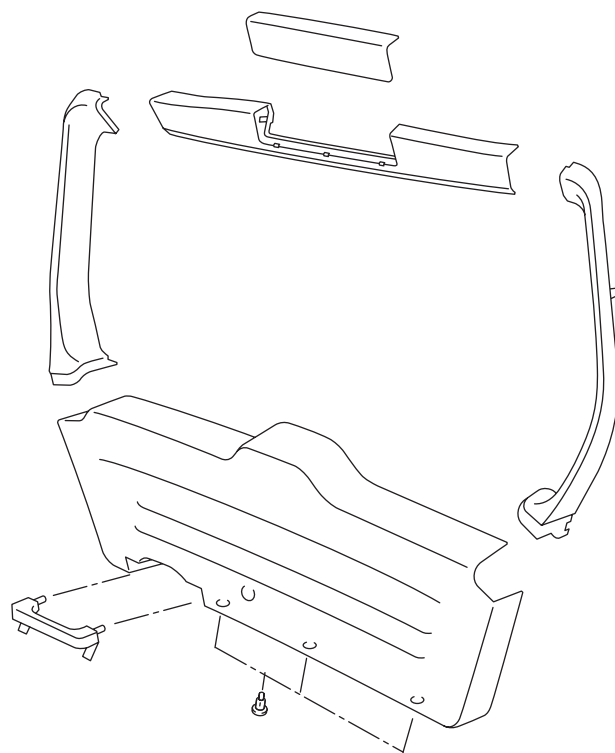
10.ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА ДВЕРИ



EI-01715

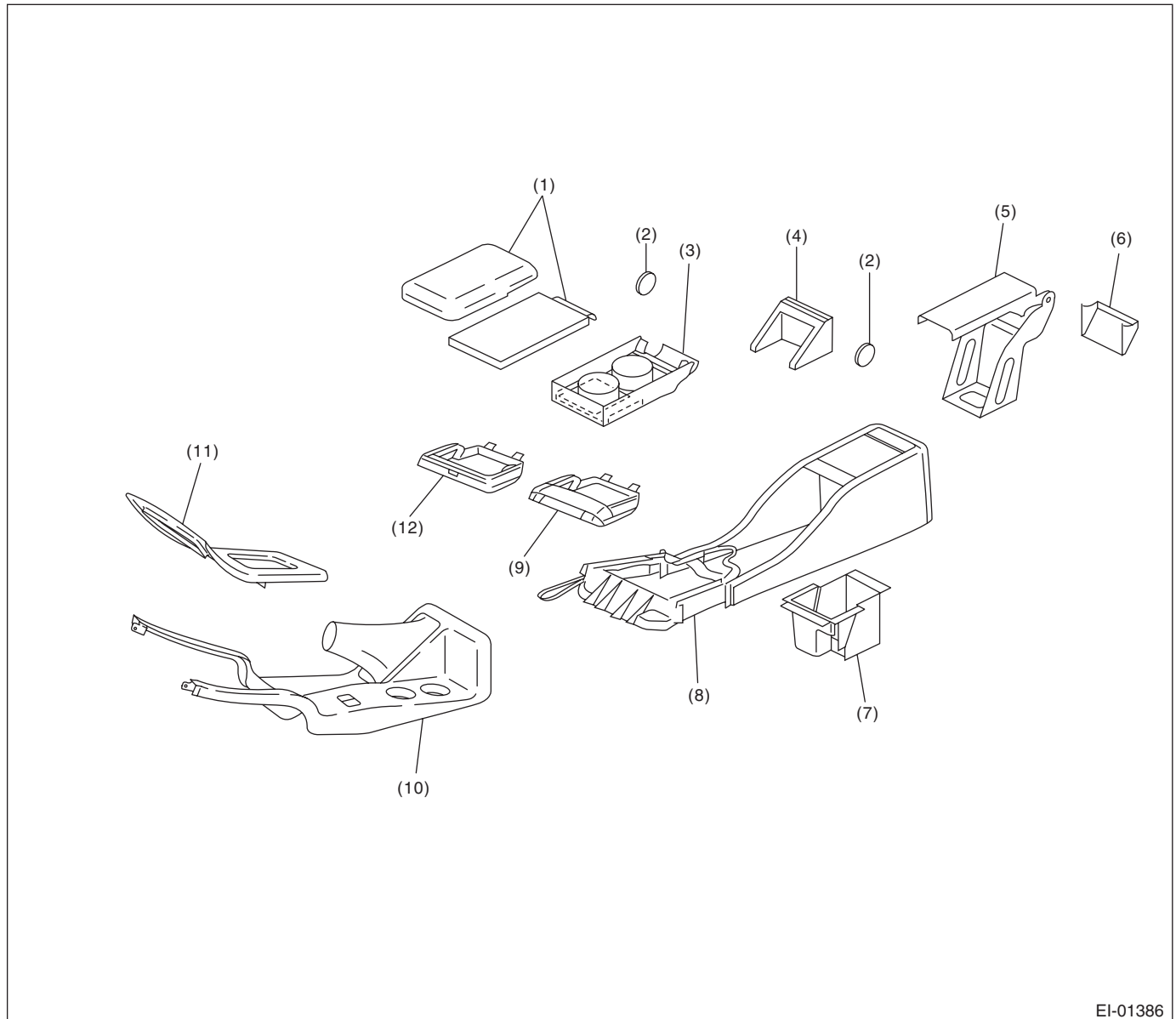
- | | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------------|
| (1) Накладка усилительной косынки | (4) Фиксатор | (7) Внутренняя отделка задней двери |
| (2) Кронштейн | (5) Внутренняя отделка передней двери | (8) Панель переключателя задней двери |
| (3) Верхний уплотнитель | (6) Узел панели переключателей передней двери | |

11.ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА



EI-00012

12.ЯЩИК КОНСОЛИ

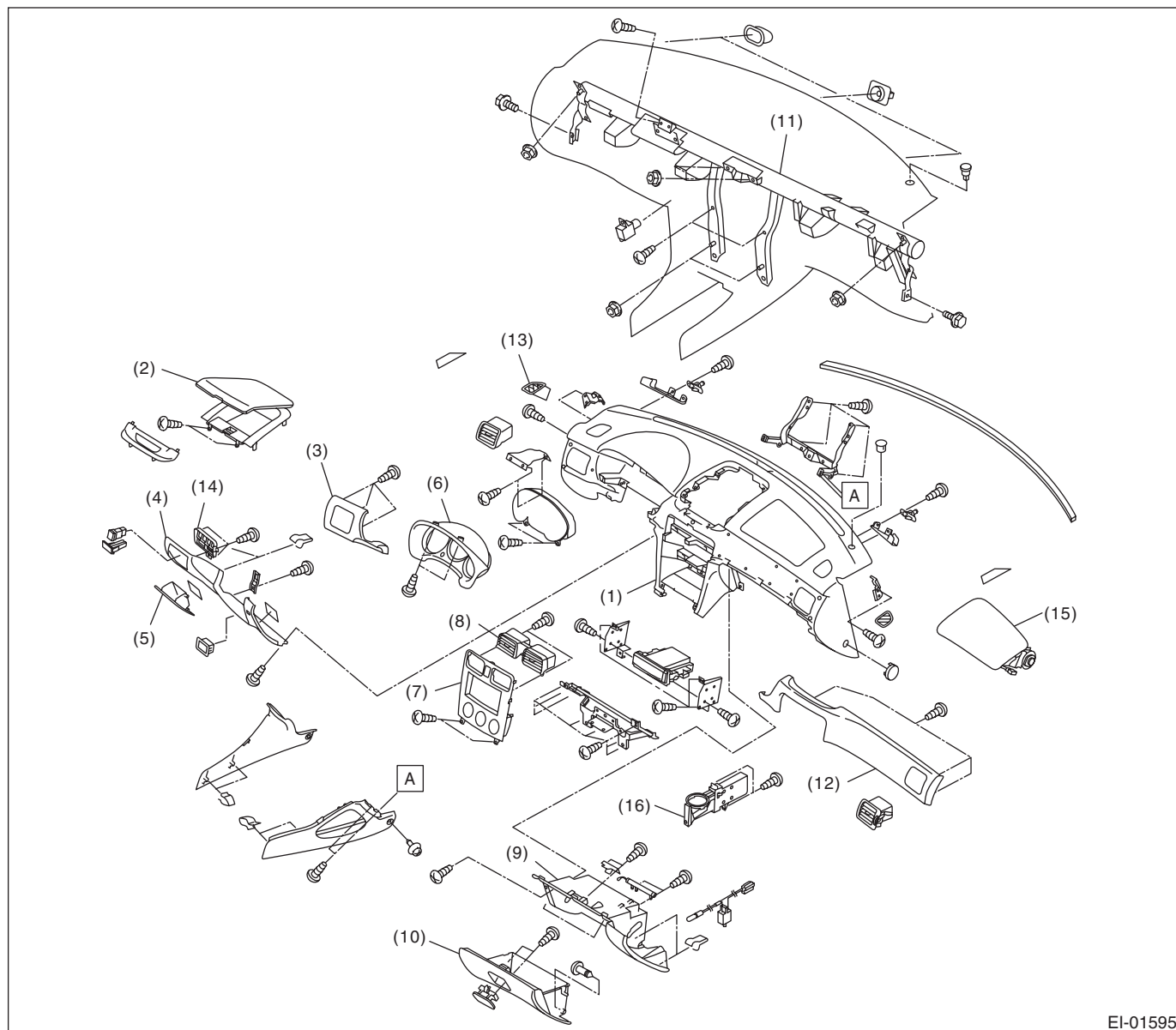


EI-01386

- | | | |
|----------------------------------|--|---|
| (1) Крышка рычага | (6) Задняя крышка шарнира | (10) Крышка консоли |
| (2) Крышка шарнира | (7) Карман консоли | (11) Передняя крышка |
| (3) Узел столика и подстаканника | (8) Ящик консоли | (12) Крышка-лоток консоли (модели с двухдиапазонной МТ) |
| (4) Передняя крышка шарнира | (9) Крышка-лоток консоли (кроме модели с двухдиапазонной МТ) | |
| (5) Рамка подлокотника | | |

13. ПАНЕЛЬ ПРИБОРОВ

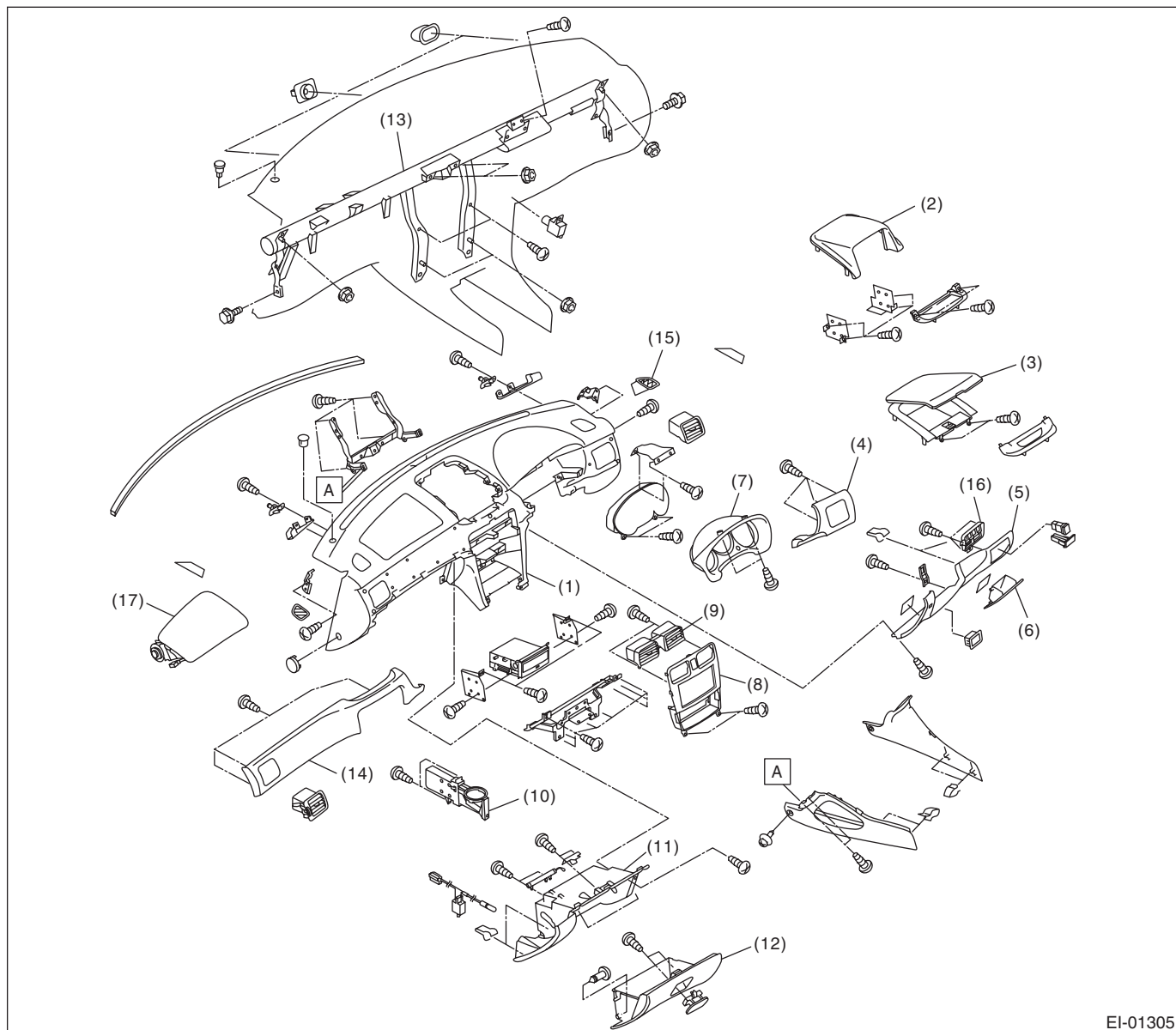
- Модель с левосторонним управлением



EI-01595

- | | | |
|---|------------------------------------|---|
| (1) Панель и рамка | (6) Козырек комбинации приборов | (12) Панель вентиляционной решетки |
| (2) Центральное отделение в панели приборов для хранения предметов (модели без системы навигации) | (7) Центральная панель | (13) Вентиляционная решетка (обогреватель ветрового стекла) |
| (3) Панель вентиляционной решетки | (8) Вентиляционная решетка | (14) Панель переключателей |
| (4) Нижняя крышка | (9) Панель отделения для перчаток | (15) Модуль подушки безопасности переднего пассажира |
| (5) Ящик для монет | (10) Крышка отделения для перчаток | (16) Подстаканник |
| | (11) Опорная балка рулевой колонки | |

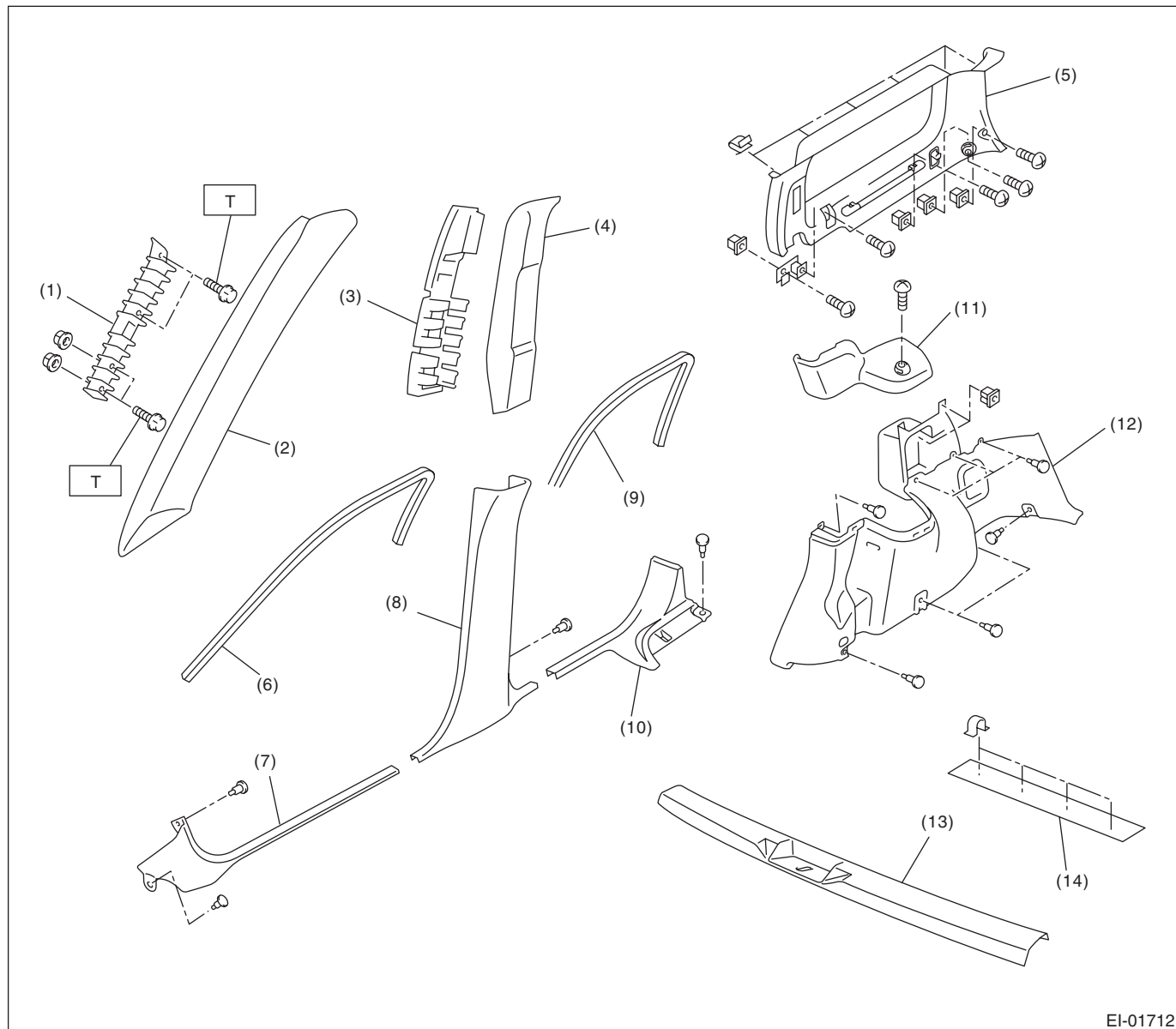
• Модель с правосторонним управлением



EI-01305

- | | | |
|---|------------------------------------|---|
| (1) Панель и рамка | (6) Ящик для монет | (13) Опорная балка рулевой колонки |
| (2) Центральное отделение в панели приборов для хранения предметов (модели с системой навигации) | (7) Крышка комбинации приборов | (14) Панель вентиляционной решетки |
| (3) Центральное отделение в панели приборов для хранения предметов (модели без системы навигации) | (8) Центральная панель | (15) Вентиляционная решетка (обогреватель ветрового стекла) |
| (4) Панель вентиляционной решетки | (9) Вентиляционная решетка | (16) Панель переключателей |
| (5) Нижняя крышка | (10) Подстаканник | (17) Модуль подушки безопасности переднего пассажира |
| | (11) Панель отделения для перчаток | |
| | (12) Крышка отделения для перчаток | |

14.ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА



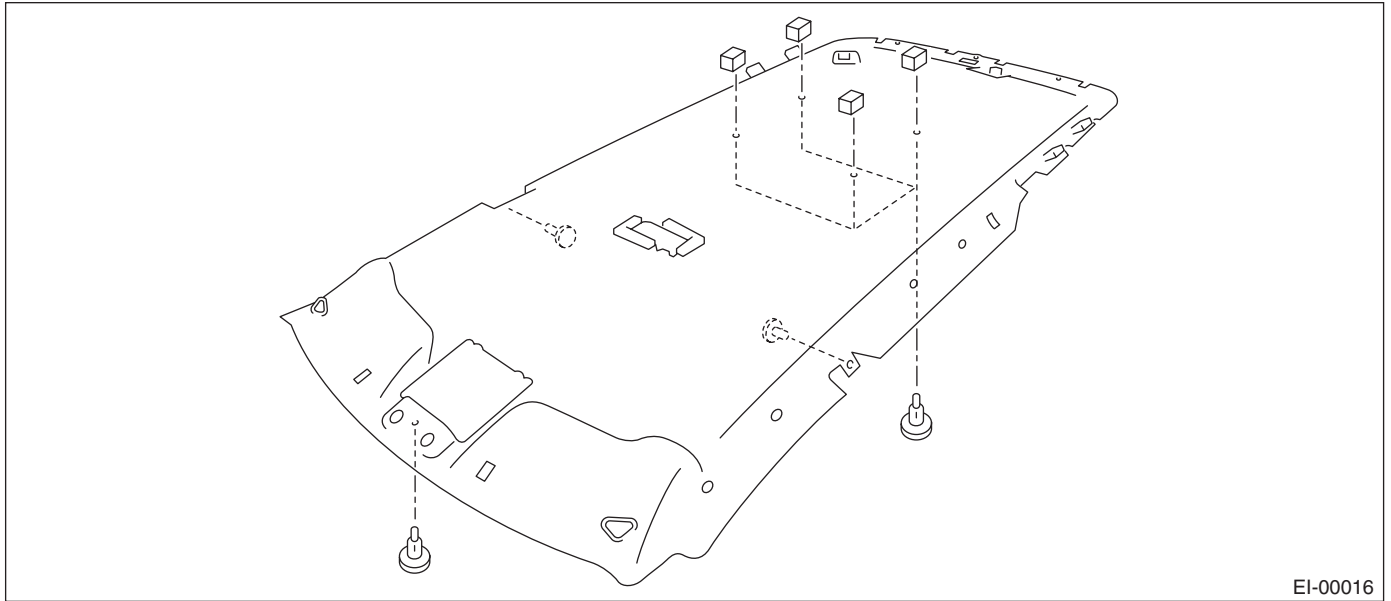
EI-01712

- | | | |
|---|--|--|
| (1) Внутренний каркас отделки передней стойки | (7) Передняя крышка порога | (13) Внутренняя отделка задней юбки |
| (2) Верхняя внутренняя отделка передней стойки | (8) Нижнюю внутреннюю отделку средней стойки | (14) Внутренняя отделка направляющей заднего сиденья |
| (3) Внутренний каркас отделки средней стойки | (9) Декоративная накладка стекла задней двери | |
| (4) Верхняя внутренняя отделка средней стойки | (10) Задняя крышка порога | |
| (5) Верхняя внутренняя отделка задней стойки | (11) Крышка стойки | |
| (6) Декоративная накладка стекла передней двери | (12) Нижняя внутренняя отделка задней четверти | |

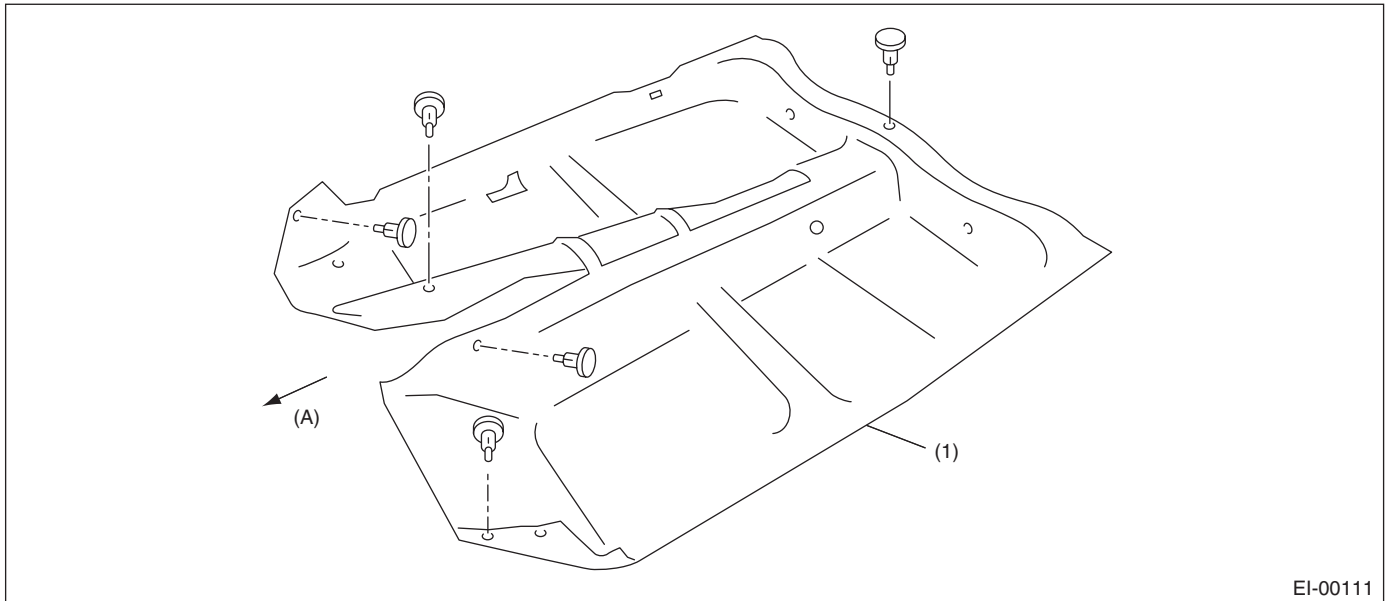
Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T: 2 (0,20, 1,46)

15.ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА КРЫШИ



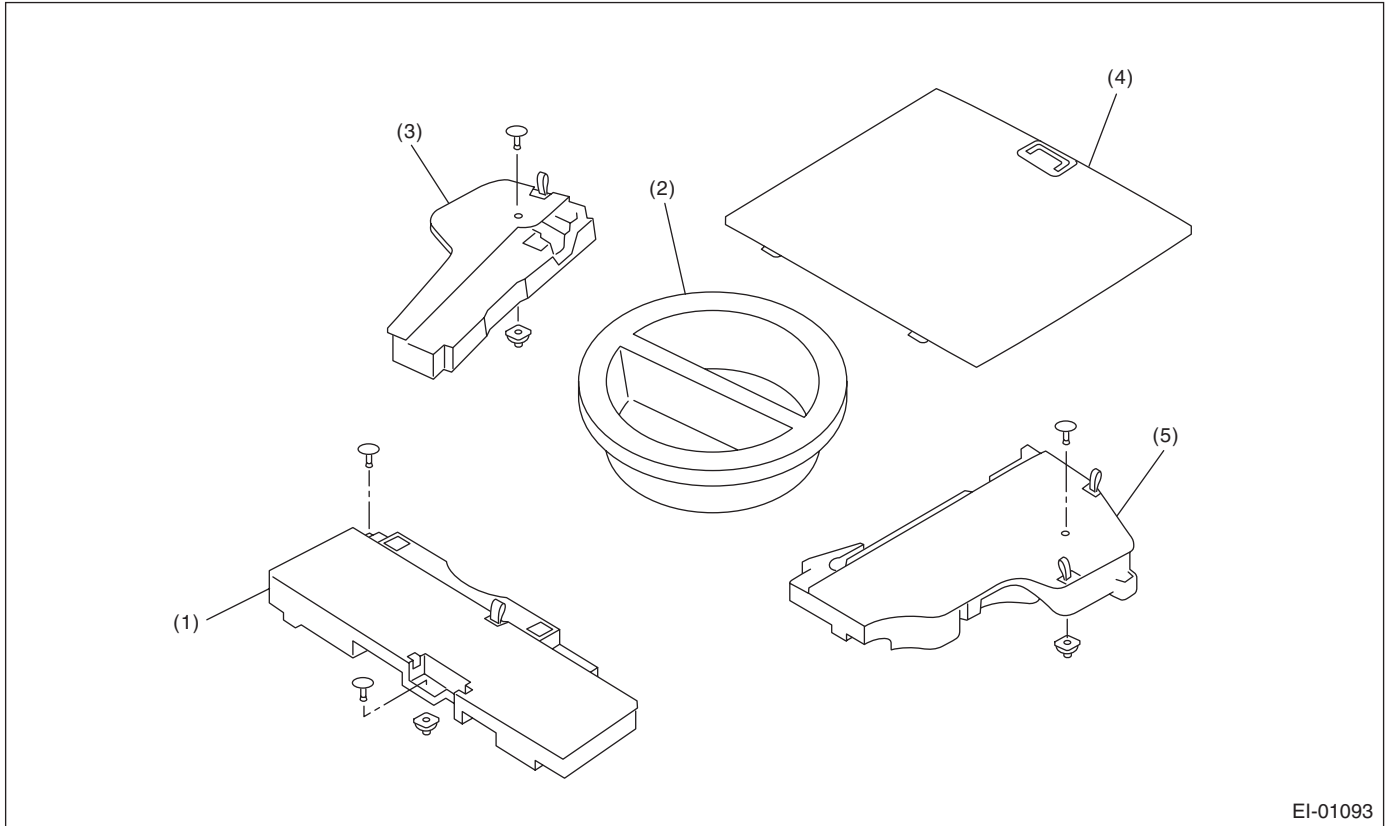
16.НАПОЛЬНЫЙ КОВРИК



(A) Передняя часть автомобиля

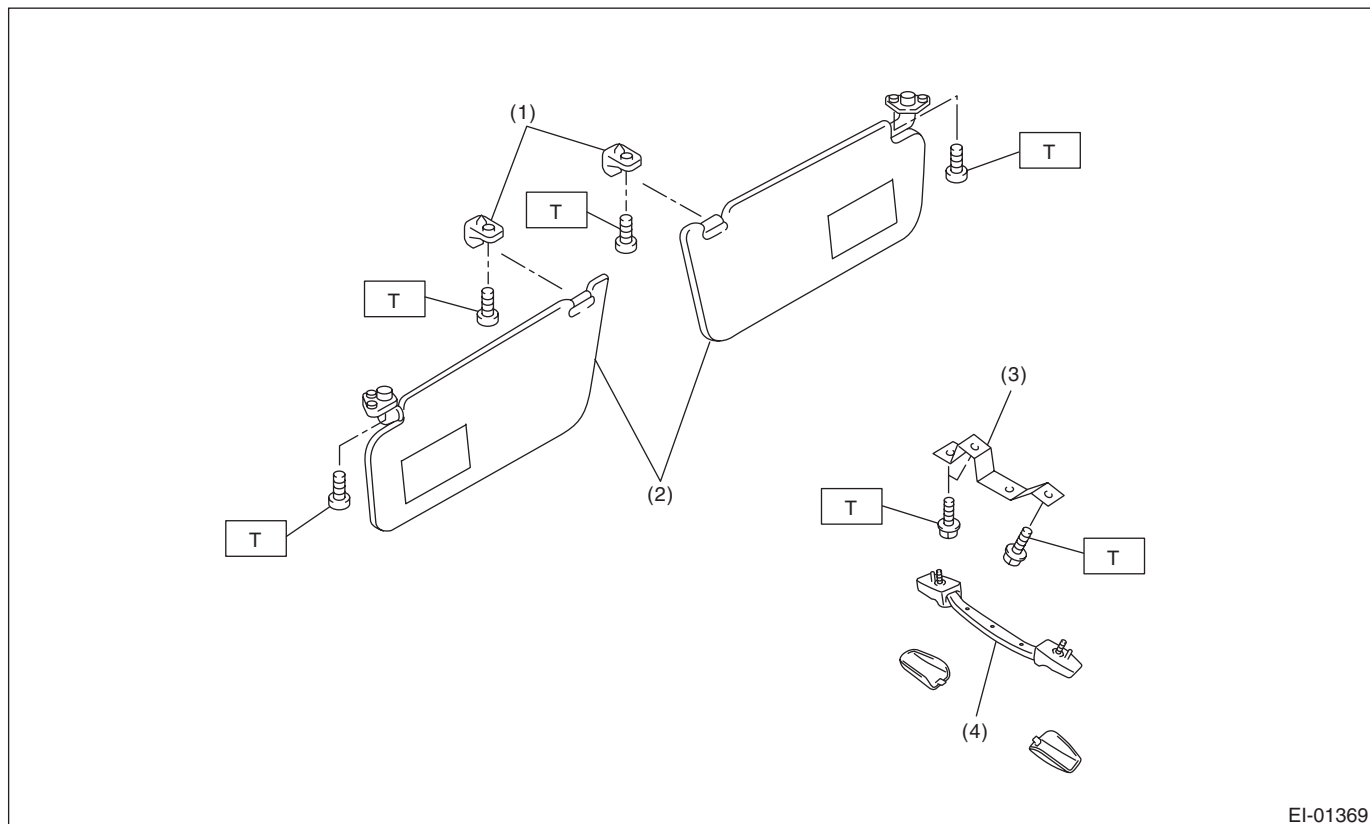
(1) Напольный коврик

17.НАПОЛЬНЫЙ КОВРИК БАГАЖНОГО ОТСЕКА



- (1) Передний напольный коврик (3) Правый боковой напольный коврик (5) Левый боковой напольный коврик
(2) Напольная коробка (4) Центральный напольный коврик

18. ДЕТАЛИ САЛОНА



- (1) Крюк
(2) Солнцезащитный козырек
(3) Кронштейн поручня
(4) Поручень (выдвижной)

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)
T: 2 (0,20, 1,46)

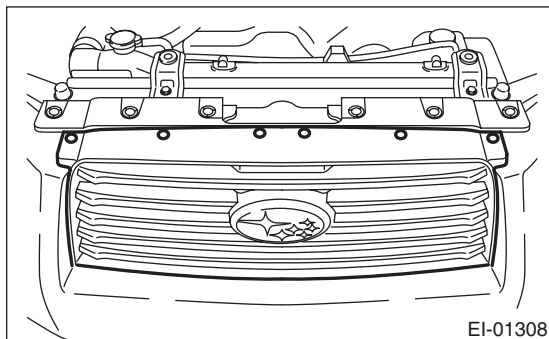
В: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Съемник фиксаторов	Используется для снятия внутренней отделки автомобиля.
Плоскогубцы	Применяются для снятия различных зажимов и хомутов.

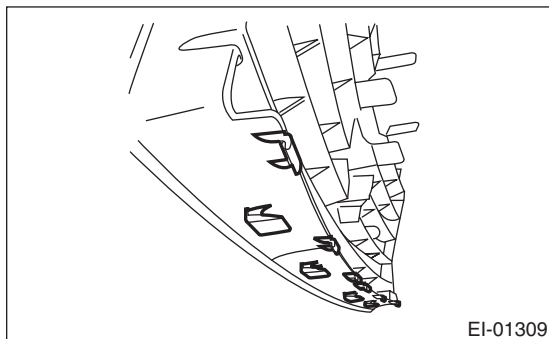
2. Передняя решетка радиатора

А: СНЯТИЕ

- 1) Откройте капот автомобиля.
- 2) Снимите шесть верхних зажимов крепления передней решетки радиатора.

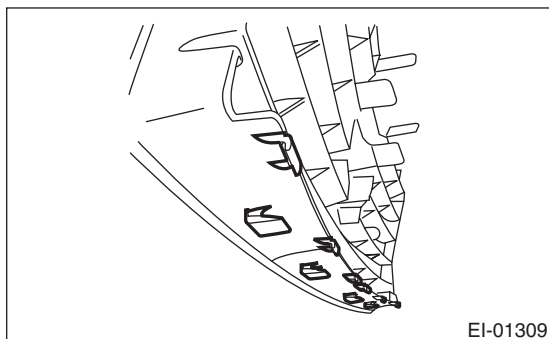


- 3) Потяните переднюю решетку радиатора вперед.



В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.



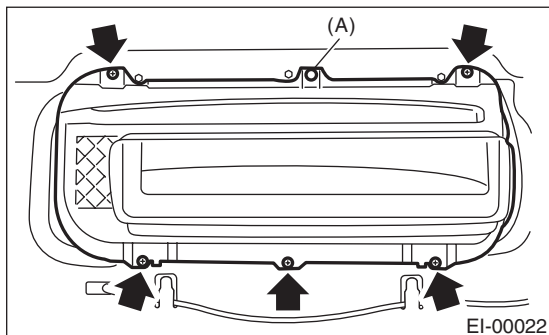
ПРИМЕЧАНИЕ:

Обратите внимание на подгонку нижних крючков.

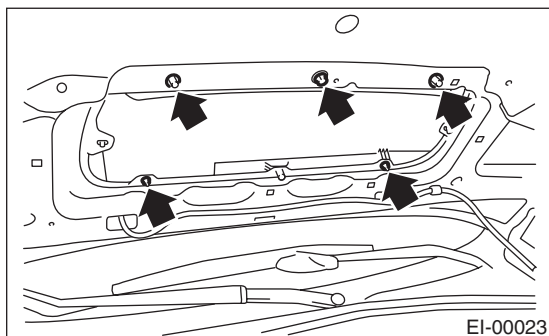
3. Передняя решетка капота

А: СНЯТИЕ

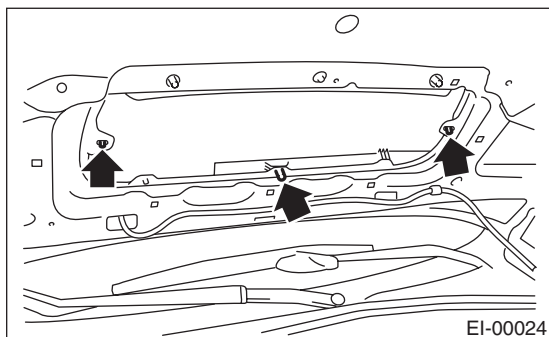
1) Отверните пять винтов и зажим (А), затем снимите воздухозаборник решетки капота.



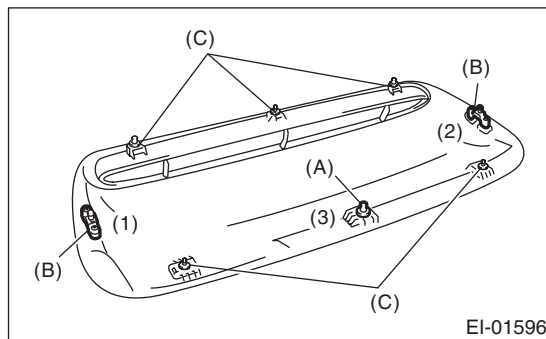
2) Отверните пять гаек.



3) Снимите три зажима черного цвета, затем снимите переднюю решетку капота.

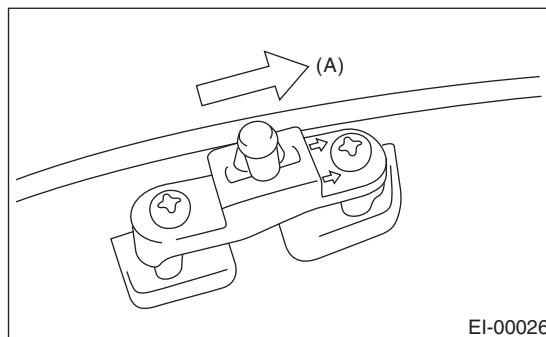


В: УСТАНОВКА



- (А) Зажим черного цвета
- (В) Зажим черного цвета
- (С) Болт

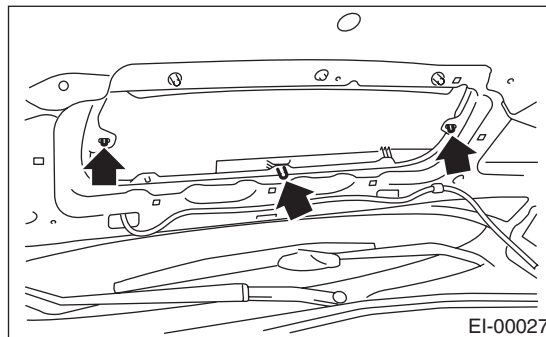
1) Замените зажимы черного цвета (1) и (2) на новые. Установите зажим стрелкой по направлению к передней части решетки (А).



2) Замените зажимы черного цвета (3) на новый.
3) Вставьте зажим передней решетки капота и установите три зажима.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь в том, что каждый зажим надежно закреплен.



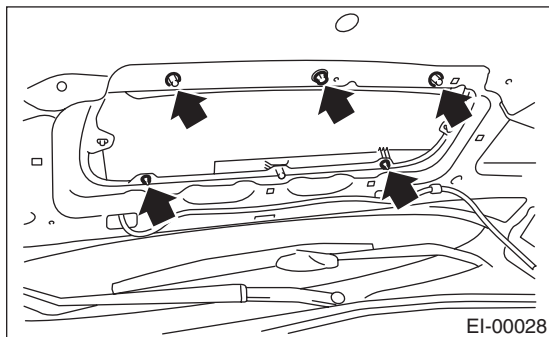
Передняя решетка капота

ВНЕШНЯЯ/ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

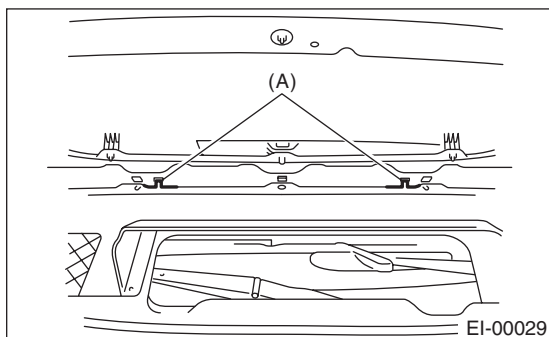
4) Установите пять гаек.

Момент затяжки:

4,4 Н·м (0,45 кгс-м, 3,25 фунт-сила-фут)



5) Зацепите два крючка (А) воздухозаборника решетки капота в отверстия капота.



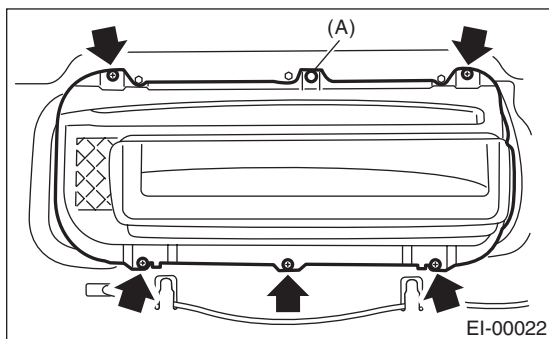
6) Установите воздухозаборник решетки капота при помощи пяти винтов и зажима (А).

ОСТОРОЖНО:

Если втулка, установленная на внутренней части капота, сломана, замените ее на новую.

Момент затяжки:

1,0 Н·м (0,1 кгс-м, 0,74 фунт-сила-фут)



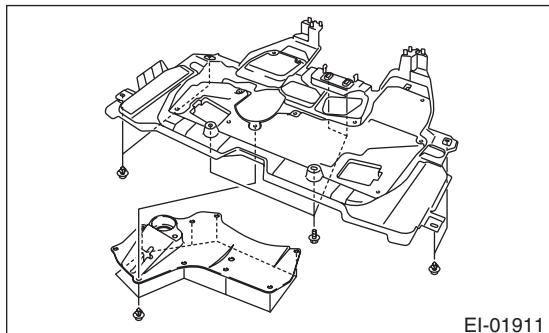
С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что зажим надежно закреплен. Убедитесь в том, что по всему периметру передней решетки капота нет чрезмерного зазора. Проверьте переднюю решетку капота на предмет повреждений.

4. Передний нижний кожух

А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль на подъемнике.
- 2) Отверните болты, затем снимите зажим и передний нижний кожух.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

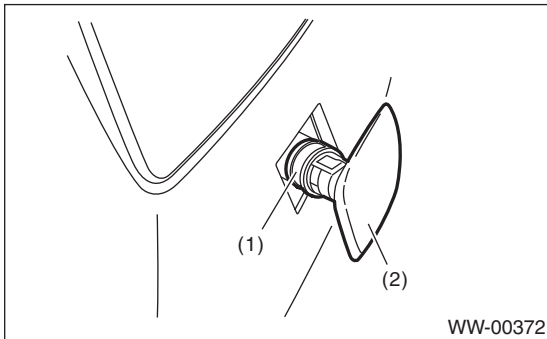
Момент затяжки:

14 Нм (1,43 кгс-м, 10,3 фунт-сила-фут)

5. Передний бампер

А: СНЯТИЕ

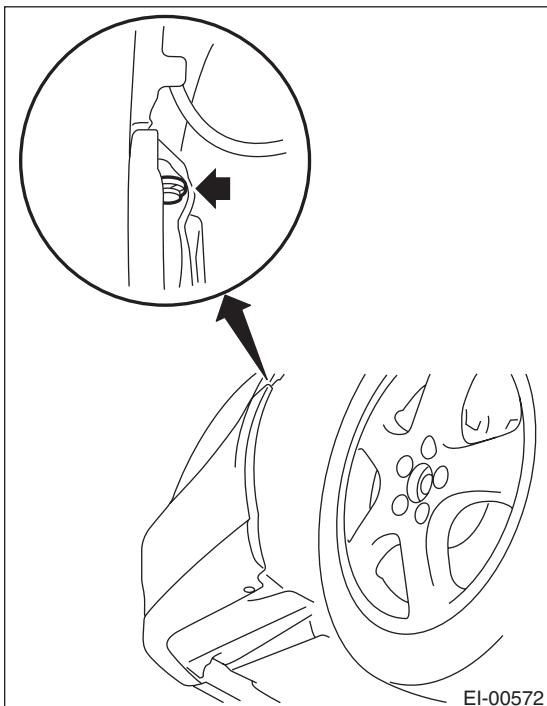
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите левую и правую крышки форсунок (2) с узлов форсунок (1) (автомобиль с омывателем передних фар).



ОСТОРОЖНО:

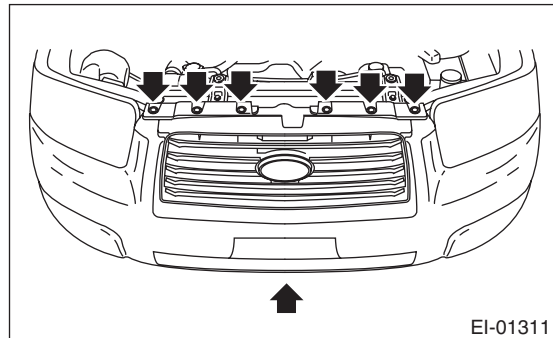
Будьте осторожны, не повредите передний бампер.

- 3) Снимите шесть зажимов с нижней стороны бампера (справа и слева), затем снимите брызговик и передний нижний кожух.
- 4) Отогните брызговик и снимите один внутренний зажим, крепящий передний бампер к крылу.



- 5) Отогните брызговик и отсоедините разъем противотуманного фонаря.

- 6) Снимите семь зажимов.



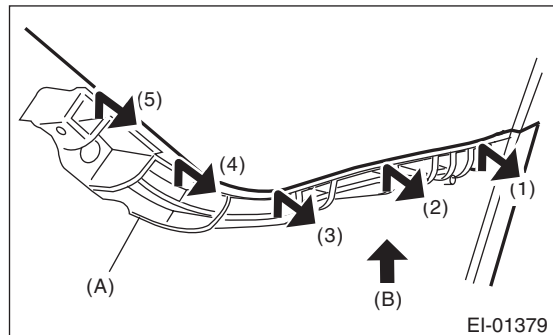
- 7) Снимите зажимные лапки облицовки бампера с направляющего кронштейна (А) и снимите облицовку бампера.

ОСТОРОЖНО:

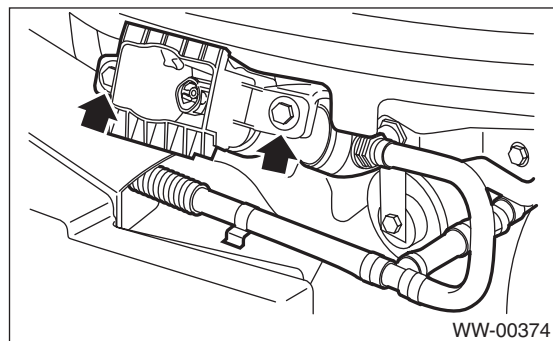
Не тяните зажимные лапки облицовки бампера с чрезмерным усилием. В противном случае, их можно повредить.

ПРИМЕЧАНИЕ:

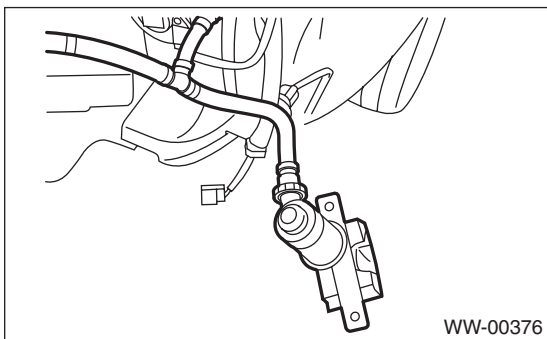
Подняв облицовку бампера по направлению стрелки (В) и снимая ее в последовательности с (1) до (5) со стороны крыла, можно облегчить процесс снятия.



- 8) Снимите правый и левый узел форсунки. (автомобиль с омывателем передних фар)



- 9) Отсоедините узел форсунки от шланга (автомобиль с омывателем передних фар).



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

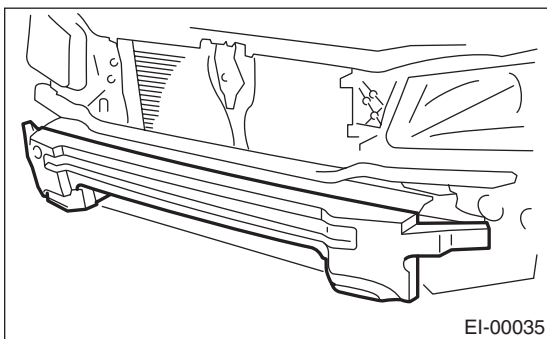
Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.

<См. EI-4, ПЕРЕДНИЙ БАМПЕР, УЗЕЛ, Общие сведения.>

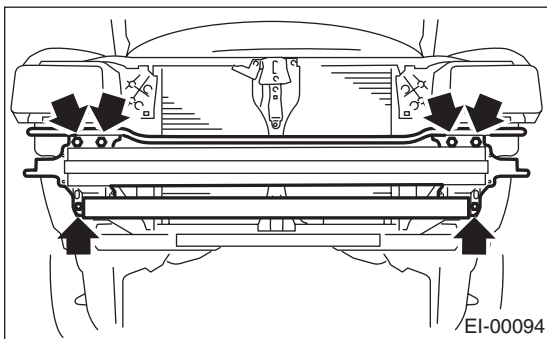
- 10) Отсоедините шланг от бачка стеклоомывателя (автомобиль с омывателем передних фар).

- 11) Снимите пенополиуретановый гаситель энергии с балки бампера.

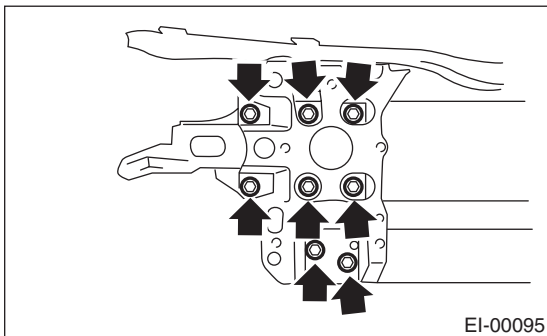
Не прилагайте чрезмерного усилия при снятии пенополиуретанового гасителя энергии, так как его легко повредить.



- 12) Снимите балку бампера.



- 13) Снимите 8 болтов и демонтируйте переднюю балку бампера.

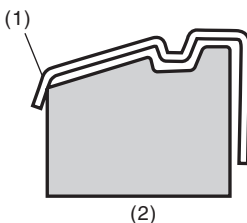


Передний бампер

ВНЕШНЯЯ/ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

С: РЕМОНТ

1. СПОСОБ ПОКРАСКИ ПЕНОПОЛИУРЕТАНОВОГО БАМПЕРА

Опера-ция №	Наименова-ние операции	Содержание работ	
1	Установка бампера	Удобно установите бампер на покрасочный стол. При возможности, используйте рабочий стол, соответствующий внутреннему профилю бампера.	 (1) Бампер (2) Установочный профиль бампера EI-00038
2	Защита	Закройте указанную часть бампера (основа черного цвета) при помощи защитной клейкой ленты. Применяйте защитную клейкую ленту для пенополиуретана (например, Nichiban № 533, и т.д.).	
3	Обезжирива-ние и очистка	Чтобы удалить грязь, масло, жир и т.п., произведите очистку всех деталей, подлежащих покраске, белым бензином, обычным спиртом и т.п.	
4	Грунтование	При помощи распылителя нанесите на все детали, подлежащие покраске, грунтовку. Используйте чистую грунтовку.	
5	Сушка	Производите сушку при нормальной температуре [10 — 15 мин. при 20°C (68°F)]. В полусухом состоянии грунтовка для пенополиуретана растворяется в различного рода растворителях, например, разбавителях, и т.п. Поэтому, если необходимо удалить пыль или грязь, пользуйтесь обычным спиртом и т.п.	
6	Нанесение кроющего слоя краски (I)	Бесцветная краска	Краска с металлическим наполнителем
		Кроющий слой краски наносите посекционно. - Тип краски, который нужно использовать (для каждого цвета): Беспримесная краска - Отвердитель РВ - Разбавитель Т-301 - Пропорция смеси: Основной компонент: Отвердитель = 4 : 1 - Вязкость: 10 — 13 сек./20°C (68°F) - Толщина слоя: 35 — 45 м - Давление струи распылителя: 245 — 343 кПа (2,5 — 3,5 кг/см², 36 — 50 фунтов на кв. дюйм)	Кроющий слой краски наносите посекционно. - Тип краски, который нужно использовать (для каждого цвета): Краска с металлическим наполнителем - Отвердитель РВ - Разбавитель Т-306 - Пропорция смеси: Основной компонент: Отвердитель = 10 : 1 - Вязкость: 10 — 13 сек./20°C (68°F) - Толщина слоя: 15 — 20 м - Давление струи распылителя: 245 — 343 кПа (2,5 — 3,5 кг/см², 36 — 50 фунтов на кв. дюйм)
7	Сушка	Не требуется.	Проводите сушку при нормальной температуре [не менее 10 — 15 мин. при 20°C (68°F)]. Не допускайте попадания пыли и грязи на полусухую поверхность.
8	Нанесение кроющего слоя краски (II)	Не требуется.	Нанесите прозрачное покрытие на детали со слоем кроющей краски (I) в три захода с интервалами в 5 — 7 минут. - Тип краски, который нужно использовать: Краска с металлическим наполнителем - Отвердитель РВ - Разбавитель Т-301 - Пропорция смеси: Прозрачное покрытие: Отвердитель = 6 : 1 - Вязкость: 14 — 16 сек./20°C (68°F) - Толщина слоя: 25 — 30 м - Давление струи распылителя: 245 — 343 кПа (2,5 — 3,5 кг/см², 36 — 50 фунтов на кв. дюйм)
9	Сушка	60°C (140°F), 60 мин. или 80°C (176°F), 30 мин. При температуре свыше 80°C (176°F), пенополиуретан может деформироваться. Максимальная температура не должна превышать 80°C (176°F).	
10	Проверка	Проверка качества покраски.	
11	Снятие защитной пленки	Снимите защитную ленту, установка которой предусмотрена в процедуре 2.	

2. ИНСТРУКЦИИ ПО РЕМОНТУ ДЛЯ ОКРАШЕННОГО ПЕНОПОЛИУРЕТАНОВОГО БАМПЕРА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Все пенополиуретановые бамперы имеют зернистую поверхность. Если поверхность повреждена, то ее, как правило, нельзя вернуть в первоначальное состояние. Повреждения в виде неглубоких царапин, изменяющих блеск основного материала или покрытия, можно устранить практически полностью. Перед проведением ремонта поврежденного участка объясните это клиенту и поставьте, чтобы он понял суть вопроса. Ниже приведены способы ремонта, основанные на классификации по размерам повреждений.

1) Незначительные повреждения, вызывающие только изменение блеска бампера вследствие легкого касания

Устраняются практически полностью.

Опера-ция №	Наименование опера-ции	Содержание работ	
1	Очистка	Промойте участок, подлежащий ремонту, водой.	
2	Зачистка наждачной бумагой	Произведите зачистку подлежащего ремонту участка при помощи наждачной бумаги №500 “перообразным” движением.	
3	Полирование	Участок без покрытия	Участок с покрытием
		Несколько раз при помощи мягкой ткани (например, фланели) нанесите восковую пасту на поврежденную поверхность. Рекомендованный тип восковой пасты: NITTO KASEI Soft 99 TIRE WAX BLACK или аналог.	Выполните либо такую же операцию, как для участка без покрытия, либо операцию № 18 и последующие, описанные в разделе 3), в зависимости от степени и характера повреждения.
		Через 5 — 10 минут отполируйте участок с нанесенной восковой пастой куском чистой ткани.	

2) Глубокое повреждение, вызванное царапанием о забор и т.п.

Вмятину отремонтировать нельзя, однако можно устранить обесцвеченный участок или участок с вздутием.

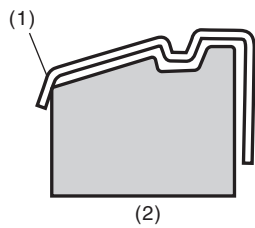
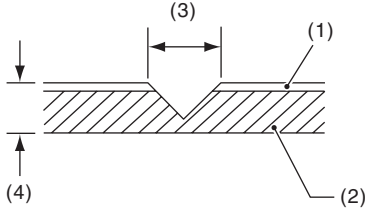
Опера-ция №	Наименование опера-ции	Содержание работ	
1	Очистка	Промойте поврежденный участок водой.	
2	Удаление поврежденного участка	При помощи шпателя снимите выступающий участок, если таковой образовался вследствие столкновения.	
3	Зачистка наждачной бумагой	Произведите зачистку поврежденного участка наждачной бумагой №100 — №500.	
4	Полирование	Участок без покрытия	Участок с покрытием
		Аналогично операции № 3 в разделе 1).	Выполните операцию № 12 и последующие операции раздела 3).

Передний бампер

ВНЕШНЯЯ/ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

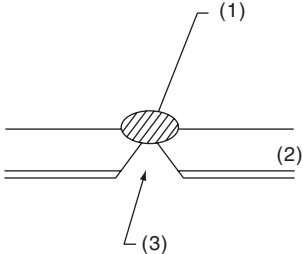
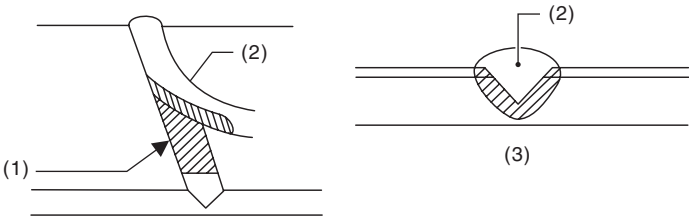
3) Глубокое повреждение, такое, как разлом или отверстие, которое требует шпаклевки
Для ремонта такого участка большей частью периферийной зернистой поверхности придется пожертвовать. Фактически, степень восстановления не будет стоить денег, затраченных на ремонт. (Поверхность, однако, станет почти вровень с прилегающим участком.)

Рекомендованный ремонтный комплект: Ремонтный комплект изделий из пенополиуретана (NRM)

Опера-ция №	Наименование операции	Содержание работ	
1	Снятие бампера	Снимите бампер предусмотренным образом.	
2	Снятие деталей	Снимите встроенные в бампер детали предусмотренным образом.	
3	Установка бампера	Удобно установите бампер на покрасочный стол. При возможности, используйте рабочий стол, соответствующий внутреннему профилю бампера.	 (1) Бампер (2) Установочный профиль бампера EI-00038
4	Подготовка поверхности	При помощи подходящего растворителя (NRM № 900 Precleno, белый бензин или спирт и т.п.) удалите пыль, масло и т.п. с участков, подлежащих ремонту, и с прилегающих участков.	
5	Резка	Если повреждение представляет собой трещину или отверстие, прорежьте направленную узкую прорезь длиной 20 — 30 мм (0,79 — 1,18 дюйма) вдоль трещины или отверстия вплоть до основного слоя бампера. После этого вырежьте V-образную канавку на участке, подлежащем ремонту, при помощи ножа или шлифовального круга.	 (1) Окрашенная поверхность (2) Поверхность пенополиуретановой основы (3) 20 — 30 мм (0,79 — 1,18 дюйма) (4) 3 мм (0,12 дюйма) EI-00235
6	Зачистка наждачной бумагой (I)	Произведите зачистку срезанной на конус поверхности наждачной бумагой (№40 — №60) для полировки.	
7	Очистка	Очистьте зачищенную поверхность тем же растворителем, который применялся в операции № 4.	

Передний бампер

ВНЕШНЯЯ/ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

Опера-ция №	Наименование операции	Содержание работ
8	Временная свар-ка	Отшлифуйте сторону, противоположную срезанной на конус поверхности, наждачной бумагой (№40 — №60) и произведите очистку при помощи растворителя. При помощи пенополиуретанового сварочного прутка и теплового пистолета временно приварите эту сторону точечной сваркой.  EI-00236 (1) Точка сварки (используйте пенополиуретановый сварочный пруток и тепловой пистолет) (2) Поверхность пенополиуретановой основы (3) Срезанный на конус участок ПРИМЕЧАНИЕ: • Не расплавляйте сварочный пруток до такой степени, когда он начнет стекать. Это приведет к уменьшению прочности шва. • Оставьте сваренный участок до полного остывания.
9	Сварка	При помощи пенополиуретанового сварочного прутка и теплового пистолета осуществите сварку на срезанном на конус участке, одновременно расплавляя и сварочный пруток, и поврежденный участок.  EI-00237 (1) Расплавьте заштрихованный участок (2) Сварочный пруток (3) Разрез ПРИМЕЧАНИЕ: • Расплавьте заштрихованные участки. • Не расплавляйте сварочный пруток до начала стекания, в противном случае это приведет к уменьшению прочности шва. • Всегда держите тепловой пистолет на расстоянии 1 2 см (0,4 — 0,8 дюйма) от точки сваривания. • Оставьте сваренный участок до полного остывания.
10	Зачистка наждач-ной бумагой (II)	Удалите излишний слой сварки при помощи шпателя. Если вместо шпателя применяется дрель или шлифовальный круг, то скорость вращения должна быть не выше 1500 об/мин, а излишний слой сварки должен сниматься постепенно. При более высоких оборотах пенополиуретановая основа может расплавиться.  EI-00042 Отшлифуйте сваренный участок наждачной бумагой №240.
11	Защита	Укройте участок основы черного цвета защитной лентой. Рекомендованная защитная лента: Nichiban № 533 или аналог
12	Очистка/обезжиривание	Произведите полную очистку весь обработанный участок тем же растворителем, который применялся в операции № 4.

Передний бампер

ВНЕШНЯЯ/ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

Опера-ция №	Наименование операции	Содержание работ	
13	Грунтование	Нанесите слой грунтовки на поверхность участка, подлежащего ремонту, а также на прилегающие участки. При необходимости укройте эти участки защитной пленкой. Рекомендованная грунтовка: Грунтовка Мр/ 364 РР ПРИМЕЧАНИЕ: Обязательно наносите грунтовку при помощи распылителя с давлением струи распыла 245 — 343 кПа (2,5 — 3,5 кг/см ² , 36 — 50 фунтов на кв. дюйм).	
14	Время для просушки	Оставьте отремонтированный участок при температуре 20°C (68°F) на 10-15 минут, пока грунтовка не подсохнет наполовину. ПРИМЕЧАНИЕ: Если на обработанную поверхность попадет грязь или пыль, сотрите ее куском ткани, смоченным в спирте. (Не применяйте растворитель, так как обработанная поверхность может расплавиться.)	
15	Нанесение шпатлевки	Нанесите слой шпатлевки на ремонтируемую поверхность в два или три захода с интервалом 3-5 минут. Рекомендуемая шпатлевка: • Грунтовка UPS 300 Flex • Отвердитель № 303 UPS 300 Exclusive • Разбавитель NPS 725 Exclusive • Пропорция смеси: 2 : 1 (UPS 300: № 303) • Вязкость: 12 — 14 сек./20°C (68°F) • Толщина слоя покрытия: 40 — 50 м	
16	Сушка	Дайте поверхности, на которую нанесено покрытие, подсохнуть в течение 20 минут при 20°C (68°F) или 30 минут при 60°C (140°F).	
17	Зачистка наждачной бумагой (III)	Произведите зачистку поверхности покрытия и прилегающих участков при помощи наждачной бумаги №400 и воды.	
18	Очистка/обезжиривание	Аналогично операции № 12.	
19	Нанесение кроющего слоя краски (I)	Бесцветная краска	Краска с металлическим наполнителем
		Воспользуйтесь “блочным” способом покрытия. • Рекомендуемая краска: Suncryl (SC) № 307 Flex Hardener (отвердитель) SC Reducer (разбавитель) • Пропорция смеси: 3 : 1 Suncryl (SC): № 307 Flex Hardener (отвердитель) • Вязкость: 11 — 13 сек./20°C (68°F) • Толщина слоя покрытия: 40 — 50 м • Толщина струи распылителя: 245 — 343 кПа (2,5 — 3,5 кг/см², 36 — 50 фунтов на кв. дюйм)	Воспользуйтесь “блочным” способом покрытия. • Рекомендуемая краска: Suncryl (SC) № 307 Flex Hardener (отвердитель) SC Reducer (разбавитель) • Пропорция смеси: 3 : 1 Suncryl (SC): № 307 Flex Hardener (отвердитель) • Вязкость: 11 — 13 сек./20°C (68°F) • Толщина слоя покрытия: 20 — 30 м • Толщина струи распылителя: 245 — 343 кПа (2,5 — 3,5 кг/см², 36 — 50 фунтов на кв. дюйм)
20	Время для просушки	Не требуется.	Оставьте при температуре 20°C (68°F) на время не менее 10 минут, пока верхний слой не подсохнет наполовину. ПРИМЕЧАНИЕ: Не допускайте попадания пыли и грязи на обрабатываемую поверхность.

Передний бампер

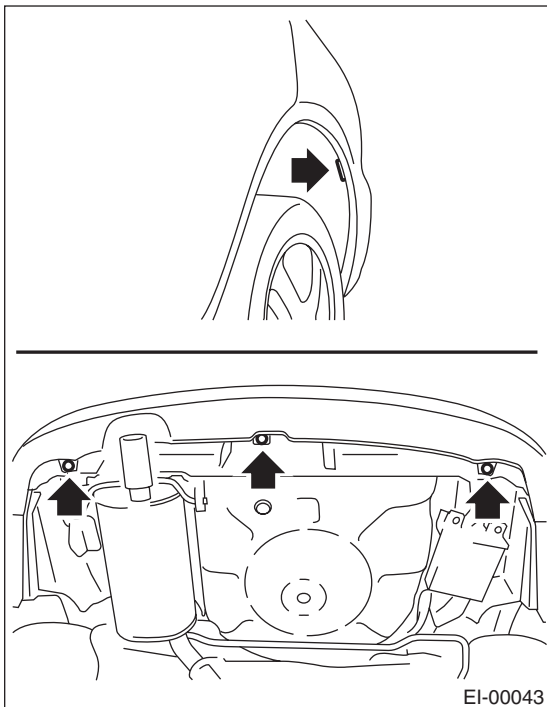
ВНЕШНЯЯ/ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

Опера-ция №	Наименование операции	Содержание работ	
21	Нанесение кроющего слоя краски (II)	Не требуется.	Нанесите прозрачное покрытие в три захода с интервалом 3-5 минут. • Рекомендуемая краска: SC710 Overlay Clear • № 307 Flex Hardener (отвердитель) • SC Reducer (разбавитель) • Пропорция смеси: 3 : 1 • Suncryl (SC): № 307 Flex Hardener (отвердитель) • Вязкость: 10 — 13 сек./20°C (68°F) • Толщина слоя покрытия: 20 — 30 м • Давление струи распылителя: 245 — 343 кПа (2,5 — 3,5 кг/см², 36 — 50 фунтов на кв. дюйм)
22	Сушка	Дайте поверхности, на которую нанесено покрытие, подсохнуть в течение двух часов при 20°C (68°F) или 30 минут при 60°C (140°F). ПРИМЕЧАНИЕ: Не допускайте превышения температуры в 80°C (176°F), так как это может деформировать пенополиуретановую основу.	
23	Проверка	Тщательно проверьте состояние отремонтированного участка	
24	Снятие защитной пленки	Удалите защитную ленту, установленную в ходе операции № 11 и 13.	
25	Установка деталей	Установите детали на бампер в порядке, обратном снятию.	
26	Установка бампера	Установите бампер.	

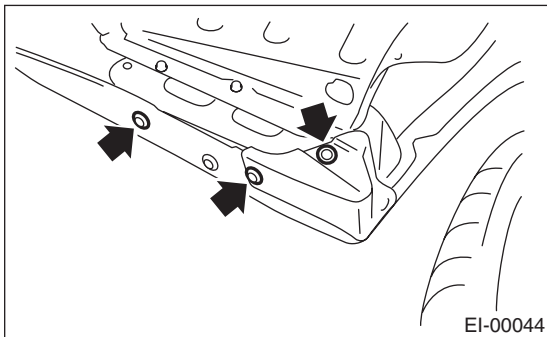
6. Задний бампер

А: СНЯТИЕ

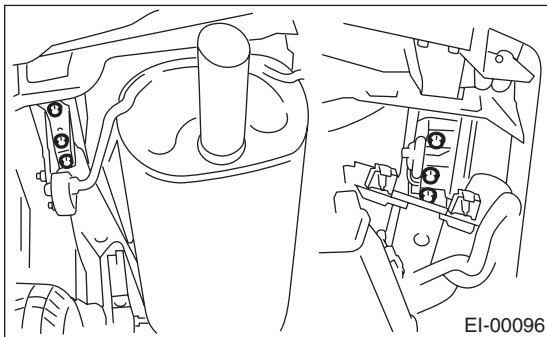
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Отверните болт и снимите зажим.



- 3) Снимите зажим с бампера и кронштейна.

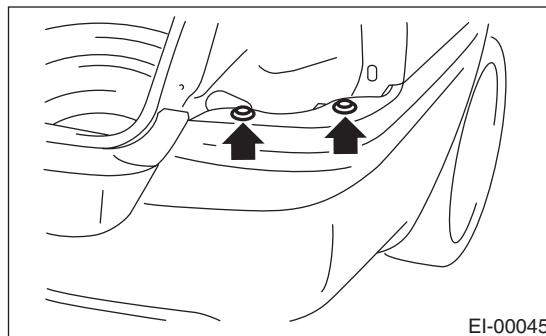


- 4) Снимая узел балки заднего бампера, отверните шесть болтов со стойки бампера.

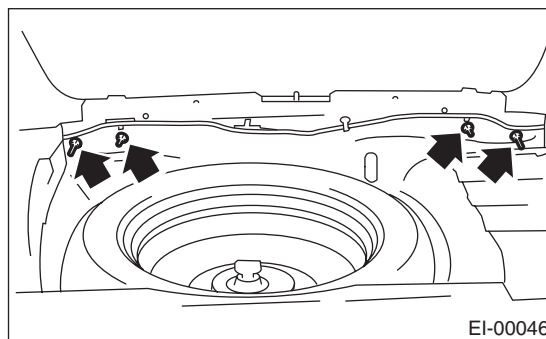


- 5) Снимите узел заднего комбинированного фонаря с обеих сторон. <См. LI-29, СНЯТИЕ, Узел заднего комбинированного фонаря.>

- 6) Снимите два зажима с обеих сторон.



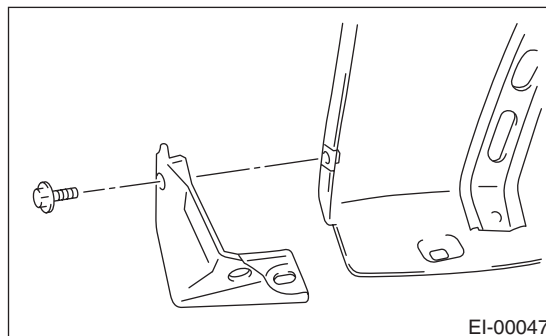
- 7) Снимите напольную коробку.
- 8) Снимите внутреннюю отделку задней юбки.
- 9) Отверните четыре гайки и снимите задний бампер.



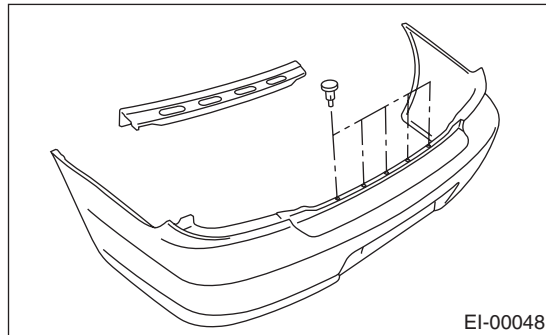
ПРИМЕЧАНИЕ:

Узел балки бампера тяжелый. Для того чтобы снять узел балки заднего бампера, необходимо, чтобы работу выполняли два человека.

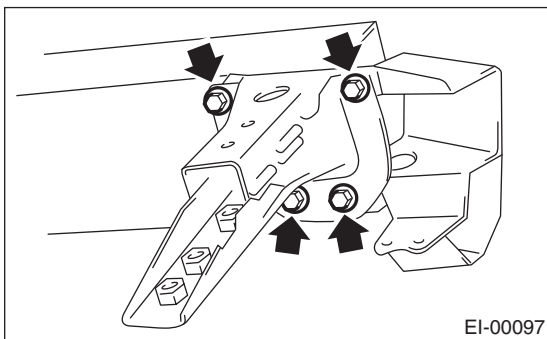
- 10) Отверните болты и снимите кронштейн с бампера.



- 11) Снимите зажимы и верхнюю балку бампера.



12) Отверните четыре болта и снимите боковой кронштейн и стойку бампера.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

Момент затяжки:

Обратитесь к пункту “УЗЕЛ” в разделе “Общие сведения”.

<См. EI-5, ЗАДНИЙ БАМПЕР, УЗЕЛ, Общие сведения.>

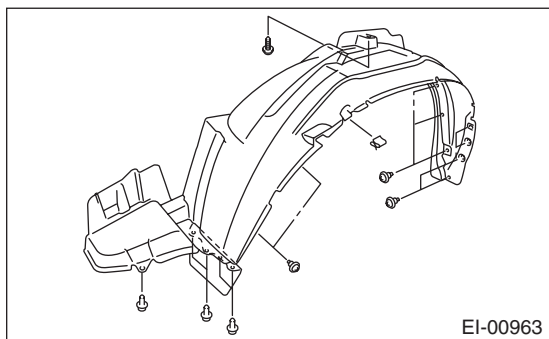
С: РЕМОНТ

См. раздел по ремонту переднего бампера.
<См. EI-24, РЕМОНТ, Передний бампер.>

7. Брызговик

А: СНЯТИЕ

- 1) Поднимите автомобиль на домкрате.
- 2) Снимите колеса <См. WT-6, СНЯТИЕ, Стальной диск.> или <См. WT-7, СНЯТИЕ, Алюминиевый диск.>
- 3) Снимите зажимы, чтобы снять подкрылок.
- 4) Отверните винты, снимите зажимы, затем снимите брызговик.



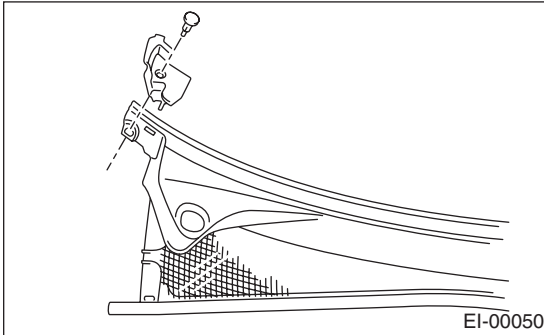
В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

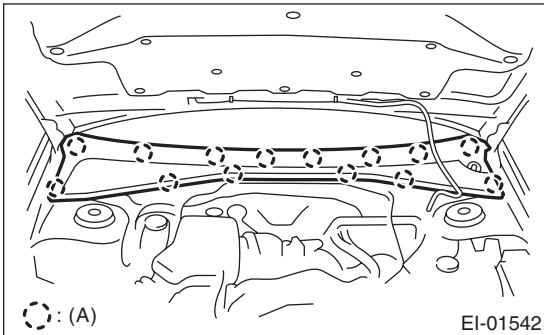
8. Крышка капота

А: СНЯТИЕ

- 1) Откройте капот автомобиля.
- 2) Снимите рычаг стеклоочистителя. <См. WW-13, СНЯТИЕ, Рычаг стеклоочистителя ветрового стекла.>
- 3) Снимите зажим и боковую панель капота.



- 4) Ослабьте зажимы и снимите крышку капота.



(A) Зажим

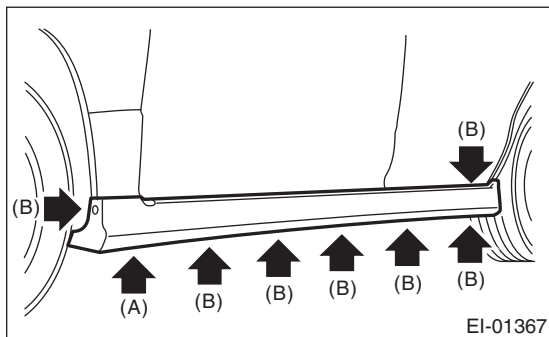
В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

9. Спойлер порога

А: СНЯТИЕ

Отверните винты (А) и зажим (В), затем снимите спойлер порога.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

10. Боковая декоративная накладка

А: СНЯТИЕ

1) Сделайте надрез по краю декоративной накладки при помощи ножа, затем снимите декоративную накладку рукой.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Будьте осторожны, чтобы не повредить декоративную накладку и зажим, потянув накладку с чрезмерным усилием.

2) Закройте двустороннюю ленту, закрепленную на поверхности боковой декоративной накладки, защитной пленкой.

3) Нанесите растворитель (SUMITOMO 3M 4000 или эквивалент) на участок, где закреплена двусторонняя лента.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- После попадания растворителя на поверхность декоративной накладки немедленно удалите его.

- Не наносите растворитель на участки кузова, обработанные лаком во время ремонта.

4) Закройте участок, на который был нанесен растворитель, пластиковой пленкой, а затем нагрейте двустороннюю ленту в течение 5–15 минут при 40 — 60°C (104 — 140°F) при помощи нагревательной лампы.

5) Выполняя операции 3 и 4, снимите двустороннюю ленту с боковой декоративной отделки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

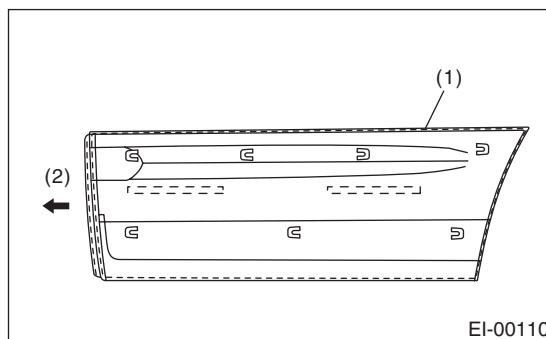
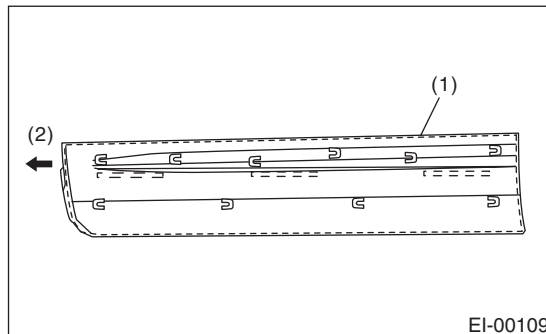
Если двусторонняя лента не была полностью удалена в ходе выполнения операций, описанных выше, удалите остатки скребком.

В: УСТАНОВКА

1) Нанесите грунтовку (SUMITOMO 3M K-500 или эквивалент) вокруг участка установки двусторонней ленты, закрепите двустороннюю ленту (SUMITOMO 3M GT7104 или эквивалент).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте двустороннюю ленту толщиной 1 мм (0,04 дюйма) и шириной 5 мм (0,2 дюйма).



- (1) Двусторонняя клейкая лента
- (2) Передняя часть автомобиля

2) При помощи нагревательной лампы нагрейте участок кузова автомобиля до 40 — 60°C (104 — 140°F), а декоративную накладку до 20 — 30°C (68 — 86°F).

3) Снимите прокладочный бумажный слой двусторонней ленты и закрепите зажим в отверстии кузова. Будьте внимательны, не допускайте попадания воздуха под клейкую ленту. Прижмите ленту с усилием порядка 69 — 98 Н (7 — 10 кгс, 15 — 22 фунт-силы).

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Чтобы не нарушить адгезию, не следует мыть автомобиль в течение 24 часов после установки.
- Будьте осторожны, не двигайте ленту вверх и вниз после нанесения.

С: ПРОВЕРКА

- Убедитесь в том, что боковая декоративная накладка не поцарапана и не треснула.
- Убедитесь в том, что зажим не поврежден.

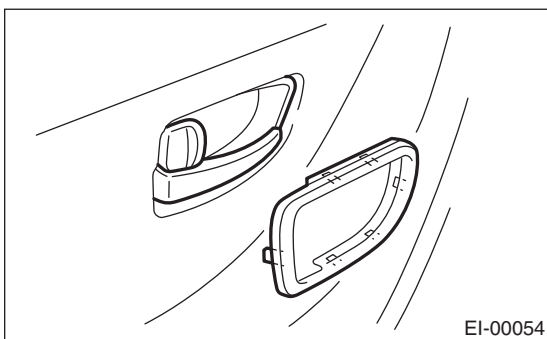
11. Внутренняя отделка передней двери

А: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:

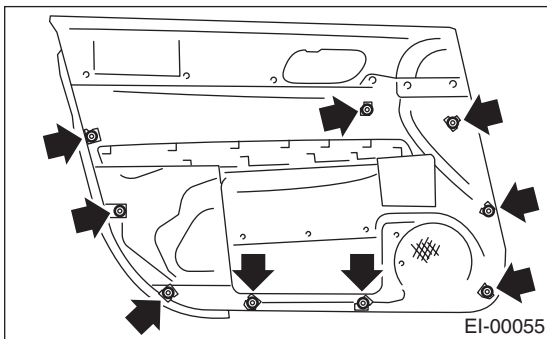
Не прилагайте чрезмерного усилия к фиксатору. Есть вероятность того, что он может быть поврежден.

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите крышку усилительной косынки.
- 3) Оттяните вверх накладку внутренней ручки двери и снимите верхний крючок. Оттяните вниз накладку внутренней ручки двери и снимите нижний крючок. Снимите накладку внутренней ручки двери.



- 4) Снимите переключатель управления электростеклоподъемником. <См. GW-8, СНЯТИЕ, Переключатель управления электростеклоподъемником.>

- 5) При помощи съемника фиксаторов снимите фиксаторы панели внутренней отделки, затем снимите внутреннюю отделку.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

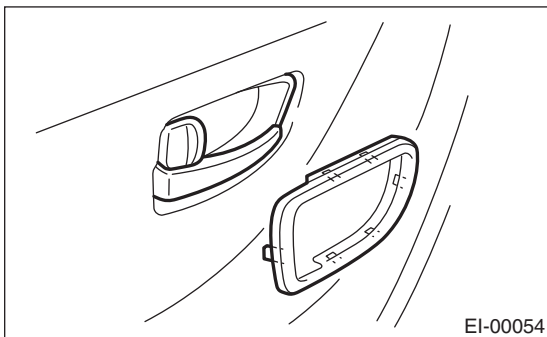
12. Внутренняя отделка задней двери.

А: СНЯТИЕ

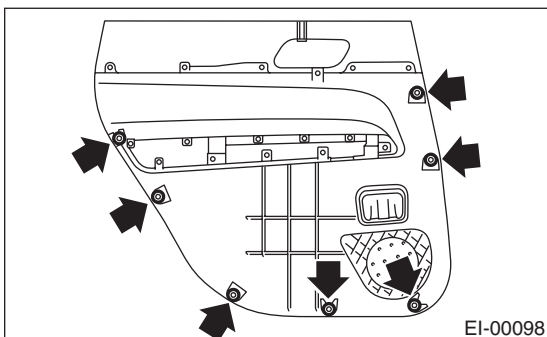
ОСТОРОЖНО:

Не прилагайте чрезмерного усилия к фиксатору. Есть вероятность того, что он может быть поврежден.

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Оттяните вверх накладку внутренней ручки двери и снимите верхний крючок. Оттяните вниз накладку внутренней ручки двери и снимите нижний крючок. Снимите накладку внутренней ручки двери.



- 3) Снимите переключатель управления электростеклоподъемником. <См. GW-8, СНЯТИЕ, Переключатель управления электростеклоподъемником.>
- 4) При помощи съемника фиксаторов снимите фиксаторы панели внутренней отделки, затем снимите внутреннюю отделку панели.



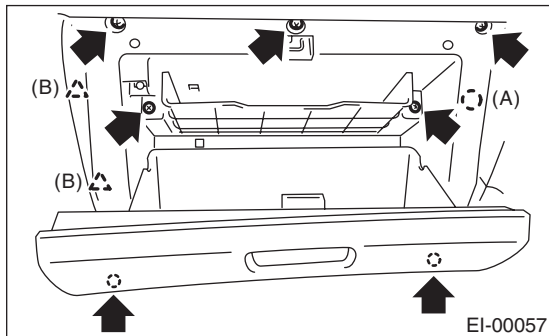
В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

13. Отделение для перчаток

А: СНЯТИЕ

- 1) Откройте отделение для перчаток.
- 2) Ослабьте винты и снимите отделение для перчаток.



- (A) Крючок
(B) Фиксатор

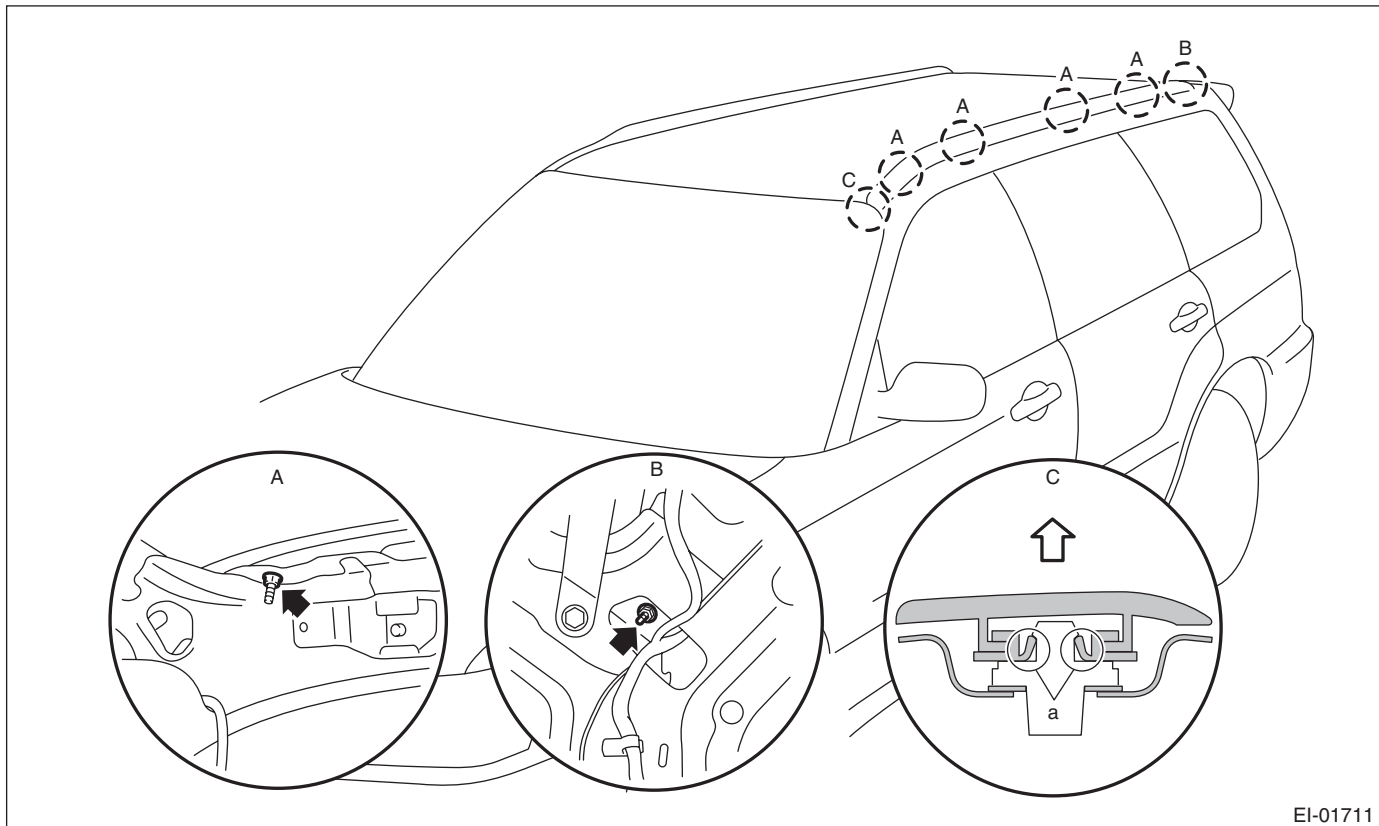
В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

14. Направляющая багажника крыши

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите внутреннюю отделку крыши <См. EI-48, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка крыши.>
- 2) Отверните пять установочных гаек.
- 3) Осторожно снимите фиксатор с переднего края в горизонтальном направлении, затем снимите направляющую багажника крыши, потянув вверх.



EI-01711

ПРИМЕЧАНИЕ:

При снятии фиксатора С, прикладывайте усилие в горизонтальном направлении, а при снятии — в вертикальном направлении, одновременно отгибая зажимную лапку.

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:

При снятии или установке направляющей багажника крыши, будьте осторожны, не поцарапайте панель кузова резьбовой шпилькой направляющей багажника крыши.

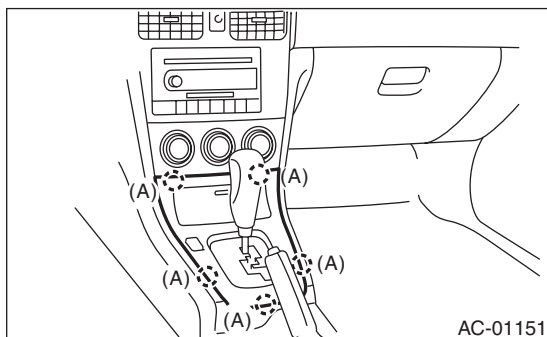
Момент затяжки:

7,5 Нм (0,76 кгс-м, 5,53 фунт-сила-фут)

15. Ящик консоли

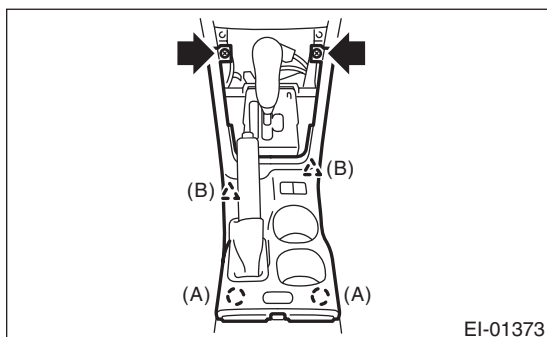
А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите переднюю крышку консоли.



(A) Крючок

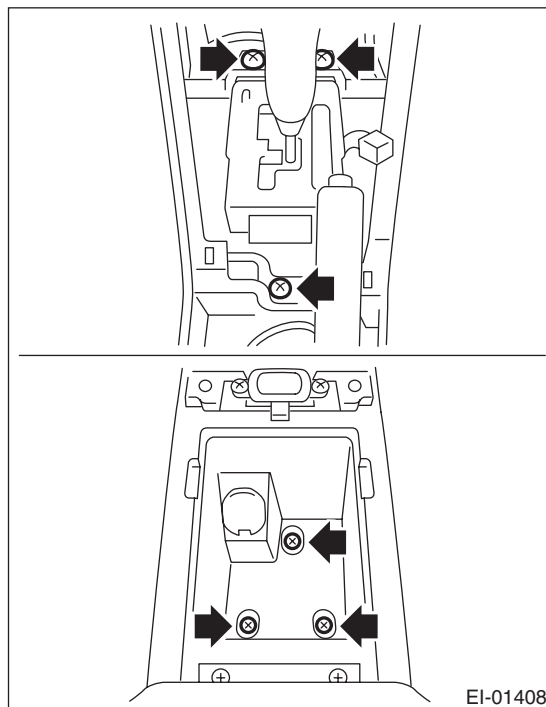
- 3) Снимите рукоятку рычага переключения передач. (Модель МТ)
- 4) Ослабьте винты и снимите крышку консоли.



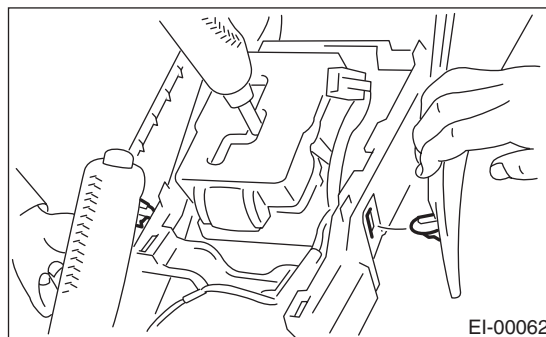
(A) Фиксатор

(B) Фиксатор

- 5) Ослабьте винты.



- 6) Снимите крючки боковой панели консоли, затем снимите ящик консоли.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

16. Узел панели приборов

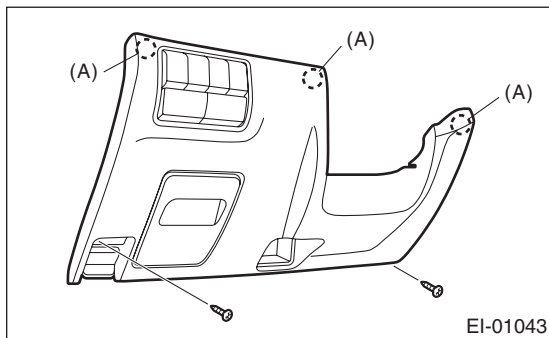
А: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:

- Все жгуты проводки и разъемы системы подушек безопасности окрашены в желтый цвет. Не используйте в этих цепях электроизмерительные приборы.
- Будьте осторожны, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности во время работ по техобслуживанию панели управления.

1. СНЯТИЕ ТОЛЬКО ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Ослабьте винты и снимите нижнюю крышку.

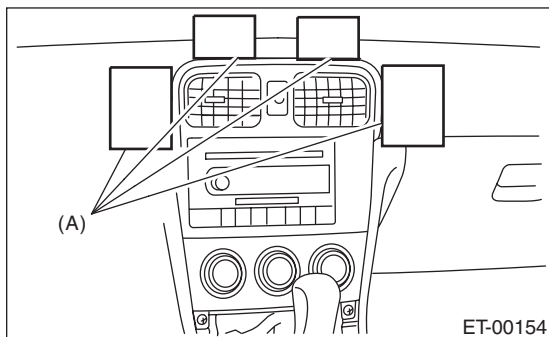


(A) Фиксатор

- 3) Отсоедините шланг и разъем датчика температуры воздуха в салоне.
- 4) Снимите переднюю крышку консоли и крышку консоли. <См. EI-40, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>
- 5) Для того чтобы защитить поверхность панели приборов, нанесите на нее толстую защитную пленку (A).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите защитную пленку таким образом, чтобы она закрывала вертикальную стенку в зазоре между центральной и передней панелью.

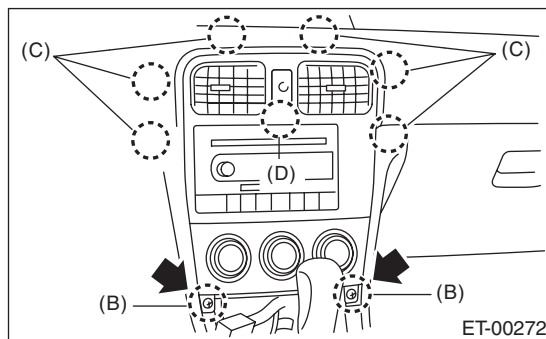


- 6) Отверните винт (B).

- 7) Вставьте отвертку с плоским жалом на участке (C) и снимите зажимную лапку центральной панели.

ОСТОРОЖНО:

Будьте очень внимательны! Если отвертку с плоским жалом вставить в любое другое место, то можно повредить панель приборов.



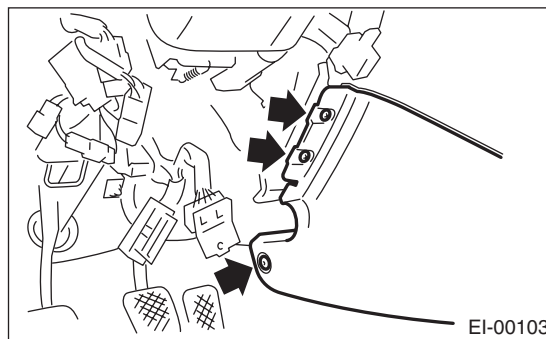
(B) Винт

(D) Фиксатор

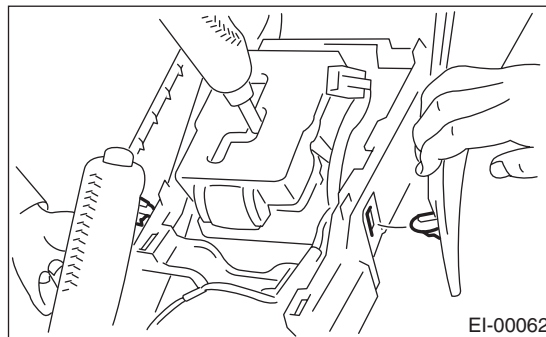
ПРИМЕЧАНИЕ:

Если отвести нижнюю часть панели центральной консоли, снять разъемы будет легче.

- 8) Отсоедините панель управления кондиционером и разъемы выключателя аварийной сигнализации.
- 9) Отверните винты и снимите фиксаторы, затем снимите боковую панель консоли.



EI-00103



EI-00062

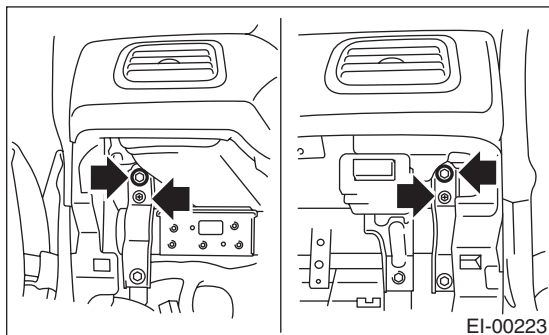
- 10) Снимите модуль подушки безопасности переднего пассажира. <См. АВ-14, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности переднего пассажира.>

Узел панели приборов

ВНЕШНЯЯ/ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

11) Отверните два болта, крепящих рулевую колонку. <См. PS-19, СНЯТИЕ, Рулевая колонка с изменяемым углом наклона.>

12) Ослабьте четыре болта, крепящих панель приборов. (Не снимайте нижний болт, так как он используется для совмещения при установке.)



13) Снимите узел комбинации приборов. <См. IDI-10, СНЯТИЕ, Комбинация приборов.>

14) Ослабьте крепежные винты панели инструментов.

15) Снимите центральное отделение в панели приборов для хранения предметов. <См. EI-52, СНЯТИЕ, Центральное отделение в панели приборов для хранения предметов.>

16) Снимите радиоприемник. <См. ET-6, СНЯТИЕ, Блок радиоприемника.>

17) Снимите боковую крышку панели приборов (обе стороны), ослабьте два болта.

18) Снимите узел панели приборов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В предусмотренном порядке снимите верхнюю часть внутренней отделки передней стойки. <См. EI-44, СНЯТИЕ, Верхняя часть внутренней отделки.>

19) Отсоедините разъем жгута проводов от комбинации приборов.

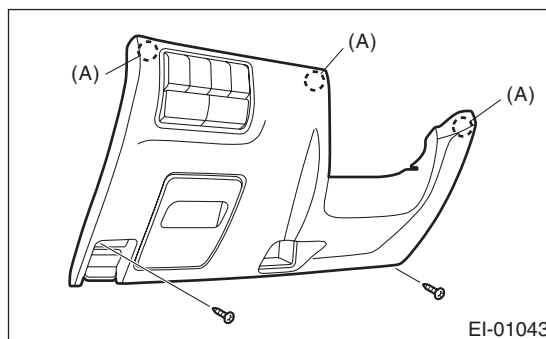
ОСТОРОЖНО:

Отсоединяя разъем, не тяните за жгут проводов.

2. СНЯТИЕ ПАНЕЛИ ПРИБОРОВ ВМЕСТЕ С ОПОРНОЙ БАЛКОЙ РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

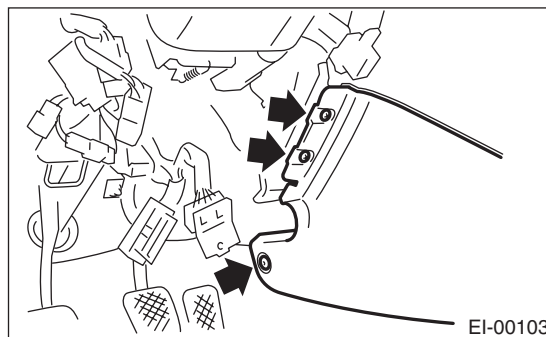
1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.

2) Ослабьте винты и фиксаторы (A), затем снимите нижнюю крышку.



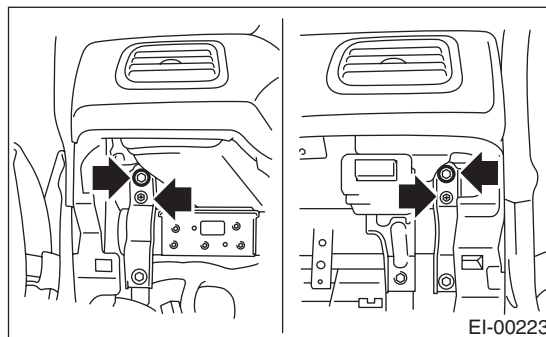
3) Снимите переднюю крышку консоли и крышку консоли. <См. EI-40, СНЯТИЕ, Ящик консоли.>

4) Ослабьте винты и снимите фиксатор, затем снимите боковую панель консоли.



5) Снимите рулевую колонку.

6) Ослабьте четыре болта, крепящих панель приборов.



7) Снимите модули подушек безопасности со стороны водителя и переднего пассажира. <См. AB-13, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности водителя.> <См. AB-14, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности переднего пассажира.>

8) Ослабьте болты опорной балки рулевой колонки.

9) Ослабьте крепежные болты педали тормоза. <См. BR-50, СНЯТИЕ, Педаль тормоза.>

10) Снимите два фиксатора с переднего края узла панели приборов.

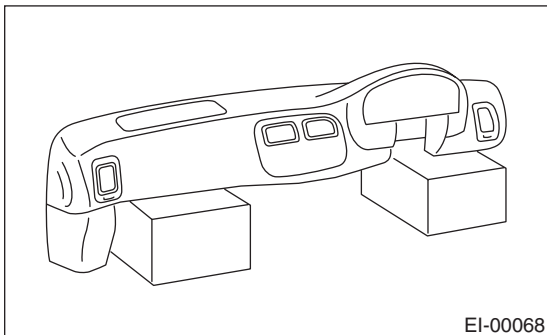
11) Снимите узел панели приборов.

ОСТОРОЖНО:

Отсоединяя разъем, не тяните за жгут проводов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- При необходимости нанесите метки совмещения для облегчения сборки.
- При хранении снятой панели приборов, поставьте ее на пол вертикально.



В: УСТАНОВКА

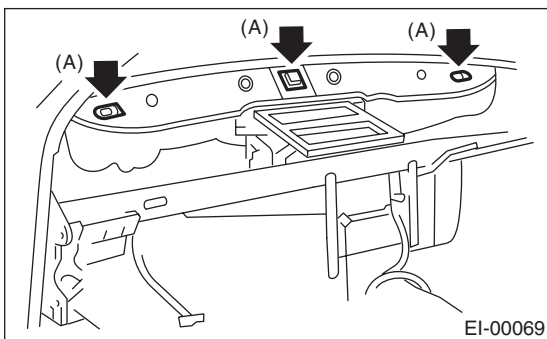
Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:

- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить изоляцию жгута проводов.
- Убедитесь в том, что разъем жгута проводов подсоединен.

ПРИМЕЧАНИЕ:

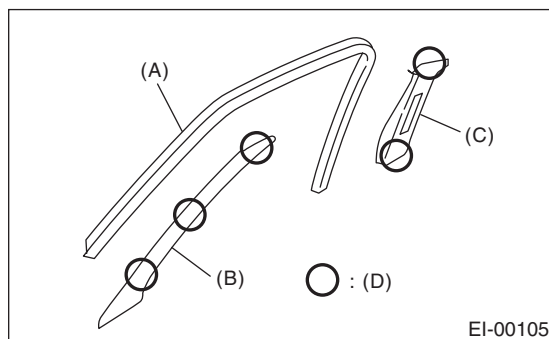
Устанавливая панель приборов, вдавите крючок во втулку (A) на панели кузова.



17. Верхняя часть внутренней отделки

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите нижнюю часть внутренней отделки. <См. EI-45, СНЯТИЕ, Нижняя часть внутренней отделки.>
- 2) Снимите передний молдинг (А).
- 3) Снимите верхнюю внутреннюю отделку передней стойки. (В).
- 4) Отсоедините узел крепления плечевой лямки ремня безопасности переднего сиденья, затем снимите верхнюю отделку средней стойки (С).



(D) Фиксатор

В: УСТАНОВКА

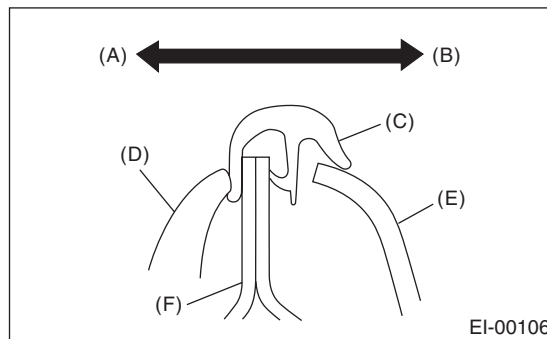
Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:

Убедитесь в том, что зажимные лапки панели внутренней отделки надежно закреплены на кузове.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке верхней части внутренней отделки средней и передней стойки, убедитесь в том, что передний молдинг установлен так, как показано на рисунке.

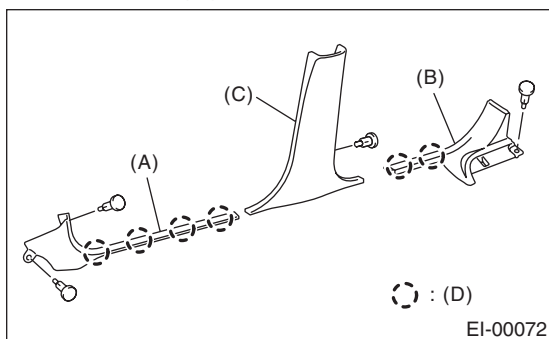


- (A) Наружу
- (B) Внутрь
- (C) Молдинг
- (D) Уплотнитель
- (E) Внутренняя отделка
- (F) Кузов

18. Нижняя внутренняя отделка

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите переднюю крышку порога (А)
- 2) Снимите подушку заднего сиденья <См. SE-17, СНЯТИЕ, Заднее сиденье.>, затем снимите заднюю крышку порога (В).
- 3) Снимите нижнюю внутреннюю отделку средней стойки (С).



(D) Фиксатор

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

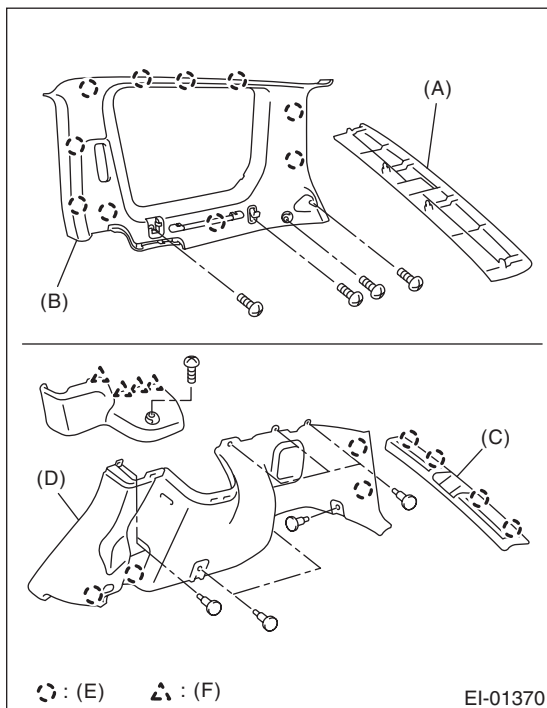
ОСТОРОЖНО:

Убедитесь в том, что зажимные лапки панели внутренней отделки надежно закреплены на кузове.

19. Внутренняя отделка задней четверти

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите заднее сиденье. <См. SE-17, СНЯТИЕ, Заднее сиденье.>
- 2) Снимите заднюю крышку порога.
- 3) Снимите отделку направляющей заднего сиденья (А).
- 4) Ослабьте винты и снимите крышку стойки
- 5) Снимите узел крепления плечевой лямки ремня безопасности заднего сиденья.
- 6) Ослабьте винты и фиксаторы и снимите верхнюю внутреннюю отделку задней четверти (В).
- 7) Снимите внутреннюю отделку задней юбки (С).
- 8) Ослабьте винты и фиксаторы и снимите нижнюю внутреннюю отделку задней четверти (В).



- (Е) Фиксатор
(F) Крючок

В: УСТАНОВКА

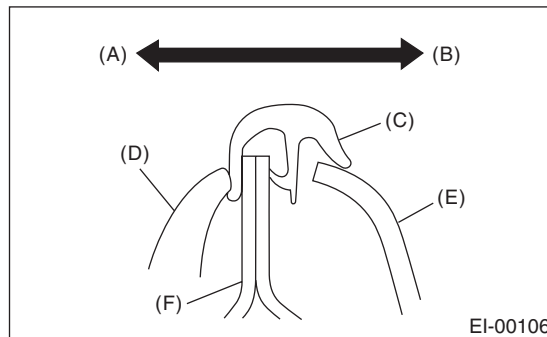
Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

ОСТОРОЖНО:

Убедитесь в том, что зажимные лапки панели внутренней отделки надежно закреплены на кузове.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке верхней внутренней отделки задней четверти, убедитесь в том, что задний молдинг установлен, как показано на рисунке.

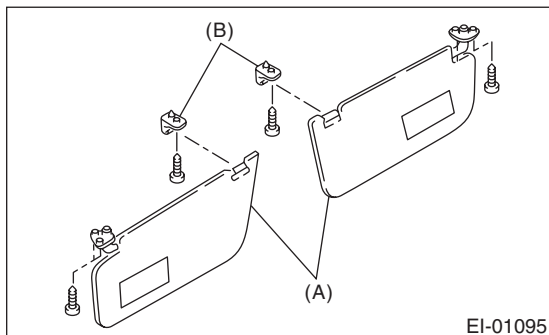


- (А) Наружу
(В) Внутрь
(С) Молдинг
(D) Уплотнитель
(Е) Внутренняя отделка
(F) Кузов

20. Солнцезащитный козырек

А: СНЯТИЕ

Отверните крепежные винты и отсоедините солнцезащитный козырек (А) и крючок (В).



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

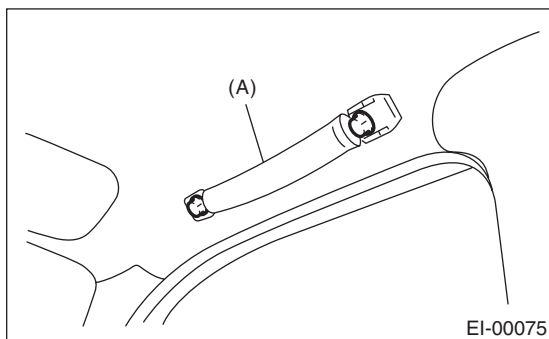
21. Внутренняя отделка крыши

А: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:

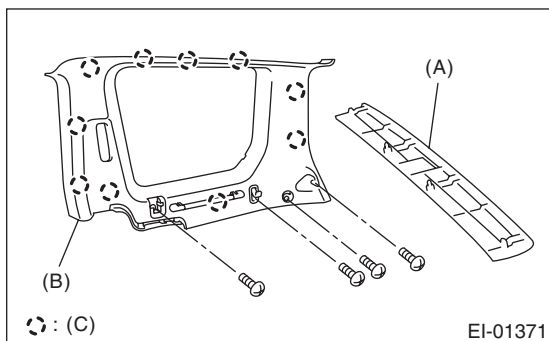
Соблюдайте осторожность при снятии крепежных деталей, чтобы не повредить внутреннюю отделку крыши.

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите верхнюю консоль (Модель с люком) <См. SR-9, СНЯТИЕ, Переключатель управления люком.>
- 3) Снимите плафон освещения салона. <См. LI-38, СНЯТИЕ, Плафон освещения салона.>
- 4) Снимите с обеих сторон солнцезащитный козырек и крючок. <См. EI-47, СНЯТИЕ, Солнцезащитный козырек.>
- 5) Снимите крышку поручня, затем снимите поручень (А).



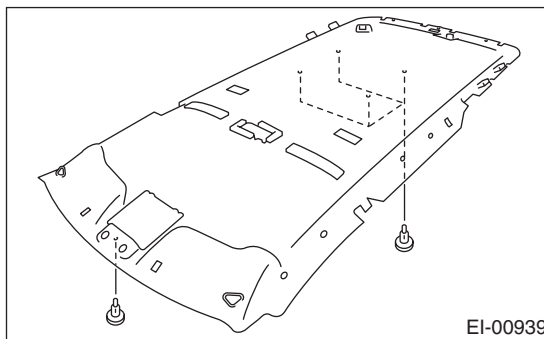
- 6) Снимите верхнюю внутреннюю отделку. <См. EI-44, СНЯТИЕ, Верхняя внутренняя отделка.>
- 7) Снимите верхнюю внутреннюю отделку задней четверти, как показано на рисунке. <См. EI-46, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней четверти.>

- (1) Снимите отделку направляющей заднего сиденья (А).
- (2) Снимите верхнюю внутреннюю отделку задней четверти (В) с обеих сторон.



(C) Фиксатор

- 8) Снимите фиксаторы, затем снимите отделку крыши.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

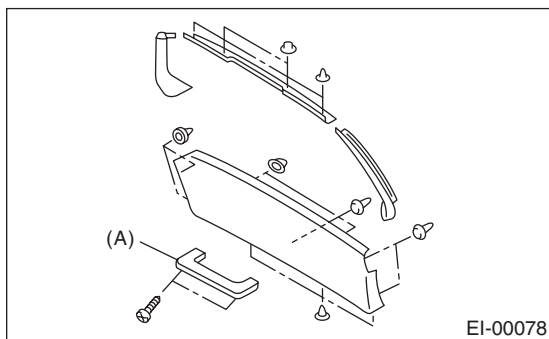
22. Внутренняя отделка дверцы багажного отсека

А: СНЯТИЕ

ОСТОРОЖНО:

Будьте осторожны, не повредите фиксаторы или отверстия под них.

Снимите внутреннюю ручку дверцы багажного отсека (А) с дверцы багажного отсека, затем снимите панель внутренней отделки.



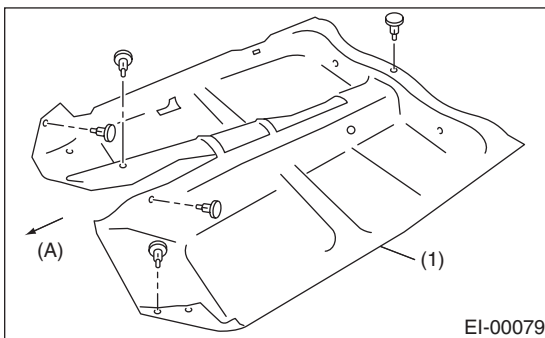
В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

23. Напольный коврик

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите передние сиденья. <См. SE-7, СНЯТИЕ, Переднее сиденье.>
- 2) Снимите подушку заднего сиденья. <См. SE-17, СНЯТИЕ, Заднее сиденье.>
- 3) Снимите ящик консоли. <См. EI-40, Ящик консоли.>
- 4) Снимите переднюю и заднюю крышку порога, затем снимите нижнюю отделку средней стойки. <См. EI-45, СНЯТИЕ, Нижняя внутренняя отделка.>
- 5) Отсоедините подставку для ног и фиксатор от напольного коврика.
- 6) Снимите крючок напольного коврика.
- 7) Отсоедините напольный коврик от наклонной панели для ног водителя.
- 8) Отсоедините напольный коврик от заднего короба отопителя.
- 9) Сверните коврик и извлеките его из автомобиля через открытую заднюю дверь.



(A) Передняя часть автомобиля

(1) Напольный коврик

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

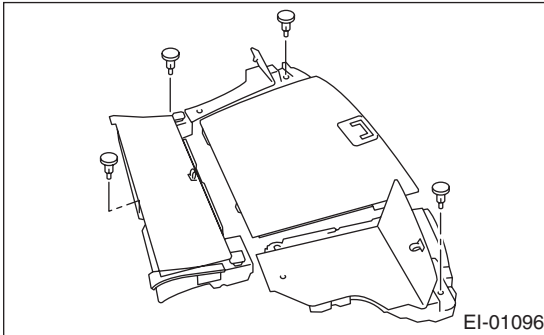
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Надежно закрепите напольный коврик при помощи крючка и ленты Velcro.
- Плотнo вставьте кромку коврика в канавку крышки порога.

24. Коврик багажного отсека

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините коврик обратной стороны спинки заднего сиденья от самой спинки.
- 2) Снимите фиксаторы, затем снимите задние напольные коврики и напольные коробки.



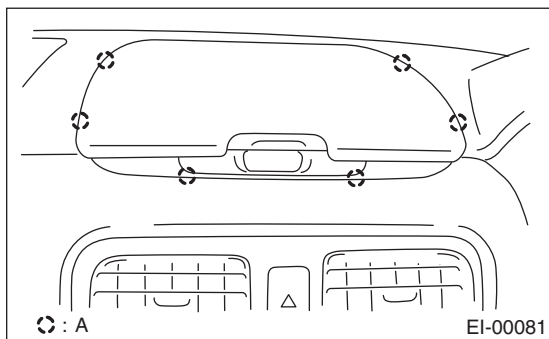
В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

25. Центральное отделение для хранения предметов панели приборов

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) При помощи отвертки с плоским жалом отожмите фиксатор.



(А) Фиксатор

- 3) Снимите с панели приборов центральное отделение для хранения предметов.
- 4) Отсоедините разъем часов.

В: УСТАНОВКА

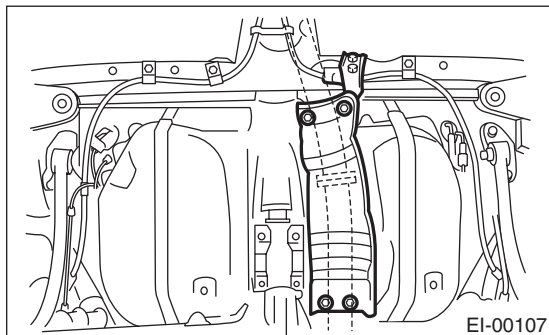
Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

26. Крышка теплозащитного экрана

А: СНЯТИЕ

1. ЦЕНТРАЛЬНАЯ КРЫШКА ТЕПЛОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА

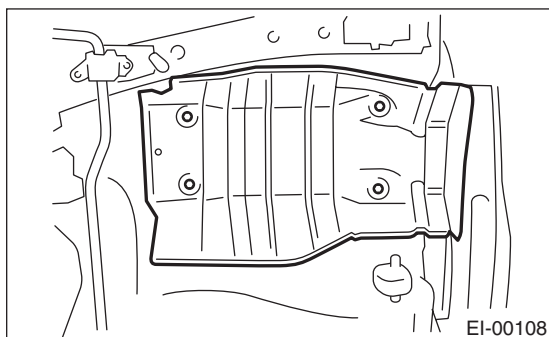
Ослабьте четыре болта и снимите центральную крышку теплозащитного экрана.



2. ЗАДНЯЯ КРЫШКА ТЕПЛОЗАЩИТНОГО ЭКРАНА

1) Снимите глушитель. <См. EX(H4SO)-10, СНЯТИЕ, Глушитель.>

2) Ослабьте четыре болта и снимите заднюю крышку теплозащитного экрана.



В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

Крышка теплозащитного экрана

ВНЕШНЯЯ/ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА

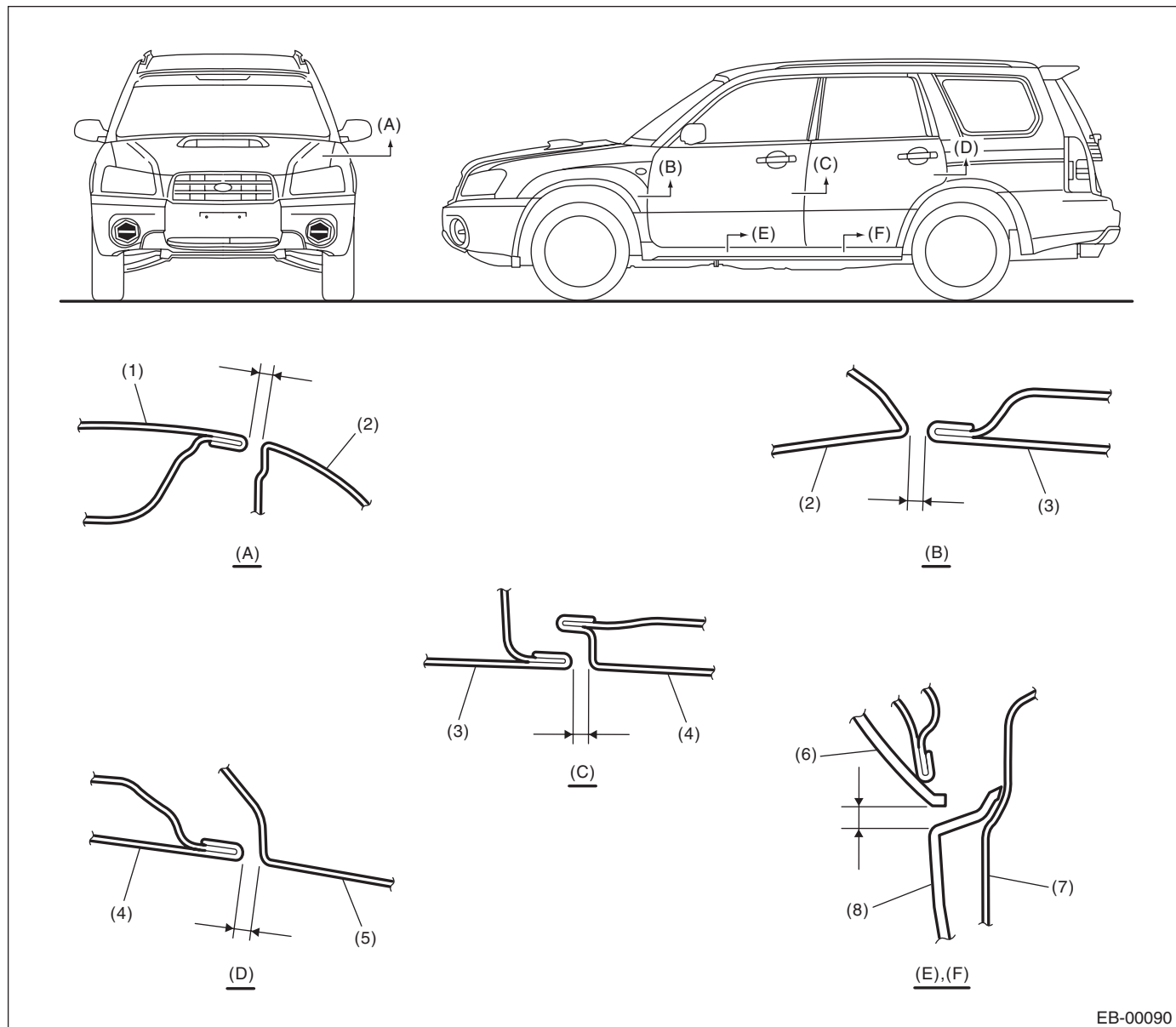
ВНЕШНИЕ ПАНЕЛИ КУЗОВА

EB

	Страница
1. Общие сведения	2
2. Капот	9
3. Переднее крыло	10
4. Передняя дверь	11
5. Уплотняющее покрытие передней двери	13
6. Задняя дверь	14
7. Уплотняющее покрытие задней двери	16
8. Дверца багажного отсека	17
9. Декоративная накладка дверцы багажного отсека	20

1. Общие сведения

A: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



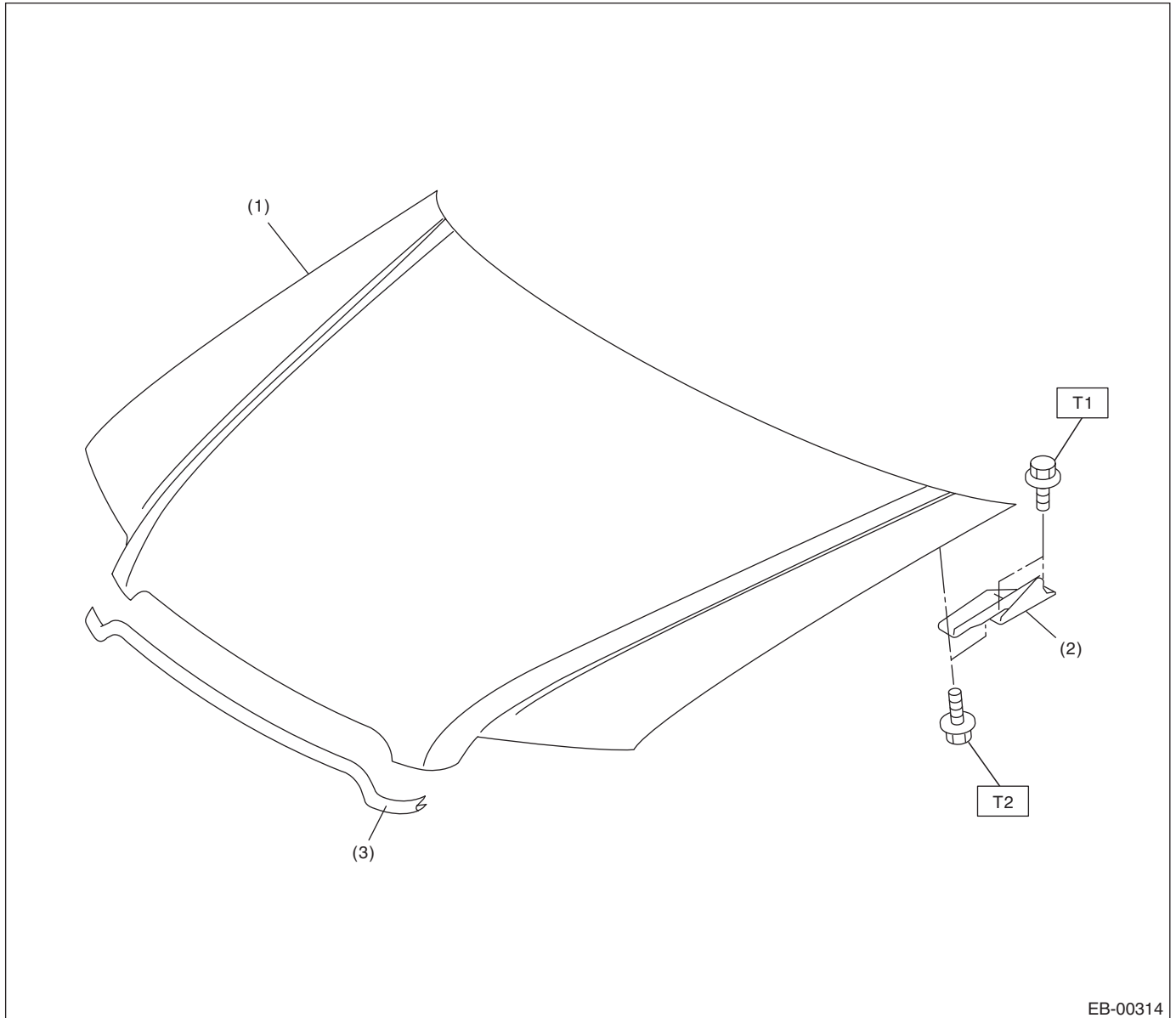
EB-00090

- | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| (1) Панель капота | (4) Панель задней двери | (7) Порог |
| (2) Панель переднего крыла | (5) Панель задней четверти | (8) Декоративная накладка порога |
| (3) Панель передней двери | (6) Панель двери | |

Разрез	Деталь	Нормативное значение
(A)	От панели капота до панели переднего крыла	3,5±1,0 мм (0,14±0,04 дюйма)
(B)	От панели переднего крыла до панели передней двери	4,7±1,0 мм (0,19±0,04 дюйма)
(C)	От панели передней двери до панели задней двери	5,1±1,0 мм (0,20±0,04 дюйма)
(D)	От панели задней двери до панели задней четверти	4,6±1,0 мм (0,18±0,04 дюйма)
(E), (F)	От панели двери до порога	7,0±1,5 мм (0,28±0,06 дюйма)

В: УЗЕЛ

1. КАПОТ



- (1) Панель капота
(2) Петля

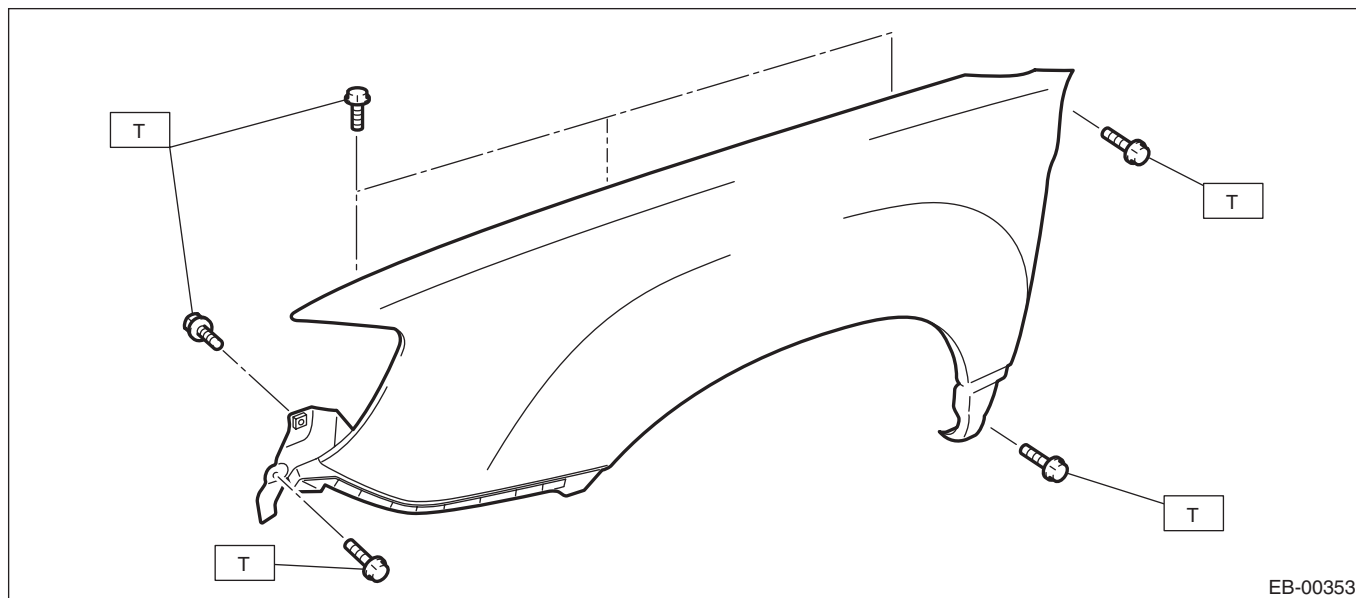
- (3) Уплотнитель

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 25 (2,5, 18)

T2: 37 (3,8, 27)

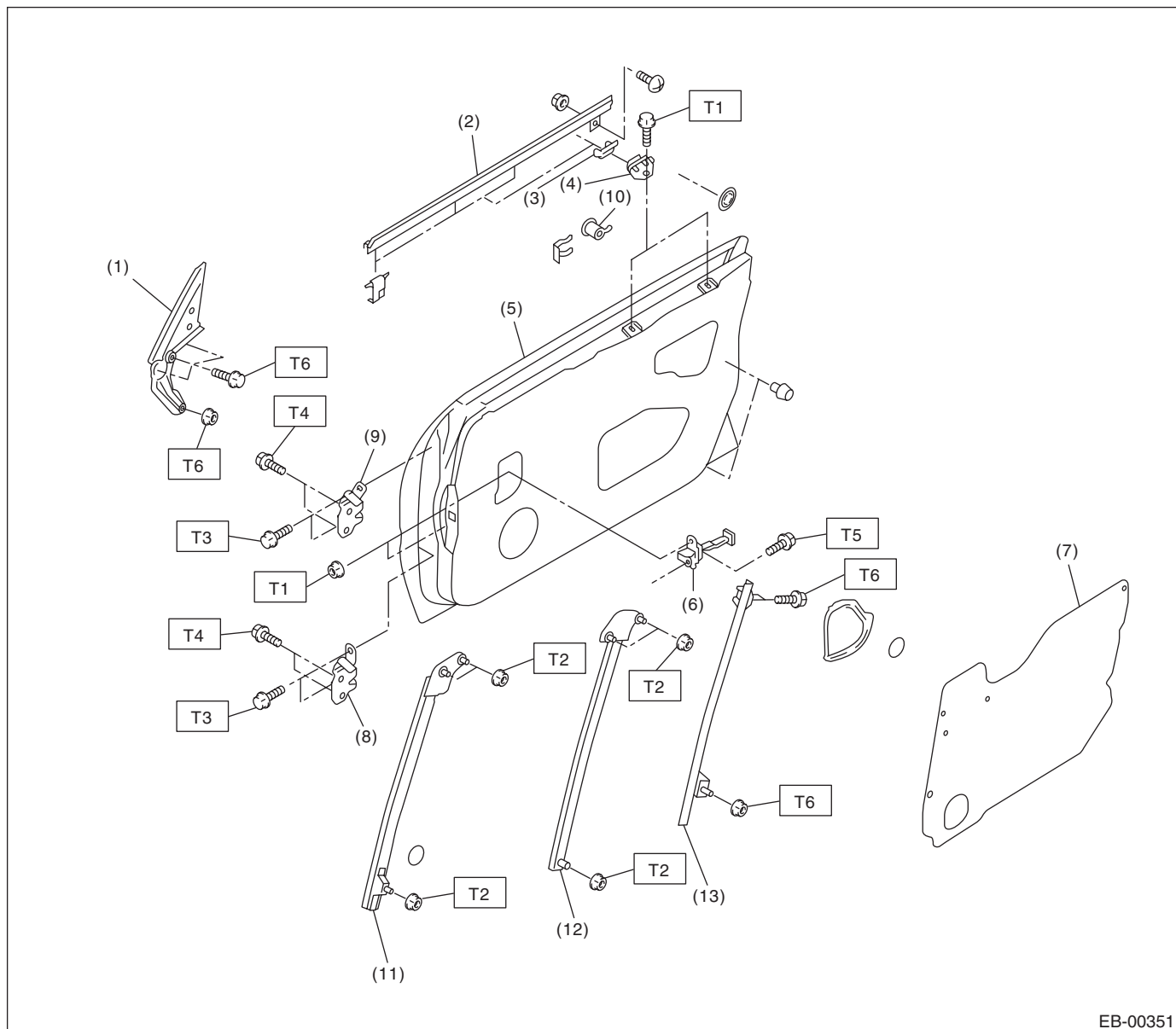
2. ПЕРЕДНЕЕ КРЫЛО



Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T: 7,5 (0,76, 5,5)

3. ПЕРЕДНЯЯ ДВЕРЬ



EB-00351

- | | |
|-------------------------------|--|
| (1) Усилительная косынка | (8) Нижняя петля двери |
| (2) Уплотнитель | (9) Верхняя петля двери |
| (3) Стабилизатор (наружный) | (10) Цилиндр замка (только сторона водителя) |
| (4) Стабилизатор (внутренний) | (11) Передняя направляющая стекла двери |
| (5) Панель двери | (12) Задняя направляющая стекла двери |
| (6) Механизм двери | (13) Направляющая |
| (7) Уплотнительное покрытие | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 7,5 (0,76, 5,5)

T2: 14 (1,4, 10,3)

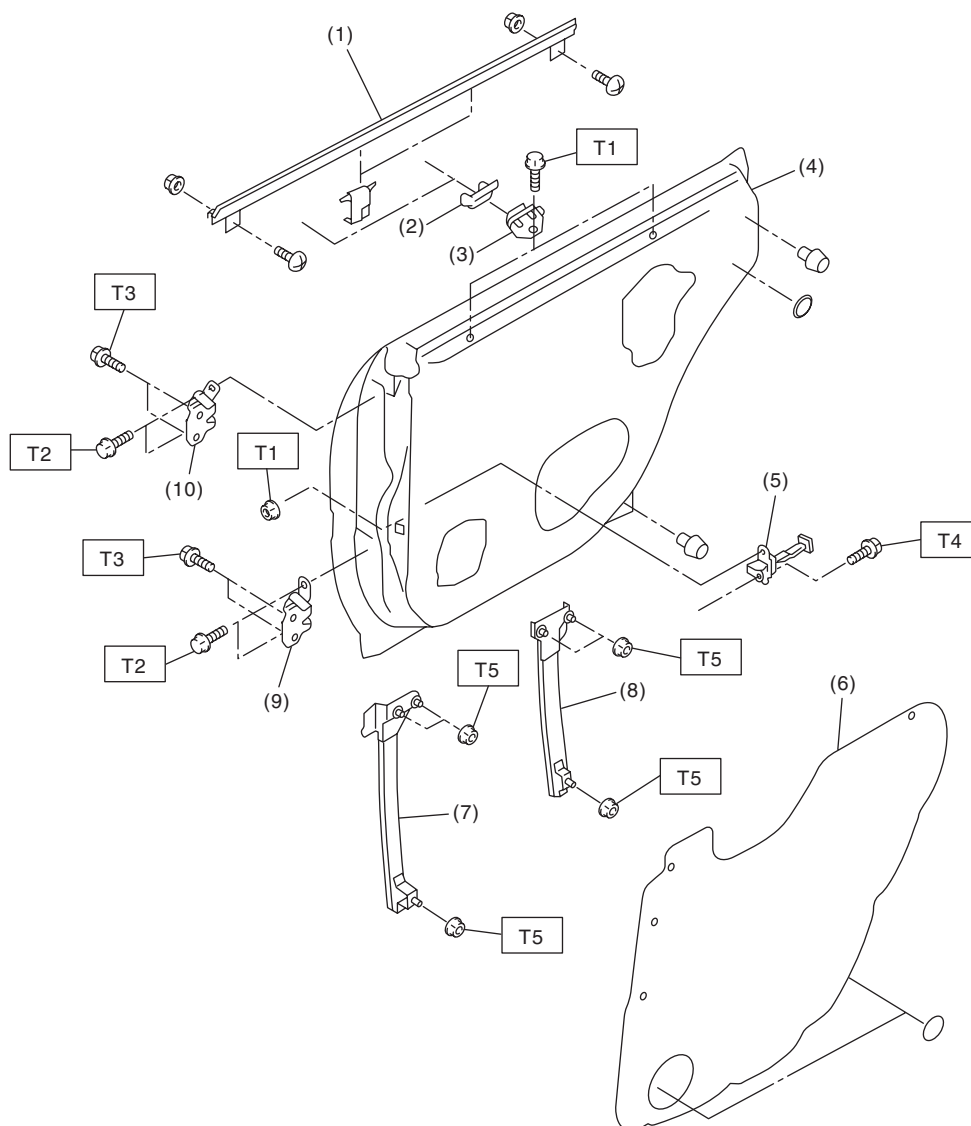
T3: 25 (2,5, 18,1)

T4: 30 (3,1, 22)

T5: 33 (3,4, 24)

T6: 6 (0,6, 4,4)

4. ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ



EB-00352

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| (1) Уплотнитель | (7) Передняя рама стекла |
| (2) Стабилизатор (внешний) | (8) Задняя рама стекла |
| (3) Стабилизатор (внутренний) | (9) Нижняя петля двери |
| (4) Панель двери | (10) Верхняя петля двери |
| (5) Механизм двери | |
| (6) Уплотнительное покрытие | |

Момент затяжки: Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)

T1: 7,5 (0,76, 5,5)

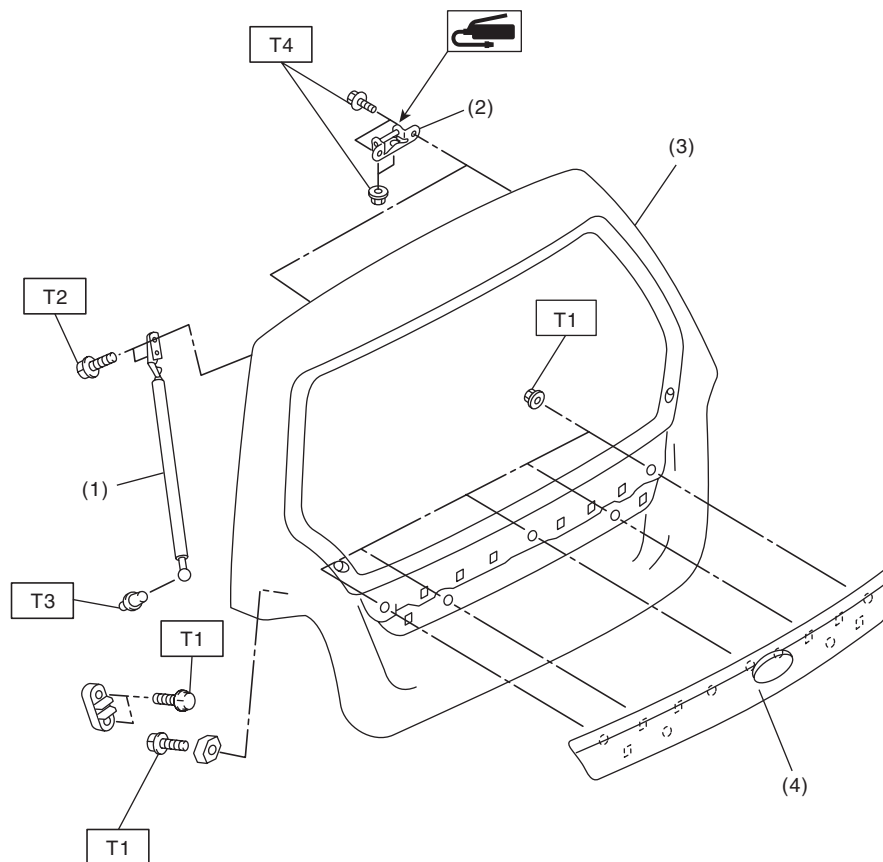
T2: 25 (2,5, 18)

T3: 30 (3,1, 22)

T4: 33 (3,4, 24)

T5: 14 (1,4, 10,3)

5. ДВЕРЦА БАГАЖНОГО ОТСЕКА



EB-00350

(1) Амортизаторная стойка

(3) Панель дверцы багажного отсека

(2) Петля

(4) Декоративная накладка дверцы багажного отсека

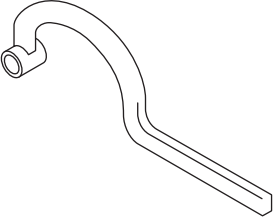
Момент затяжки:**Нм (кгс-м, фунт-сила-фут)****T1: 7,5 (0,76, 5,5)****T2: 10 (1,02, 7,4)****T3: 14 (1,4, 10,3)****T4: 25 (2,5, 18,1)**

Общие сведения

ВНЕШНИЕ ПАНЕЛИ КУЗОВА

С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST-925610000	925610000	ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ	Применяется для снятия и установки петли двери.

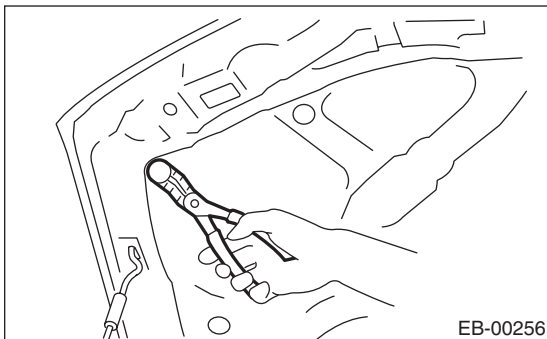
2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Домкрат	Применяется для поддержки панели двери.
Опорная стойка	Используется для поддержки панели дверцы багажного отсека

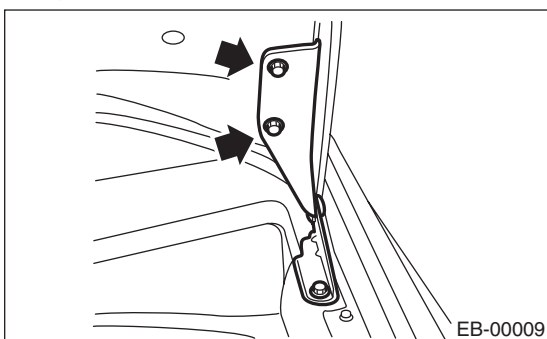
2. Капот

А: СНЯТИЕ

- 1) Откройте капот и снимите форсунку стеклоомывателя.
- 2) Высвободите фиксаторы и снимите изоляцию капота.



- 3) Отверните болты и снимите капот с петель.



В: УСТАНОВКА

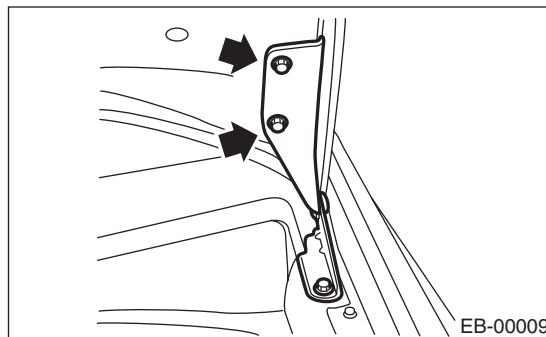
- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Отрегулируйте зазор между панелью капота и панелью переднего крыла. Зазор должен быть одинаковым с обеих сторон.

Момент затяжки:

<См. EB-3, КАПОТ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

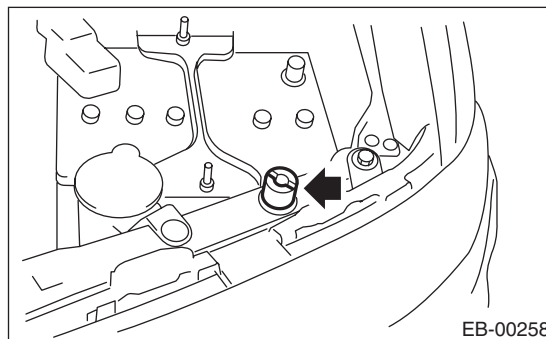
С: РЕГУЛИРОВКА

- 1) При помощи монтажных отверстий для установки петель отрегулируйте положение капота в продольном и поперечном направлении.



- 2) Отрегулируйте высоту у передней кромки капота. <См. SL-32, РЕГУЛИРОВКА, Узел за-мка капота.>

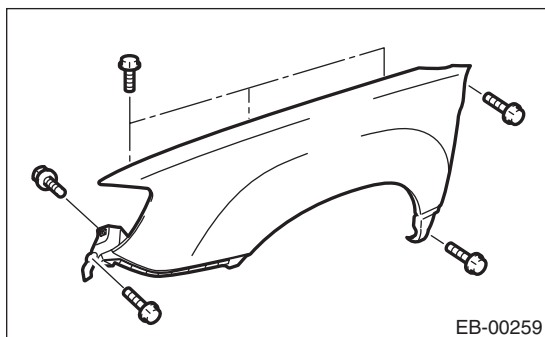
- 3) Для регулировки высоты в поперечном направлении вращайте демпфер капота.



3. Переднее крыло

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите облицовку переднего бампера. <См. EI-22, СНЯТИЕ, Передний бампер.>
- 3) Снимите брызговик. <См. EI-32, СНЯТИЕ, Брызговик.>
- 4) Снимите спойлеры порогов. <См. EI-34, СНЯТИЕ, Спойлер порога.>
- 5) Снимите боковой щиток. <См. EI-35, СНЯТИЕ, Боковая декоративная накладка.>
- 6) Ослабьте болты и снимите зажимы, затем снимите панель переднего крыла.



В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) После установки панели переднего крыла зазор между панелью переднего крыла и панелью капота должен быть одинаковым.

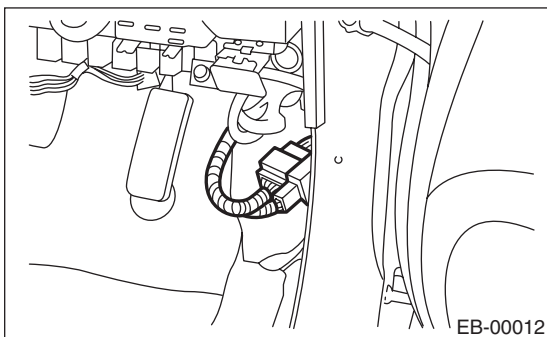
Момент затяжки:

<См. EB-4, ПЕРЕДНЕЕ КРЫЛО, УЗЕЛ, Общие сведения.>

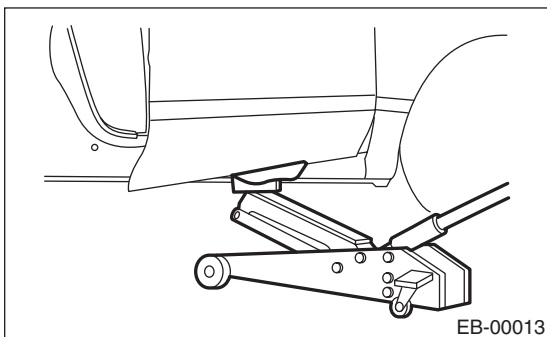
4. Передняя дверь

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку передней двери. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка передней двери.>
- 3) Снимите узел наружного зеркала. <См. GW-13, СНЯТИЕ, Узел наружного зеркала.>
- 4) Снимите уплотнительное покрытие передней двери <См. EB-13, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие передней двери.>
- 5) Снимите стекло передней двери. <См. GW-16, СНЯТИЕ, Стекло передней двери.>
- 6) Снимите механизм стеклоподъемника и электродвигатель передней двери. <См. GW-20, СНЯТИЕ, Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя передней двери.>
- 7) Снимите узел замка передней двери. <См. SL-23, СНЯТИЕ, Узел замка и привода замка передней двери.>
- 8) Снимите наружную ручку передней двери. <См. SL-22, СНЯТИЕ, Наружная ручка передней двери.>
- 9) Снимите нижнюю внутреннюю отделку передней стойки и отсоедините разъем от жгута проводов кузова.



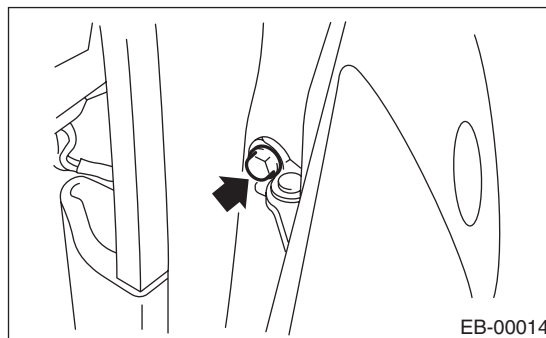
- 10) Установите на домкрат деревянный брусок и установите домкрат под дверь. Во избежание повреждения двери, подприте ее домкратом.



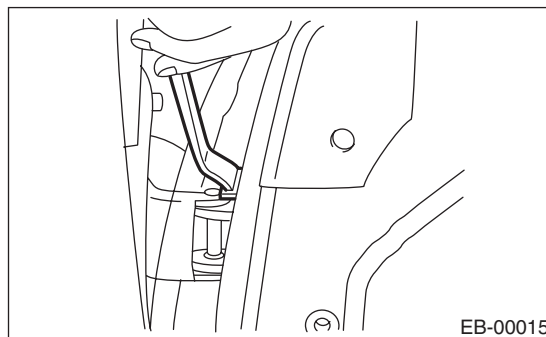
ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда дверь подпирается домкратом, работайте осторожно, чтобы не повредить петли двери во время работы.

- 11) Отверните болты механизма двери.

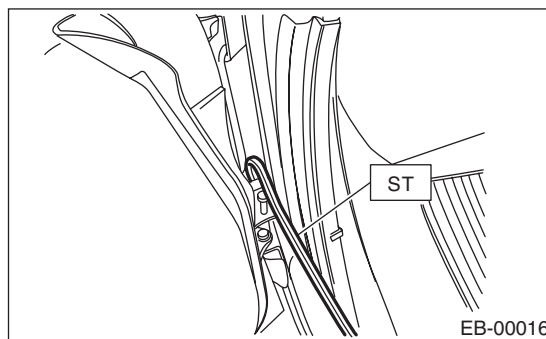


- 12) Отверните болты верхней и нижней петли двери и снимите панель передней двери.



- 13) Отверните болты крепления (на стороне кузова) верхней и нижней петли при помощи специального приспособления для снятия петель двери.

ST 925610000 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ



В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Нанесите консистентную смазку на подвижную часть петель двери.

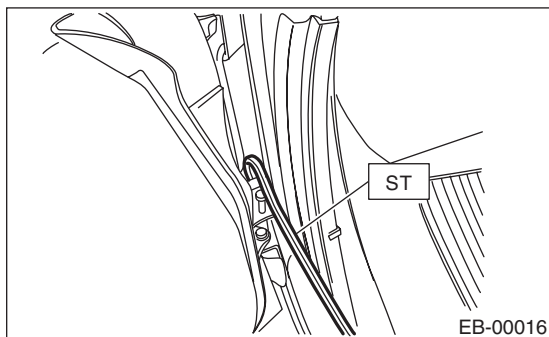
Момент затяжки:

<См. EB-5, ПЕРЕДНЯЯ ДВЕРЬ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

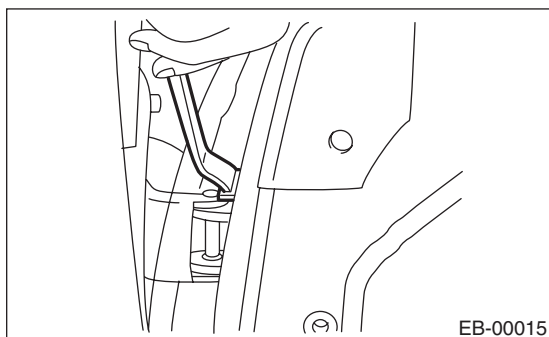
С: РЕГУЛИРОВКА

1) При помощи специального приспособления ослабьте болты крепления верхней и нижней петли со стороны кузова и выставьте панель передней двери в продольном и поперечном направлении.

ST 925610000 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ



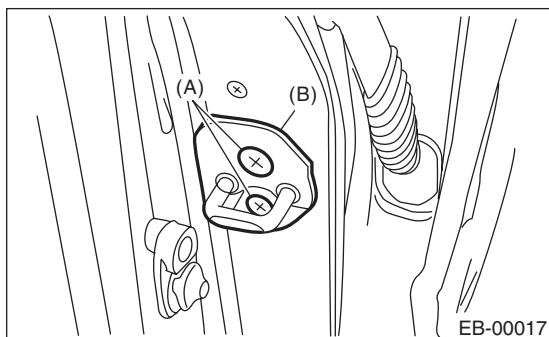
2) Ослабьте болты крепления верхней и нижней петли со стороны двери и выставьте панель передней двери в продольном и поперечном направлении спереди.



3) Ослабьте винты (А) и постучите пластиковым молоточком по фиксатору замка (В), чтобы отрегулировать положение фиксатора и выставить панель передней двери в продольном и поперечном направлении сзади.

ОСТОРОЖНО:

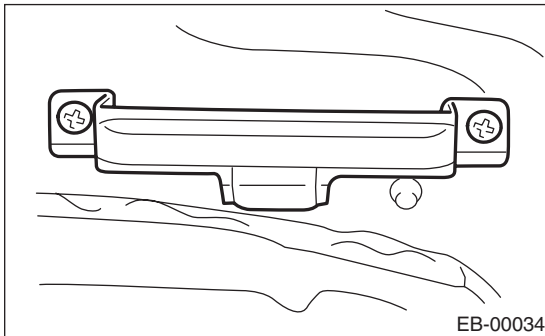
Не применяйте пневматический гаечный ключ ударного действия. Участок сварки на пластине гайки фиксатора замка легко ломается.



5. Уплотнительное покрытие передней двери

А: СНЯТИЕ

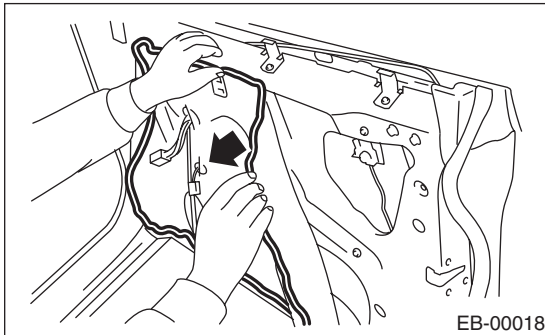
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку передней двери. <См. EI-36, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка передней двери.>
- 3) Снимите передний динамик. <См. ET-8, СНЯТИЕ, Передний динамик.>
- 4) Снимите кронштейн внутренней отделки двери.



- 5) Снимите уплотнительное покрытие.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Соблюдайте осторожность при снятии бутиловой ленты. Излишнее усилие может легко привести к повреждению покрытия.
- При повреждении покрытия замените его новым.



В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) При замене уплотнительного покрытия применяйте бутиловую ленту.
- 3) Плотно прижмите участок нанесения бутиловой ленты, чтобы не допустить неровностей на поверхности.

Бутиловая лента:

3М8626 или эквивалент

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите бутиловую ленту равномерным слоем.
- Установите уплотнительное покрытие, не допуская складок.
- В случае разрыва слоя ленты через уплотнительное покрытие сможет попадать вода и грязь.

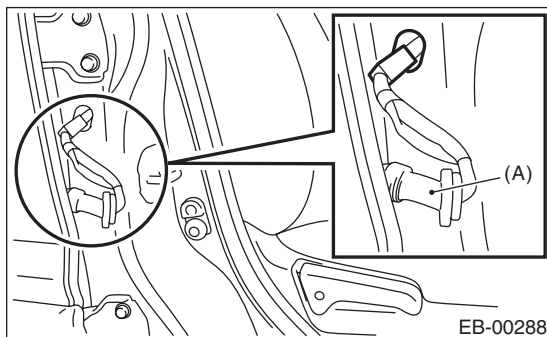
С: ПРОВЕРКА

При повреждении уплотнительного покрытия замените его новым.

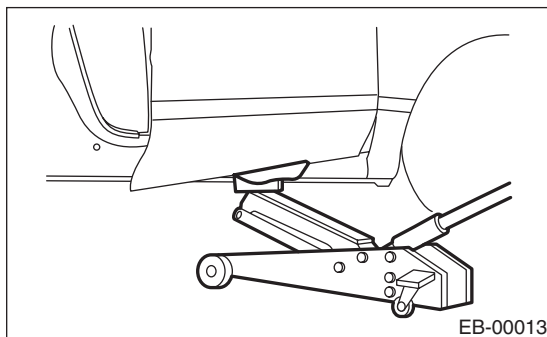
6. Задняя дверь

А: СНЯТИЕ

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку задней двери. <См. EI-37, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней двери.>
- 3) Снимите уплотнительное покрытие задней двери <См. EB-16, СНЯТИЕ, Уплотнительное покрытие задней двери.>
- 4) Снимите стекло задней двери. <См. GW-21, СНЯТИЕ, Стекло задней двери.>
- 5) Снимите механизм стеклоподъемника и электродвигатель задней двери. <См. GW-23, СНЯТИЕ, Узел механизма стеклоподъемника и электродвигателя задней двери.>
- 6) Снимите замок задней двери. <См. SL-27, СНЯТИЕ, Узел замка и привода замка задней двери.>
- 7) Снимите наружную ручку задней двери. <См. SL-26, СНЯТИЕ, Наружная ручка задней двери.>
- 8) Снимите резиновую втулку (А) с центральной стойки, и отсоедините разъем жгута проводов двери.



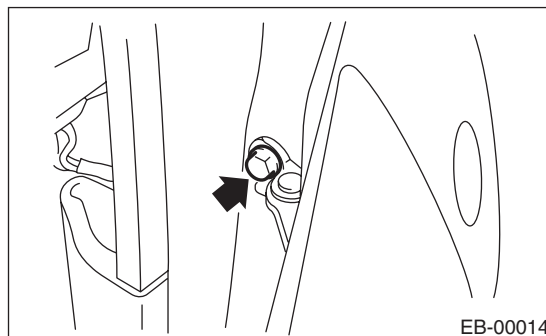
- 9) Установите на домкрат деревянный брусок и установите домкрат под дверь. Во избежание повреждения двери, подоприте ее домкратом.



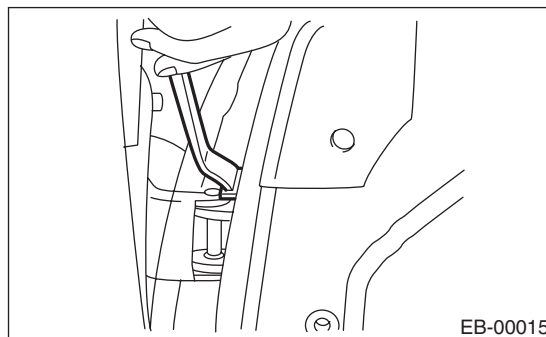
ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда дверь подпирается домкратом, работайте осторожно, чтобы не повредить петли двери во время работы.

- 10) Отверните болты механизма двери.



- 11) Отверните болты верхней и нижней петли со стороны двери и снимите панель задней двери.



- 12) Отверните болты крепления (на стороне кузова) верхней и нижней петли при помощи специального приспособления для снятия петель двери.

ST 925610000 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ

В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) Нанесите консистентную смазку на подвижную часть петель двери.

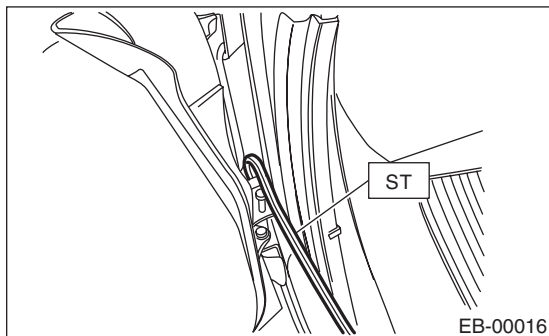
Момент затяжки:

<См. EB-6, ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ, УЗЕЛ, Общие сведения.>

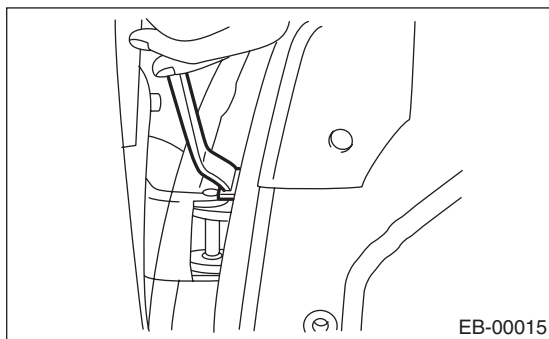
С: РЕГУЛИРОВКА

1) При помощи специального приспособления ослабьте болты верхней и нижней петли со стороны кузова и выставьте панель задней двери в продольном и поперечном направлении.

ST 925610000 ГАЕЧНЫЙ КЛЮЧ



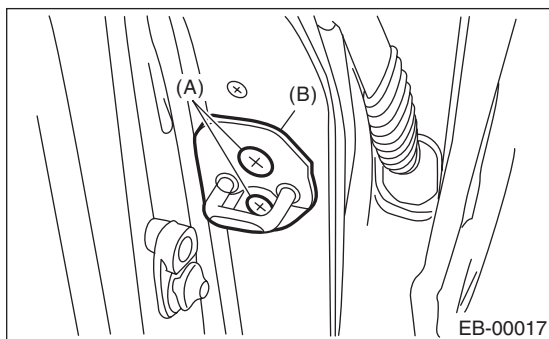
2) Ослабьте болты верхней и нижней петли со стороны двери и выставьте панель задней двери в продольном и поперечном направлении спереди.



3) Ослабьте винты (А) и постучите пластиковым молоточком по фиксатору замка (В), чтобы отрегулировать фиксатор и выставить панель задней двери в продольном и поперечном направлении сзади.

ОСТОРОЖНО:

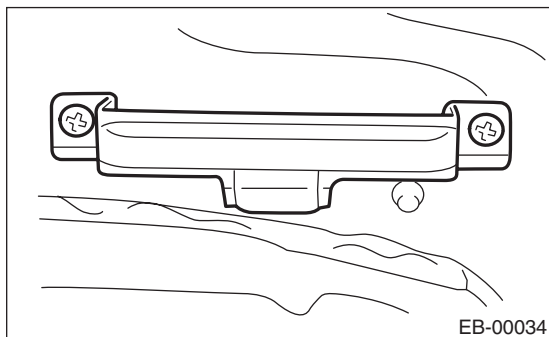
Не применяйте пневматический гаечный ключ ударного действия. Участок сварки на пластине гайки фиксатора замка легко ломается.



7. Уплотнительное покрытие задней двери

А: СНЯТИЕ

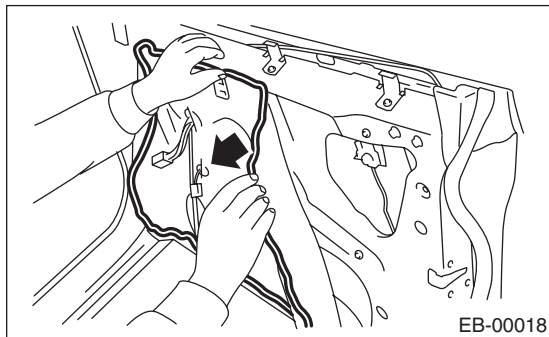
- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Снимите внутреннюю отделку задней двери. <См. Е1-37, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка задней двери.>
- 3) Снимите задний динамик. <См. ЕТ-9, СНЯТИЕ, Задний динамик.>
- 4) Снимите кронштейн внутренней отделки двери.



- 5) Снимите уплотнительное покрытие.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Осторожно снимите бутиловую ленту. Излишнее усилие может легко привести к повреждению покрытия.
- При повреждении покрытия замените его новым.



В: УСТАНОВКА

- 1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.
- 2) При замене уплотнительного покрытия применяйте бутиловую ленту.
- 3) Плотно прижмите участок нанесения бутиловой ленты, чтобы не допустить неровностей на поверхности.

Бутиловая лента:

3М8626 или эквивалент

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Установите бутиловую ленту равномерным слоем.
- Установите уплотнительное покрытие, не допуская складок.
- В случае разрыва слоя ленты через уплотнительное покрытие сможет попадать вода и грязь.

С: ПРОВЕРКА

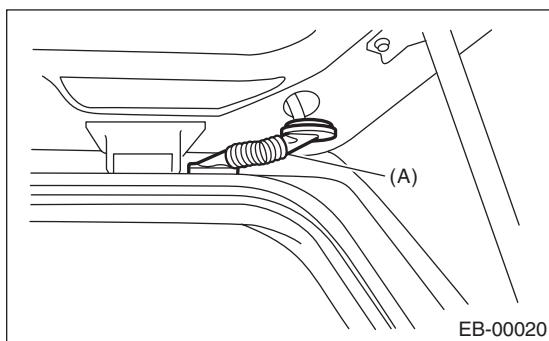
Если уплотнительное покрытие повреждено, замените его новым.

8. Дверца багажного отсека

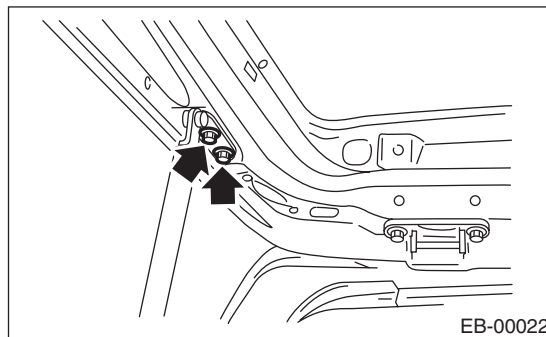
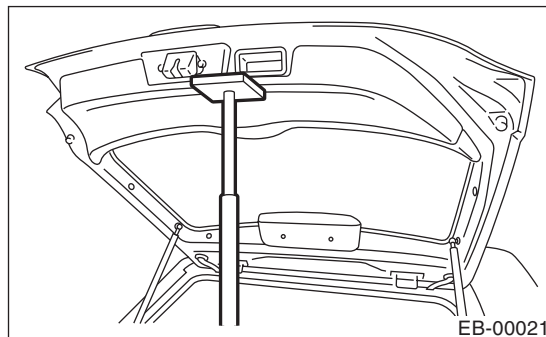
А: СНЯТИЕ

1. ПАНЕЛЬ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

- 1) Отсоедините провод массы от аккумулятора.
- 2) Откройте дверцу багажного отсека.
- 3) Снимите внутреннюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-49, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>
- 4) Снимите электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла. <См. WW-18, СНЯТИЕ, Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла.>
- 5) Снимите узел декоративной накладки дверцы багажного отсека. <См. EB-20, СНЯТИЕ, Декоративная накладка дверцы багажного отсека.>
- 6) Снимите наружную ручку дверцы багажного отсека. <См. SL-29, СНЯТИЕ, Наружная ручка дверцы багажного отсека.>
- 7) Снимите узел замка дверцы багажного отсека. <См. SL-30, СНЯТИЕ, Узел замка дверцы багажного отсека.>
- 8) Отсоедините разъемы заднего стеклоочистителя, обогревателя заднего стекла, а также различных фонарей.
- 9) Отсоедините шланг стеклоомывателя.
- 10) Снимите резиновую втулку (А) и вытяните жгут проводов и шланг стеклоомывателя из дверцы багажного отсека.



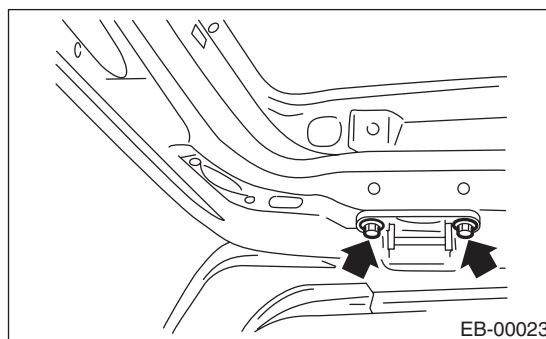
- 11) При помощи опорной стойки подприте дверцу багажного отсека, во время снятия монтажных болтов амортизаторной стойки дверцы багажного отсека.



ПРИМЕЧАНИЕ:

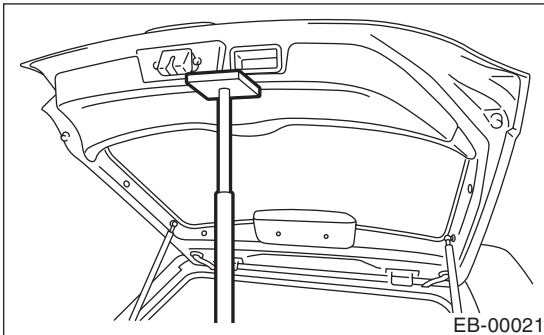
Если по каким-либо причинам опорная стойка, поддерживающая дверцу багажного отсека, высвобождается, дверца может ударить по кузову и повредить его. Чтобы избежать этого, поместите кусок ткани между кузовом и дверцей багажного отсека.

- 12) Ослабьте болты дверцы багажного отсека и снимите дверцу багажного отсека.



2. АМОРТИЗАТОРНАЯ СТОЙКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

1) Откройте дверцу багажного отсека. При помощи опорной стойки подприте дверцу багажного отсека.



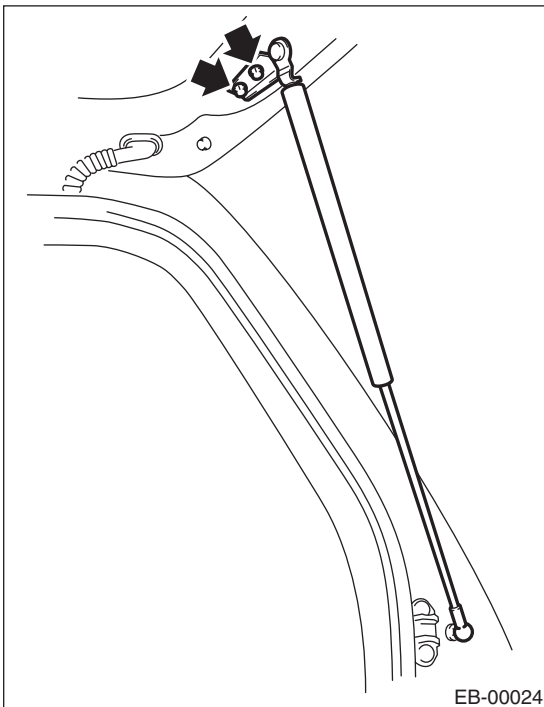
ПРИМЕЧАНИЕ:

Не оставляйте дверцу багажного отсека в открытом положении, после того, как была убрана опорная стойка. Отворачивая болты, подприте дверцу багажного отсека при помощи опорной стойки.

ОСТОРОЖНО:

- Не повредите штоки поршня и сальники.
- Запрещается разбирать цилиндры: В них закачан газ.

2) Ослабьте болты и снимите с дверцы багажного отсека амортизаторную стойку.



В: УСТАНОВКА

1. ПАНЕЛЬ ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

1) Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

2) Установите панель дверцы багажного отсека, выставив равномерный зазор между панелью и кузовом.

Момент затяжки:

<См. EB-7, ДВЕРЦА БАГАЖНОГО ОТСЕКА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

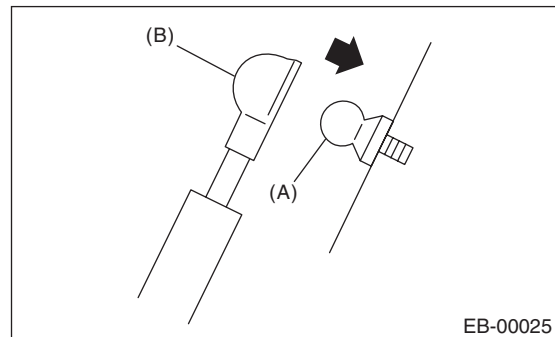
ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед тем, как начать работу, подприте дверцу багажного отсека при помощи опорной стойки.

2. АМОРТИЗАТОРНАЯ СТОЙКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

1) Установите монтажный болт (А) на кузове и панели дверцы багажного отсека.

2) Надежно установите амортизаторную стойку дверцы багажного отсека (В) на монтажном болте (А).



3) Затяните болт в верхней части амортизаторной стойки дверцы багажного отсека.

Момент затяжки:

<См. EB-7, ДВЕРЦА БАГАЖНОГО ОТСЕКА, УЗЕЛ, Общие сведения.>

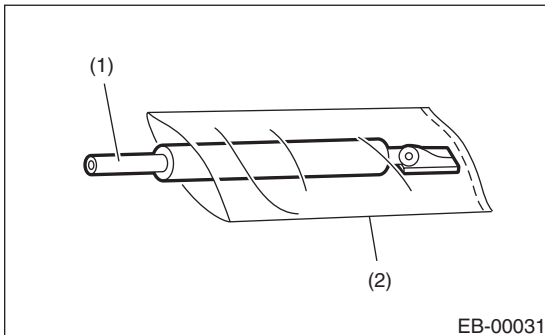
С: УТИЛИЗАЦИЯ

1. АМОРТИЗАТОРНАЯ СТОЙКА ДВЕРЦЫ БАГАЖНОГО ОТСЕКА

ОСТОРОЖНО:

Газ не имеет цвета, запаха и безвреден. Тем не менее, под давлением возможен выброс железных опилок или масла. Обязательно наденьте пылезащитные очки.

1) Накройте стойку виниловым мешком, как показано на рисунке.



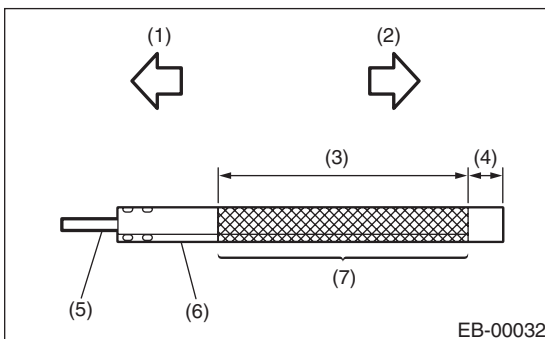
- (1) Амортизаторная стойка дверцы багажного отсека
- (2) Виниловый мешок

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не допускайте захвата винилового мешка режущей кромкой сверла.

2) Слегка приподнимите сторону стойки, крепящуюся к кузову так, чтобы шток поршня был выдвинут на всю длину, и закрепите сторону стойки, крепящуюся к кузову, в тисках.

Просверлите отверстие диаметром 2 — 3 мм (0,08 — 0,12 дюйма) в точке, расположенной в 10 — 200 мм (0,39 — 7,87 дюйма) от дверцы и полностью выпустите газ амортизаторной стойки дверцы багажного отсека.



- (1) Сторона кузова
- (2) Сторона дверцы
- (3) 190 мм (7,48 дюйма)
- (4) 10 мм (0,39 дюйма)
- (5) Шток поршня
- (6) Цилиндр
- (7) Участок сверления

9. Декоративная накладка дверцы багажного отсека

А: СНЯТИЕ

- 1) Снимите внутреннюю отделку дверцы багажного отсека. <См. EI-49, СНЯТИЕ, Внутренняя отделка дверцы багажного отсека.>
- 2) Отсоедините разъем фонаря подсветки номерного знака, установленного над кронштейном электродвигателя стеклоочистителя.
- 3) Отверните 5 гаек с фланцами с внутренней стороны панели дверцы багажного отсека (сторона водителя).
- 4) Закройте дверцу, затем стяните узел декоративной накладки дверцы багажного отсека.
- 5) Вытягивая жгут проводов фонаря подсветки номерного знака, снимите декоративную накладку дверцы багажного отсека.

ОСТОРОЖНО:

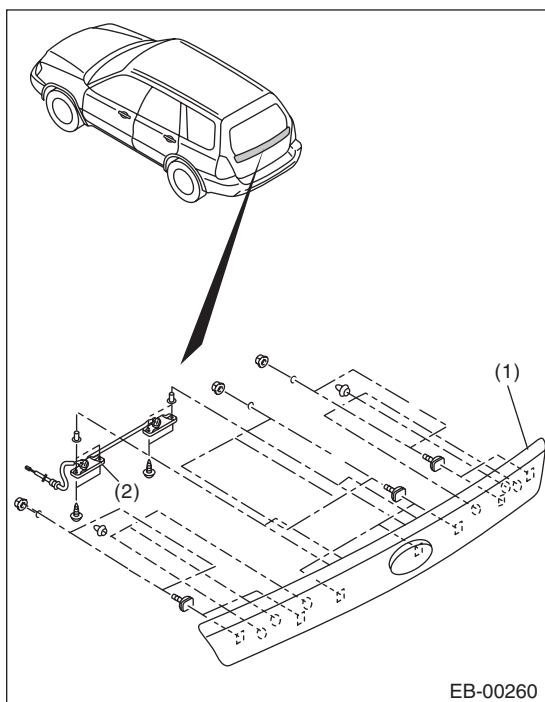
Соблюдайте осторожность и не прилагайте чрезмерных усилий. В противном случае, можно повредить зажим.

В: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

С: ПРОВЕРКА

Убедитесь в том, что декоративная накладка дверцы багажного отсека не поцарапана и не треснула.



(1) Узел декоративной накладки дверцы багажного отсека

(2) Фонарь подсветки номерного знака

- 6) Снимите узел фонаря подсветки номерного знака с декоративной накладки дверцы багажного отсека.

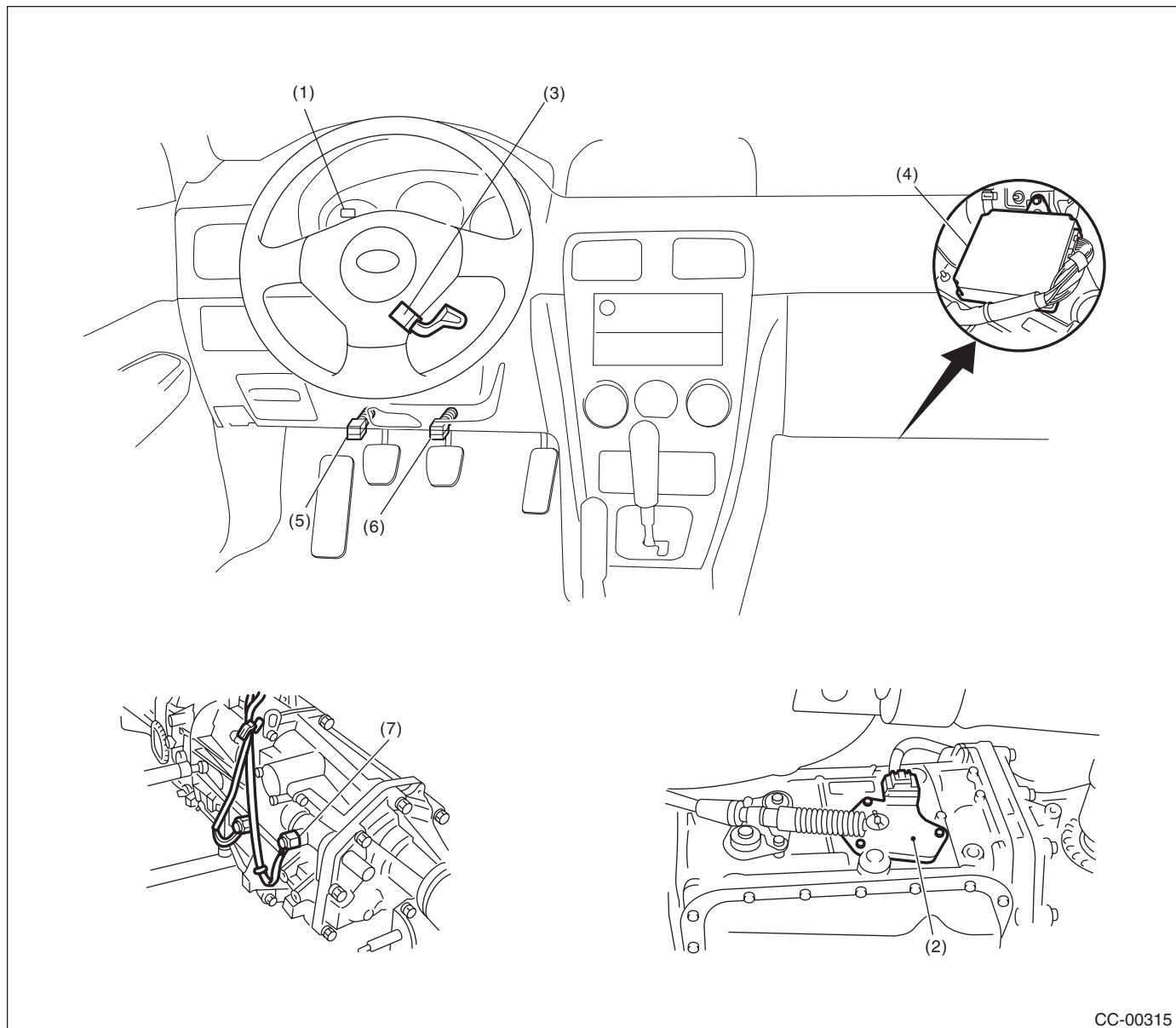
СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ



	Страница
1. Общие сведения	2
2. Блок управления системы круиз-контроля	4
3. Переключатель команд системы круиз-контроля	5
4. Датчик нажатия педали тормоза и выключатель стоп-сигналов	6
5. Датчик нажатия педали сцепления	7
6. Выключатель блокиратора	8
7. Датчик нейтральной передачи	9

1. Общие сведения

А: УЗЕЛ



CC-00315

- | | | |
|---|---|---|
| (1) Контрольная лампа системы круиз-контроля и контрольная лампа установки круиз-контроля | (3) Переключатель команд системы круиз-контроля | (6) Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза |
| (2) Выключатель блокиратора (модель с АТ) | (4) Блок управления двигателем (ЕСМ) | (7) Датчик нейтральной передачи (модель МТ) |
| | (5) Датчик нажатия педали сцепления (модель МТ) | |

В: ОСТОРОЖНО

- Перед тем как приступить к разборке или сборке деталей, обязательно отсоедините провод массы от аккумуляторной батареи. В ходе ремонта радиоприемника, блока управления и других узлов, имеющих функцию памяти, сделайте запись содержимого памяти до отсоединения провода массы от аккумуляторной батареи. Все содержимое памяти сотрется.
- Соберите детали в порядке, обратном порядку разборки, если не указан иной способ.
- Отрегулируйте детали согласно спецификациям, приведенным в данном Руководстве.
- Во время сборки необходимо надежно закреплять разъемы и шланги.
- После сборки убедитесь в том, что функциональные детали работают нормально.

С: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления и напряжения.
Насадка TORX® T30	Используется для снятия переключателя команд системы круиз-контроля.

2. Блок управления системы круиз-контроля

А: ПРИМЕЧАНИЕ

Управление системой круиз-контроля осуществляет блок управления двигателем (ECM).

В: СНЯТИЕ

- МОДЕЛЬ SOHC:
<См. FU(H4SO)-44, СНЯТИЕ, Блок управления двигателем (ECM).>
- Модель DOHC без турбонаддува:
<См. FU(H4DO)-40, СНЯТИЕ, Блок управления двигателем (ECM).>
- Модель DOHC с турбонаддувом:
<См. FU(H4DOTC)-46, СНЯТИЕ, Блок управления двигателем (ECM).>

С: УСТАНОВКА

- МОДЕЛЬ SOHC:
<См. FU(H4SO)-44, УСТАНОВКА, Блок управления двигателем (ECM).>
- Модель DOHC без турбонаддува:
<См. FU(H4DO)-40, УСТАНОВКА, Блок управления двигателем (ECM).>
- Модель DOHC с турбонаддувом:
<См. FU(H4DOTC)-46, УСТАНОВКА, Блок управления двигателем (ECM).>

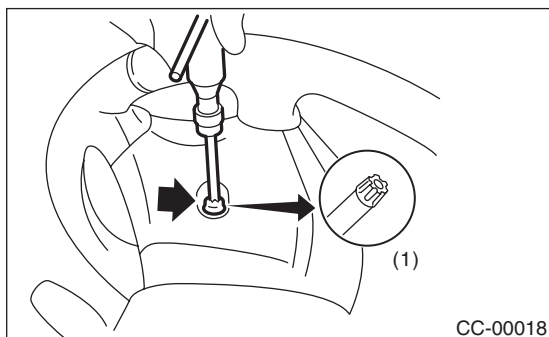
3. Переключатель команд системы круиз-контроля

A: СНЯТИЕ

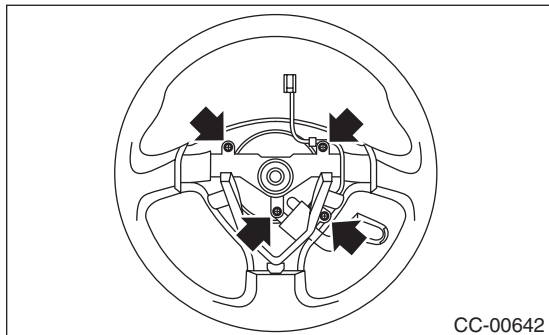
ВНИМАНИЕ:

Перед началом работ по техническому обслуживанию обязательно прочтите примечания в разделе “АВ”, касающиеся правил работы с модулем подушки безопасности водителя. <См. АВ-3, ОСТОРОЖНО, Общие сведения.>

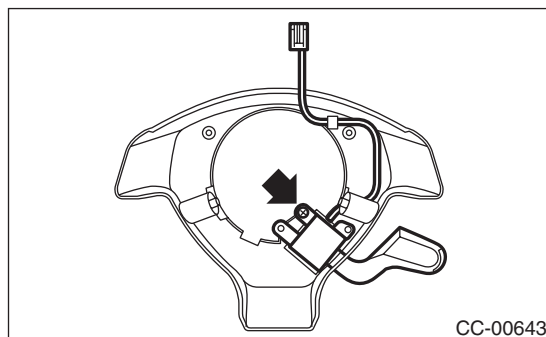
- 1) Установите передние колеса в направлении прямолинейного движения.
- 2) Переведите замок зажигания в положение OFF.
- 3) Перед началом проведения работ отсоедините провод массы от аккумулятора и выждите не менее 20 секунд.
- 4) Используя насадку TORX® T30 (1), ослабьте два болта TORX®, которые крепят модуль подушки безопасности водителя.



- 5) Отсоедините разъем модуля подушки безопасности, находящийся с обратной стороны модуля подушки безопасности.
- 6) Снимите рулевое колесо. <См. PS-16, СНЯТИЕ, Рулевое колесо.>
- 7) Выверните четыре винта, чтобы снять нижнюю крышку с рулевого колеса.



- 8) Выверните один винт и снимите с нижней крышки переключатель команд системы круиз-контроля.

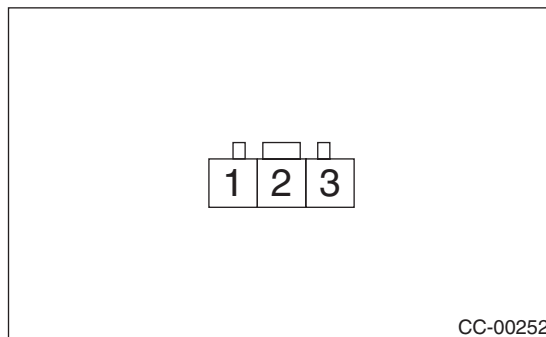


B: УСТАНОВКА

Производите установку в порядке, обратном порядку снятия.

C: ПРОВЕРКА

Измерьте сопротивление переключателя команд системы круиз-контроля.



Переключатель/выключатель	Положение	Клемма №	Стандартное значение
CANCEL SET/COAST RESUME/ACCEL	ВСЕ ВЫКЛЮЧЕНЫ	2 и 3	Примерно 4 кОм
CANCEL	ON (ВКЛ.)	2 и 3	Менее 1 Ома
SET/COAST	ON (ВКЛ.)	2 и 3	Примерно 250 Ом или более
RESUME/ACCEL	ON (ВКЛ.)	2 и 3	Менее 1500 Ом
ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ	OFF (ВЫКЛ.)	1 и 2	1 МОм или более
	ON (ВКЛ.)	1 и 2	Менее 1 Ома

Если результаты проверки неудовлетворительные, замените переключатель команд системы круиз-контроля.

4. Датчик нажатия педали тормоза и выключатель стоп-сигналов

А: ПРИМЕЧАНИЕ

Информация о датчике нажатия педали тормоза и выключателе стоп-сигналов находится в разделе “Тормозная система”. <См. BR-54, Выключатель стоп-сигналов.>

5. Датчик нажатия педали сцепления

А: ПРИМЕЧАНИЕ

Информация о датчике нажатия педали сцепления находится в разделе “Сцепление”. <См. CL-38, Датчик нажатия педали сцепления.>

6. Выключатель блокиратора

А: ПРИМЕЧАНИЕ

Информация о выключателе блокиратора находится в разделе “4АТ”. <См. 4АТ-52, Выключатель блокиратора.>

7. Датчик нейтральной передачи

А: ПРИМЕЧАНИЕ

Информация о датчике нейтральной передачи находится в разделе “5MT”. <См. 5MT-43, Переключатели и жгут проводов.>

Датчик нейтральной передачи

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

СС(*diag*)

	Страница
1. Базовая процедура диагностики	2
2. Общие сведения	4
3. Расположение электрических компонентов	5
4. Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ECM) ...	6
5. Subaru Select Monitor	7
6. Диагностика по симптомам	9
7. Список кодов диагностики неисправностей (КДН)	14
8. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)	16

Базовая процедура диагностики

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

1. Базовая процедура диагностики

А: ПРОЦЕДУРА

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ. Убедитесь в том, что контрольная лампа обнаружения неисправностей горит.	Горит ли контрольная лампа обнаружения неисправностей?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ. Убедитесь в том, что контрольная лампа системы круиз-контроля мигает.	Мигает ли контрольная лампа системы круиз-контроля?	Переходите к шагу 5.	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ГЛАВНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ. Проверьте, как работает главный выключатель системы круиз-контроля. (Убедитесь, что контрольная лампа системы круиз-контроля горит.)	Главный выключатель системы круиз-контроля включен? (Горит ли контрольная лампа системы круиз-контроля?)	Переходите к шагу 4.	Переходите к симптому 1. <См. CC(diag)-9, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
4 ПРОВЕРКА ВОЗМОЖНОСТИ УСТАНОВКИ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ. Проверьте, осуществляется ли установка круиз-контроля.	Осуществляется ли установка круиз-контроля при скорости движения 40 км/ч (25 миль/ч) и выше?	Переходите к шагу 6.	Переходите к шагу 5.
5 ДИАГНОСТИКА УСЛОВИЙ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ. Произведите диагностику условий отключения системы круиз-контроля.	Отображается ли на дисплее Subaru Select Monitor какой-либо КДН?	См. "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. CC(diag)-14, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Переходите к симптому 2. <См. CC(diag)-9, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
6 ПРОВЕРКА СООТВЕТСТВИЯ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ ЗАДАННОЙ СКОРОСТИ. Убедитесь в том, что скорость автомобиля соответствует заданной скорости.	Скорость автомобиля соответствует заданной скорости ± 3 км/ч (± 2 миль/ч)? (Проверка должна производиться на ровной дороге.)	Переходите к шагу 7.	Переходите к симптому 3. <См. CC(diag)-9, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
7 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ RESUME/ACCEL. Проверьте работу переключателя RESUME/ACCEL.	Повышается ли скорость автомобиля или восстанавливается до заданной величины после нажатия переключателя RESUME/ACCEL?	Переходите к шагу 8.	Переходите к симптому 4. <См. CC(diag)-9, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
8 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SET/COAST. Проверьте работу переключателя команд.	Снижается ли скорость автомобиля после нажатия переключателя команд?	Переходите к шагу 9.	Переходите к симптому 5. <См. CC(diag)-9, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>

Базовая процедура диагностики

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
9 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ CANCEL. Проверьте работу выключателя CANCEL.	Отключается ли система круиз-контроля после нажатия выключателя CANCEL?	Переходите к шагу 10 .	Переходите к симптому 6. <См. CC(diag)-9, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
10 ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ. Проверьте функцию отключения системы круиз-контроля.	Отключается ли система круиз-контроля после нажатия педали тормоза?	Переходите к шагу 11 .	Переходите к симптому 7. <См. CC(diag)-9, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
11 ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ. Проверьте функцию отключения системы круиз-контроля.	Отключается ли система круиз-контроля после нажатия педали сцепления?	Переходите к шагу 12 .	Переходите к симптому 8. <См. CC(diag)-9, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>
12 ПРОВЕРКА ФУНКЦИИ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ. Проверьте функцию отключения системы круиз-контроля.	Отключается ли система круиз-контроля после переключения на нейтральную передачу?	Завершите проведение диагностики.	Переходите к симптому 9. <См. CC(diag)-9, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ, Диагностика по симптомам.>

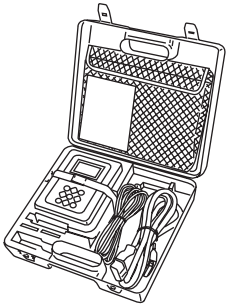
2. Общие сведения

А: ОСТОРОЖНО

- Все жгуты и разъемы проводов системы подушек безопасности желтого цвета. Не используйте для проверки этих цепей электрические тестеры.
- При проведении каких-либо работ по техобслуживанию переключателя команд системы круиз-контроля соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности. Жгут проводов системы подушек безопасности проходит в непосредственной близости от переключателя команд системы круиз-контроля.

В: ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА

1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для диагностики электрических систем.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.

С: ПРОВЕРКА

1. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Измерьте напряжение аккумулятора и плотность электролита.

Стандартное напряжение:

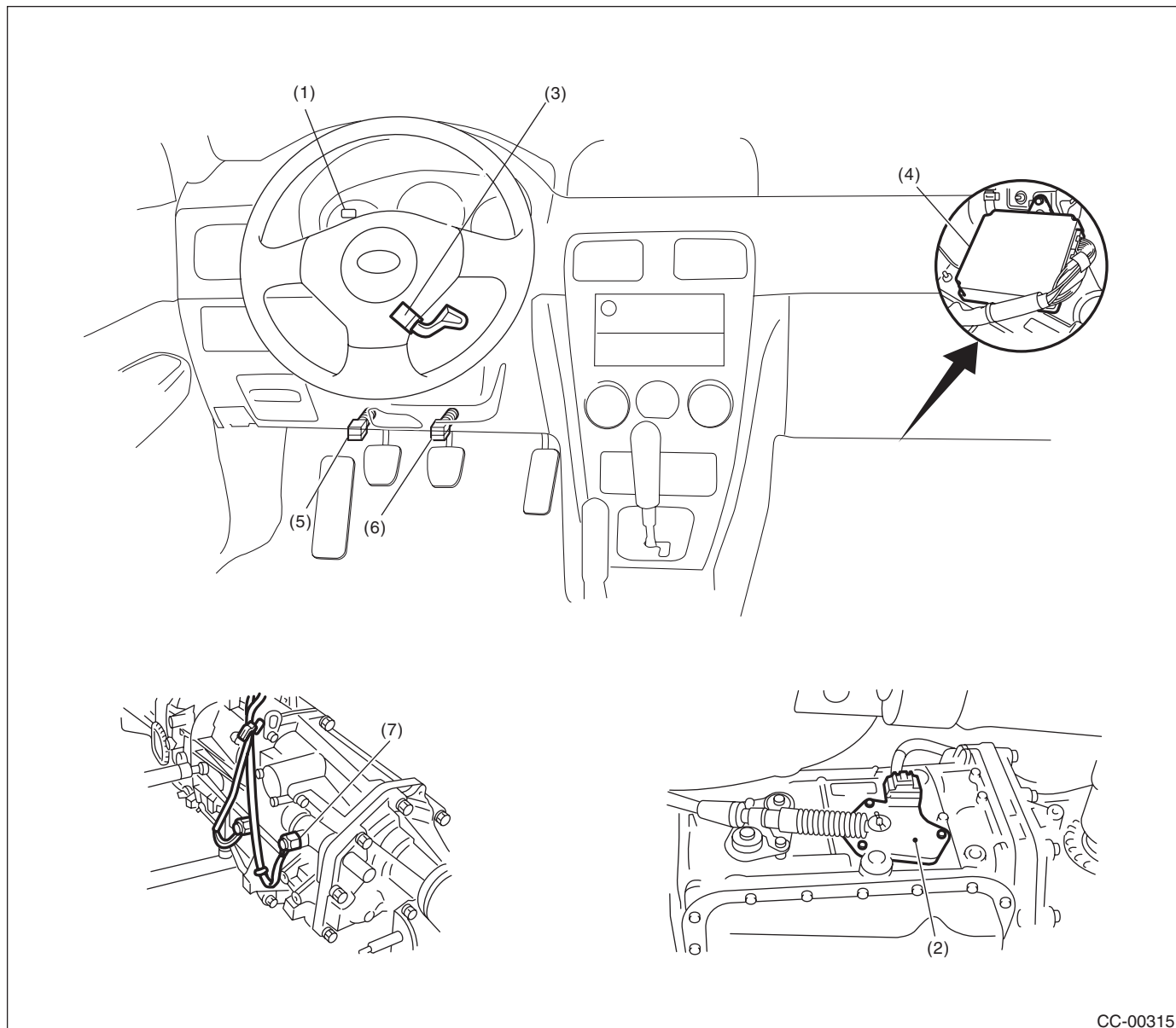
12 В или более

Плотность электролита:

1,260 или более

3. Расположение электрических компонентов

А: РАСПОЛОЖЕНИЕ



CC-00315

- | | | |
|---|---|---|
| (1) Контрольная лампа системы круиз-контроля и контрольная лампа установки круиз-контроля | (3) Переключатель команд системы круиз-контроля | (6) Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза |
| (2) Выключатель блокиратора (модель АТ) | (5) Датчик нажатия педали сцепления (модель МТ) | (7) Датчик нейтральной передачи (модель МТ) |

4. Входные/выходные сигналы блока управления двигателем (ЕСМ)

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

<См. WI-307, МОДЕЛЬ 2.0 L С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система круиз-контроля.>

<См. WI-310, МОДЕЛЬ 2.5 L БЕЗ ТУРБОНАДДУВА, С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система круиз-контроля.>

<См. WI-313, МОДЕЛЬ 2.5 L С ТУРБОНАДДУВОМ, С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система круиз-контроля.>

<См. WI-316, МОДЕЛЬ 2.0 L С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система круиз-контроля.>

<См. WI-319, МОДЕЛЬ 2.5 L С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система круиз-контроля.>

5. Subaru Select Monitor

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Бортовая диагностика системы круиз-контроля осуществляется при помощи Subaru Select Monitor.

Бортовая диагностика осуществляется двумя способами, которые выбираются в зависимости от типа проблемы.

1) Диагностика условий отмены круиз-контроля:

(1) При диагностике данной категории, для определения причины того, когда происходит отмена режима круиз-контроля, несмотря на то, что условие для его отмены не было введено, диагностика должна осуществляться только во время движения автомобиля.

(2) Память системы круиз-контроля в ECM сохраняет условие отмены (Код №), возникшее в ходе движения. При наличии нескольких условий отмены (Код №), они отображаются на дисплее Subaru Select Monitor.

ОСТОРОЖНО:

- **Память системы круиз-контроля хранит не только условия отмены круиз-контроля, которые имели место, несмотря на то, что не были заданы водителем, но также и условия отмены, заданные самим водителем.**
- **Когда замок зажигания переводится в положение OFF, последние данные, внесенные в память (последние коды), стираются. Вместе с тем, содержимое памяти, внесенное во время диагностики неисправностей датчиков, выключателей и переключателей, обеспечивающих работу всего автомобиля и системы круиз-контроля, будет сохраняться в виде истории диагностики неисправностей (кодов памяти) даже после перевода замка зажигания в положение OFF.**

2) Диагностика в режиме реального времени. Функция диагностики в режиме реального времени используется для определения исправности системы приема входных сигналов, подаваемых с различного рода выключателей, переключателей, датчиков и т.п.

(1) Если в системе круиз-контроля или ее цепях имеют место неисправности, автомобиль не может осуществлять движение в режиме круиз-контроля.

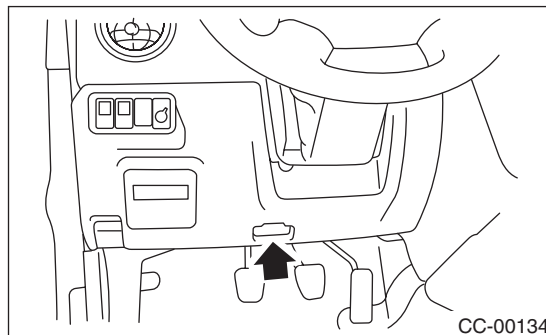
(2) Отследите условия поступления сигналов от переключателей и датчиков.

2. ДИАГНОСТИКА УСЛОВИЙ ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ

1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor.
2) Подсоедините к Subaru Select Monitor диагностический кабель.

3) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных.

(1) Разъем канала передачи данных расположен в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



(2) Подсоедините к разъему канала передачи данных диагностический кабель.

4) Запустите двигатель и переведите главный выключатель системы круиз-контроля в положение ON.

5) Включите Subaru Select Monitor.

6) На экране дисплея «Main Menu» выберите пункт {2. Each System Check}.

На экране выбора системы, выберите пункт {Engine Control System}. Выберите [OK] после того, как на экране появится информация о типе двигателя.

7) Установите скорость автомобиля не менее 40 км/ч (25 миль/ч) и задайте скорость движения автомобиля в режиме круиз-контроля.

ОСТОРОЖНО:

- **При проведении диагностики соблюдайте скоростной режим на дороге.**
- **КДН будет показываться также в случае отмены режима круиз-контроля при совершении водителем рутинных операций по управлению автомобилем. Примите это к сведению и не перепутайте причин появления КДН.**
- **Для работы с Subaru Select Monitor при проведении диагностики автомобиля во время движения обязательно возьмите с собой помощника.**

8) Если заданный режим скорости сбрасывается сам (без выполнения какой-либо операции отмены круиз-контроля), а также в тех случаях, когда скорость движения в режиме круиз-контроля не может быть задана предусмотренным способом, на экране диагностики неисправностей двигателя выберите пункт {Check Cancel Code}. На дисплее Subaru Select Monitor появится соответствующий КДН.

ПРИМЕЧАНИЕ:

КДН отображаются в режиме {Current code} (текущие коды) и {Memory code} (код, внесенный в память).

В режиме {Current code} отображается последний код, который был выявлен при проведении проверки во время движения, а в режиме {Memory code} отображается код, записанный в условиях предшествующей поездки. Кроме того, в разделе {Memory Code} отображаются также КДН, выявленные при диагностике неисправности датчиков, выключателей и переключателей, обеспечивающих работу всего автомобиля и системы круиз-контроля.

9) Проведите очистку памяти двигателя от КДН. <См. EN(H4SO)(diag)-53, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> <См. EN(H4SO)(diag)-50, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> <См. EN(H4SO)(diag)-55, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Режим очистки памяти.> В результате очистки памяти от КДН двигателя будут стерты и КДН датчиков, выключателей и переключателей, обеспечивающих работу всего автомобиля и системы круиз-контроля.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда замок зажигания переводится в положение OFF, КДН стирается.

3. ДИАГНОСТИКА В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

- 1) Подсоедините Subaru Select Monitor.
- 2) Установите замок зажигания и главный выключатель системы круиз-контроля в положение ON.
- 3) Включите Subaru Select Monitor.
- 4) На дисплее «Main Menu» выберите {2. Each System Check}.
- 5) На дисплее в меню «System Selection Menu», выберите {Engine Control System} и нажмите [OK].
- 6) После того, как на экране появится информация о типе двигателя, выберите [OK].
- 7) На дисплее в меню «Engine Diagnosis», выберите {Current Data Display & Save}.
- 8) Убедитесь в том, что выполнение описанных ниже операций сопровождается нормативными показаниями.
 - Нажмите и отпустите педаль тормоза. (Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза установлены в положение ON.)
 - Перевод переключателя «SET/COAST» в положение ON.
 - Перевод переключателя «RESUME/ACCEL» в положение ON.
 - Установка выключателя «CANCEL» в положение ON. (Переключатели «SET/COAST» и «RESUME/ACCEL» переводятся в положение ON одновременно.)
 - Нажатие или отпускание педали сцепления.
 - Установка рычага переключения передач в любое положение, кроме нейтрального.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Чтобы получить подробную информацию о порядке выполнения процедуры, ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor III.
- Информация по КДН приведена в разделе "Список кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. CC(diag)-14, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

6. Диагностика по симптомам

А: ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДИАГНОСТИКИ ПО СИМПТОМАМ

Признак неисправности		Неисправная деталь или узел	Примечание:
1	Главный выключатель системы круиз контроля не устанавливается в положение ON (Контрольная лампа системы круиз-контроля не горит.)	(1) Проверьте контрольную лампу системы круиз-контроля.	<См. CC(diag)-11, ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ И КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ УСТАНОВКИ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ, Диагностика по симптомам.>
		(2) Проверьте переключатель команд системы круиз-контроля.	<См. CC(diag)-16, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-27, КДН 15, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-28, КДН 21, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-32, КДН 24, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-33, КДН 65, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
2	Невозможность установки круиз-контроля.	(1) Проверьте переключатель команд системы круиз-контроля.	<См. CC(diag)-16, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-27, КДН 15, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-28, КДН 21, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-32, КДН 24, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-33, КДН 65, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
		(2) Проверьте выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза.	<См. CC(diag)-18, КДН 12, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-32, КДН 25, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-33, КДН 61, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
		(3) Проверьте датчик нажатия педали сцепления.	<См. CC(diag)-21, КДН 13, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
		(4) Проверьте датчик нейтральной передачи.	<См. CC(diag)-24, КДН 14, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-33, КДН 62, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
		(5) Проверьте датчик скорости автомобиля.	<См. CC(diag)-29, КДН 22, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-32, КДН 32, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-33, КДН 63, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
3	Скорость автомобиля не поддерживается в рамках заданного диапазона ± 3 км/ч (± 2 миль/ч).	Проверьте датчик скорости автомобиля.	<См. CC(diag)-29, КДН 22, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-32, КДН 32, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-33, КДН 63, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Диагностика по симптомам

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

Признак неисправности		Неисправная деталь или узел	Примечание:
4	После нажатия переключателя RESUME/ACCEL скорость автомобиля не увеличивается или не возвращается к заданной.	Проверьте переключатель RESUME/ACCEL.	<См. CC(diag)-16, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-27, КДН 15, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-28, КДН 21, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-32, КДН 24, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-33, КДН 65, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
5	Скорость автомобиля не снижается после нажатия переключателя команд.	Проверьте работу переключателя команд.	<См. CC(diag)-16, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-27, КДН 15, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-28, КДН 21, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-32, КДН 24, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-33, КДН 65, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
6	После нажатия выключателя CANCEL режим круиз-контроля не отменяется.	Проверьте выключатель CANCEL.	<См. CC(diag)-16, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-27, КДН 15, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-28, КДН 21, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-32, КДН 24, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-33, КДН 65, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
7	После нажатия педали тормоза режим круиз-контроля не отменяется.	Проверьте выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза.	<См. CC(diag)-18, КДН 12, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-32, КДН 25, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-33, КДН 61, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
8	После нажатия педали сцепления режим круиз-контроля не отменяется.	Проверьте датчик нажатия педали сцепления.	<См. CC(diag)-21, КДН 13, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
9	После переключения на нейтральную передачу режим круиз-контроля не отменяется.	Проверьте датчик нейтральной передачи.	<См. CC(diag)-24, КДН 14, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. CC(diag)-33, КДН 62, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

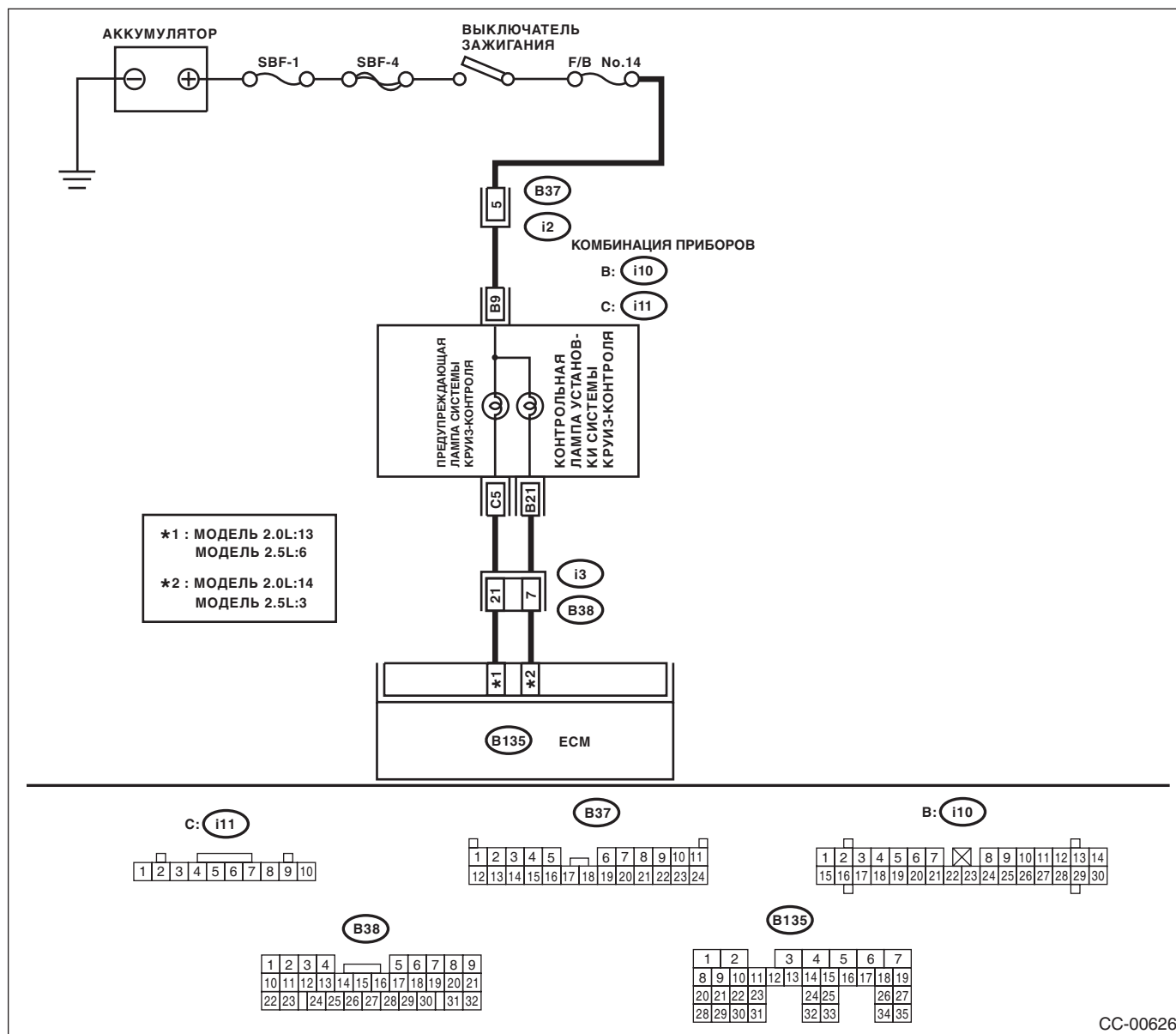
В ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ И КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ УСТАНОВКИ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Режим движения в режиме круиз-контроля устанавливается, но контрольная лампа системы круиз-контроля не горит.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением

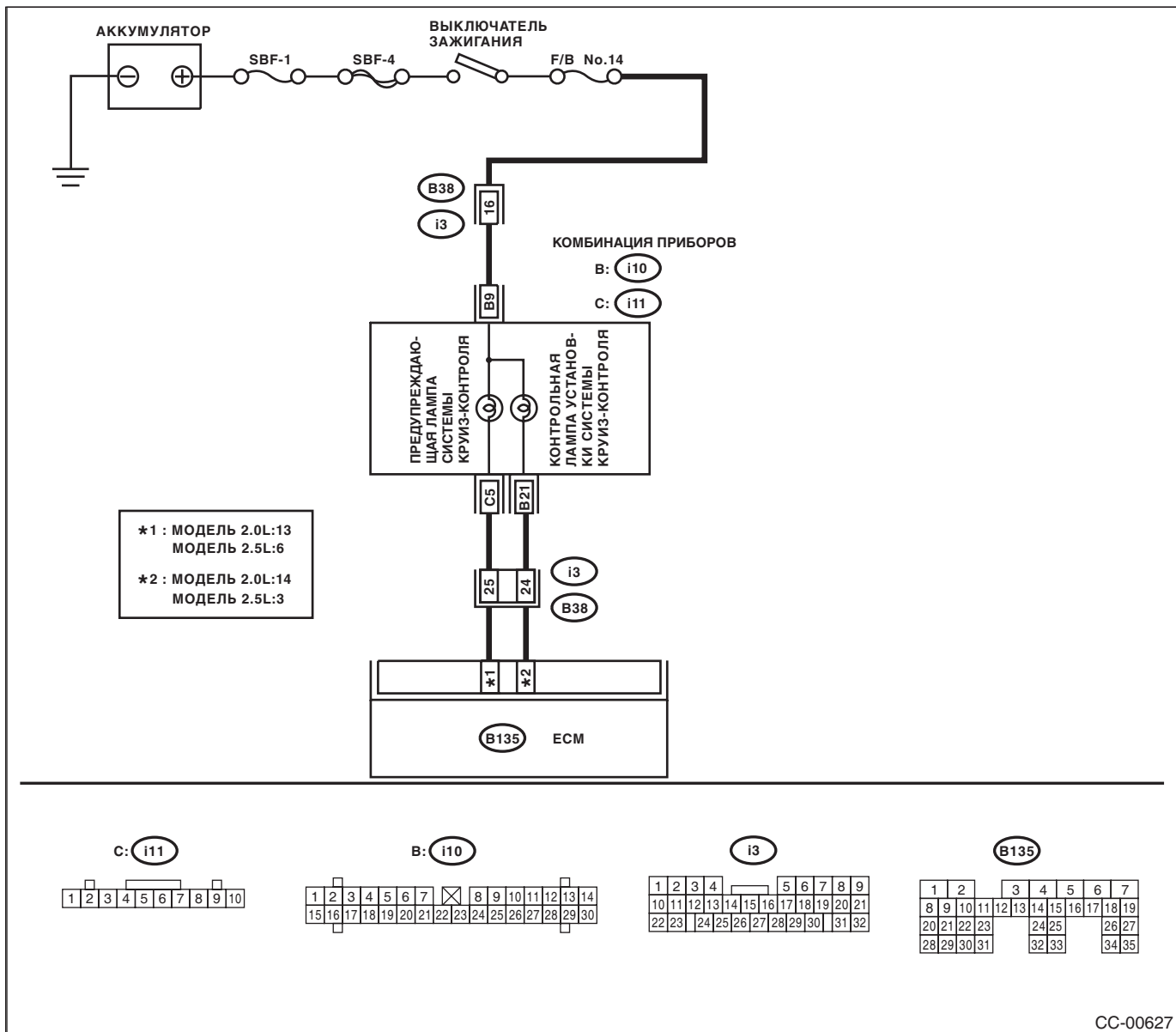


CC-00626

Диагностика по симптомам

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



Диагностика по симптомам

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ КРУИЗ КОНТРОЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов комбинации приборов. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. Разъемы и клеммы (i10) № 9 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	- Проверьте предохранитель № 14 (в блоке предохранителей и реле). - Проверьте жгут проводов между комбинацией приборов и блоком предохранителей и реле на наличие разрыва цепи или короткого замыкания.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ КРУИЗ КОНТРОЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов блока ECM. 3) Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов ECM и разъемом жгута проводов комбинации приборов. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L (B135) № 13 — (i11) № 5: (B135) № 14 — (i10) № 21: Модель 2.5 L (B135) № 6 — (i11) № 5: (B135) № 3 — (i10) № 21:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ СИСТЕМЫ КРУИЗ КОНТРОЛЯ. Подсоедините клемму разъема жгута проводов ECM к массе, используя подходящую проводку. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L (B135) № 13 — Масса кузова: (B135) № 14 — Масса кузова: Модель 2.5 L (B135) № 6 — Масса кузова: (B135) № 3 — Масса кузова:	Горит ли контрольная лампа системы круиз-контроля?	Проверьте контакт в разъеме ECM.	Замените основной узел комбинации приборов.

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

7. Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

А: СПИСОК

КДН	Пункт	Содержание диагностики	Примечание:
11	Главный выключатель системы круиз-контроля	Главный выключатель системы круиз-контроля переведен в положение OFF, после чего режим круиз-контроля отключается.	Данный КДН отображается в условиях, когда главный выключатель системы круиз-контроля не был задействован. <См. CC(diag)-16, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
12	Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза	Выключатель стоп-сигналов или датчик нажатия педали тормоза включен, после чего режим круиз-контроля отключается.	Этот КДН отображается в условиях, когда педаль тормоза не нажималась. <См. CC(diag)-18, КДН 12, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
13	Датчик нажатия педали сцепления	Датчик нажатия педали сцепления установлен в положение ON, после чего режим круиз-контроля отключается.	Этот КДН отображается в условиях, когда педаль сцепления не нажималась. <См. CC(diag)-21, КДН 13, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
14	Датчик нейтральной передачи	Когда датчик нейтральной передачи переводится в положение ON, режим круиз-контроля отключается.	Данный КДН отображается в условиях, когда переключение на нейтральную передачу не осуществлялось. <См. CC(diag)-24, КДН 14, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
15	Выключатель CANCEL	Датчик нажатия педали сцепления установлен в положение ON, после чего режим круиз-контроля отключается.	Данный КДН отображается без нажатия выключателя CANCEL. <См. CC(diag)-27, КДН 15, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
16	Замок зажигания	Замок зажигания переведен в положение OFF, после чего режим круиз-контроля отключается.	Данный КДН отображается в условиях, когда замок зажигания не был задействован. <См. CC(diag)-28, КДН 15, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
21	Сбой в работе переключателя команд системы круиз-контроля после того, как замок зажигания был повернут в положение ON	После перевода замка зажигания в положение ON каждый режим переключателя команд системы круиз-контроля оказывается уже включенным.	Этот КДН отображается при повороте замка зажигания в положение ON в условиях, когда переключатель команд системы круиз-контроля не был задействован. <См. CC(diag)-28, КДН 21, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
22	Неверные колебания величины скорости автомобиля.	Выявлен сбой в виде колебания величины сигнала скорости автомобиля.	<См. CC(diag)-29, КДН 22, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
24	Неисправность переключателя команд системы круиз-контроля.	При движении в режиме круиз-контроля выявлен разрыв цепи датчика, выключателя или переключателя системы круиз-контроля. (Рассматривается как модель без системы круиз-контроля.)	<См. CC(diag)-32, КДН 24, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
25	Неисправность входной цепи датчика нажатия педали тормоза.	Выявлена неисправность входной цепи датчика нажатия педали тормоза в ECM.	<См. CC(diag)-32, КДН 25, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

КДН	Пункт	Содержание диагностики	Примечание:
31	Сигнал скорости вращения двигателя	- Выявлено чрезмерное повышение частоты вращения двигателя. - Включена нейтральная передача, первая передача либо передача заднего хода.	<См. CC(diag)-32, КДН 31, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
32	Скорость автомобиля вышла из диапазона, в котором возможно движение в режиме круиз-контроля.	- При движении в режиме круиз-контроля скорость автомобиля вышла из заданного скоростного диапазона. - Установка режима круиз-контроля осуществлялась на такой скорости, которая не может быть задана в системе круиз-контроля. - Операция восстановления скорости движения была осуществлена в условиях, когда скорость автомобиля не была сохранена в памяти.	Данный КДН отображается, несмотря на то, что скорость автомобиля увеличилась до такой, на которой возможна установка режима круиз-контроля, которая и была повторно произведена. <См. CC(diag)-32, КДН 32, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
34	Запрет, вызванный тем, что степень нажатия педали акселератора продолжает оставаться слишком большой.	При движении в режиме круиз-контроля скорость автомобиля слишком долго (приблизительно 10 минут) превышала заданную скорость.	<См. CC(diag)-32, КДН 34, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
35	Запрет, вызванный невозможностью обратной связи по сигналу скорости автомобиля.	При движении в режиме круиз-контроля заданная скорость движения не может поддерживаться в силу разных причин (крутой подъем, включение стояночного тормоза, существенное снижение эффективной мощности двигателя и т.п.).	<См. CC(diag)-32, КДН 35, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
41	Работа систем VDC/TCS	При движении в режиме круиз-контроля или при его установке включилась система динамической стабилизации (VDC) или антипробуксовочная тормозная система (TCS).	<См. CC(diag)-32, КДН 41, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
43	Неисправность систем ABS/VDC	При движении в режиме круиз-контроля или при его установке выявлена неисправность систем VDC и ABS.	<См. CC(diag)-33, КДН 43, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
61	Неисправность датчика нажатия педали тормоза	Выявлена неисправность выключателя стоп сигналов и датчика нажатия педали тормоза.	<См. CC(diag)-33, КДН 61, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
62	Неисправность датчика нейтральной передачи	Выявлена неисправность датчика нейтральной передачи.	<См. CC(diag)-33, КДН 62, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
63	Сбой в виде колебаний скорости автомобиля (1)	Выявлен сбой в виде колебания величины сигнала скорости автомобиля.	<См. CC(diag)-33, КДН 63, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
64	Неисправность датчика, обеспечивающего работу двигателя (1)	Выявлена неисправность, связанная с работой двигателя.	<См. CC(diag)-33, КДН 64, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
65	Неисправность датчика, выключателя или переключателя, обеспечивающего работу системы круиз-контроля (1)	Выявлена неисправность переключателя команд системы круиз-контроля. (Когда переключатель команд системы круиз-контроля долгое время находится в положении ON (приблизительно две минуты), выявлено его залипание в этом положении.)	<См. CC(diag)-33, КДН 65, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
66	Сбой в расчете параметров системы круиз-контроля	Выявлена неисправность в работе микропроцессора, обеспечивающего расчет параметров системы круиз-контроля.	<См. CC(diag)-33, КДН 66, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

8. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

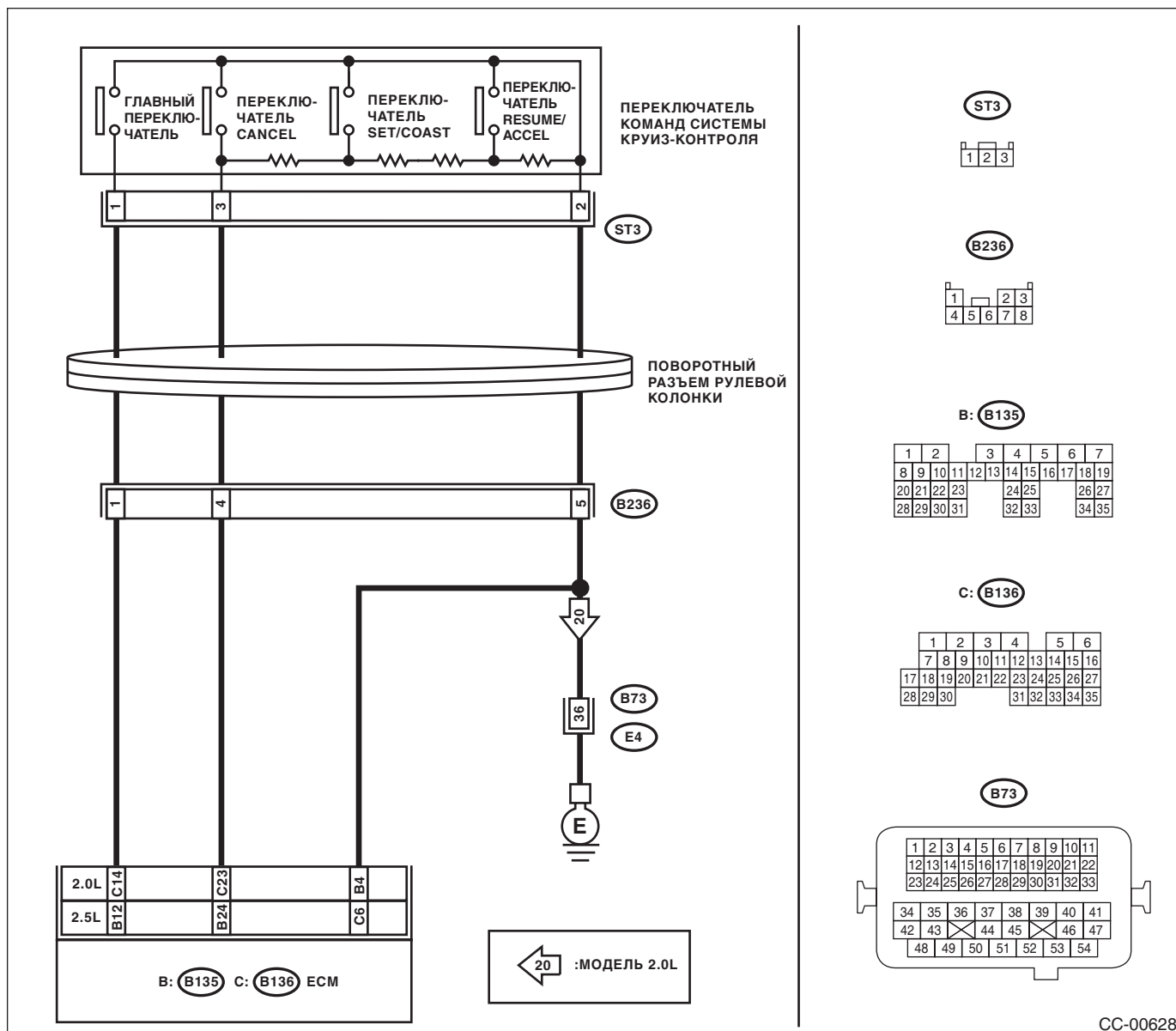
А: КДН 11

Отображается, когда нажат главный выключатель системы круиз-контроля или выявлена его неисправность.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность установки круиз-контроля (Немедленно отменяется)
- Невозможность отмены круиз-контроля

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



CC-00628

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ КОМАНД СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ. 1) Снимите модуль подушки безопасности водителя. <См. АВ-13, СНЯТИЕ, Модуль подушки безопасности водителя.> 2) Отсоедините разъем жгута проводов переключателя команд системы круиз-контроля. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. Разъемы и клеммы (ST3) № 1 (+) — Масса кузова (—): (i10) № 3 (+) — Масса кузова (—):	Напряжение составляет 5 В или более?	Переходите к шагу 2.	Проверьте жгут проводов между переключателем команд системы круиз-контроля и ЕСМ на наличие разрыва цепи или короткого замыкания.
2 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ CANCEL. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Снимите переключатель команд системы круиз-контроля. <См. СС-5, СНЯТИЕ, Переключатель команд системы круиз-контроля.> 3) Измерьте сопротивление между клеммами выключателя CANCEL, когда он находится в нажатом и отпущенном положениях. Клеммы № 2 — № 3:	Когда нажат выключатель CANCEL, величина сопротивления составляет менее 1 Ом? Когда выключатель CANCEL отпущен, величина сопротивления составляет приблизительно 4 кОм?	Переходите к шагу 3.	Замените переключатель команд системы круиз-контроля. <См. СС-5, Переключатель команд системы круиз-контроля.>
3 ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SET/COAST. Измерьте сопротивление между клеммами переключателя SET/COAST, когда он находится в нажатом и отпущенном положениях. Клеммы № 2 — № 3:	Когда нажат переключатель SET/COAST, величина сопротивления составляет приблизительно 250 Ом? Когда переключатель SET/COAST не нажат, величина сопротивления составляет приблизительно 4 кОм?	Переходите к шагу 4.	Замените переключатель команд системы круиз-контроля. <См. СС-5, Переключатель команд системы круиз-контроля.>
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ RESUME/ACCEL. Измерьте сопротивление между клеммами переключателя RESUME/ACCEL, когда он находится в нажатом и отпущенном положениях. Клеммы № 2 — № 3:	Когда нажат переключатель RESUME/ACCEL, величина сопротивления составляет приблизительно 1500 Ом? Когда переключатель RESUME/ACCEL не нажат, величина сопротивления составляет приблизительно 4 кОм?	Замените ЕСМ. <См. FU(H4SO)-44, Блок управления двигателем (ЕСМ).> <См. FU(H4DO)-40, Блок управления двигателем (ЕСМ).> <См. FU(H4DOTC)-46, Блок управления двигателем (ЕСМ).>	Замените переключатель команд системы круиз-контроля. <См. СС-5, Переключатель команд системы круиз-контроля.>

В КДН 12

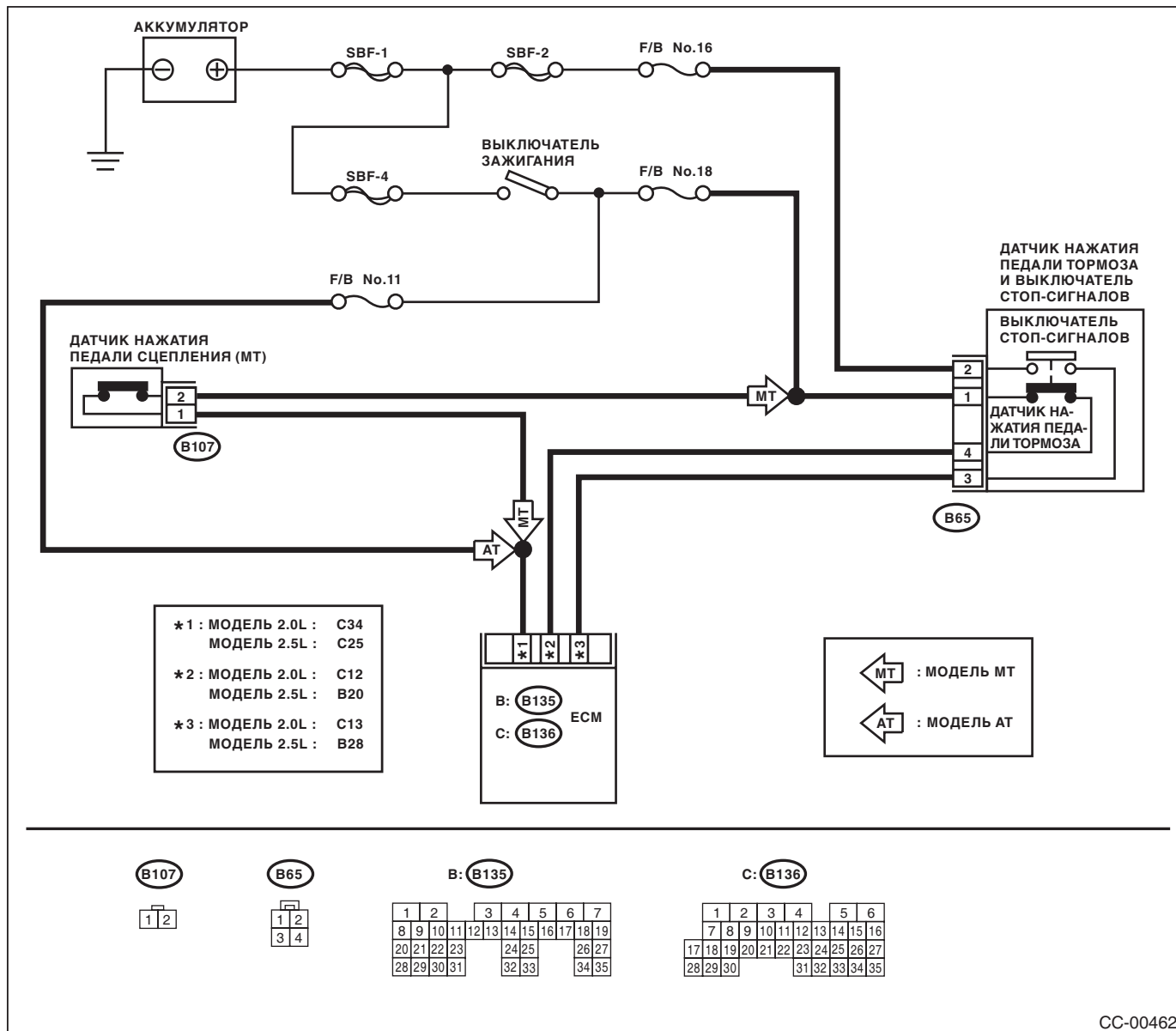
Отображается, когда нажата педаль тормоза или имеет место неисправность, связанная с выключателем стоп-сигналов и датчиком нажатия педали тормоза.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность установки круиз-контроля
- Невозможность отмены круиз-контроля

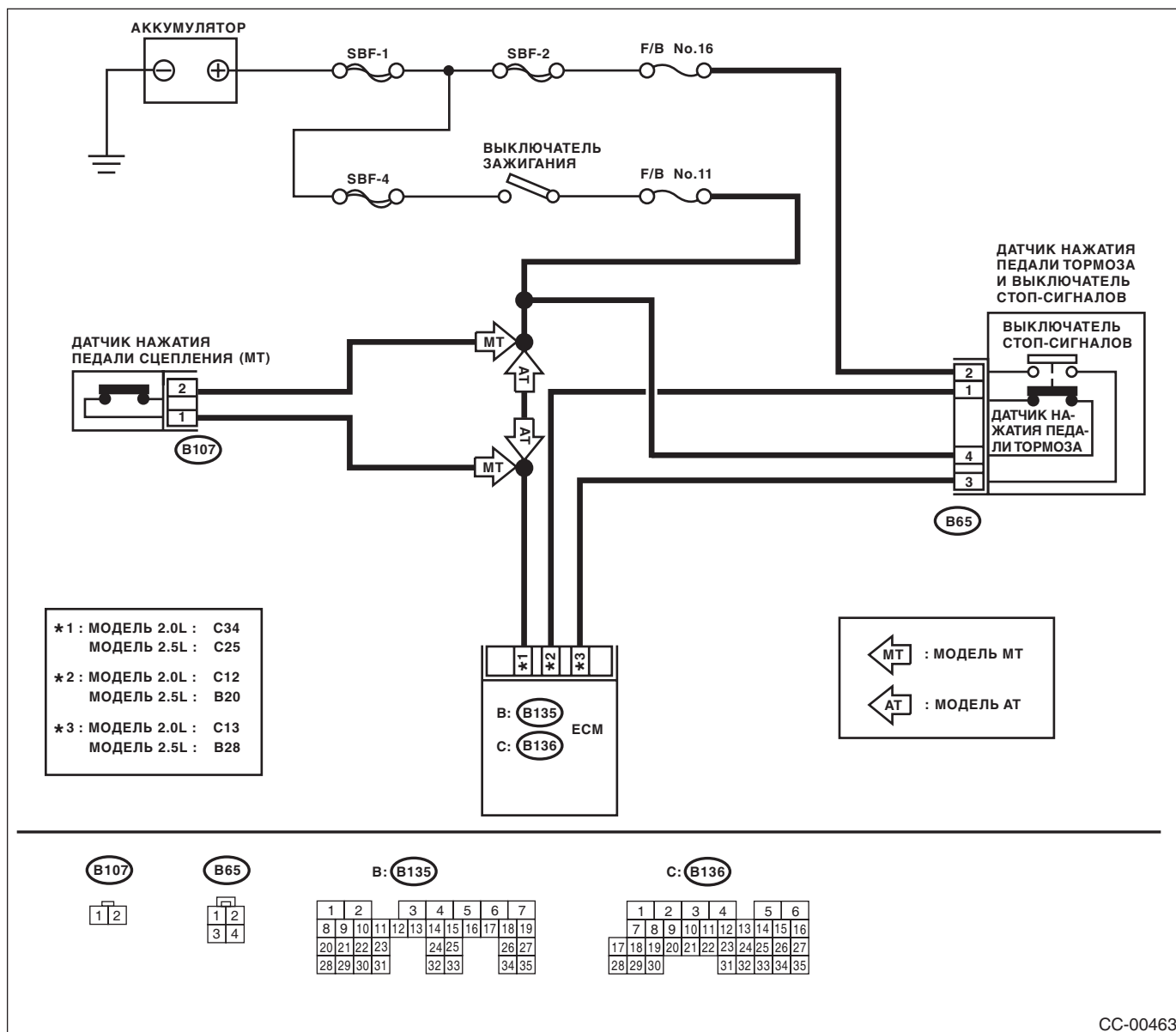
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



CC-00462

• Модель с правосторонним управлением



CC-00463

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ И ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов выключателя стоп-сигналов и датчика нажатия педали тормоза. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. Разъемы и клеммы (i10) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	- Проверьте предохранитель № 16 (в блоке предохранителей и реле). - Проверьте жгут проводов между выключателем стоп-сигналов и датчиком нажатия педали тормоза и блоком предохранителей и реле на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ И ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА. Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. Разъемы и клеммы (i10) № 1 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	- Проверьте предохранитель № 18 (в блоке предохранителей и реле). - Проверьте жгут проводов между выключателем стоп-сигналов и датчиком нажатия педали тормоза и блоком предохранителей и реле на предмет разрыва цепи или короткого замыкания. - Проверьте датчик нажатия педали сцепления и цепь.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СТОП-СИГНАЛОВ И ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов блока ЕСМ. 3) Отсоедините разъем жгута проводов от центрального блока управления. 4) Измерьте сопротивление между клеммами разъема жгута проводов ЕСМ и центрального блока управления и клеммами разъема жгута проводов выключателя стоп-сигналов и датчика нажатия педали тормоза. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L с левосторонним управлением (B136) № 13 — (i11) № 3: (B136) № 12 — (i10) № 4: Модель 2.5 L с левосторонним управлением (B135) № 28 — (i11) № 3: (B135) № 20 — (i10) № 4: Модель 2.0 L с правосторонним управлением (B136) № 13 — (i11) № 3: (B136) № 12 — (i10) № 4: Модель 2.5 L с правосторонним управлением (B135) № 28 — (i11) № 3: (B136) № 25 — (i10) № 4:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
4 Проверьте выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза. Снимите выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза. <См. СС-6, Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза.>	Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза исправен?	Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза исправен.	Замените выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза.

С: КДН 13

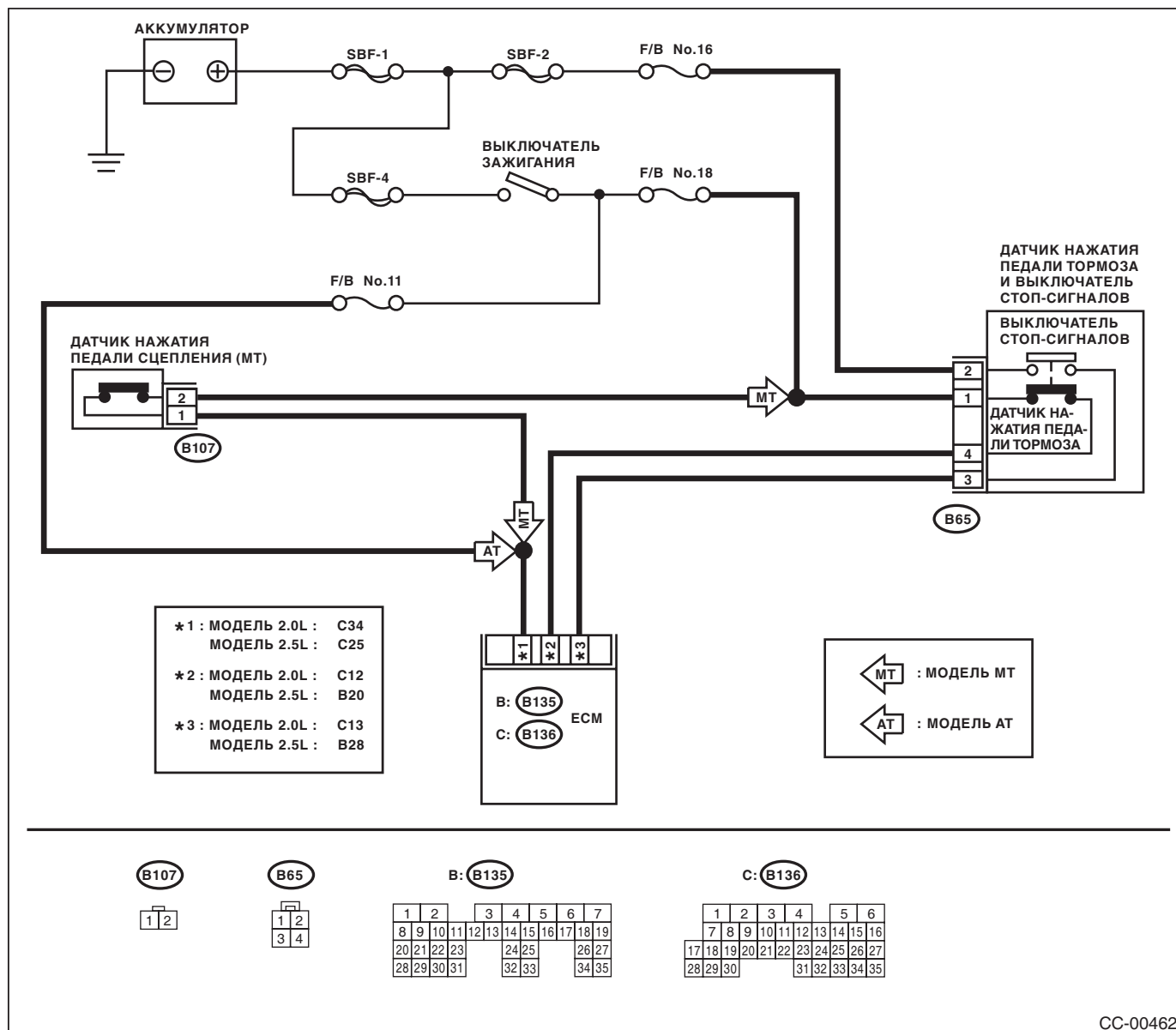
Отображается, когда нажата педаль сцепления или имеет место неисправность, связанная с датчиком нажатия педали сцепления.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность установки круиз-контроля
- Невозможность отмены круиз-контроля

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



CC-00462

- Модель с правосторонним управлением



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов датчика нажатия педали сцепления. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. Разъемы и клеммы (i10) № 2 (+) — Масса кузова (–):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	- Проверьте предохранитель № 18 (в блоке предохранителей и реле). - Проверьте жгут проводов между датчиком нажатия педали сцепления и блоком предохранителей и реле на предмет разрыва или короткого замыкания.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов блока ECM. 3) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов датчика нажатия педали сцепления и клеммой разъема жгута проводов ECM. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L с левосторонним управлением (B107) № 1 — (B136) № 34: Модель 2.5 L с левосторонним управлением (B107) № 1 — (B135) № 20: Модель 2.0 L с правосторонним управлением (B107) № 1 — (B136) № 34: Модель 2.5 L с правосторонним управлением (B107) № 1 — (B136) № 25:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ. Снимите и проверьте датчик нажатия педали сцепления. <См. СС-7, Датчик нажатия педали сцепления.>	Датчик нажатия педали сцепления исправен?	Датчик нажатия педали сцепления исправен.	Замените датчик нажатия педали сцепления.

D: КДН 14

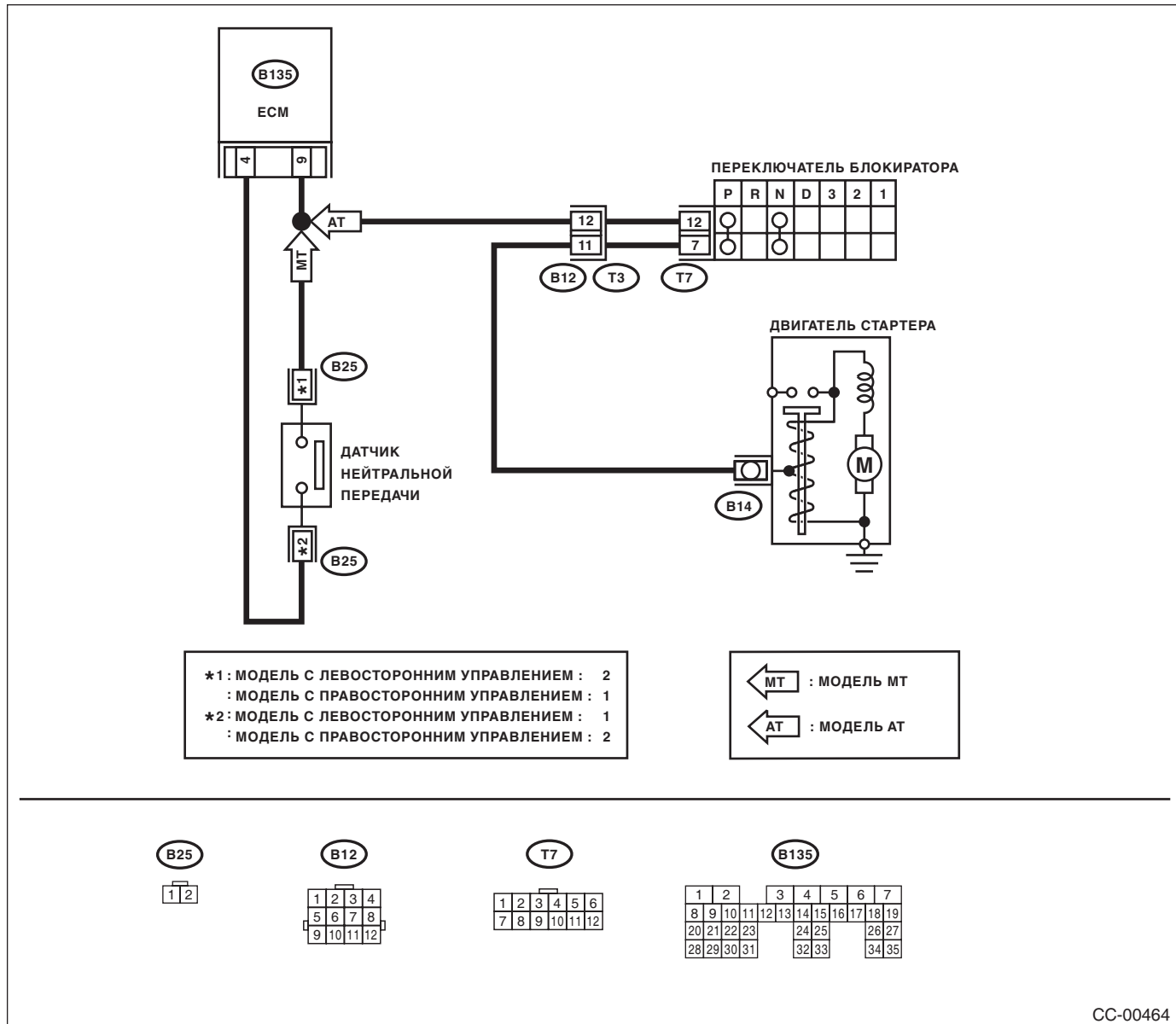
Отображается, когда рычаг селектора установлен в нейтральное положение, а также при неисправностях, связанных с датчиком нейтральной передачи.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Невозможность установки круиз-контроля

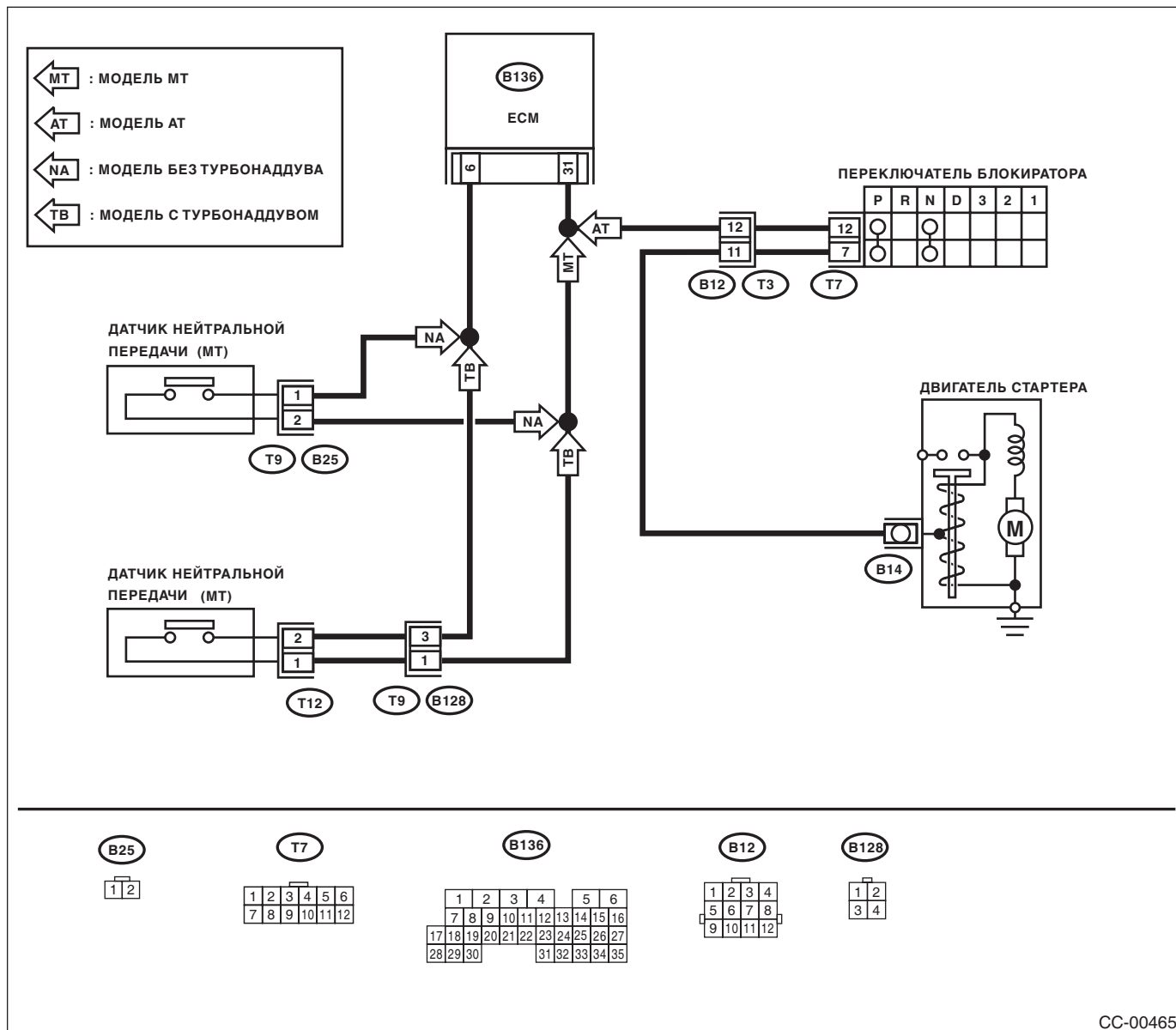
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель 2.0 L



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

• Модель 2.5 L



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АВТОМОБИЛЯ. Проверьте технические характеристики автомобиля.	Тип трансмиссии АТ?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 6.
2 ПРОВЕРКА СИГНАЛА ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ. 1) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. 2) Переведите замок зажигания и выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON. 3) В главном меню выберите пункт {Engine Control System}. 4) Затем выберите пункт {Current Data Display & Save}. 5) Проверьте сигнал датчика нейтральной передачи, установив рычаг селектора в положение "Р" или "N".	Работает ли Subaru Select Monitor, когда рычаг селектора установлен в положение "Р" или "N"? Выключается ли Subaru Select Monitor, когда рычаг селектора установлен в положение, отличное от "Р" или "N"?	Замените ECM. <См. FU(H4SO)-44, Блок управления двигателем (ECM).> <См. FU(H4DO)-40, Блок управления двигателем (ECM).> <См. FU(H4DOTC)-46, Блок управления двигателем (ECM).>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов выключателя блокиратора. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. Разъемы и клеммы (i10) № 12 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение равно приблизительно 5 В?	Переходите к шагу 4.	Проверьте жгут проводов между выключателем блокиратора и ECM на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов двигателя стартера. 3) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов выключателя блокиратора и массой кузова. Разъемы и клеммы (T7) № 7 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните неисправность в жгутах проводов.
5 ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРАТОРА. Снимите и проверьте выключатель блокиратора. <См. SC-8, Выключатель блокиратора.>	Выключатель блокиратора исправен?	Замените ECM. <См. FU(H4SO)-44, Блок управления двигателем (ECM).> <См. FU(H4DO)-40, Блок управления двигателем (ECM).> <См. FU(H4DOTC)-46, Блок управления двигателем (ECM).>	Замените выключатель блокиратора.
6 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов датчика нейтральной передачи. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L с левосторонним управлением, модель 2.5 L без турбонаддува: (i10) № 2 (+) — Масса кузова (-): Модель 2.0 L с правосторонним управлением: (i10) № 1 (+) — Масса кузова (-): Модель 2.5 L с турбонаддувом: (i10) № 1 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение равно приблизительно 5 В?	Переходите к шагу 7.	Проверьте жгут проводов между датчиком нейтральной передачи и ECM на предмет разрыва цепи или короткого замыкания.

Шаг	Проверка	Да	Нет
7 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов датчика нейтральной передачи и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L с левосторонним управлением, модель 2.5 L без турбонаддува: (B25) № 1 — Масса кузова: Модель 2.0 L с правосторонним управлением: (B25) № 2 — Масса кузова: Модель 2.5 L с турбонаддувом: (B128) № 3 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 8.	Устраните неисправность в жгутах проводов.
8 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ. Снимите и проверьте датчик нейтральной передачи. <См. CC-9, Датчик нейтральной передачи.>	Датчик нейтральной передачи исправен?	Замените ECM. <См. FU(H4SO)-44, Блок управления двигателем (ECM).> <См. FU(H4DO)-40, Блок управления двигателем (ECM).> <См. FU(H4DOTC)-46, Блок управления двигателем (ECM).>	Замените датчик нейтральной передачи.

Е: КДН 15

Отображается, когда нажат выключатель CANCEL или выявлена неисправность, связанная с главным выключателем.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность установки круиз-контроля (Немедленно отменяется)
- Невозможность отмены круиз-контроля

По процедуре диагностики см. КДН 11.

<См. CC(diag)-16, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

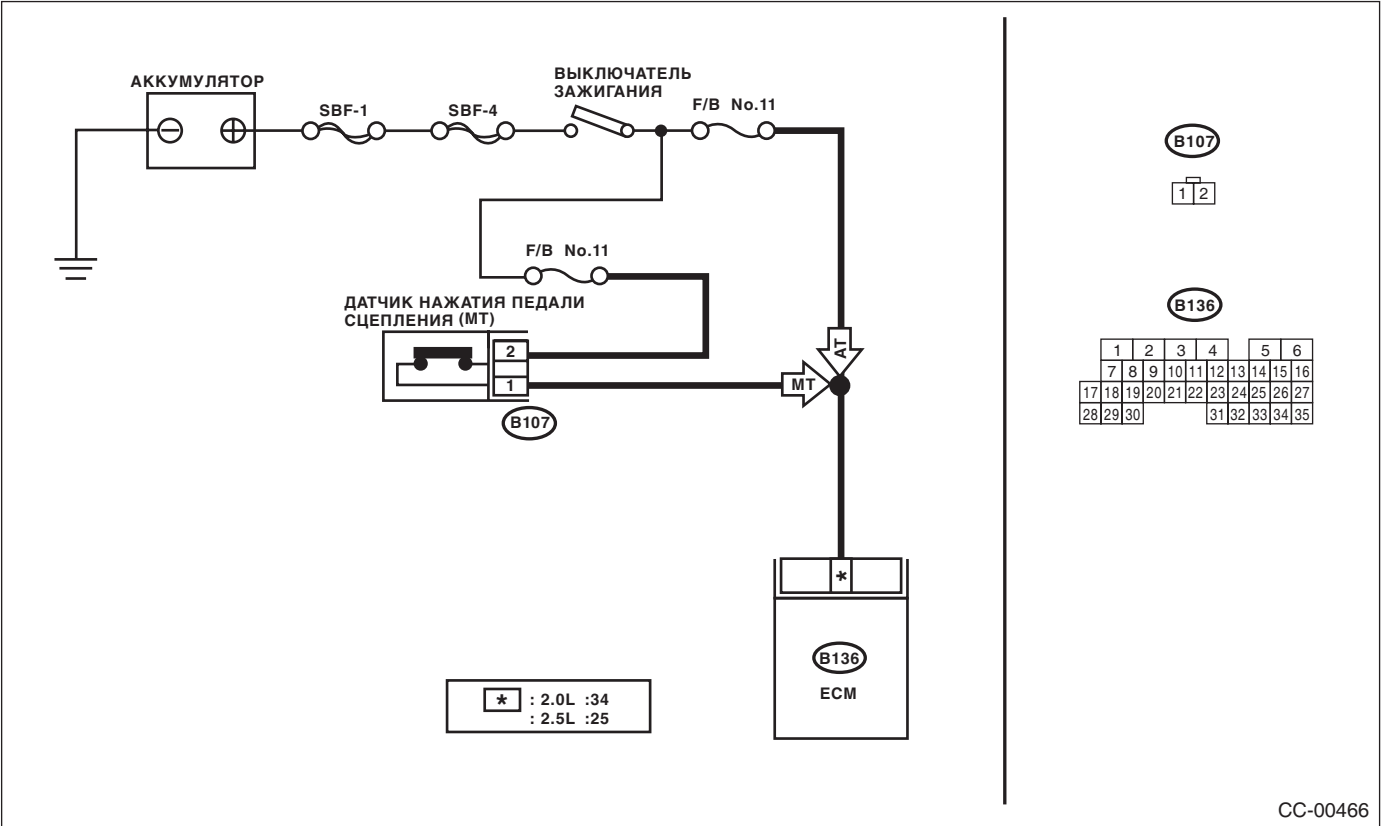
F: КДН 16

Отображается, когда замок зажигания установлен в положение OFF или при неисправностях, связанных с замком зажигания.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Невозможность установки круиз-контроля

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов блока ECM. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L (B136) № 34 (+) — Масса кузова (—): Модель 2.5 L (B136) № 25 (+) — Масса кузова (—):	Напряжение составляет 10 В или более?	Проверьте контакт в разъеме ECM.	- Проверьте предохранитель № 11 (в блоке предохранителей и реле). - Проверьте жгут проводов между замком зажигания и ECM на наличие короткого замыкания или разрыва.

G: КДН 21

Выявлена неисправность переключателя команд.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность установки круиз-контроля (Немедленно отменяется)
- Невозможность отмены круиз-контроля

По процедуре диагностики см. КДН 11.

<См. CC(diag)-16, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

Н: КДН 22

Выявлена неисправность, связанная с датчиком скорости автомобиля.

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

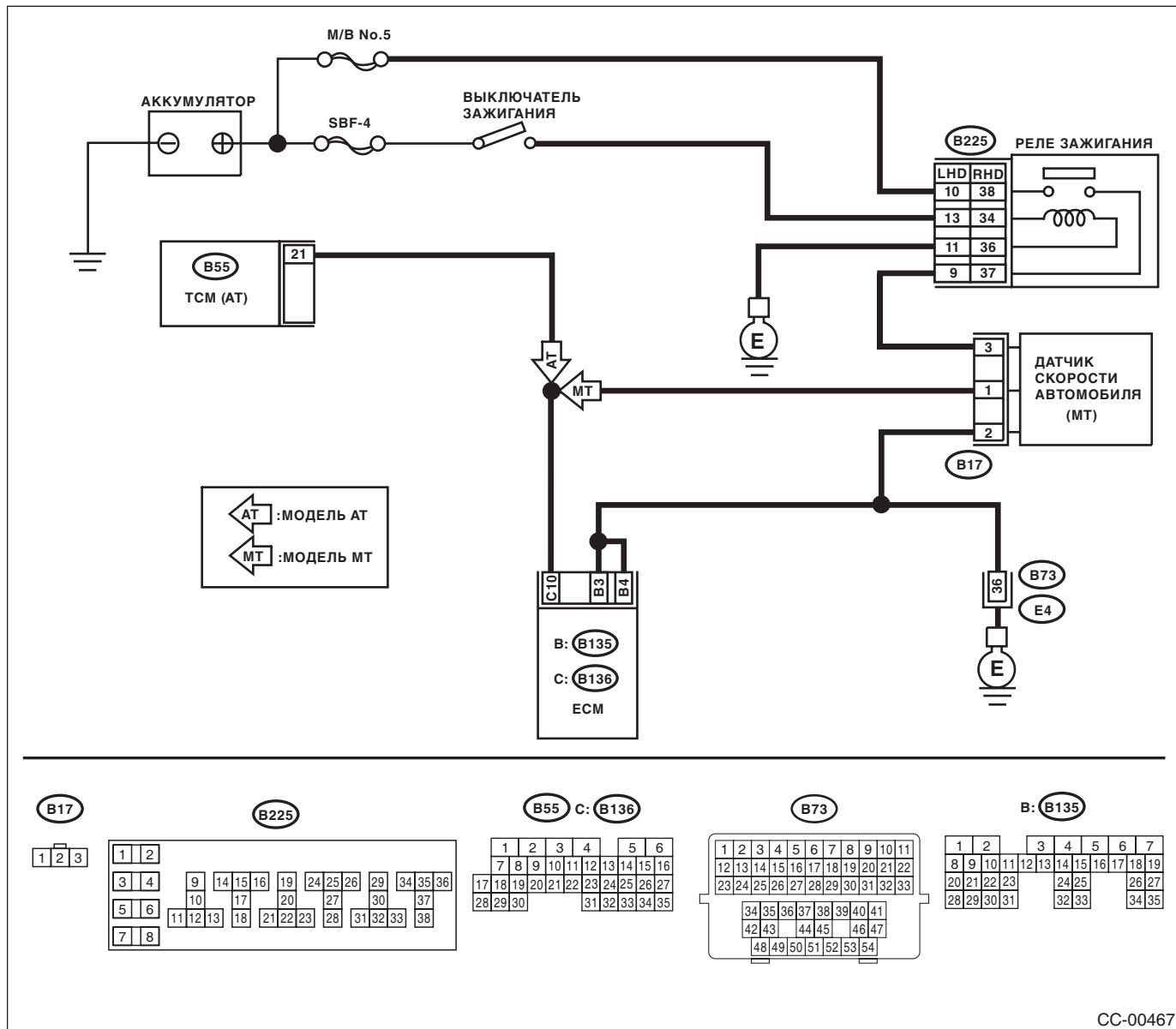
Разрыв цепи или короткое замыкание в системе датчика скорости автомобиля

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

Невозможность установки круиз-контроля (Немедленно отменяется)

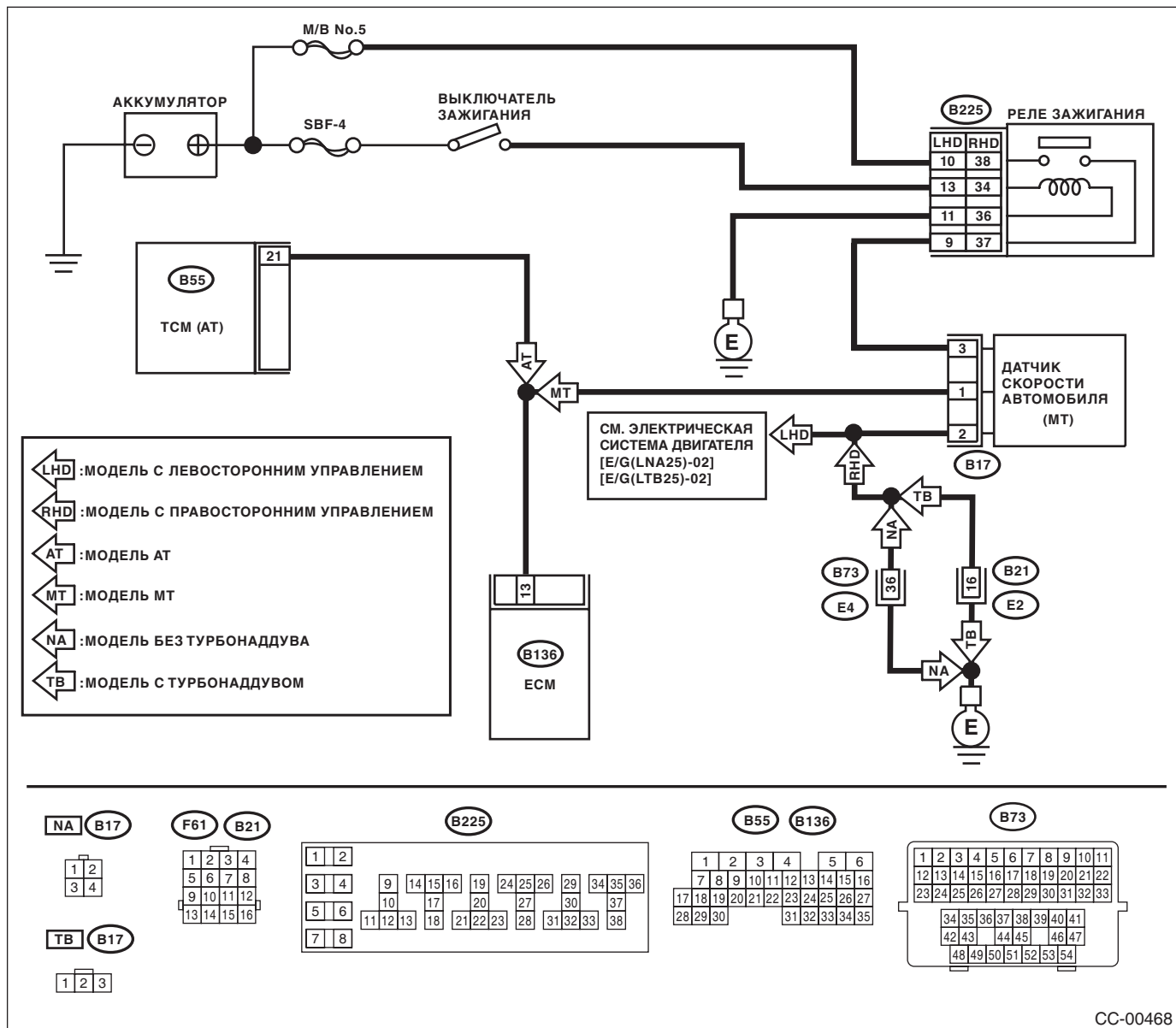
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель 2.0 L



Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

- Модель 2.5 L



CC-00468

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕЕЙ И ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов от датчика скорости автомобиля. 3) Переведите замок зажигания в положение ON. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов датчика скорости автомобиля и массой кузова. Разъемы и клеммы (B17) № 3 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Проверьте жгут проводов между предохранителем и датчиком скорости автомобиля на наличие разрыва цепи или короткого замыкания.
2 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ЕСМ И ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов от ЕСМ. 3) Измерьте сопротивление между клеммами разъемов жгутов проводов датчика скорости автомобиля и ЕСМ. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L (B17) № 1 — (B136) № 10: Модель 2.5 L (B17) № 1 — (B136) № 13:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
3 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ И МАССОЙ ДВИГАТЕЛЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов датчика скорости автомобиля и массой двигателя. Разъемы и клеммы (B17) № 2 — Масса двигателя:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните неисправность в жгуте проводов.
4 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ. 1) Подсоедините разъем жгута проводов к датчику скорости автомобиля. 2) Поднимите автомобиль на подъемнике и подприте его жесткими козлами. 3) Установите скорость автомобиля не менее 20 км/ч (12 миль/ч) ВНИМАНИЕ: Соблюдайте осторожность, чтобы не попасть под вращающиеся колеса. 4) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов ЕСМ и массой кузова. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L (B136) № 10 (+) — Масса кузова (-): Модель 2.5 L (B136) № 13 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение равно 1 В ↔ 5 В?	Проверьте надежность контактов в разъеме ЕСМ.	Замените датчик скорости автомобиля.

I: КДН 24

Выявлена неисправность переключателя команд системы круиз контроля.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность установки круиз-контроля (Немедленно отменяется)
- Невозможность отмены круиз-контроля

По процедуре диагностики см. КДН 11.

<См. CC(diag)-16, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

J: КДН 25

Выявлена неисправность входной цепи датчика нажатия педали тормоза в ЕСМ.

Процедура диагностики приведена в разделе по процедуре диагностики двигателя.

<См. EN(H4SO)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

<См. EN(H4SO)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

<См. EN(H4DOTC)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

K: КДН 31

Выявлена неисправность по сигналу частоты вращения двигателя.

Выявлено чрезмерное повышение частоты вращения двигателя.

Включена первая передача или передача заднего хода.

Осуществляя движение на второй или более высокой передаче, повторно установите круиз-контроль. Если КДН больше не отображается на дисплее, значит система исправна.

L: КДН 32

Отображается при условии, когда скорость автомобиля вышла из диапазона, в котором возможна установка круиз-контроля.

Увеличьте скорость автомобиля до такой, при которой возможна установка режима круиз-контроля, затем повторите операцию установки.

Если после повторной установки круиз-контроля данный КДН все еще отображается, проведите диагностику в соответствии с КДН 22.

По процедуре диагностики см. КДН 22.

<См. CC(diag)-29, КДН 22, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

M: КДН 34

При движении в режиме круиз-контроля скорость автомобиля длительное время (приблизительно 10 минут) превышала заданную.

Данный КДН отображается, если при нажатии педали акселератора автомобиль длительное время двигался со скоростью, превышающей диапазон возможности установки круиз-контроля.

Если после повторной установки системы круиз-контроля данный КДН не отображается, значит система исправна.

N: КДН 35

Данный КДН отображается при невозможности обратной связи по сигналу скорости автомобиля.

Заданная системой круиз-контроля скорость движения не поддерживается в силу различных причин (крутой подъем, движение с забытым включенным стояночным тормозом и т.п.).

Данный КДН отображается, когда условия не подходят для движения в режиме круиз-контроля.

Когда возможные причины неисправности устранены, осуществите установку круиз-контроля повторно.

O: КДН 41

Сработала система VDC/TCS.

При движении в режиме круиз-контроля или при его установке включилась система динамической стабилизации (VDC) или антипробуксовочная система (TCS).

<См. VDC(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

P: КДН 43

Выявлена неисправность системы ABS/VDC.

При движении в режиме круиз-контроля или при его установке выявлена неисправность систем VDC или ABS.

<См. ABS(diag)-2, ПРОЦЕДУРА Базовая процедура диагностики.>

<См. VDC(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

Q: КДН 61

Выявлена неисправность выключателя стоп сигналов и датчика нажатия педали тормоза.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность установки круиз-контроля
- Невозможность отмены круиз-контроля

По процедуре диагностики см. КДН 12.

<См. CC(diag)-18, КДН 12, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

R: КДН 62

Выявлена неисправность датчика нейтральной передачи.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность установки круиз-контроля
- По процедуре диагностики см. КДН 14

<См. CC(diag)-24, КДН 14, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

S: КДН 63

Выявлен сбой в виде колебания величины сигнала скорости автомобиля.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность установки круиз-контроля (Немедленно отменяется)
- По процедуре диагностики см. КДН 22

<См. CC(diag)-29, КДН 22, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

T: КДН 64

Выявлена неисправность, связанная с работой двигателя.

Процедура диагностики приведена в разделе по процедуре диагностики двигателя.

<См. EN(H4SO)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

<См. EN(H4SO)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

<См. EN(H4DOTC)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

U: КДН 65

Выявлена неисправность переключателя команд системы круиз-контроля.

Когда переключатель команд системы круиз-контроля долгое время находится в положении ON (приблизительно две минуты), выявлено его залипание в этом положении.

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ:

- Невозможность установки круиз-контроля (Немедленно отменяется)
- Невозможность отмены круиз-контроля

По процедуре диагностики см. КДН 11.

<См. CC(diag)-16, КДН 11, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

V: КДН 66

Выявлена неисправность в работе микропроцессора, обеспечивающего расчет параметров системы круиз-контроля.

Процедура диагностики приведена в разделе по процедуре диагностики двигателя.

<См. EN(H4SO)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

<См. EN(H4SO)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

<См. EN(H4DOTC)(diag)-2, ПРОЦЕДУРА, Базовая процедура диагностики.>

ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)

IM(diag)

	Страница
1. Базовая процедура диагностики	2
2. Общие сведения	3
3. Расположение электрических компонентов	5
4. Входные/выходные сигналы блока управления иммобилайзером	6
5. Subaru Select Monitor	7
6. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)	8
7. Режим очистки памяти	9
8. Диагностическая таблица для контрольной лампы иммобилайзера	10
9. Список кодов диагностики неисправностей (КДН)	15
10. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)	16

1. Базовая процедура диагностики

А: ПРОЦЕДУРА

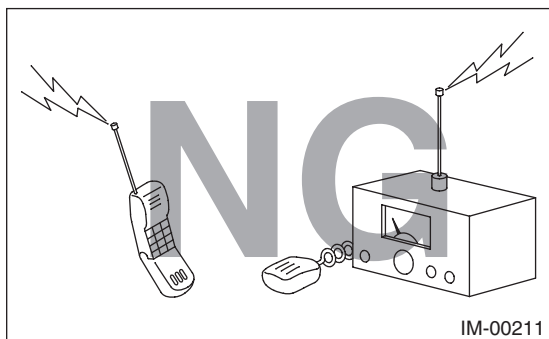
Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ИММОБИЛАЙЗЕРА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF или ACC. 2) Выждите не менее 60 секунд.	Мигает ли контрольная лампа иммобилайзера?	Переходите к шагу 2.	Проверьте цепь контрольной лампы иммобилайзера. <См. IM(diag)-10, ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ИММОБИЛАЙЗЕРА, ПРОВЕРКА, Диагностическая таблица для контрольной лампы иммобилайзера.>
2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ. Извлеките ключ из замка зажигания.	Начинает ли контрольная лампа иммобилайзера мигать в течение 1 секунды после извлечения ключа зажигания?	Переходите к шагу 3.	Проверьте цепь датчика системы предупреждения ключа зажигания. <См. IM(diag)-13, ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ, ПРОВЕРКА, Диагностическая таблица для контрольной лампы иммобилайзера.>
3 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ИММОБИЛАЙЗЕРА. Переведите замок зажигания в положение ON.	Гаснет ли контрольная лампа иммобилайзера?	Переходите к шагу 4.	Выполните процедуру обучения для всех ключей автомобиля. Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ. Переведите замок зажигания в положение START.	Двигатель стартера работает?	Переходите к шагу 5.	Проверьте цепь двигателя стартера.
5 ПРОВЕРКА ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ. Переведите замок зажигания в положение START.	Запустился ли двигатель?	Система иммобилайзера исправна.	Переходите к шагу 6.
6 ПРОВЕРКА ОТОБРАЖЕНИЯ КДН НА ДИСПЛЕЕ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных. <См. IM(diag)-7, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.> 3) Поверните замок зажигания и выключатель электропитания Subaru Select Monitor в положение ON. 4) Считайте КДН, отображаемый на дисплее. <См. IM(diag)-8, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Отображается ли КДН на дисплее?	Переходите к шагу 7.	Проведите диагностику неисправностей при запуске двигателя. <См. EN(H4SO)(diag)-63, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.> <См. EN(H4DO)(diag)-60, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.> <См. EN(H4DOTC)(diag)-65, Диагностика неисправностей при запуске двигателя.>
7 ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ. 1) Проведите проверку при помощи "Процедуры диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. IM(diag)-16, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).> 2) Устраните причину неисправности. 3) Выполните процедуру очистки памяти. 4) Снова считайте КДН.	Отображается ли КДН на дисплее?	Проведите проверку при помощи "Процедуры диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)". <См. IM(diag)-16, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>	Завершите проведение диагностики.

2. Общие сведения

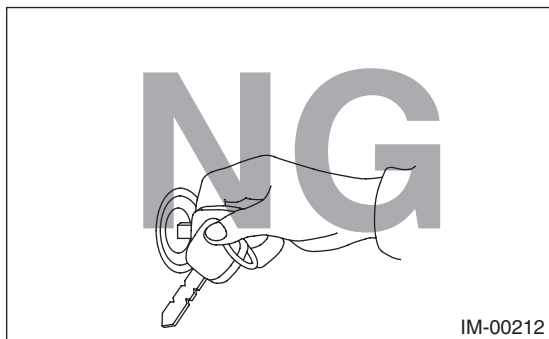
А: ОСТОРОЖНО

ОСТОРОЖНО:

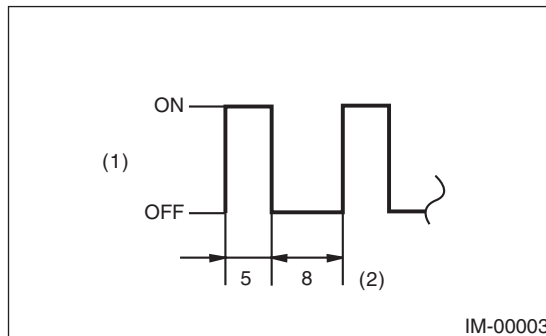
- Жгут проводов системы подушек безопасности проложен рядом с блоком управления иммобилайзером. Все жгуты проводки и разъемы системы подушек безопасности – желтого цвета. Не используйте для проверки этих цепей электрические тестеры.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить жгут проводов системы подушек безопасности при проведении каких-либо работ по техобслуживанию блока управления иммобилайзером.
- Осуществляя диагностику отдельных узлов деталей, не включайте радиостанции, сотовые телефоны и другие приборы, излучающие электромагнитные волны, как внутри автомобиля, так и в непосредственной близости от него.



- Переводя замок зажигания в положение ON или OFF в ходе диагностики отдельных узлов и деталей, не допускайте нахождения ключей с другими идентификационными кодами в непосредственной близости от замка зажигания. Если ключ зажигания находится в чехле, то перед проведением диагностики извлеките его из чехла.



- При неоднократном переводе замка зажигания в положение ON или OFF в ходе диагностики отдельных узлов и деталей, необходимо проследить за тем, чтобы время нахождения замка зажигания в положении ON было не менее 5 секунд, а в положении → “OFF” не менее 8 секунд.



- (1) Положение замка зажигания
(2) с

- Если двигатель не запускается зарегистрированным ключом зажигания, извлеките ключ из замка зажигания и сделайте паузу порядка 1 секунды, пока контрольная лампа противоугонной системы не начнет мигать. Затем вновь попытайтесь запустить двигатель.
- Перед проведением диагностики получите у владельца все ключи от автомобиля и идентификатор безопасности.

В ПОДГОТОВКА ИНСТРУМЕНТА**1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ**

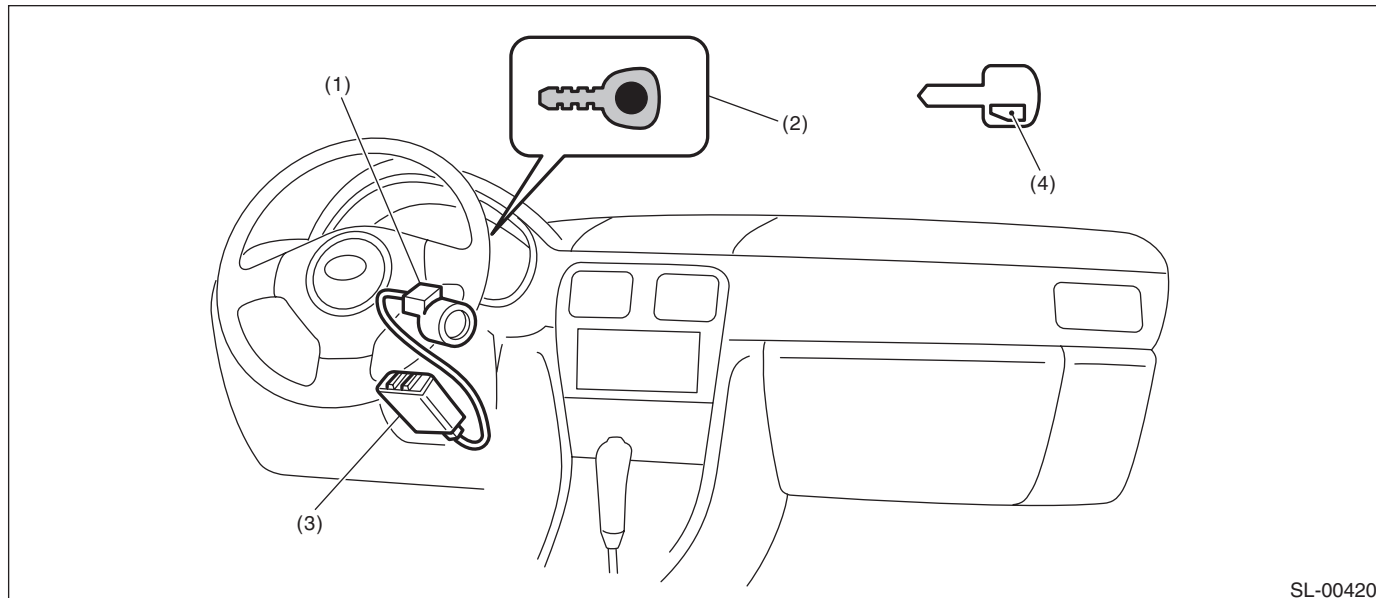
ВНЕШНИЙ ВИД	НОМЕР ИНСТРУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОММЕНТАРИИ
 ST1B022XG0	1B022XG0	КОМПЛЕКТ SUBARU SELECT MONITOR III	Используется для диагностики электрических систем.

2. ИНСТРУМЕНТЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

НАЗВАНИЕ ИНСТРУМЕНТА	КОММЕНТАРИИ
Тестер цепей	Предназначен для измерения сопротивления, напряжения и силы тока.

3. Расположение электрических компонентов

А: РАСПОЛОЖЕНИЕ



- | | | |
|---|--|-----------------|
| (1) Антенна | (3) Блок управления иммобилайзером (IMMCM) | (4) Транспондер |
| (2) Контрольная лампа противогоночной системы (светодиод) | | |

ПРИМЕЧАНИЕ:

В моделях с правосторонним управлением блок управления иммобилайзером находится на симметрично противоположной стороне.

4. Выходной/входной сигнал блока управления иммобилайзером

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. ИММОБИЛАЙЗЕР

<См. WI-296, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА, Система иммобилайзера.>

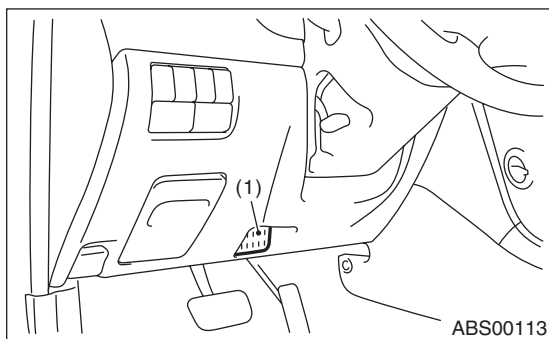
5. Subaru Select Monitor

A: ПОРЯДОК РАБОТЫ

1. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ SUBARU SELECT MONITOR

- 1) Подготовьте комплект Subaru Select Monitor.
- 2) Подсоедините к Subaru Select Monitor диагностический кабель.
- 3) Подсоедините Subaru Select Monitor к разъему канала передачи данных.

(1) Разъем канала передачи данных расположен в нижней части панели приборов (со стороны водителя).



(1) Разъем канала передачи данных

(2) Подсоедините к разъему канала передачи данных диагностический кабель.

ОСТОРОЖНО:

Не подключайте никакие другие диагностические устройства, кроме Subaru Select Monitor.

- 4) Поверните замок зажигания в положение ON (двигатель выключен) и включите Subaru Select Monitor.
- 5) При помощи Subaru Select Monitor вызовите на дисплей различные данные и КДН и зафиксируйте их.

2. СЧИТЫВАНИЕ КОДОВ ДИАГНОСТИКИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (КДН) ДВИГАТЕЛЯ

Для получения информации о порядке отображения КДН, обратитесь к разделу “Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)”. <См. IM(diag)-8, Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН).>

3. ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проверка линии связи между ECM и блоком управления иммобилайзером может производиться на экране дисплея “System Operation Check Mode”. Соответствующий пункт называется “Communication line check” (Проверка линии связи).

- 1) Подсоедините Subaru Select Monitor.
- 2) На экране дисплея «Each system check» выберите пункт {Engine Control System}.
- 3) Начните проверку линии связи.
- 4) Появились ли на дисплее буквы ОК?
Если да, переходите к шагу 5).
Если нет, переходите к шагу 6).
- 5) По результатам диагностики короткое замыкание в цепи не выявлено. Завершите проверку линии связи.

6) Если выявлена неисправность, устраните причину неисправности. <См. IM(diag)-17, КДН P1572 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ИММОБИЛАЙЗЕРА (КРОМЕ ЦЕПИ АНТЕННЫ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

6. Считывание кодов диагностики неисправностей (КДН)

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 1) На экране дисплея «Main Menu», выберите пункт {Each System Check}.
- 2) На экране дисплея «System Selection Menu», выберите пункт {Engine Control System}.
- 3) После того, как на экране появится информация о типе двигателя, выберите [OK].
- 4) На экране «Engine Diagnosis», выберите пункт {DTC Display}.
- 5) На экране «DTC Display», выберите пункт {Current Diagnostic Code(s)} или пункт {History Diagnostic Code(s)}.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для ознакомления с детальным описанием процедуры см. “РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ SUBARU SELECT MONITOR”.
- Подробное описание КДН содержится в списке кодов диагностики неисправностей (КДН). <См. IM(diag)-15, СПИСОК, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

7. Режим очистки памяти

А: ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 1) На экране дисплея «Main Menu», выберите пункт {Each System Check}.
- 2) На экране дисплея «System Selection Menu», выберите пункт {Engine Control System}.
- 3) После того, как на дисплее появится информация о типе двигателя, выберите [OK].
- 4) На экране дисплея «Engine Diagnosis», выберите пункт {Clear Memory}.
- 5) Когда на экране дисплея появятся надписи “Done” и “Turn Ignition Switch OFF”, переведите замок зажигания в положение OFF, затем выключите Subaru Select Monitor.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- После завершения очистки памяти необходимо инициализировать электромагнитный клапан управления подачей воздуха в режиме холостого хода. Для выполнения этой процедуры, переведите замок зажигания в положение ON. Перед запуском двигателя сделайте трехсекундную паузу.
- Чтобы получить подробную информацию о порядке выполнения процедуры, ознакомьтесь с файлом справки к приложению для ПК Subaru Select Monitor III.

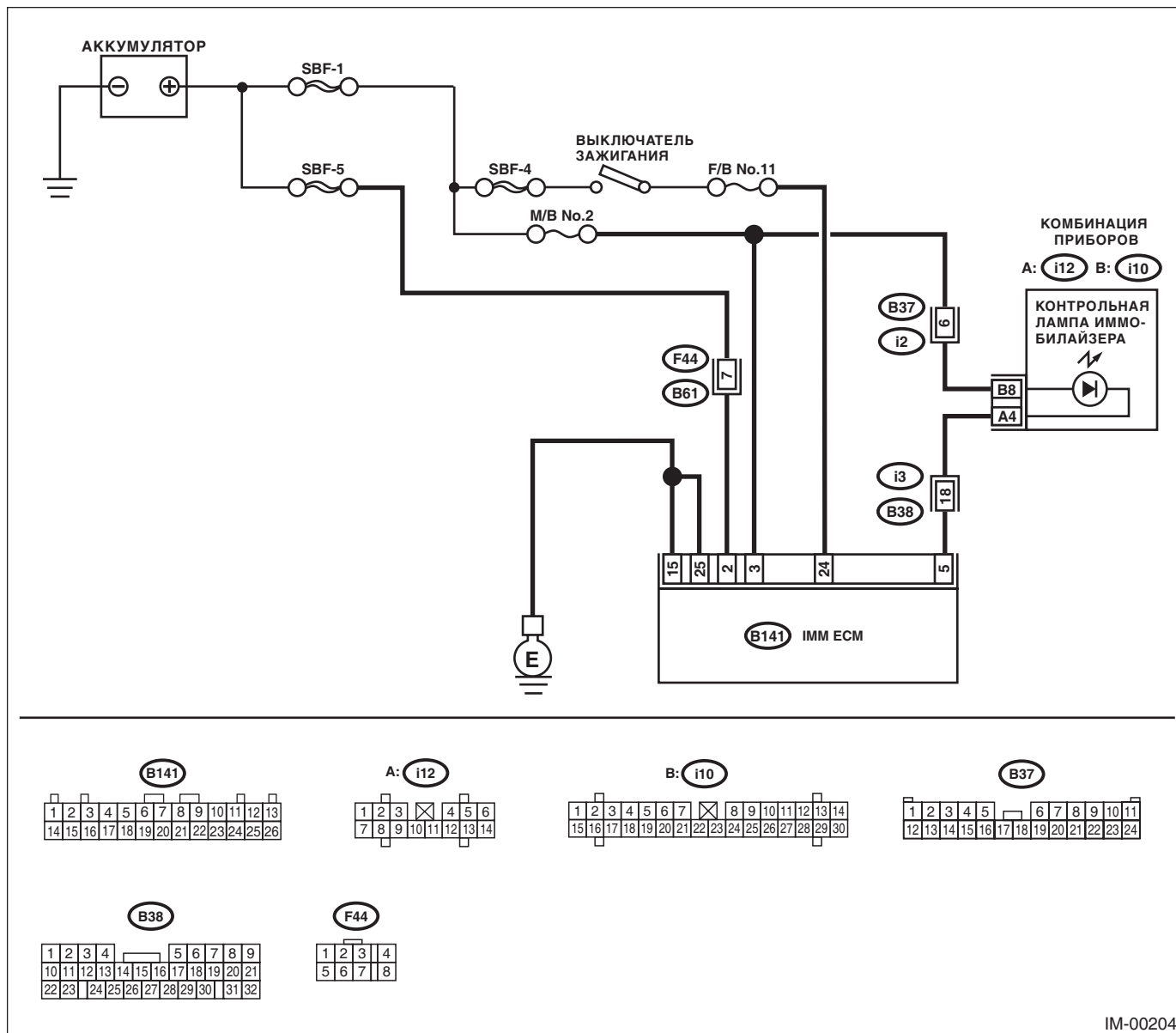
8. Диагностическая таблица для контрольной лампы иммобилайзера

A: ПРОВЕРКА

1. ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ИММОБИЛАЙЗЕРА

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

- Модель с левосторонним управлением



IM-00204

ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)

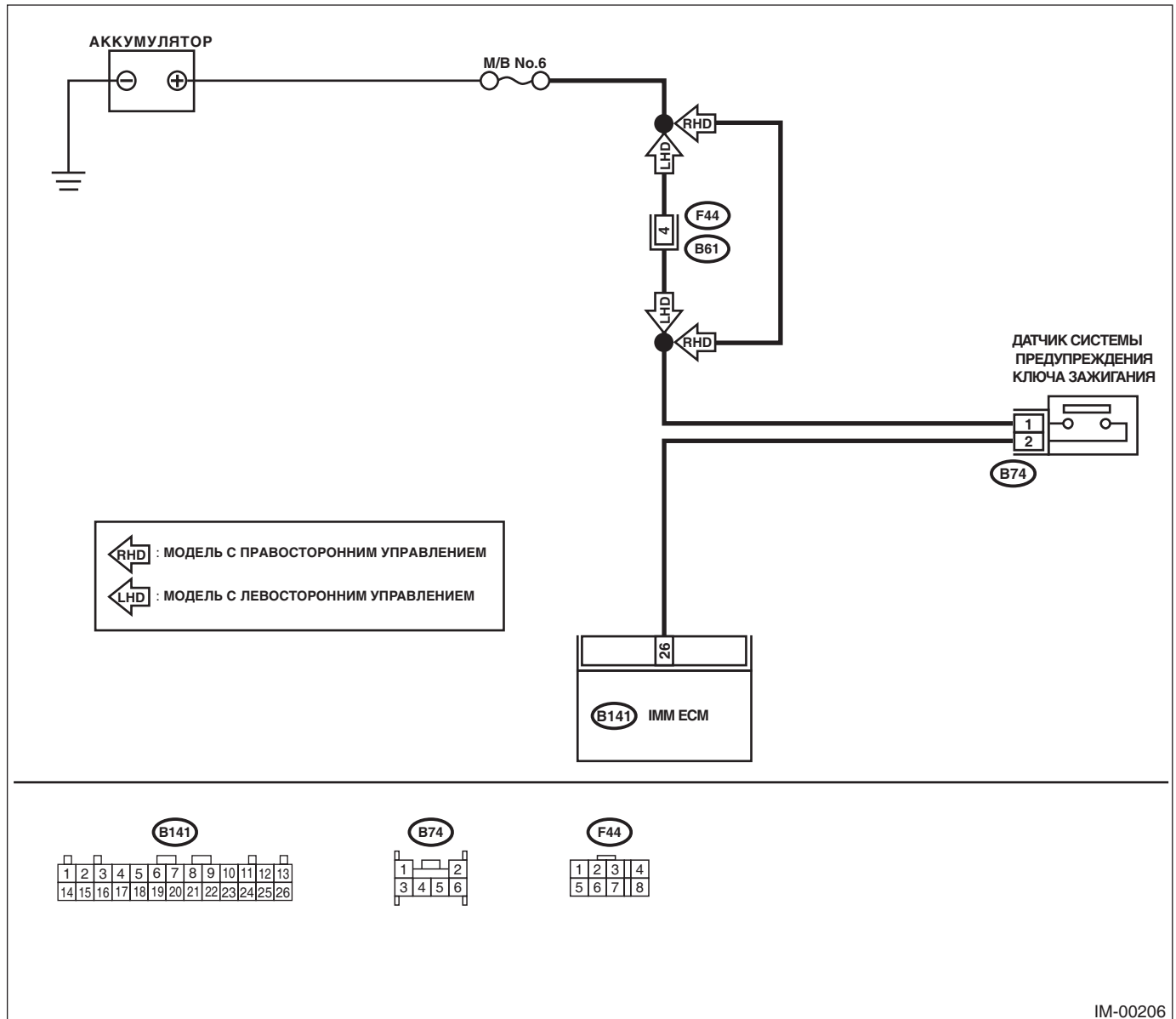
- [illegible]

Диагностическая таблица для контрольной лампы иммобилайзера

ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ ИММОБИЛАЙЗЕРА. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъемы жгута проводов от блока управления иммобилайзером. 3) Подсоедините резистор (100 Ом) между клеммой № 5 разъема жгута проводов блока управления иммобилайзером и массой кузова.	Загорелась ли контрольная лампа противотуманной системы?	Переходите к шагу 2.	Переходите к шагу 5.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ. Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов блока управления иммобилайзером и массой кузова. Разъемы и клеммы (B141) № 15 — Масса кузова: (B141) № 25 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 3.	Устраните разрыв цепи массы блока управления иммобилайзером.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЗАЖИГАНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов блока управления иммобилайзером и массой кузова. Разъемы и клеммы (B141) № 24 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 4.	Проверьте жгут проводов между замком зажигания и блоком управления иммобилайзером на наличие короткого замыкания или разрыва.
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов блока управления иммобилайзером и массой кузова. Разъемы и клеммы (B141) № 3 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Замените блок управления иммобилайзером <См. SL-36, Блок управления иммобилайзером.> и замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. "РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА" (Публикация № S0820GZ).	Проверьте жгут проводов между предохранителем и блоком управления иммобилайзером на наличие короткого замыкания или разрыва.
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ. 1) Снимите комбинацию приборов. <См. IDI-10, Комбинация приборов.> 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов комбинации приборов и массой кузова. Разъемы и клеммы (B141) № 8 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 6.	Проверьте жгут проводов между предохранителем и комбинацией приборов на наличие короткого замыкания или разрыва.
6 ПРОВЕРКА ЦЕПИ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ. Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов блока управления иммобилайзером и клеммой разъема жгута проводов комбинации приборов. Разъемы и клеммы (B141) № 5 — (i12) № 4:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Светодиод неисправен. Замените печатную плату комбинации приборов. <См. IDI-11, РАЗБОРКА, Комбинация приборов.>	Устраните неисправность в жгуте проводов или разъеме.

2.ПРОВЕРКА ЦЕПИ ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ . ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Диагностическая таблица для контрольной лампы иммобилайзера
ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ. 1) Отсоедините разъем жгута проводов от датчика системы предупреждения ключа зажигания. 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов датчика системы предупреждения ключа зажигания и массой кузова. Разъемы и клеммы (B74) № 1 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Проверьте жгут проводов между датчиком системы предупреждения ключа зажигания и предохранителем на наличие разрыва или короткого замыкания.
2 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ. 1) Вставьте ключ в замок зажигания. (положение OFF или ACC) 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика системы предупреждения ключа зажигания. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет менее 1 Ом?	Переходите к шагу 3.	Замените датчик системы предупреждения ключа зажигания.
3 ПРОВЕРКА ДАТЧИКА СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ. 1) Извлеките ключ из замка зажигания. 2) Измерьте сопротивление между клеммами разъема датчика системы предупреждения ключа зажигания. Клеммы № 1 — № 2:	Сопротивление составляет 1 МОм или более?	Переходите к шагу 4.	Замените датчик системы предупреждения ключа зажигания.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ ДАТЧИКОМ СИСТЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ И БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ. 1) Отсоедините разъем жгута проводов от датчика системы предупреждения ключа зажигания. 2) Отсоедините разъемы жгута проводов от блока управления иммобилайзером. 3) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов датчика системы предупреждения ключа зажигания и клеммой разъема жгута проводов управления иммобилайзером. Разъемы и клеммы (B74) № 2 — (i12) № 26:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Замените блок управления иммобилайзером <См. SL-36, Блок управления иммобилайзером.> и замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. "РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА" (Публикация № S0820GZ).	Устраните неисправность в жгуте проводов между датчиком системы предупреждения ключа зажигания блоком управления иммобилайзером.

9. Список кодов диагностики неисправностей (КДН)

А: СПИСОК

КДН	Содержание	Содержание диагностики	Индекс №
P1571	Несовместимость опорного кода	Несовместимость опорного кода блока управления иммобилайзером и ЕСМ	<См. IM(diag)-16, КДН P1571 НЕСОВМЕСТИМОСТЬ ОПОРНОГО КОДА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1572	Сбой в цепи иммобилайзера (Кроме цепи антенны)	Неисправность в линии связи между блоком управления иммобилайзером и ЕСМ	<См. IM(diag)-17, КДН P1572 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ ИММОБИЛАЙЗЕРА (КРОМЕ ЦЕПИ АНТЕННЫ), Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1574	Сбой функции связи ключа	- Отказ блока управления иммобилайзером принять код-идентификатор ключа (транспондера) - Ключ не принимается (транспондер)	<См. IM(diag)-21, КДН P1574 СБОЙ ФУНКЦИИ СВЯЗИ КЛЮЧА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P0513	Неверный ключ иммобилайзера	Неверный ключ иммобилайзера (Использование ключа, незарегистрированного в блоке управления иммобилайзером)	<См. IM(diag)-22, КДН P0513 НЕВЕРНЫЙ КЛЮЧ ИММОБИЛАЙЗЕРА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1576	Электрически стираемое программируемое постоянное запоминающее устройство (ЭСППЗУ) блока управления EGI	Неисправность ЕСМ	<См. IM(diag)-22, КДН P1576 ЭЛЕКТРИЧЕСКИ СТИРАЕМОЕ ПРОГРАММИРУЕМОЕ ПОСТОЯННОЕ ЗАПОМИНАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО (ЭСППЗУ) СИСТЕМЫ EGI, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1577	ЭСППЗУ блока управления иммобилайзером	Неисправность блока управления иммобилайзером	<См. IM(diag)-23, КДН P1577 ЭЛЕКТРИЧЕСКИ СТИРАЕМОЕ ПРОГРАММИРУЕМОЕ ПОСТОЯННОЕ ЗАПОМИНАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО (ЭСППЗУ) БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>
P1570	Антенна	Неисправность антенны	<См. IM(diag)-24, КДН P1570 АНТЕННА, Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН).>

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если выявлены КДН, не связанные с системой иммобилайзера, проведите диагностику по КДН двигателя. <См. EN(H4SO)(diag)-78, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).> <См. EN(H4DOTC)(diag)-81, Список кодов диагностики неисправностей (КДН).>

10. Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)

А: КДН Р1571 НЕСОВМЕСТИМОСТЬ ОПОРНОГО КОДА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Несовместимость опорного кода блока управления иммобилайзером и ЕСМ

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ. Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Завершите регистрацию.	Переходите к шагу 2.
2 ПРОВЕРКА КДН.	Отображаются ли КДН иммобилайзера, кроме КДН Р1571?	Устраните причину КДН, за исключением КДН Р1571, и повторно проведите процедуру регистрации.	Замените ЕСМ и блок управления иммобилайзером <См. FU(H4SO)-44, Блок управления двигателем (ЕСМ).> <См. FU(H4DOTC)-46, Блок управления двигателем (ЕСМ).> <См. SL-36, Блок управления иммобилайзером> и замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. "РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА" (Публикация № S0820GZ).

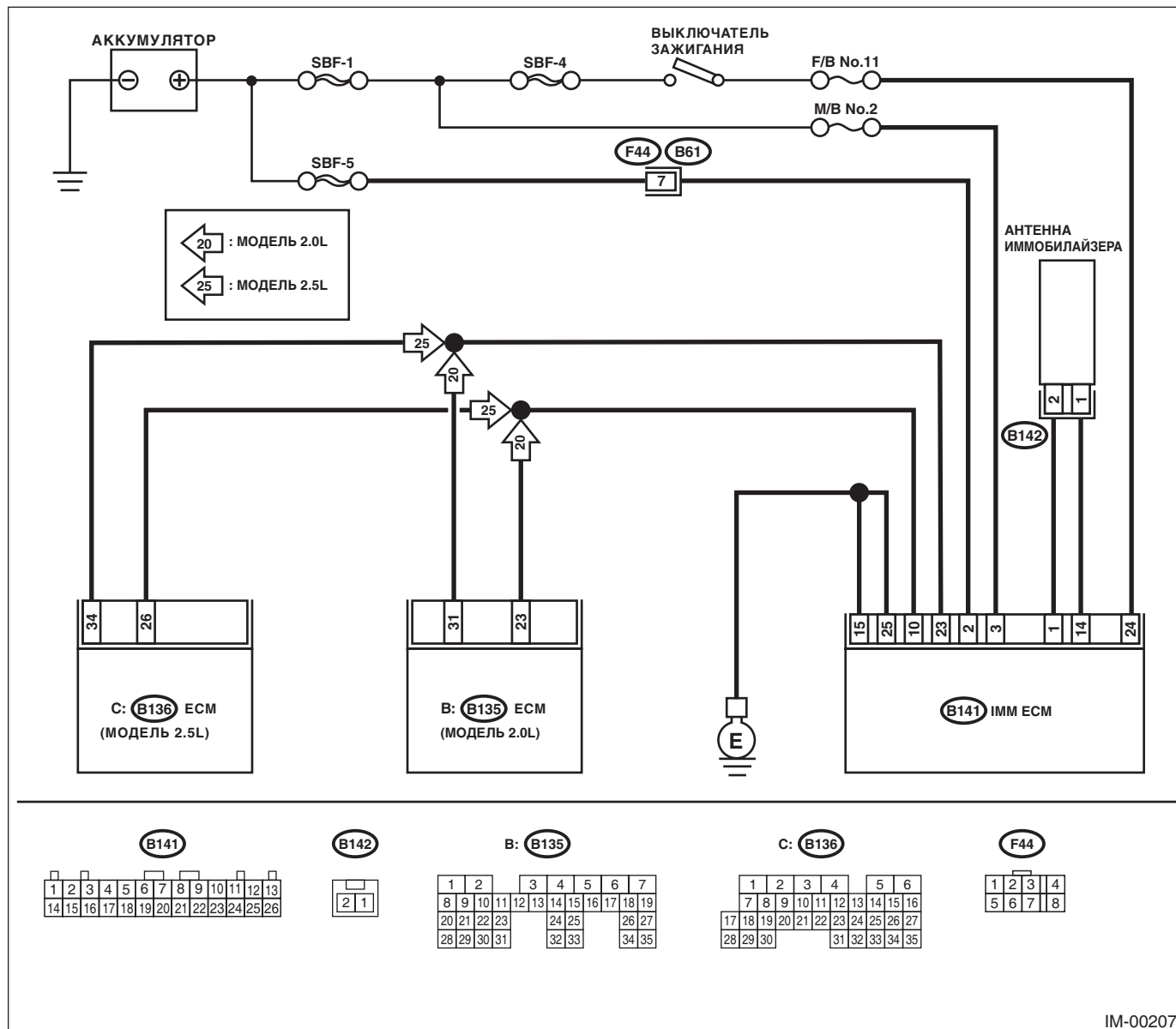
В: КДН P1572 НЕИСПРАВНОСТЬ ЦЕПИ СИСТЕМЫ ИММОБИЛАЙЗЕРА (КРОМЕ ЦЕПИ АНТЕННЫ)

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправность в линии связи между блоком управления иммобилайзером и ЕСМ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

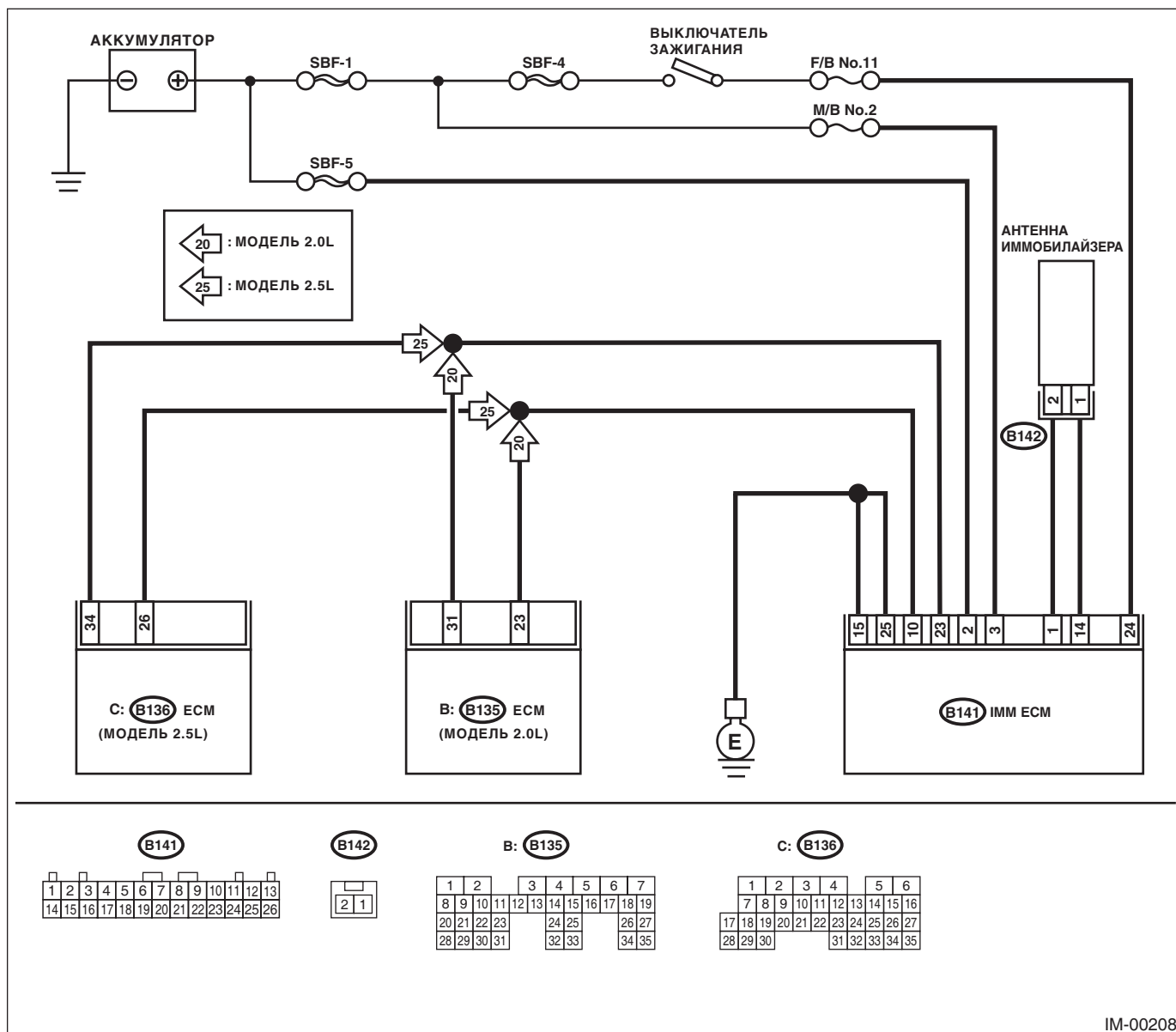
- Модель с левосторонним управлением



IM-00207

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)

- Модель с правосторонним управлением



IM-00208

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов от блока управления иммобилайзером. 3) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов блока управления иммобилайзером и массой кузова. Разъемы и клеммы (B141) № 2 (+) — Масса кузова (-): (B141) № 3 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 2.	Проверьте жгут проводов между предохранителем и блоком управления иммобилайзером на наличие короткого замыкания или разрыва.
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. (двигатель выключен) 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов блока управления иммобилайзером и массой кузова. Разъемы и клеммы (B141) № 24 (+) — Масса кузова (-):	Напряжение составляет 10 В или более?	Переходите к шагу 3.	Проверьте жгут проводов между замком зажигания и блоком управления иммобилайзером на наличие короткого замыкания или разрыва.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ МАССЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов блока управления иммобилайзером и массой кузова. Разъемы и клеммы (B141) № 15 — Масса кузова: (B141) № 25 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 4.	Устраните разрыв цепи массы блока управления иммобилайзером.
4 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ И ЕСМ. 1) Отсоедините разъем жгута проводов от блока ЕСМ и блока управления иммобилайзером. 2) Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов блока управления иммобилайзером и клеммой разъема жгута проводов ЕСМ. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L (B141) № 10 — (i12) № 23: Модель 2.5 L (B141) № 10 — (i12) № 26:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 5.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между блоком управления иммобилайзером и ЕСМ.
5 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ МЕЖДУ БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ И ЕСМ. Измерьте сопротивление между клеммой разъема жгута проводов блока управления иммобилайзером и клеммой разъема жгута проводов ЕСМ. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L (B141) № 23 — (i12) № 31: Модель 2.5 L (B141) № 23 — (i12) № 34:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 6.	Устраните разрыв цепи в жгуте проводов между блоком управления иммобилайзером и ЕСМ.

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН) ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
6 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ЛИНИИ СВЯЗИ. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 2) Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов блока управления иммобилайзером и массой кузова. Разъемы и клеммы (B141) № 10 (+) — Масса кузова (–): (B141) № 23 (+) — Масса кузова (–):	Составляет ли величина напряжения 0 В?	Переходите к шагу 7.	Имеет место короткое замыкание в цепи электропитания от аккумулятора или цепи включения замка зажигания. Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления иммобилайзером и ECM.
7 ПРОВЕРКА ЖГУТА ПРОВОДОВ ЛИНИИ СВЯЗИ. Измерьте напряжение между клеммой разъема жгута проводов ECM и массой двигателя. Разъемы и клеммы Модель 2.0 L (B135) № 23 (+) — Масса кузова (–): (B135) № 31 (+) — Масса кузова (–): Модель 2.5 L (B136) № 34 (+) — Масса кузова (–): (B136) № 26 (+) — Масса кузова (–):	Составляет ли величина напряжения 0 В?	Переходите к шагу 8.	Имеет место короткое замыкание в цепи электропитания от аккумулятора или цепи включения замка зажигания. Устраните неисправность в жгуте проводов между блоком управления иммобилайзером и ECM.
8 ПРОВЕРКА ЕСМ ПОСРЕДСТВОМ ПРОВЕРКИ ЛИНИИ СВЯЗИ. 1) Подсоедините разъем жгута проводов к ECM. 2) Отсоедините разъем жгута проводов от блока управления иммобилайзером. 3) Проведите проверку линии связи. <См. IM(diag)-7, ПРОВЕРКА ЛИНИИ СВЯЗИ, ПОРЯДОК РАБОТЫ, Subaru Select Monitor.>	Отображается ли на дисплее сообщение "Communication Line not Shorted" ("В линии связи не выявлено короткое замыкание")?	Замените блок управления иммобилайзером <См. SL-36, Блок управления иммобилайзером.> и замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. "РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА" (Публикация № S0820GZ).	Замените блок управления двигателем (ECM). <См. FU(H4SO)-44, Блок управления двигателем (ECM).> <См. FU(H4DOTC)-46, Блок управления двигателем (ECM).> Затем проведите процедуру регистрации. См. "РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА" (Публикация № S0820GZ).

С: КДН P1574 СБОЙ ФУНКЦИИ СВЯЗИ КЛЮЧА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Отказ блока управления иммобилайзером принять код-идентификатор ключа (транспондера)
- Ключ не принимается (транспондер)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ. Вставьте ключ в замок зажигания (положение LOCK), затем измерьте изменения в напряжении между разъемами антенны. Разъемы и клеммы (B142) № 1 (+) — № 2 (–):	Находится ли напряжение в диапазоне от –30 до 30 В? (Приблизительно через 0,1 секунды после того, как вставлен ключ зажигания) Составляет ли величина напряжения 0 В? (Приблизительно через 1 секунду после того, как вставлен ключ зажигания)	Переходите к шагу 2.	Замените блок управления иммобилайзером <См. SL-36, Блок управления иммобилайзером.> и замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. “РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА” (Публикация № S0820GZ).
2 ПРОВЕРКА КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ (ТРАНСПОНДЕРА). 1) Извлеките ключ из замка зажигания. 2) Запустите двигатель другим ключом, который уже прошел регистрацию.	Запустился ли двигатель?	Замените ключ зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. “РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА” (Публикация № S0820GZ).	Замените блок управления иммобилайзером <См. SL-36, Блок управления иммобилайзером.> и замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. “РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА” (Публикация № S0820GZ).

D: КДН P0513 НЕВЕРНЫЙ КЛЮЧ ИММОБИЛАЙЗЕРА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неверный ключ иммобилайзера (Использование ключа, незарегистрированного в блоке управления иммобилайзером)

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ. Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. См. "РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА" (Публикация № S0820GZ).	Завершена ли регистрация всех ключей?	Завершите регистрацию.	Замените все ключи зажигания (включая транспондер). Переходите к шагу 2.
2 РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ. Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. См. "РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА" (Публикация № S0820GZ).	Завершена ли регистрация всех ключей?	Завершите регистрацию.	Замените блок управления иммобилайзером <См. SL-36, Блок управления иммобилайзером.> и замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. "РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА" (Публикация № S0820GZ).

E: КДН P1576 ЭЛЕКТРИЧЕСКИ СТИРАЕМОЕ ПРОГРАММИРУЕМОЕ ПОСТОЯННОЕ ЗАПОМИНАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО (ЭСППЗУ) СИСТЕМЫ EGI

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность ЕСМ
- Недоступность ПЗУ в блоке ЕСМ во время процесса регистрации ключа

Шаг	Проверка	Да	Нет
1 РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ. Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми зарегистрированными ключами и завершите диагностику.	Переходите к шагу 2.
2 РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ. Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми зарегистрированными ключами и завершите диагностику.	Переходите к шагу 3.
3 РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ. Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми зарегистрированными ключами и завершите диагностику.	Замените блок управления двигателем (ЕСМ). <См. FU(H4DOTC)-46, Блок управления двигателем (ЕСМ).>

F: КДН P1577 ЭЛЕКТРИЧЕСКИ СТИРАЕМОЕ ПРОГРАММИРУЕМОЕ ПОСТОЯННОЕ ЗАПОМИНАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО (ЭСППЗУ) БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

- Неисправность блока управления иммобилайзером
- Недоступность ПЗУ в блоке управления иммобилайзером

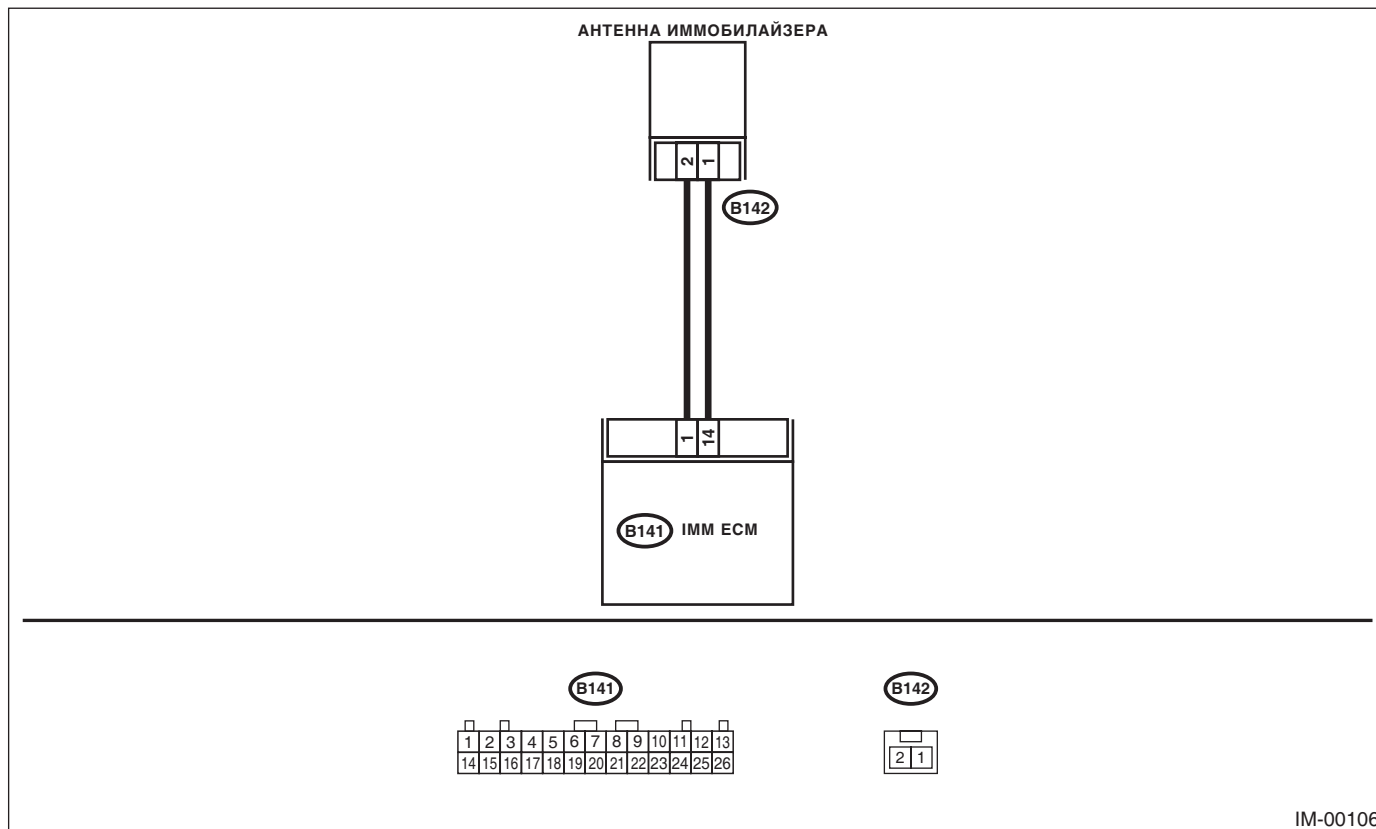
Шаг	Проверка	Да	Нет
1 РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ. Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми зарегистрированными ключами, и завершите диагностику.	Переходите к шагу 2 .
2 РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ. Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми зарегистрированными ключами и завершите диагностику.	Переходите к шагу 3 .
3 РЕГИСТРАЦИЯ КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ. Выполните регистрацию всех ключей автомобиля. См. РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА.	Завершена ли регистрация всех ключей?	Убедитесь в том, что двигатель запускается всеми зарегистрированными ключами и завершите диагностику.	Замените блок управления иммобилайзером. <См. SL-36, Блок управления иммобилайзером>

G: КДН P1570 АНТЕННА

УСЛОВИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ КДН:

Неисправна антенна

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:



Шаг	Проверка	Да	Нет
1 ПРОВЕРКА ЦЕПИ АНТЕННЫ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Отсоедините разъем жгута проводов антенны от блока управления иммобилайзером. <См. SL-37, Антенна иммобилайзера.> 3) Измерьте сопротивление цепи антенны. Разъемы и клеммы (B141) № 1 — № 14:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Переходите к шагу 2.	Замените антенну. <См. SL-37, Антенна иммобилайзера.>
2 ПРОВЕРКА ЦЕПИ АНТЕННЫ. Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов антенны и массой кузова. Разъемы и клеммы (B141) № 1 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Замените антенну. <См. SL-37, Антенна иммобилайзера.>	Переходите к шагу 3.
3 ПРОВЕРКА ЦЕПИ АНТЕННЫ. Измерьте сопротивление между разъемом жгута проводов антенны и массой кузова. Разъемы и клеммы (B141) № 14 — Масса кузова:	Сопротивление составляет менее 10 Ом?	Замените антенну. <См. SL-37, Антенна иммобилайзера.>	Переходите к шагу 4.
4 ПРОВЕРКА ЦЕПИ АНТЕННЫ. 1) Переведите замок зажигания в положение ON. (двигатель OFF) 2) Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов антенны и массой кузова. Разъемы и клеммы (B141) № 1 (+) — Масса кузова (-):	Составляет ли величина напряжения 0 В?	Переходите к шагу 5.	Замените антенну. <См. SL-37, Антенна иммобилайзера.>

Процедура диагностики с использованием кодов диагностики неисправностей (КДН)
ИММОБИЛАЙЗЕР (ДИАГНОСТИКА)

Шаг	Проверка	Да	Нет
5 ПРОВЕРКА ЦЕПИ АНТЕННЫ. Измерьте напряжение между разъемом жгута проводов антенны и массой кузова. Разъемы и клеммы (B141) № 14 (+) — Масса кузова (–):	Составляет ли величина напряжения 0 В?	Переходите к шагу 6.	Замените антенну. <См. SL-37, Антенна иммобилайзера.>
6 ПРОВЕРКА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ. 1) Переведите замок зажигания в положение OFF. 2) Подсоедините разъем жгута проводов антенны к блоку управления иммобилайзером. 3) Вставьте ключ в замок зажигания, затем измерьте изменения в напряжении между разъемами жгута проводов антенны. Разъемы и клеммы (B141) № 1 (+) — № 14 (–):	Находится ли напряжение в диапазоне от –30 до 30 В? (Приблизительно через 0,1 секунды после того, как вставлен ключ зажигания) Составляет ли величина напряжения 0 В? (Приблизительно через 1 секунду после того, как вставлен ключ зажигания)	Переходите к шагу 7.	Замените блок управления иммобилайзером <См. SL-36, Блок управления иммобилайзером.> и замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. “РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА” (Публикация № S0820GZ).
7 ПРОВЕРКА КЛЮЧА ЗАЖИГАНИЯ (ТРАНСПОНДЕРА). 1) Извлеките ключ из замка зажигания. 2) Запустите двигатель другим ключом, который уже прошел регистрацию.	Запустился ли двигатель?	Замените ключ зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. “РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА” (Публикация № S0820GZ).	Замените блок управления иммобилайзером <См. SL-36, Блок управления иммобилайзером.> и замените все ключи зажигания (включая транспондер). Затем проведите процедуру регистрации. См. “РУКОВОДСТВО ПО РЕГИСТРАЦИИ ИММОБИЛАЙЗЕРА” (Публикация № S0820GZ).

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

WI

Настоящее руководство разработано в целях обеспечения обслуживающего персонала SUBARU необходимой информацией и данных для надлежащего обслуживания и ремонта автомобилей SUBARU.

Настоящее руководство содержит процедуры обслуживания, разборки, сборки, проверки и регулировки узлов и диагностики, предназначенные для опытных механиков.

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь и используйте настоящее руководство при выполнении всех ремонтных работ, чтобы наши клиенты были удовлетворены поддержанием их автомобилей в наилучшем состоянии. В случае если при ремонте возникает необходимость в замене деталей, всегда используйте оригинальные запасные части SUBARU.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в настоящем руководстве, основаны на самой последней информации о продукции, доступной на момент утверждения публикации.

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



	Страница
1. Базовая процедура диагностики	3
2. Меры предосторожности при работе	15
3. Цепь электропитания	16
4. Цепь массы	31
5. Электрическая система двигателя	54
6. Система вентилятора радиатора	138
7. Система зарядки	139
8. Система стартера	140
9. Система управления автоматической трансмиссией	146
10. Система управления блокировкой переключения автоматической трансмиссии	161
11. Система ABS (Антиблокировочная тормозная система)	165
12. Система динамической стабилизации	171
13. Система кондиционера воздуха	179
14. Система подушек безопасности	191
15. Система предупреждения ремней безопасности	197
16. Система сиденья с электроприводом	199
17. Система подогрева сиденья	201
18. Система фар	203
19. Система регулятора уровня светового пучка фар	207
20. Система передних противотуманных фар	213
21. Система задних противотуманных фонарей	215
22. Система фонарей заднего хода	217
23. Система стоп-сигналов	218
24. Система габаритных огней и освещения	219
25. Система указателей поворота и аварийной сигнализации	228
26. Система освещения салона	232
27. Система стеклоочистителей и омывателя ветрового стекла	236
28. Система стеклоочистителя и омывателя заднего стекла	237
29. Система омывателей фар	238
30. Система антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла	240
31. Аудиосистема	241
32. Система переднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования	251
33. Система заднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования	252
34. Система навигации	254
35. Система опционального разъема	256
36. Система звукового сигнала	257
37. Система электростеклоподъемников	258
38. Система дистанционного управления зеркалами	266
39. Система обогрева заднего стекла	270

40.	Комбинация приборов	272
41.	Система спидометра	276
42.	Система часов	278
43.	Система указателя уровня топлива	281
44.	Система указателя температуры охлаждающей жидкости и предупреждающей лампы давления масла	283
45.	Система отображения температуры наружного воздуха	285
46.	Система предупреждающей лампы температуры масла заднего дифференциала	287
47.	Система предупреждающей лампы стояночного тормоза и уровня тормозной жидкости	288
48.	Система постоянного полного привода с двухдиапазонной трансмиссией	290
49.	Система управления люком	292
50.	Система компаса на зеркале	293
51.	Противоугонная система	294
52.	Система иммобилайзера	296
53.	Система дистанционного управления замками дверей	298
54.	Система круиз-контроля	307
55.	Размещение компонентов жгутов проводов	322
56.	Передний жгут проводов	324
57.	Жгут проводов переборки (в моторном отсеке)	328
58.	Жгут проводов переборки (в салоне)	336
59.	Жгут проводов двигателя и кабель трансмиссии	344
60.	Жгут проводов панели приборов	350
61.	Задний жгут проводов	354
62.	Кабель двери	360
63.	Задний жгут проводов и кабель дверцы багажного отсека	364
64.	Комплект для ремонта жгута проводов	366

1. Базовая процедура диагностики

А: БАЗОВЫЕ ПРОЦЕДУРЫ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Наиболее важной целью диагностики является быстрое определение неисправной детали, сокращающее временные и трудовые затраты.

2. РАСПОЗНАВАНИЕ СИМПТОМОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Определите, признаком какой неисправности является данный симптом.

3. ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА НЕИСПРАВНОСТИ

Посмотрите на электрическую схему и проверьте цепь системы. Затем проверьте переключатели, реле, предохранители, цепь массы и т.п.

4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ

- 1) Используя процедуры диагностики, сузьте круг возможных причин.
- 2) В случае необходимости используйте вольтметр, омметр и т.п.
- 3) Перед заменой некоторых деталей (переключатели, реле и т.д.), проверьте цепи электропитания и массы на наличие разрыва, ослабленных разъемов и т.п. Если проблемы в этих цепях не выявлены, проверьте компоненты цепи.

5. ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМЫ

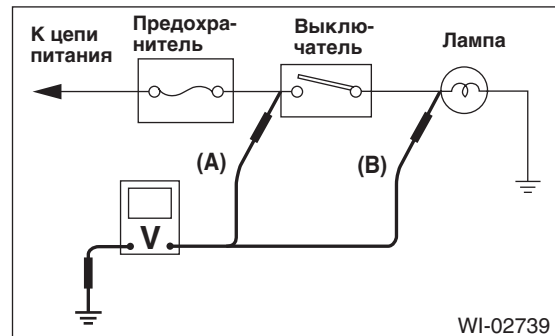
После ремонта убедитесь в том, что система работает нормально.

В: БАЗОВАЯ ПРОВЕРКА

1. ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ

- 1) При использовании вольтметра подключите отрицательный вывод к точке надежного заземления или к отрицательной клемме аккумулятора, а положительный вывод – к разъему или клемме компонента цепи.
- 2) Подсоедините положительный вывод вольтметра к разъему (А). Вольтметр покажет величину напряжения.

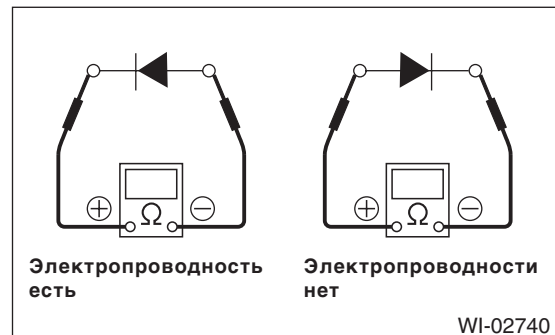
- 3) Переместите положительный вывод на разъем (В). Вольтметр покажет отсутствие напряжения.



- 4) При той же конфигурации проверяемой схемы переведите выключатель в положение ON. Вольтметр покажет наличие напряжения, одновременно включится лампа.
- 5) Цепь находится в исправном состоянии. Если возникает проблема, например, не включается лампа, используйте описанные выше процедуры для обнаружения неисправности.

2. ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ ЦЕПИ

- 1) Отсоедините клемму аккумулятора или разъем, так, чтобы между контрольными точками не было напряжения. Подсоедините два вывода омметра к обеим контактным точкам. Если в цепи имеются диоды, поменяйте выводы местами и повторите проверку.
- 2) При помощи омметра проверьте электропроводность цепи диода. Электропроводность цепи должна наблюдаться при подключении отрицательного вывода к положительной стороне диода, а положительного вывода – к отрицательной стороне. При смене полярности выводов электропроводности цепи быть не должно.



3) Символ “○ — ○” указывает на наличие электропроводности в цепи между двумя точками или клеммами. Например, как показано в приведенной ниже таблице, если переключатель находится в положении “3”, то электропроводность цепи наблюдается между 1, 3 и 6.

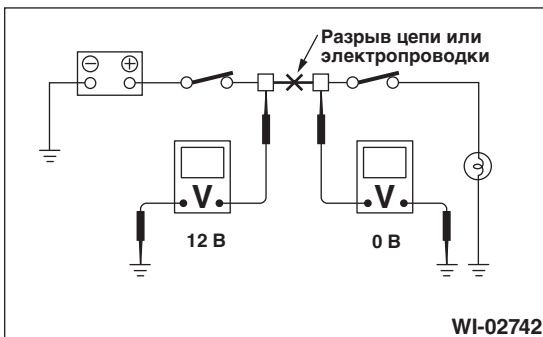
Клемма Положение переключателя	1	2	3	4	5	6
ВЫКЛЮЧЕН						
1	○ — ○				○ — ○	
2	○ — ○			○ — ○		○ — ○
3	○ — ○		○ — ○			○ — ○
4	○ — ○	○ — ○				○ — ○

WI-02741

3. КАК ОПРЕДЕЛИТЬ РАЗРЫВ В ЦЕПИ

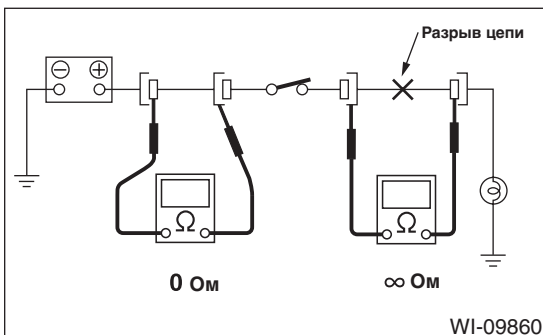
1) ПРИ ПОМОЩИ ВОЛЬТМЕТРА:

Разрыв в цепи определяется путем измерения напряжения между соответствующими разъемами и массой при помощи вольтметра, начиная с ближайшего разъема к источнику электропитания. Питание должно быть включено, так, чтобы в цепи протекал ток. Если между отдельным разъемом и массой нет напряжения, цепь между этим разъемом и предыдущим разорвана.



2) ПРИ ПОМОЩИ ОММЕТРА:

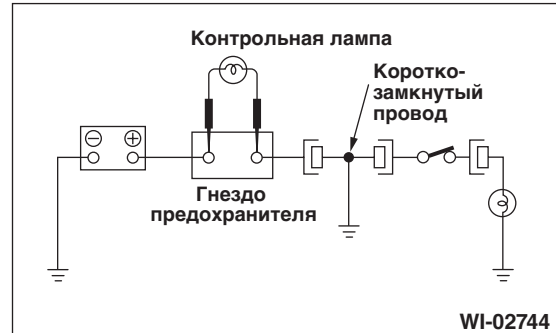
Отключите все разъемы, на которые не подается ток, и проверьте целостность цепи между соседними разъемами. Если омметр покажет бесконечное сопротивление, то это свидетельствует об обрыве в проводе.



4. КАК ОПРЕДЕЛИТЬ КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ

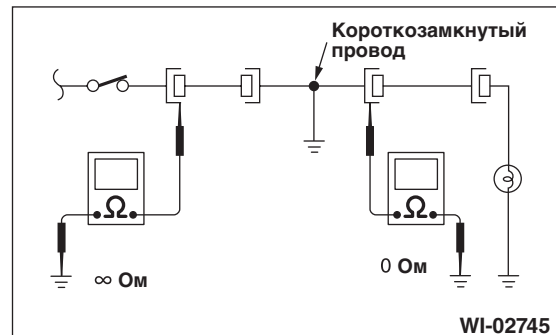
1) ПРИ ПОМОЩИ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ:

Подсоедините вместо перегоревшего предохранителя контрольную лампу (мощностью порядка 3 Вт) и подайте в цепь ток. Отключайте разъемы цепи по одному. Начните с наиболее удаленного разъема от источника электропитания. Если контрольная лампа гаснет с отключением разъема, то цепь между этим разъемом и следующим (далее от источника электропитания) замкнута накоротко.



2) ПРИ ПОМОЩИ ОММЕТРА:

Отключите все разъемы, на которые не подается ток, и проверьте целостность цепей между каждым разъемом и массой. Если омметр покажет наличие электропроводности между отдельным разъемом и массой, то этот разъем замкнут накоротко.

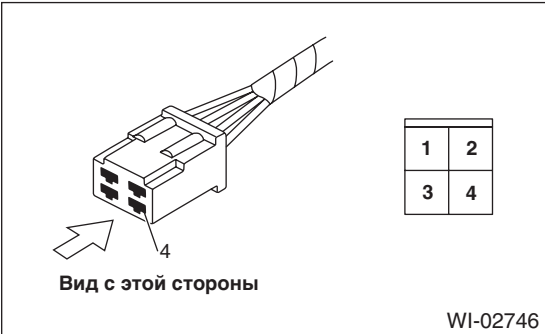


С: КАК ЧИТАТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

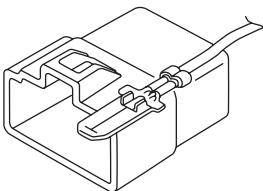
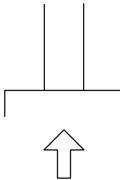
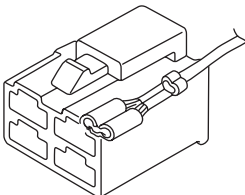
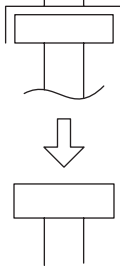
1. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА:

Электрические схемы каждой системы составляются таким образом, чтобы Вы могли понять путь, по которому электрический ток протекает от аккумулятора по электрической цепи. В электрических схемах используются эскизы и условные обозначения. Ниже приведено их значение.

- Каждый разъем и расположение его клемм отображается на электрической схеме эскизом этого разъема в отключенном состоянии, на котором показан вид разъема спереди.



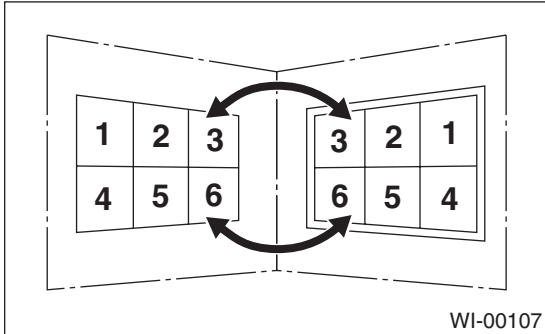
- Число клемм или контактов, наличие замка показаны на эскизе каждого разъема. Самый большой номер контакта на эскизе соответствует количеству контактов разъема. Например, на эскизе разъема, показанного на приведенном ниже рисунке, указывается, что разъем имеет 9 контактов.

Разъемы, используемые в автомобиле	Разъемы, показанные на электрических схемах												
	Эскиз	Символ	Нумерация контактов										
	Двойная рамка Обозначает наличие замка. <table border="1"><tr><td>4</td><td>3</td><td></td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td></tr></table> Обозначает количество контактов.	4	3		2	1	9	8	7	6	5		Контакты нумеруются от верхнего правого к нижнему левому.
4	3		2	1									
9	8	7	6	5									
	Обозначает наличие замка. <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td></td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr></table> Одинарная рамка	1	2		3	4	5	6	7	8	9		Контакты нумеруются от верхнего левого к нижнему правому.
1	2		3	4									
5	6	7	8	9									

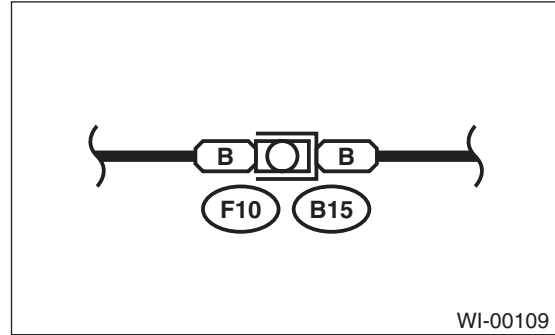
WI-02747

WI-02747

- На изображении вида спереди пары соединяемых разъемов номера контактов одного разъема показаны симметрично номерам контактов второго разъема. При соединении таких двух разъемов происходит соединение контактов, имеющих одинаковый номер.



- Те разъемы, для которых на электрической схеме не обозначено число клемм, являются однополюсными. Эскизы таких разъемов на электрической схеме не приводятся.



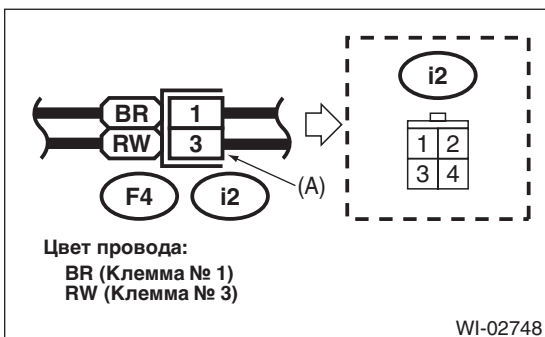
- Электрическая схема:

К электрической схеме прилагается перечень номеров разъемов вместе с количеством контактов и цветом изоляции проводов, а также элементами, которые они соединяют.

- На эскизе каждого разъема на электрической схеме обычно показана сторона (А) этого разъема. На приведенном ниже рисунке показана зависимость цвета провода, номера клеммы и разъема.

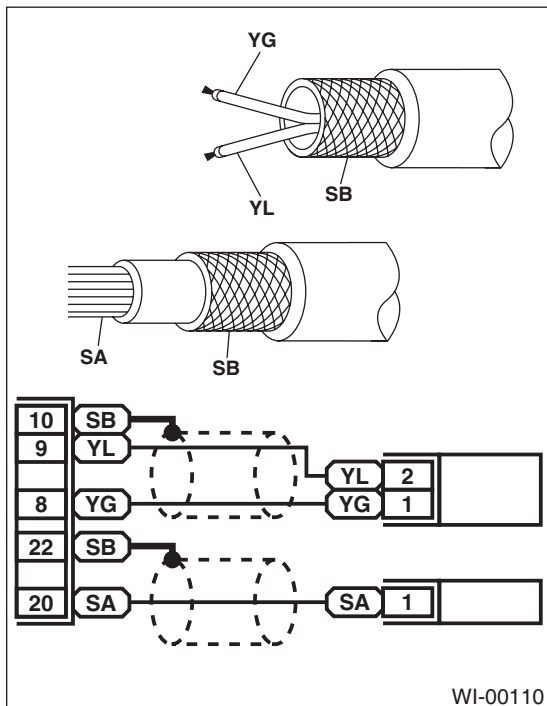
ПРИМЕЧАНИЕ:

Иногда цвет одного провода, отходящего от клеммы разъема в одном направлении, может отличаться от цвета провода, отходящего от этой же клеммы в другом направлении.

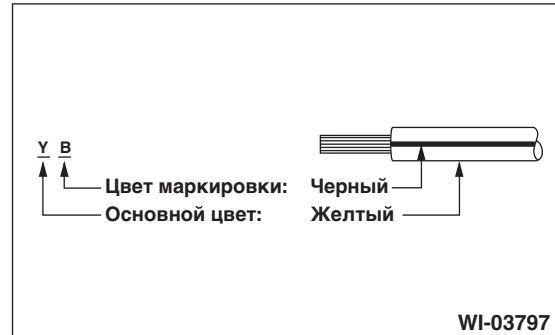


- Для обозначения цветов проводов используются следующие цветовые коды.

Цветовой код	Цвет
L	Синий
B	Черный
Y	Желтый
G	Зеленый
R	Красный
W	Белый
Br	Коричневый
Lg	Светло-зеленый
Gr	Серый
P	Розовый
Or	Оранжевый
Sb	Голубой
V	Фиолетовый
SA	Внутренняя изоляция
SB	Наружная изоляция



- Цветовой код провода, состоящий из двух букв (или трех букв, включающих Bg или Lg), первой буквой указывает стандартный цвет (основной цвет изоляции), а второй или третьей буквой – цвет маркировочной полосы.



- В таблице перечислены величины номинальной площади поперечного сечения, а также величины максимально допустимого тока для данных проводов.

ОСТОРОЖНО:

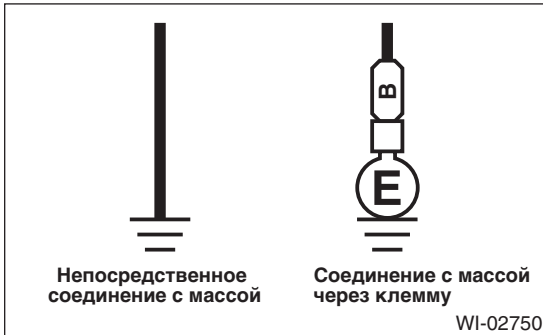
При замене или ремонте проводов электрической цепи используйте провода того же размера и типа.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Указанная в таблице величина максимально допустимого тока для каждого провода приведена для температуры окружающего воздуха 40°C (104°F).
- Следует учитывать, что при изменении температуры окружающего воздуха величина максимально допустимого тока также изменяется. Кроме того, эта величина будет другой и при использовании жгута проводов, состоящего из двух и более проводов.

Номинальное сечение мм ²	Количество жил/диаметр жилы	Наружный диаметр провода мм	Допустимый ток А/ 40°C (104°F)
0,3	7/0,26	1,8	7
0,5	7/0,32	2,2 (или 2,0)	12
0,75	30/0,18	2,6 (или 2,4)	16
0,85	11/0,32	2,4 (или 2,2)	16
1,25	16/0,32	2,7 (или 2,5)	21
2	26/0,32	3,1 (или 2,9)	28
3	41/0,32	3,8 (или 3,6)	38
5	65/0,32	4,6 (или 4,4)	51
8	50/0,45	5,5	67

- Каждый блок связан с массой кузова либо напрямую, либо через соответствующую клемму массы жгута проводов. Эти два типа заземления на электрической схеме обозначаются по-разному.



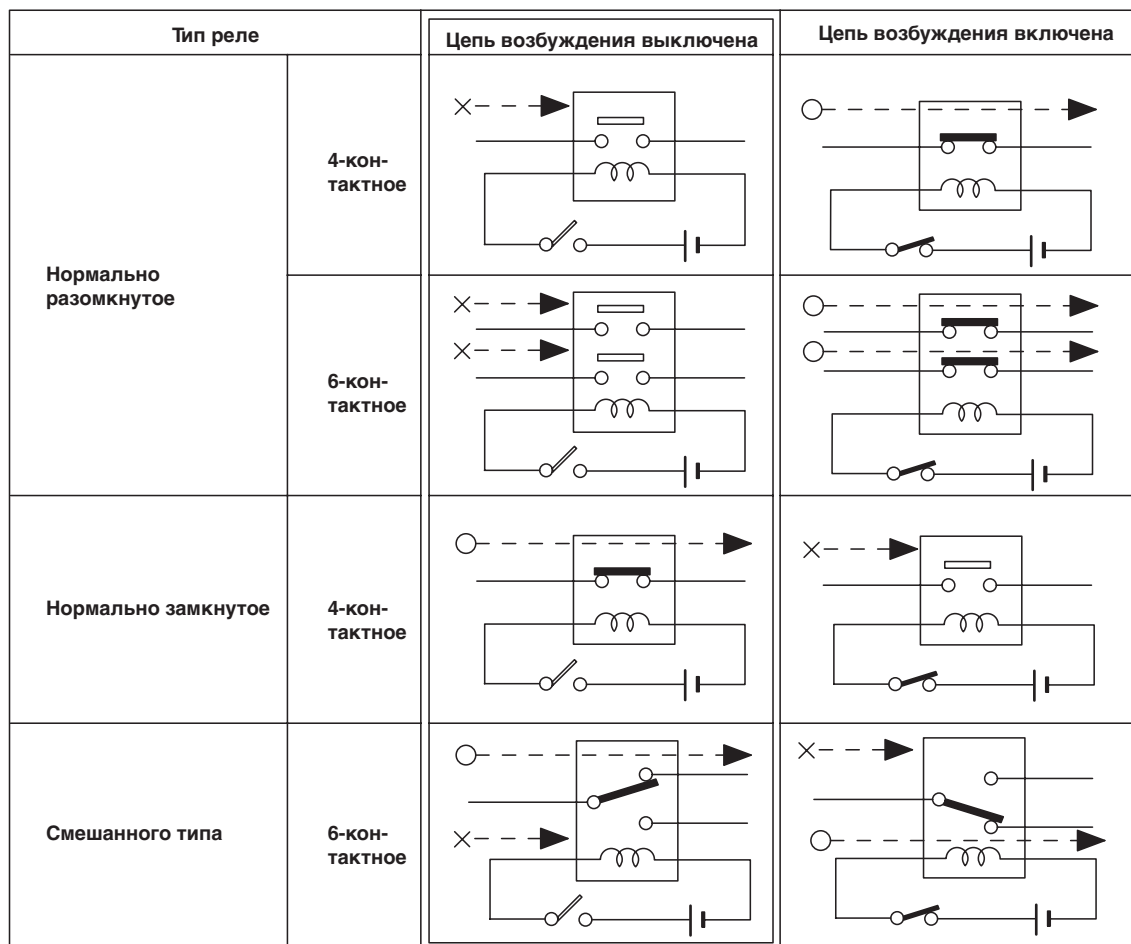
- На электрической схеме точки заземления отображаются приведенным ниже образом:

ПРИМЕЧАНИЕ:

Все жгуты жгута проводов заземляются через соответствующую точку заземления, которая должна всегда быть надежно закреплена.



- Реле подразделяются на нормально разомкнутые и нормально замкнутые. Нормально-замкнутое реле имеет один или более контактов. На приведенной ниже электрической схеме показан режим работы реле, когда цепь возбуждения обесточена.



Расшифровка символов:

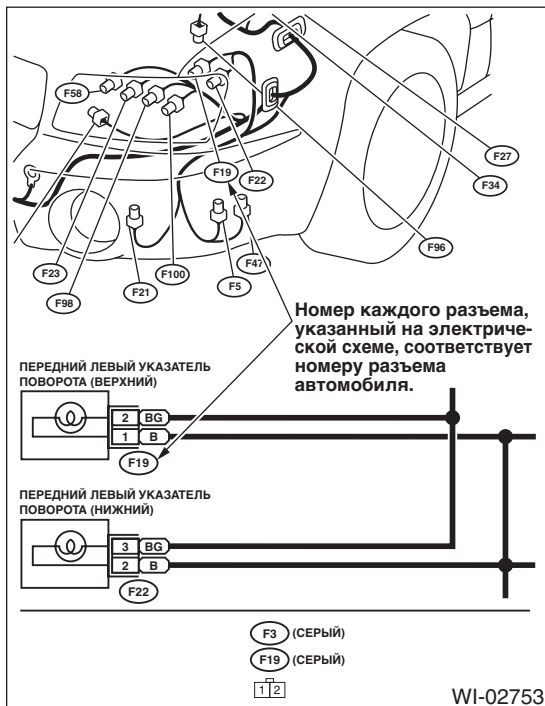
- —▶ : Ток протекает.
 × —▶ : Ток не протекает.

WI-02752

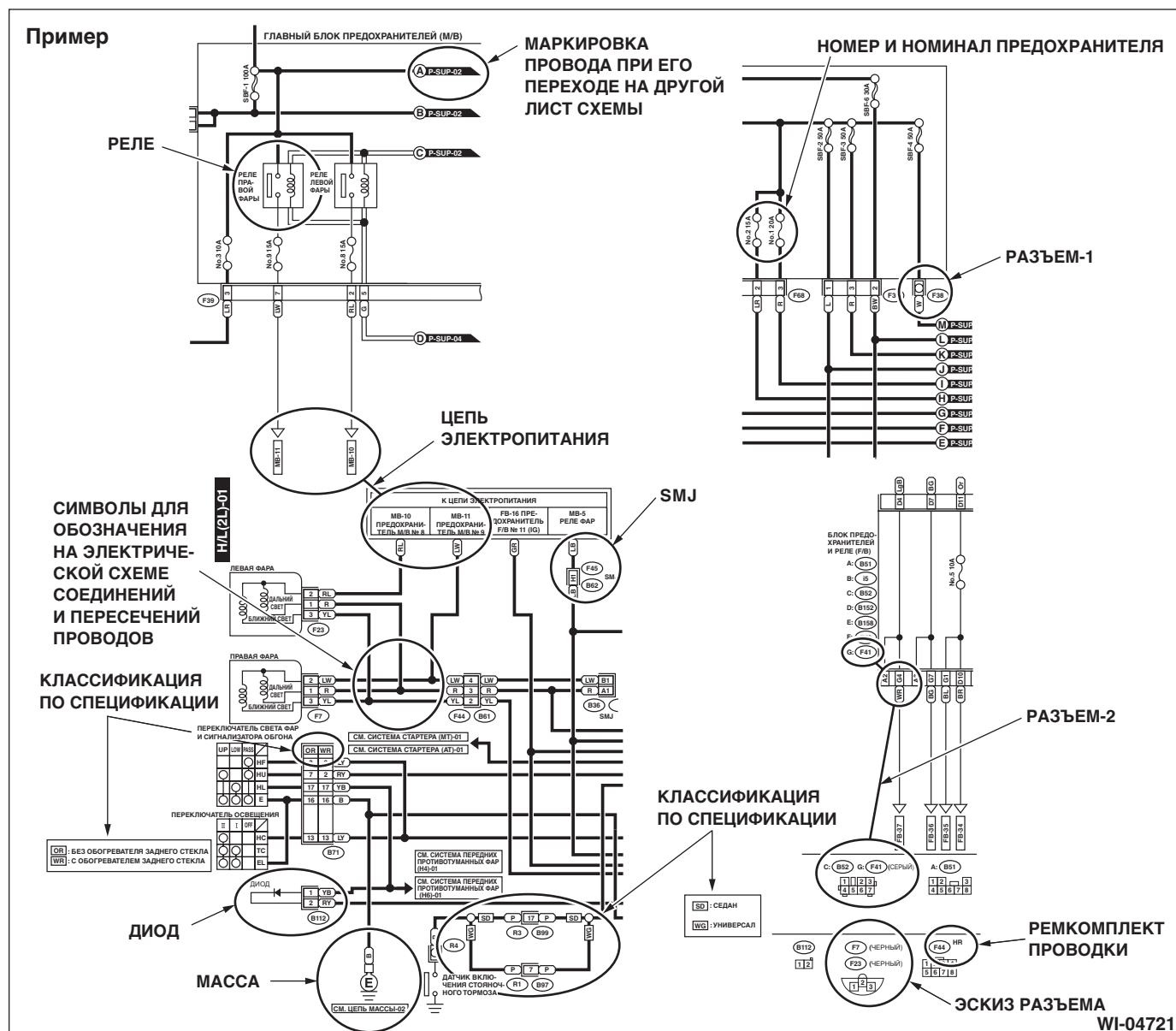
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

- Номер разъема, показанный на электрической схеме, соответствует номеру, указанному на жгуте проводов. Фактическое расположение каждого разъема на автомобиле определяется первой буквой номера разъема (например, "F" для F8, "i" для i16, и т.д.) и типом жгута проводов. Первая буква номера каждого разъема соответствует участку или системе автомобиля.

Символ	Жгут проводов и кабель
F	Передний жгут проводов
B	Жгут проводов переборки
E	Жгут проводов двигателя
T	Кабель трансмиссии, Кабель заднего датчика кислорода
D	Кабель левой и правой двери, Кабель дверцы багажного отсека Кабель левой и правой задней двери
i	Жгут проводов панели приборов
R	Задний жгут проводов, Кабель топливного бака, Кабель крыши
AB	Жгут проводов системы подушек безопасности



На каждой электрической схеме используется ряд символов, позволяющих легко определять детали и цепи.



1. РЕЛЕ

Символ, используемый для обозначения реле.

2. РАЗЪЕМ — 1

Эскиз данного разъема показывает, что этот разъем – однополюсный.

3. СОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДОВ

Некоторые электрические схемы для удобства их использования размещаются на нескольких листах. Там, где это необходимо, назначение проводов обозначено соответствующим символом. (Если для точного указания требуется две страницы)

4. НОМЕР И НОМИНАЛ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

“НОМЕР И НОМИНАЛ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ” соответствуют используемому в блоке (главном блоке предохранителей, блоке предохранителей и распределительной коробке).

5. РАЗЪЕМ — 2

- Каждый разъем представлен на схеме соответствующим символом.
- Обозначение каждой клеммы представлено на соответствующей схеме в сокращенном виде.
- Например, номер клеммы “G4” соответствует клемме № 4 разъема (G: F41), показанного на эскизе разъема.

6. ЭСКИЗ РАЗЪЕМА

- На эскизе каждого разъема обязательно указывается форма и цвет разъема, а также расположение его клемм. Неокрашенные разъемы обозначаются белым или естественным цветом.
- Когда на эскизе разъема указано более двух номеров разъемов, это означает, что могут быть использованы оба типа разъемов.

7. МАССА

Расположение каждой точки массы легко определить по соответствующему жгуту проводов.

8. ДИОД

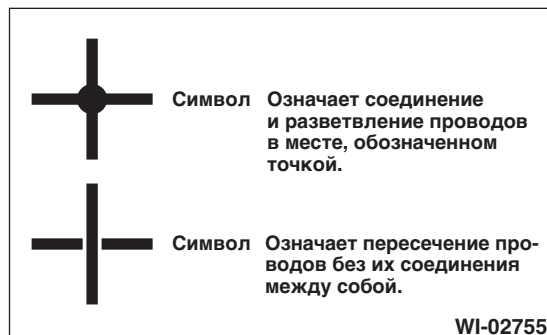
Символ, используемый для обозначения диода.

9. МАРКИРОВКА ПРОВОДА ПРИ ЕГО ПЕРЕХОДЕ НА ДРУГОЙ ЛИСТ СХЕМЫ

На электрических схемах, размещенных более чем на одном листе, переход провода на другой лист обозначается стрелкой, расположенной рядом с буквенным обозначением провода.

A ↔ A, B ↔ B

10. СИМВОЛЫ ДЛЯ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ СОЕДИНЕНИЙ И ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ПРОВОДОВ



11. ЦЕПЬ ПИТАНИЯ

На каждой электрической схеме источник электропитания показывается определенным условным обозначением.

Обозначения “MB-5”, “MB-6”, и т.д., которые используются в тексте, соответствуют тем, которые показаны на электрической схеме в разделе “ЦЕПЬ ПИТАНИЯ”.

Соответственно, при помощи раздела “ЦЕПЬ ПИТАНИЯ” и электрических схем персонал станции может понять компоновку всей системы.

12. КЛАССИФИКАЦИЯ ПО СПЕЦИФИКАЦИИ

Когда электрические схемы различаются в зависимости от спецификации автомобиля, это различие указывается при помощи аббревиатур.

Различия между рынками сбыта обозначаются кодом опции. (ЕК, ЕС, и т.д.)

Код опции указан на табличке номера модели в моторном отсеке. <См. ID-6, ТАБЛИЧКА НОМЕРА МОДЕЛИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, Идентификация.>

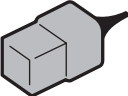
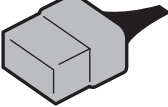
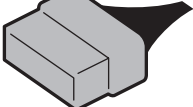
13. КОМПЛЕКТ ДЛЯ РЕМОНТА ЖГУТА ПРОВОДОВ

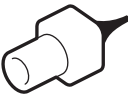
Разъем, подходящий к комплекту для ремонта жгута проводов, обозначен символом “HR” справа сверху от номера разъема.

За описанием комплекта обратитесь к разделу “Комплект для ремонта жгута проводов”. <См. WI-366, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, Комплект для ремонта жгута проводов.>

Е: СИМВОЛ РАЗЪЕМА НА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ

На каждой электрической схеме для обозначения разъемов используется ряд символов, которые позволяют легко распознавать разъемы жгута проводов.

Стандартный тип: Розетка		
Количество контактов: от 1 до 8	Количество контактов: от 9 до 20	Количество контактов: более 21
		
		
Стандартный тип: Вилка		
		
		

Водонепроницаемый тип: Розетка		
Количество контактов: от 1 до 8	Количество контактов: от 9 до 20	Количество контактов: более 21
		
		
Водонепроницаемый тип: Вилка		
		
		

F: СОКРАЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМАХ

Сокращение	Полное название
A/B	Подушка безопасности
A/C	Кондиционер воздуха
ABS	Система ABS (Антиблокировочная тормозная система)
ACC	Вспомогательное оборудование
AD	Автоматическое опускание стекла
ALT	Генератор
ASSY	Узел
AT	Автоматическая трансмиссия
ATF	ATF
AU	Автоматическое поднятие стекла
AUX	Входной разъем для подключения дополнительных аудиоустройств
AVCS	Активная система управления клапанами
AWD	Полный привод
B	Аккумуляторная батарея
CAN	Локальная сеть контроллеров
COM	Компьютер
CPU	Центральный процессор
D	Диапазон "D" (движение)
E	Цепь массы
ECO	Экономичный
ECM	Блок управления двигателем
EEPROM	Энергонезависимая память
EGR	Рециркуляция выхлопных газов
F/B	Блок предохранителей и реле
FL	Передний левый
FLD	Передний левый нижний
FLU	Передний левый верхний
FR	Передний правый
FRD	Передний правый нижний
FRU	Передний правый верхний
FWD	Привод на передние колеса
Масса	Цепь массы
H/L	Передняя фара
HI	Высокий; Дальний свет фар
HID	Фары с газоразрядными лампами высокой интенсивности свечения
I/F	Интерфейс
IG, IGN	Зажигание
INT	Прерывистый режим
L, LH	Левый
LCD	Жидкокристаллический дисплей
LH	Левый
LO	Низкий; Ближний свет фар
M	Электродвигатель
M/B	Блок главных предохранителей

Сокращение	Полное название
MT	Механическая трансмиссия
N	Нейтральное положение
NA	Естественное всасывание
OP	Опциональные детали или Открывание
P	Диапазон "P" (парковка)
PASS	Обгон
R	Диапазон "R" (задний ход)
R, RH	Правый
RL	Задний левый
RLD	Задний левый нижний
RLU	Задний левый верхний
RR	Задний правый
RRD	Задний правый нижний
RRU	Задний правый верхний
S	Отсечка
SBF	Медленно перегорающий предохранитель
ST	Стартер
SW	Датчик/Выключатель
TCM	Блок управления автоматической трансмиссии
VDC	Система VDC (система динамической стабилизации)
VDCH/U	Гидравлический блок управления системы динамической стабилизации
WASH	Омыватель

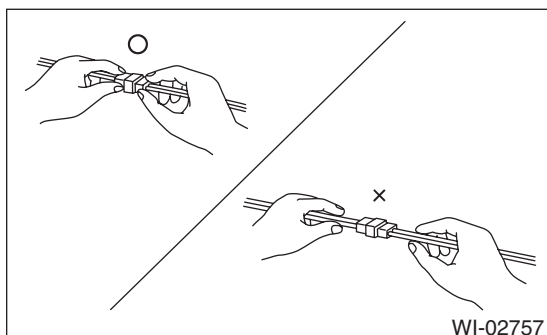
2. Меры предосторожности при работе

А: МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ДЕТАЛЯМИ, УСТАНОВЛЕННЫМИ НА АВТОМОБИЛЕ

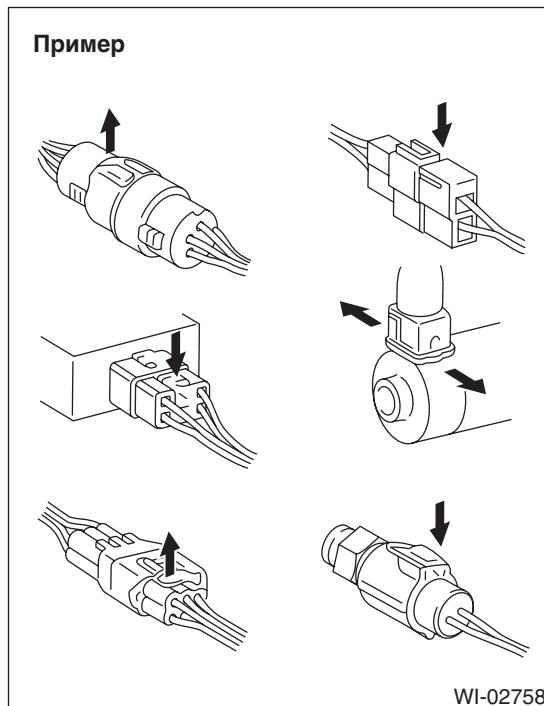
- 1) При работе под автомобилем, поднятом на домкрате, обязательно используйте жесткие козлы.
- 2) В ходе выполнения таких работ стояночный тормоз должен быть обязательно включен. Кроме того, на автомобилях, оборудованных автоматической трансмиссией, рычаг селектора должен быть переведен в положение "Р" (Парковка).
- 3) Перед запуском двигателя убедитесь в том, что мастерская хорошо вентилируется. Будьте осторожны и не прикасайтесь к ремням или вентилятору при работе двигателя.
- 4) Будьте осторожны, не прикасайтесь к горячим металлическим деталям, особенно к радиатору и деталям выпускной системы сразу после выключения двигателя.

В: МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ

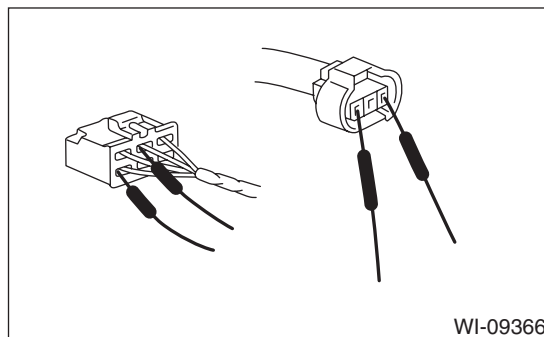
- 1) Если для проведения диагностики не требуется иного, провод аккумулятора необходимо отключать от отрицательной клеммы (-) аккумулятора, а замок зажигания должен устанавливаться в положение "OFF".
- 2) Надежно закрепляйте жгуты жгута проводов хомутами и зажимами, так, чтобы жгуты не касались деталей кузова, а также кромок, болтов или винтов.
- 3) Соблюдайте осторожность, чтобы при установке деталей не защемить жгуты проводов.
- 4) При отключении разъема не тяните за жгут проводов, а удерживайте его за корпус.



- 5) Некоторые разъемы снабжены замками. Один тип таких разъемов разъединяется нажатием на замок, другой – подъемом замка. В любом случае перед разъединением разъема необходимо определить форму замка. Для соединения разъема, вставьте его до щелчка и убедитесь, что он надежно зафиксирован.



- 6) При проверке целостности цепи между клеммами разъема или при измерении напряжения между клеммами и массой, всегда подключайте щуп тестера со стороны провода. Если щуп слишком толстый для доступа к клемме, используйте миниатюрные тестовые выводы. Для проверки влагозащищенных разъемов (которые невозможно измерить со стороны жгута проводов), подключайте тестовые щупы со стороны клемм, обращая внимание на то, чтобы не перегнуть или не повредить клемму.



- 7) Датчики, реле, электрические блоки и т.д. чувствительны к сильным ударам. Обращайтесь с ними с осторожностью, чтобы не уронить их.

3. Цепь электропитания

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

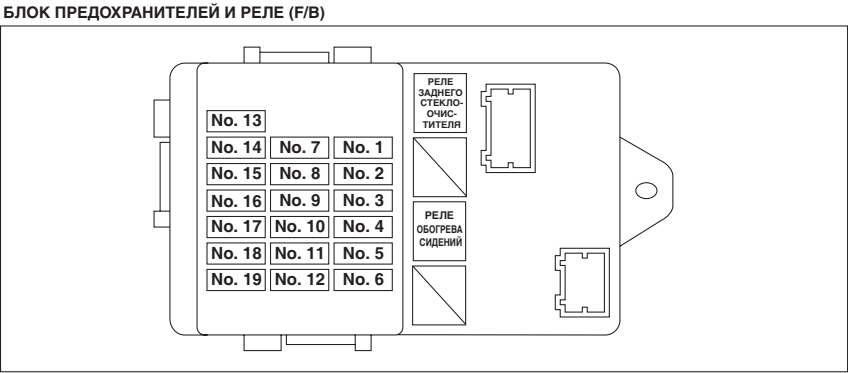
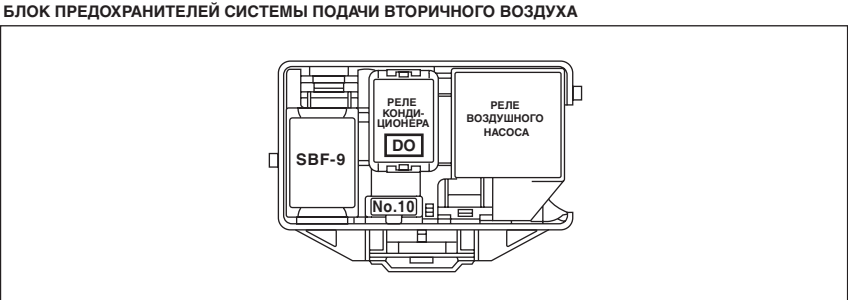
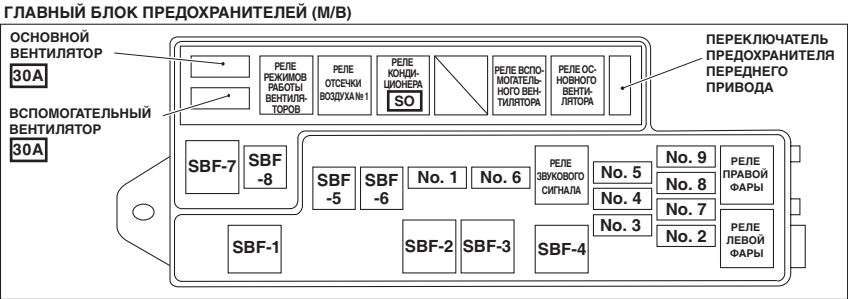
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

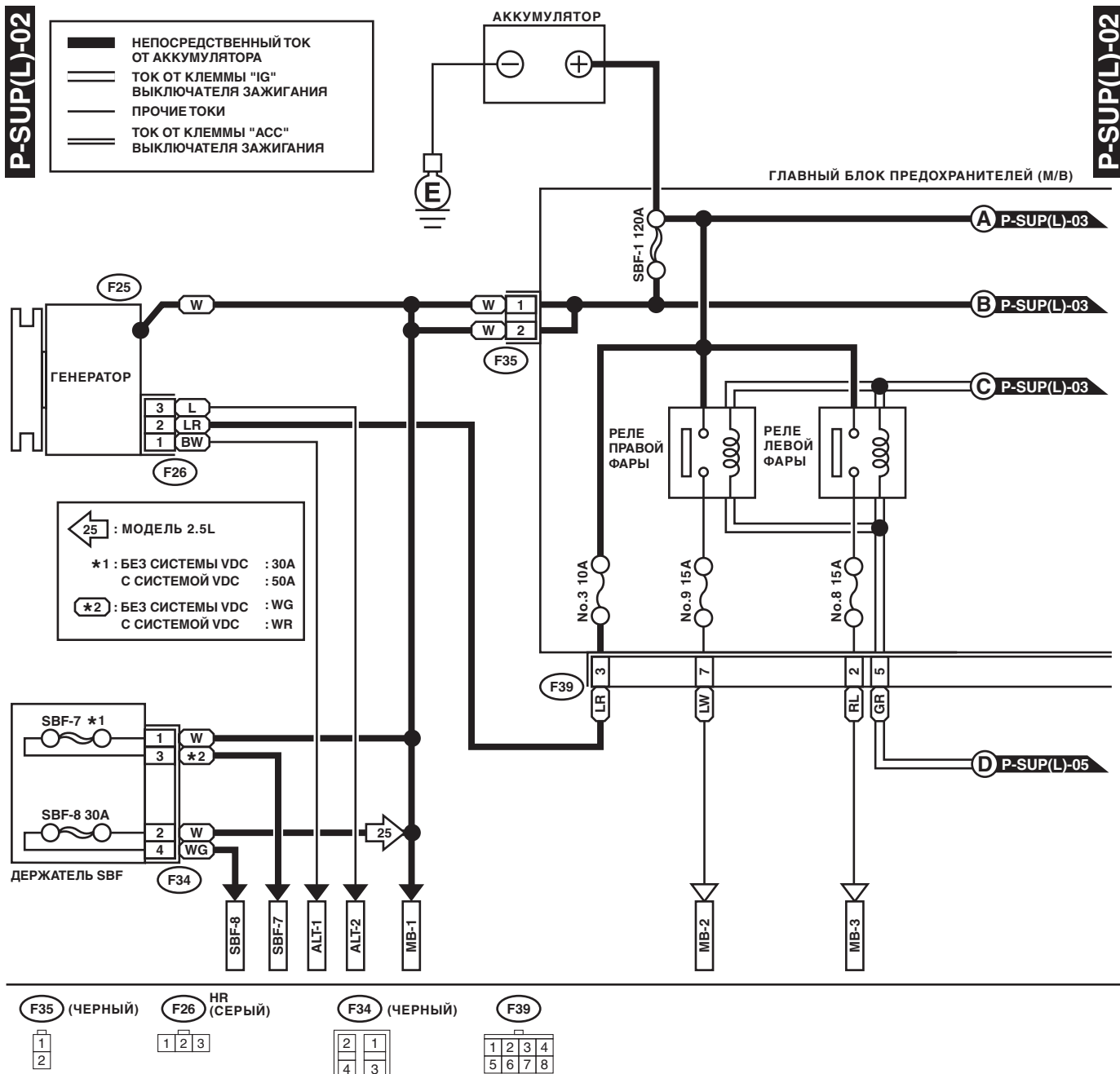
P-SUP(L)-01

SO : МОДЕЛЬ СОНС

DO : МОДЕЛЬ ДОНС

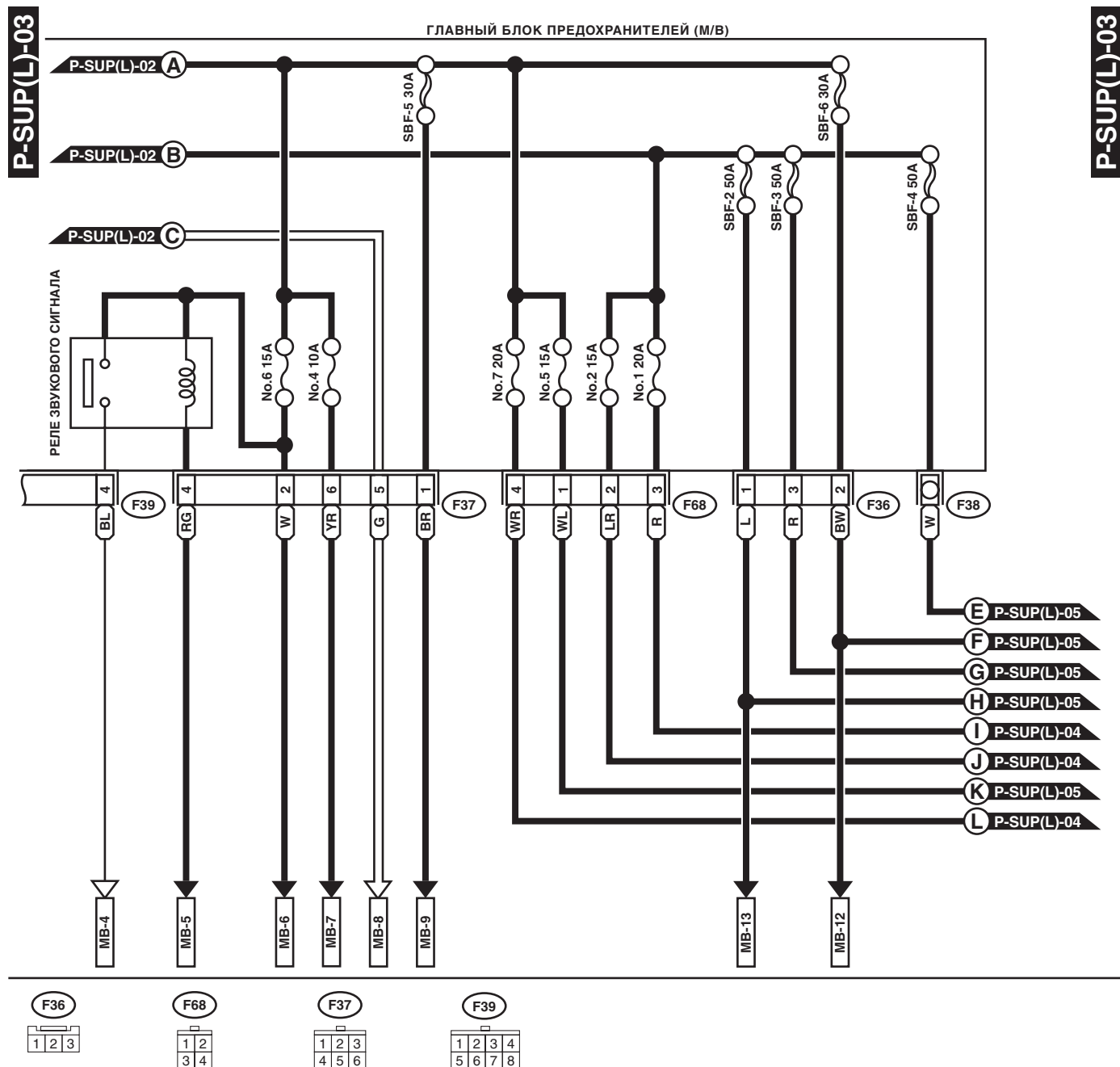
P-SUP(L)-01



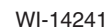


Цепь электропитания

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

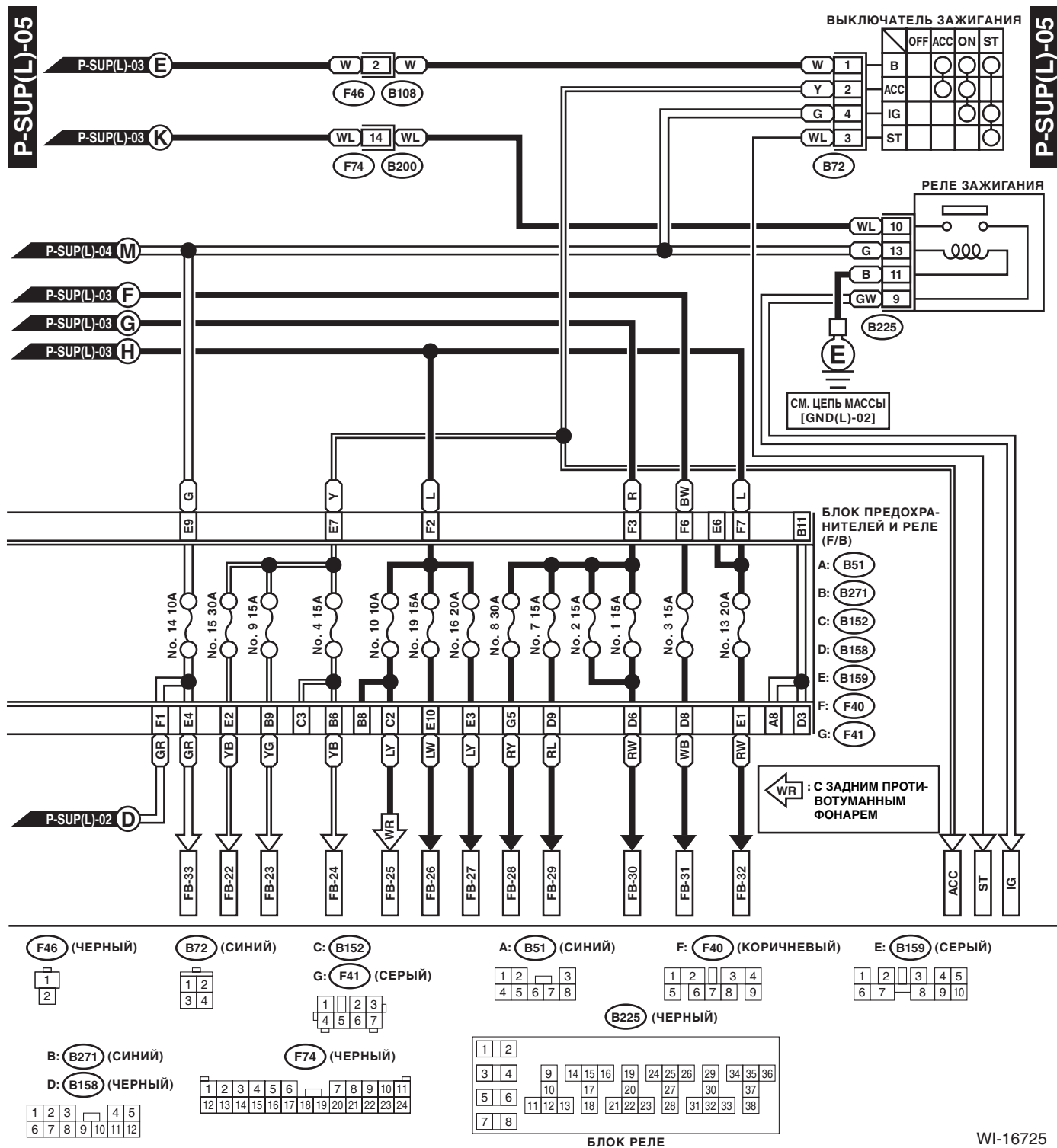


WI-13546



Цепь электропитания

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-16725

№	Нагрузка
MB-1	Держатель реле кондиционера
	Гнездо предохранителя
MB-2	Комбинация приборов
	Правая фара
MB-3	Левая фара
MB-4	Звуковой сигнал
MB-5	Выключатель звукового сигнала
	Поворотный разъем рулевой колонки
MB-6	Интегрированный разъем ключа
	Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля
	Датчик системы предупреждения ключа зажигания
	Блок управления блокировкой переключения
	Блок управления противоугонной системой
	Выключатель аварийной сигнализации
MB-7	TSM
MB-8	Переключатель освещения
	Диод задних противотуманных фонарей
MB-9	Реле датчика кислорода и качества топливно-воздушной смеси
	Блок управления иммобилайзера
	ЕСМ
	Разъем канала передачи данных
	Реле топливного насоса
	Главное реле
	Главное реле 2
	Реле электронной дроссельной заслонки
	Реле электроподъемника
MB-10	Блок управления противоугонной системой
	Реле электроподъемника
MB-12	Прерыватель цепи электростеклоподъемника
	Электродвигатель омывателей фар
MB-13	Предохранитель
SBF-7	Блок управления системы ABS
	VDC H/U
SBF-8	Реле датчика кислорода и качества топливно-воздушной смеси
ALT-1	Комбинация приборов
ALT-2	ЕСМ
ACC	Предохранитель
IG	Опциональный разъем
	Датчик скорости автомобиля (модель MT)
	Разъем канала передачи данных
	Выключатель аварийной сигнализации
	Реле электростеклоподъемника
	Блок омывателей фар
ST	Выключатель блокиратора
	ЕСМ
	Реле блокировки стартера
	Электродвигатель (модель AT)
	Реле противоугонной системы

№	Нагрузка
FB-2	Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля
	Комбинация приборов
	Левый боковой указатель поворота
	Переключатель указателей поворота
	Разъем прицепа
	Выключатель аварийной сигнализации
FB-3	Левый задний указатель поворота
	Переключатель стояночных огней
FB-5	Левый передний указатель поворота
FB-6	Левый передний габаритный фонарь
	Правый передний габаритный фонарь
	Левый регулятор уровня светового пучка фар
	Правый регулятор уровня светового пучка фар
FB-7	Разъем прицепа
	Переключатель регулятора светового пучка фар
	Задний левый комбинированный фонарь
	Задний правый комбинированный фонарь
FB-8	Блок управления иммобилайзера
	Тюнер TMC
	Аудиосистема
	Блок управления автоматическим кондиционером
	Комбинация приборов
	Фонарь точечной подсветки
	Разъем прицепа
	Система навигации
	Блок системы навигации
	Фонарь освещения багажного отсека
	Плафон освещения салона
	Часы
FB-9	Подсветка CD-плеера
	Опциональный разъем
	Подсветка аудиосистемы
	Подсветка блока управления автоматическим кондиционером
	Подсветка панели управления кондиционером
	Комбинация приборов
	Система навигации
	Блок системы навигации
	Подсветка выключателя аварийной сигнализации
FB-10	Переключатель стояночных огней
FB-11	ЕСМ
	Переключатель освещения
FB-12	Переключатель стояночных огней
FB-13	Обогреватель заднего стекла
	Блок управления кондиционером с ручным управлением
	Блок управления автоматическим кондиционером
FB-14	Таймер обогревателя заднего стекла
	ЕСМ

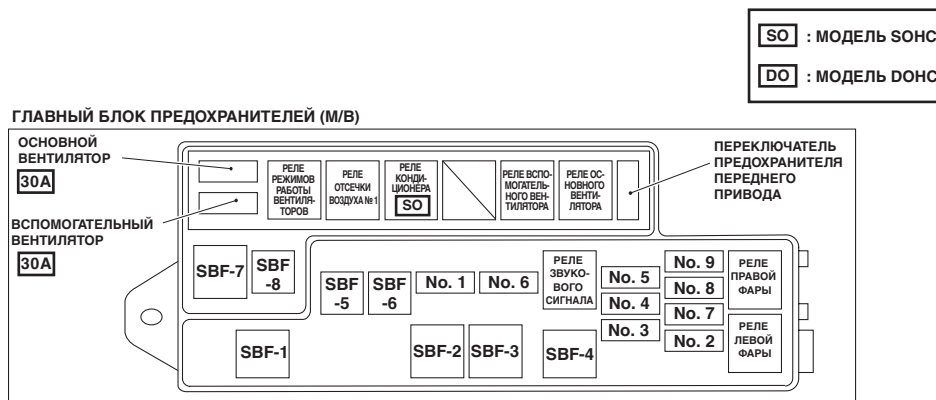
№	Нагрузка
FB-15	Блок управления системы VDC
	Выключатель блокиратора
	Блок автоматической регулировки уровня светового пучка фар
	Датчик нажатия педали сцепления
	Блок управления блокировкой переключения
	Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза
	Система навигации
	Выключатель фонарей заднего хода (модель МТ)
	Реле антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла
FB-16	Реле 1 главного вентилятора
FB-17	Реле кондиционера
	Реле вспомогательного вентилятора
	Реле режима работы вентилятора.
FB-18	Таймер обогревателя заднего стекла
	Выключатель антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла
FB-19	Катушка зажигания
	Блок управления иммобилайзера
	ЕСМ
	Датчик нажатия педали сцепления
	Блок управления противоугонной системой
	ТСМ
	Реле топливного насоса
	Задний датчик скорости автомобиля
FB-20	Блок управления системой подушек безопасности
FB-21	Блок управления системой подушек безопасности
FB-22	Электродвигатель стеклоомывателя ветрового стекла
	Блок омывателей фар
	Комбинированный переключатель
	Электродвигатель стеклоочистителя ветрового стекла
FB-23	Аудиосистема
	Компас на зеркале
	Система навигации
	Часы
	Блок системы навигации
FB-24	Опциональный разъем
	Реле системы заднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования
	Реле обогревателя сиденья
	Блок управления блокировкой переключения
	Переднее гнездо электропитания дополнительного электрического оборудования
	ТСМ
	Переключатель дистанционного управления наружными зеркалами
FB-25	Реле задних противотуманных фонарей

№	Нагрузка
FB-26	Реле системы заднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования
FB-27	Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза
FB-28	Блок управления системы ABS
	VDC H/U
FB-29	Реле передних противотуманных фар
FB-30	Реле электродвигателя вентилятора салона
FB-31	Опциональный разъем
	Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля
FB-32	Реле обогревателей щеток стеклоочистителя и обогревателя боковых зеркал
FB-33	Комбинация приборов
FB-34	Лампа подсветки замка зажигания
	Интегрированный разъем ключа
	Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля
FB-35	Подсветка рычага селектора автоматической трансмиссии
	Переключатель режима Power и Hold автоматической трансмиссии
	Подсветка выключателя отключения системы VDC
	Реле газоразрядных ламп высокой интенсивности свечения
	Подсветка отделения для перчаток (Модель с турбонаддувом)
	Подсветка переднего гнезда электропитания вспомогательного оборудования
	Подсветка переключателя рулевого колеса
	Выключатель передних противотуманных фар
	Подсветка выключателя передних противотуманных фар
	Реле передних противотуманных фар
	Подсветка переключателя регулятора светового пучка фар
	Фонарь подсветки номерного знака
	Разъем прицепа
	Переключатель освещения
	Подсветка выключателя задних противотуманных фонарей
	Реле задних противотуманных фонарей
	Подсветка выключателя антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла
FB-36	Блок управления системы ABS
	Комбинация приборов
	Реле антиобледенителей щеток стеклоочистителей и обогревателя боковых зеркал
FB-37	Датчик давления кондиционера
	Блок управления автоматическим кондиционером
	Панель кондиционера
	Привод заслонки воздухозаборника
	Реле электродвигателя вентилятора салона

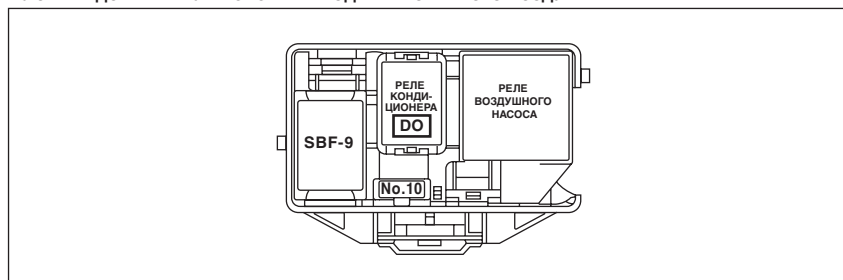
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

P-SUP(R)-01

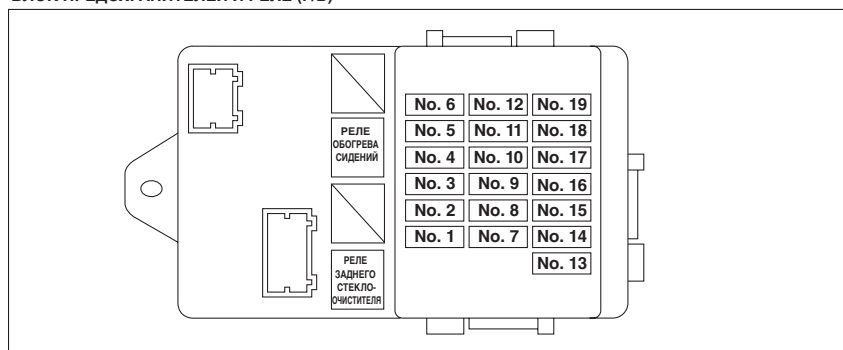
P-SUP(R)-01

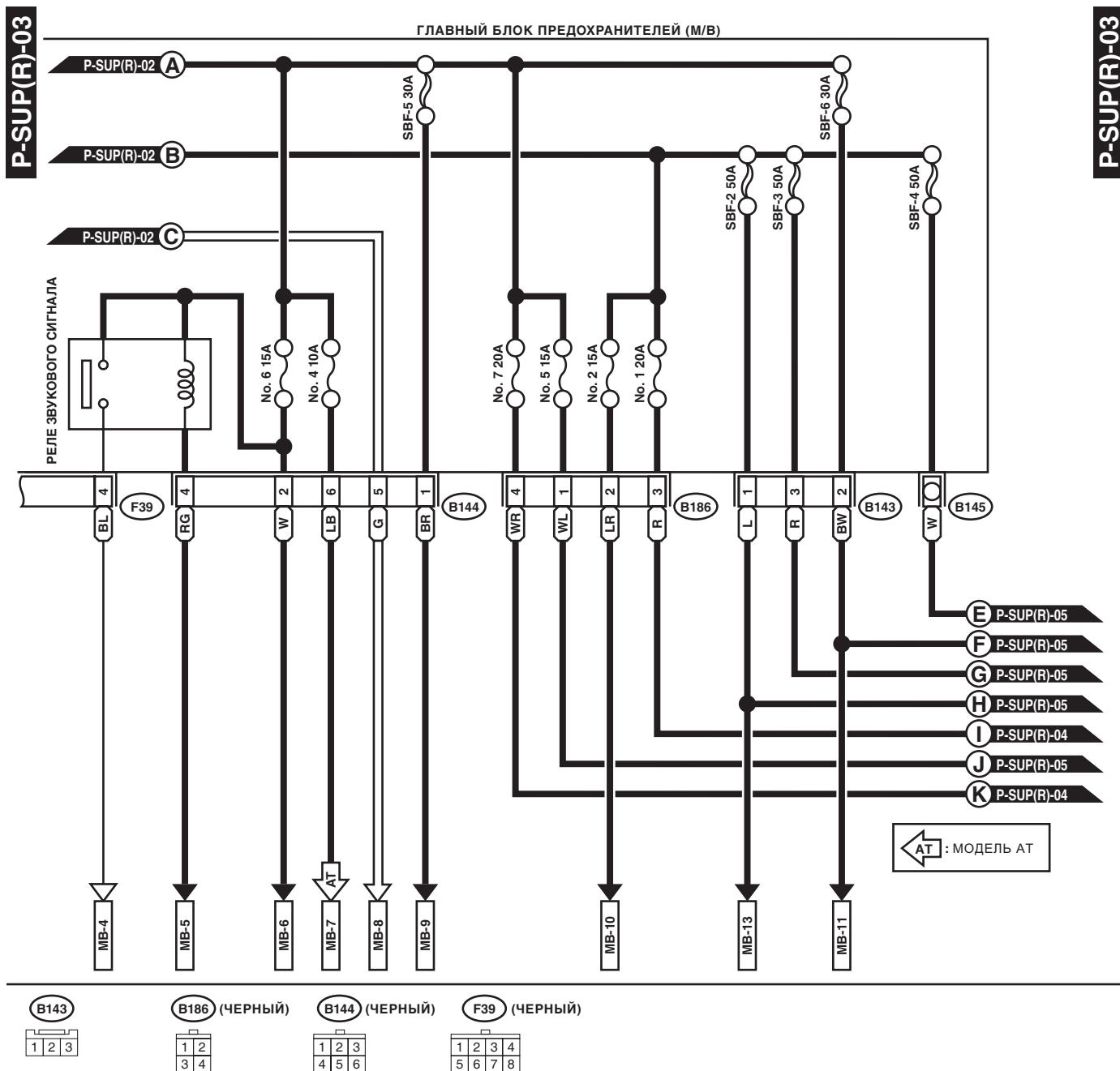


БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВТОРИЧНОГО ВОЗДУХА



БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РЕЛЕ (F/V)

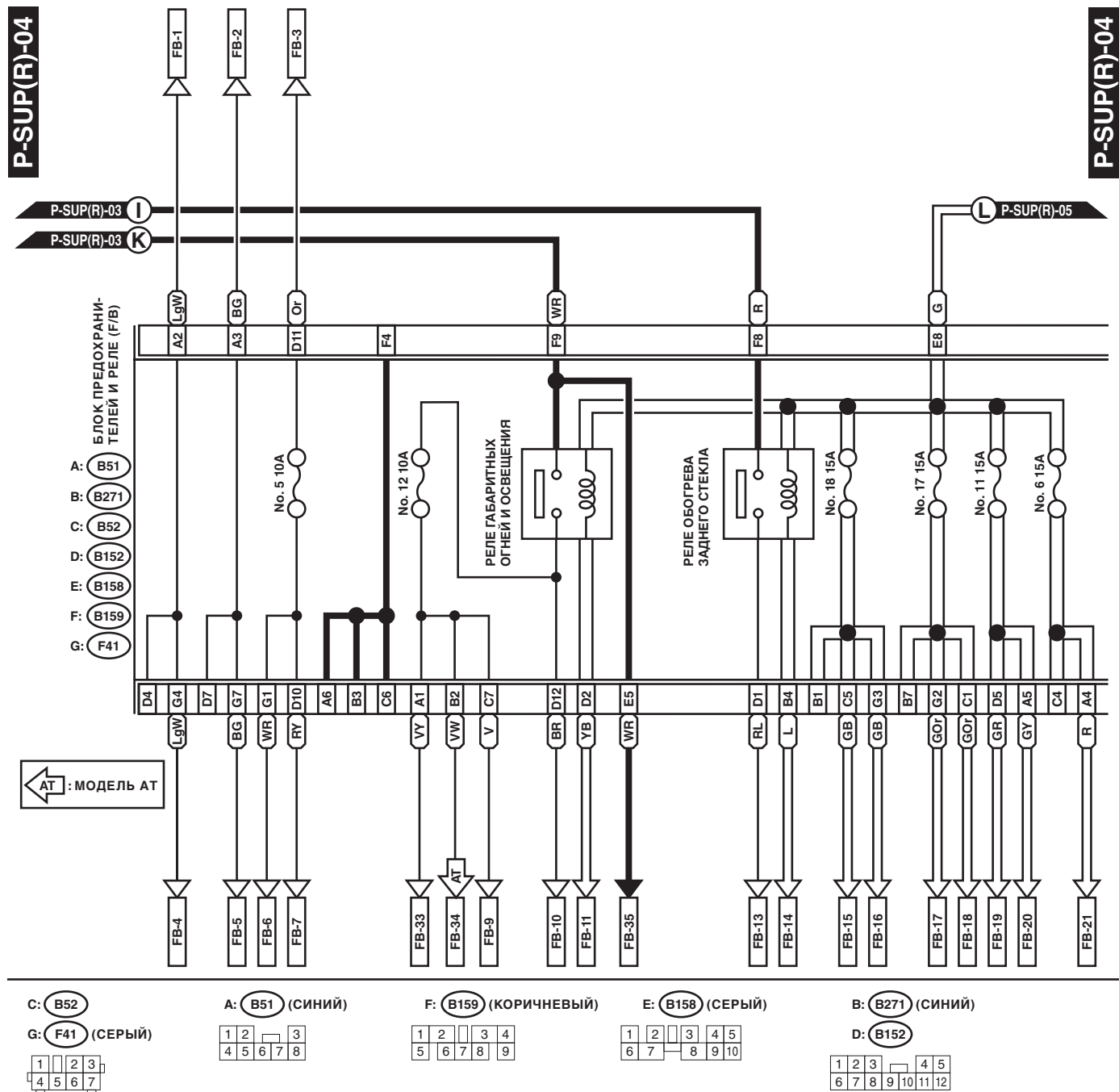




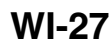
WI-13547

Цепь электропитания

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14245



№	Нагрузка
MB-1	Держатель реле кондиционера
	Гнездо предохранителя
MB-2	Комбинация приборов
	Правая фара
MB-3	Левая фара
MB-4	Звуковой сигнал
MB-5	Выключатель звукового сигнала
	Поворотный разъем рулевой колонки
MB-6	Интегрированный разъем ключа
	Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля
	Датчик системы предупреждения ключа зажигания
	Блок управления блокировкой переключения
	Блок управления противоугонной системой
	Выключатель аварийной сигнализации
MB-7	TСМ
MB-8	Переключатель освещения
	Диод задних противотуманных фонарей
MB-9	Реле датчика кислорода и качества топливно-воздушной смеси
	Блок управления иммобилайзера
	ЕСМ
	Разъем канала передачи данных
	Реле топливного насоса
	Главное реле
	Главное реле 2
	Реле электронной дроссельной заслонки
MB-10	Блок управления иммобилайзера
	Тюнер TMC
	Аудиосистема
	Блок управления автоматическим кондиционером
	Лампа подсветки замка зажигания
	Интегрированный разъем ключа
	Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля
	Комбинация приборов
	Фонарь точечной подсветки
	Блок управления противоугонной системой
	Реле противоугонной системы
	Блок управления системой двойного замка
	Часы
	Разъем прицепа
	Система навигации
	Блок системы навигации
	Фонарь освещения багажного отсека
	Плафон освещения салона
MB-11	Прерыватель цепи электростеклоподъемника
	Электродвигатель омывателей фар

№	Нагрузка
MB-13	Предохранитель
SBF-7	Блок управления системы ABS
	VDC H/U
SBF-8	Реле датчика кислорода и качества топливно-воздушной смеси
ALT-1	Комбинация приборов
ALT-2	ЕСМ
ACC	Предохранитель
IG	Опциональный разъем
	Датчик скорости автомобиля (модель MT)
	Разъем канала передачи данных
	Выключатель аварийной сигнализации
	Реле электростеклоподъемника
	Блок омывателей фар
ST	Выключатель блокиратора
	ЕСМ
	Реле блокировки стартера
	Электродвигатель (модель AT)
	Реле противоугонной системы
FB-1	Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля
	Комбинация приборов
	Правый боковой указатель поворота
	Блок управления противоугонной системой
	Переключатель указателей поворота
	Разъем прицепа
	Выключатель аварийной сигнализации
	Правый задний указатель поворота
FB-2	Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля
	Комбинация приборов
	Левый боковой указатель поворота
	Блок управления противоугонной системой
	Переключатель указателей поворота
	Разъем прицепа
	Выключатель аварийной сигнализации
	Левый задний указатель поворота
FB-3	Переключатель стояночных огней
FB-4	Передний правый указатель поворота
FB-5	Передний левый указатель поворота
FB-6	Левый передний габаритный фонарь
	Правый передний габаритный фонарь
	Левый регулятор уровня светового пучка фар
	Правый регулятор уровня светового пучка фар
	Разъем прицепа
FB-7	Переключатель регулятора светового пучка фар
	Задний левый комбинированный фонарь
	Задний правый комбинированный фонарь

№	Нагрузка
FB-9	Оptionальный разъем
	Подсветка панели управления и переключателя обогрева заднего стекла (Кондиционер с ручным управлением)
	Блок управления автоматическим кондиционером
	Система навигации
	Подсветка аудиосистемы
	Комбинация приборов
	Подсветка переднего гнезда электропитания вспомогательного оборудования
	Подсветка переключателя рулевого колеса
	Разъем прицепа
	Подсветка выключателя аварийной сигнализации
	Подсветка выключателя передних противотуманных фар
	Фонарь подсветки номерного знака
	Подсветка выключателя антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла
	Часы
FB-10	Переключатель стояночных огней
FB-11	ЕСМ
	Переключатель освещения
FB-13	Обогреватель заднего стекла
	Блок управления кондиционером с ручным управлением
	Блок управления автоматическим кондиционером
FB-14	Блок управления системой двойного замка
	ЕСМ
	Таймер обогревателя заднего стекла
FB-15	Блок управления системы VDC
	Выключатель блокиратора
	Блок автоматической регулировки уровня светового пучка фар
	Блок управления блокировкой переключения
	Выключатель антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла
	Реле антиобледенителей щеток стеклоочистителей и обогревателя боковых зеркал
	Система навигации
	Выключатель фонарей заднего хода (модель MT)
FB-16	Блок управления системы ABS
	Реле 1 главного вентилятора
FB-17	Реле кондиционера
	Реле вспомогательного вентилятора
	Реле режима работы вентилятора.

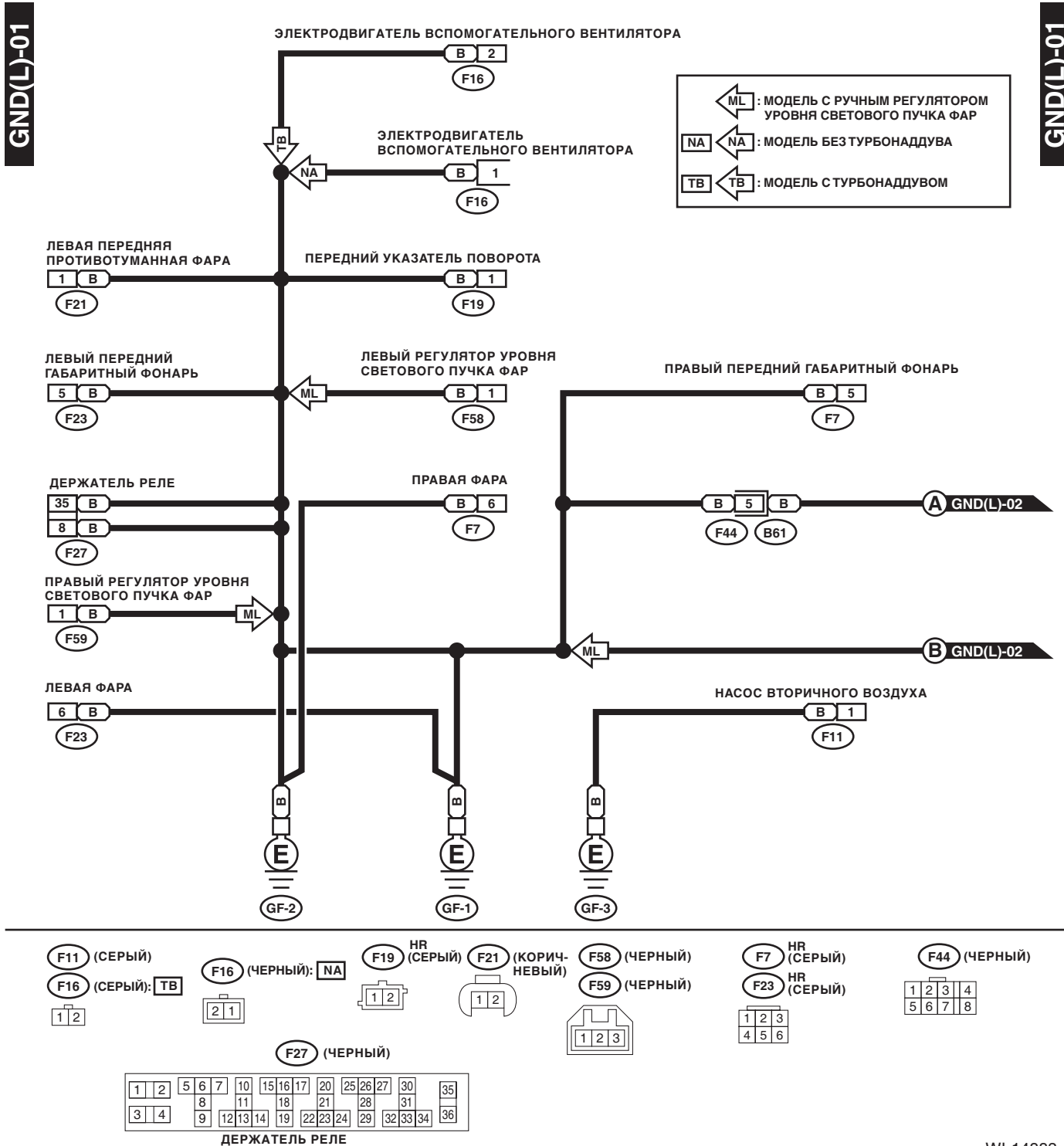
№	Нагрузка
FB-18	Датчик давления кондиционера
	Блок управления автоматическим кондиционером
	Панель кондиционера
	Блок управления системой двойного замка
	Привод заслонки воздухозаборника
	Выключатель антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла
	Реле антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла
	Реле электродвигателя вентилятора салона
	Таймер обогревателя заднего стекла
FB-19	Катушка зажигания
	Блок управления иммобилайзера
	ЕСМ
	Датчик нажатия педали сцепления
	Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза
	Блок управления противоугонной системой
	Блок управления трансмиссией
	Реле топливного насоса
	Задний датчик скорости автомобиля
FB-20	Блок управления системой подушек безопасности
FB-21	Блок управления системой подушек безопасности
FB-22	Комбинированный переключатель
	Электродвигатель стеклоомывателя ветрового стекла
	Электродвигатель стеклоочистителя ветрового стекла
	Блок омывателей фар
FB-23	Аудиосистема
	Компас на зеркале
	Часы
	Система навигации
FB-24	Блок системы навигации
	Оptionальный разъем
	Реле системы заднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования
	Реле обогревателя сиденья
	Блок управления блокировкой переключения
	Переднее гнездо электропитания дополнительного электрического оборудования
	Блок управления трансмиссией
	Переключатель дистанционного управления наружными зеркалами
FB-25	Реле задних противотуманных фонарей
FB-26	Реле системы заднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования
FB-27	Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза

№	Нагрузка
FB-28	Блок управления системы ABS
	VDC H/U
FB-29	Реле передних противотуманных фар
FB-30	Реле электродвигателя вентилятора салона
FB-31	Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля
	Блок управления системой двойного замка
	Опциональный разъем
FB-32	Реле антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла
FB-33	Выключатель отключения системы VDC
	Подсветка выключателя отключения системы VDC
	Блок управления системы освещения
	Подсветка отделения для перчаток (Модель с турбонаддувом)
	Комбинация приборов
	Переключатель яркости
	Выключатель передних противотуманных фар
	Реле передних противотуманных фар
	Подсветка переключателя регулятора светового пучка фар
	Часы
	Выключатель задних противотуманных фонарей
	Подсветка выключателя задних противотуманных фонарей
	Реле задних противотуманных фонарей
FB-34	Подсветка рычага селектора автоматической трансмиссии
	Переключатель режима Power и Hold
FB-35	Переключатель стояночных огней
	Реле газоразрядных ламп высокой интенсивности свечения
FB-36	Комбинация приборов
	Реле антиобледенителей щеток стеклоочистителей и обогревателя боковых зеркал

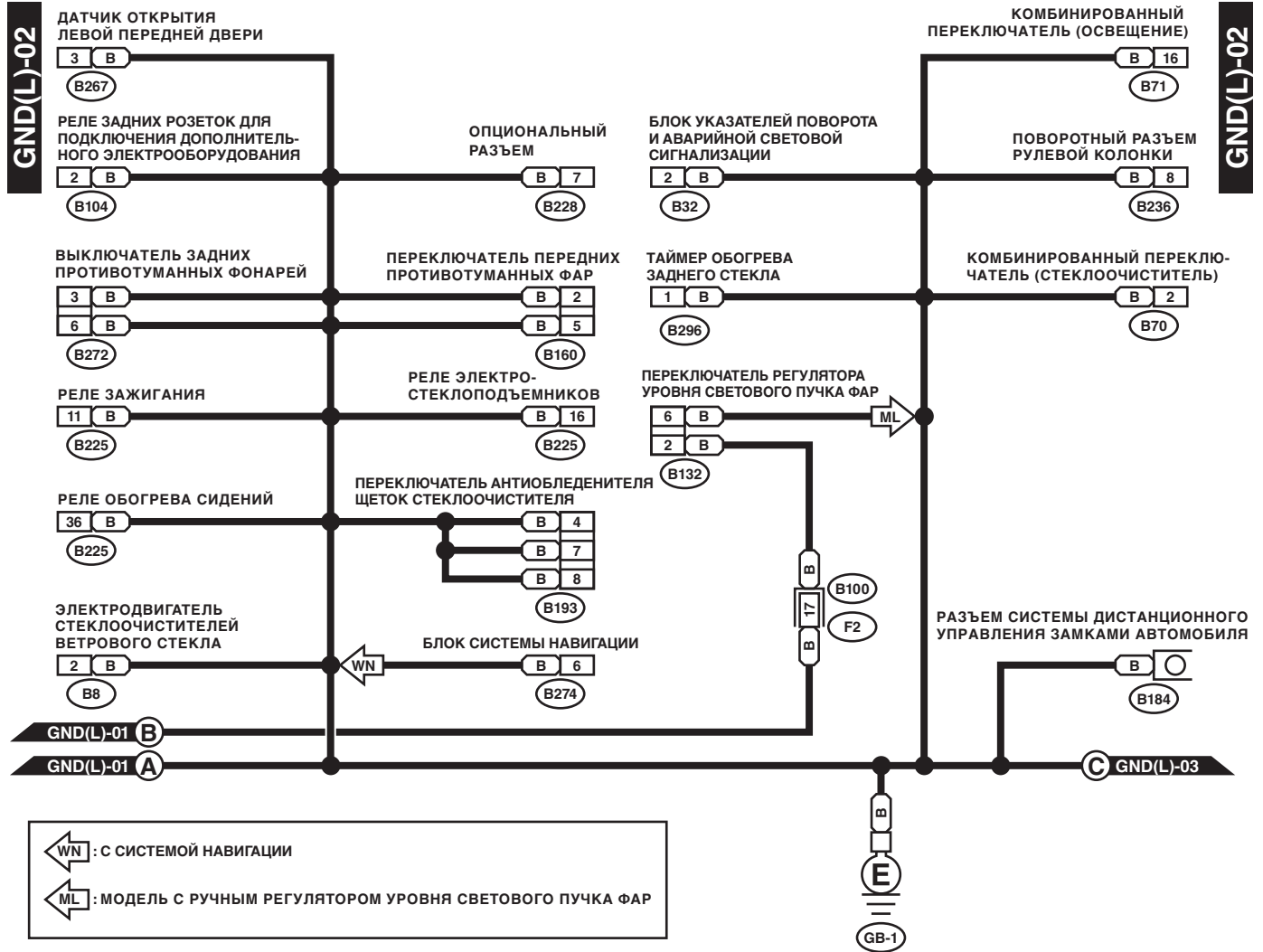
4. Цепь массы

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

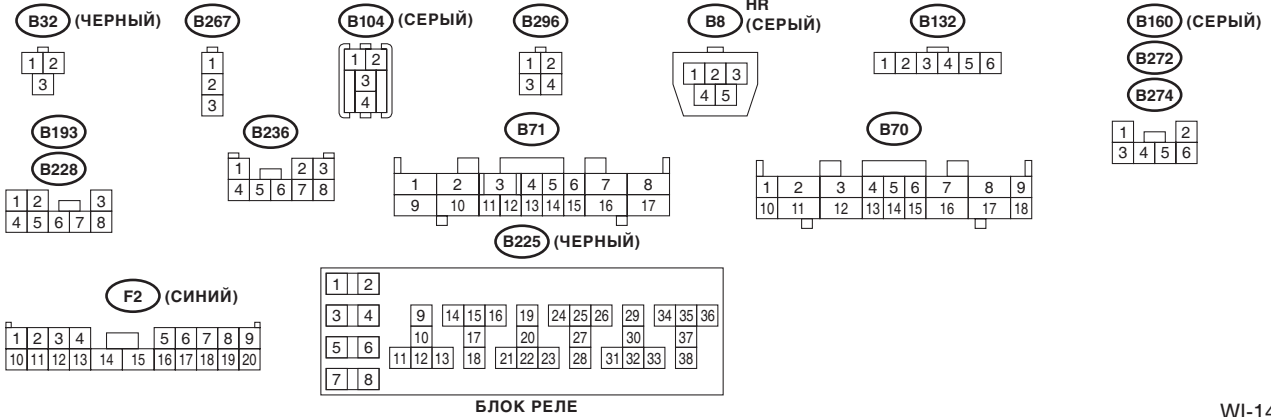
1. МАССА КУЗОВА ДЛЯ МОДЕЛИ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



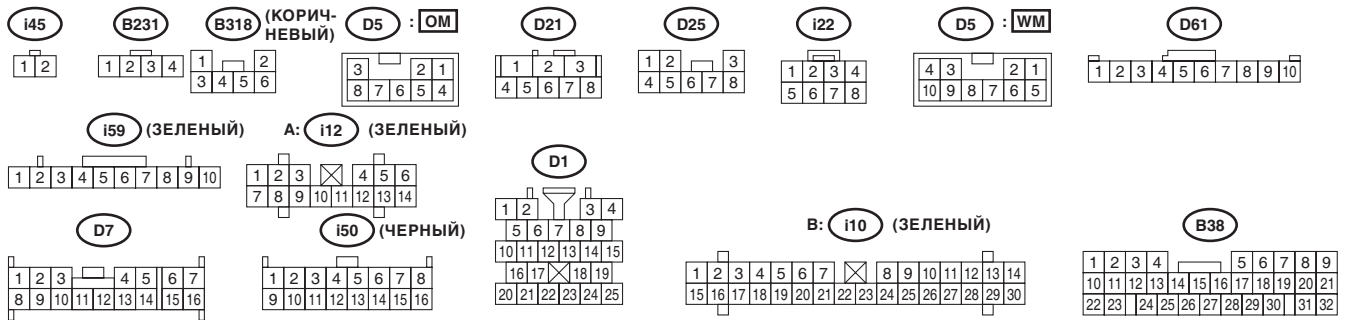
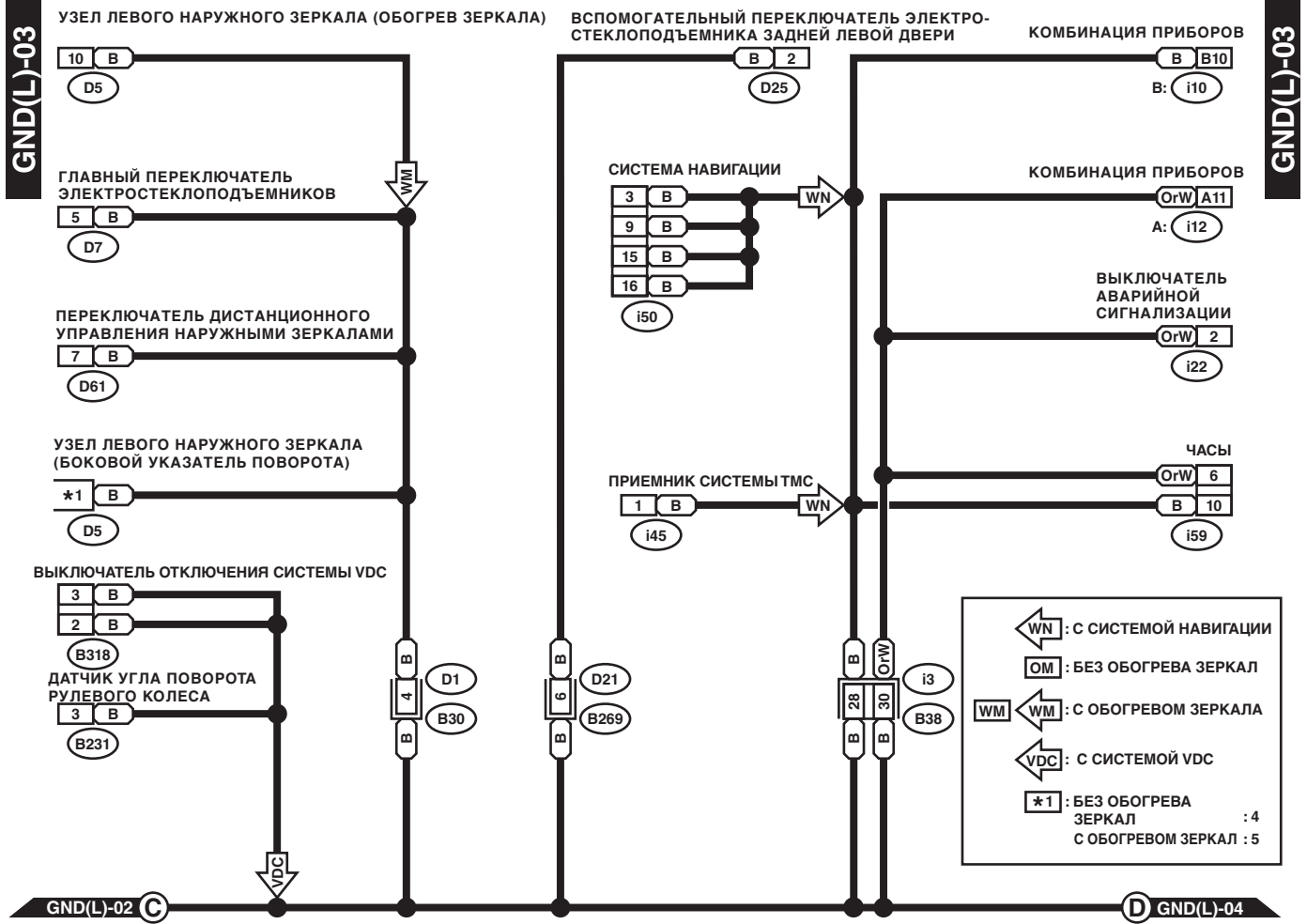
WI-14883



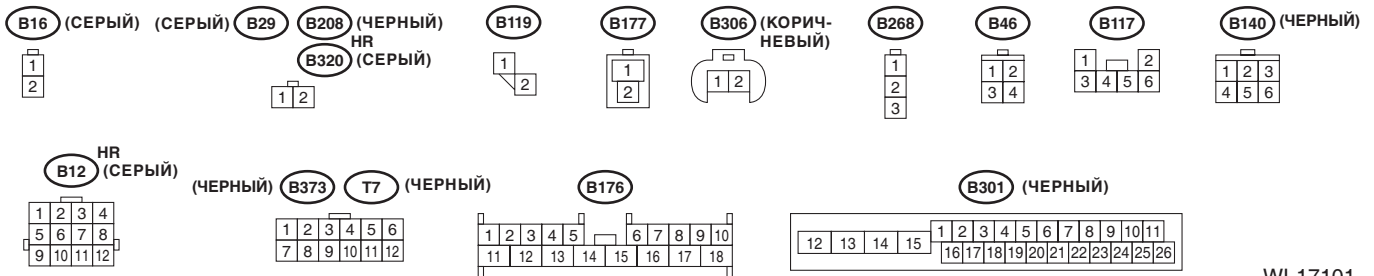
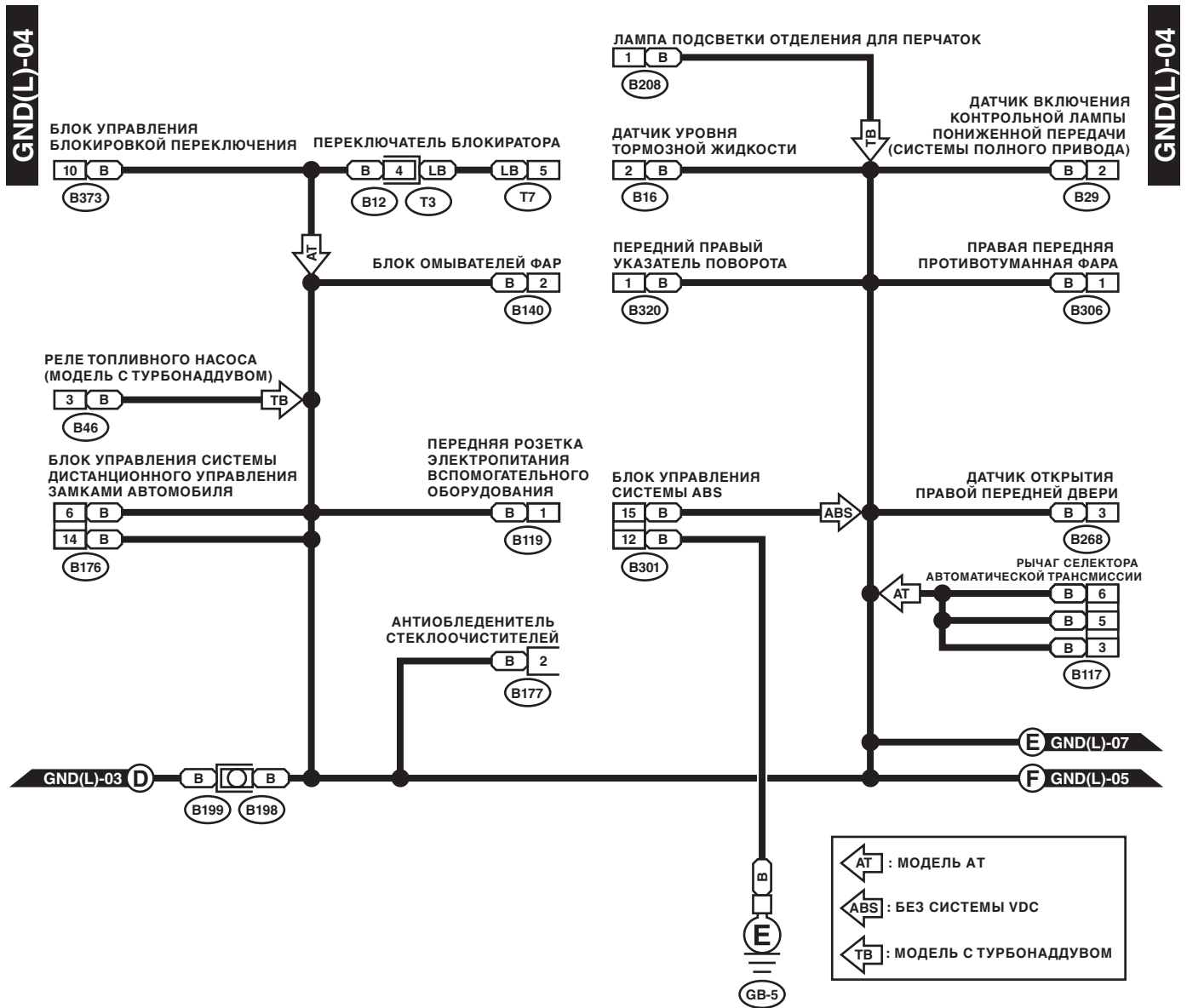
ГND(L)-02



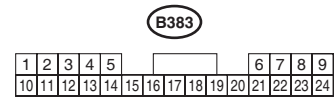
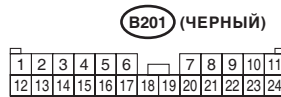
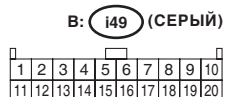
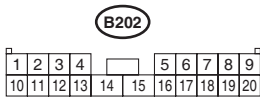
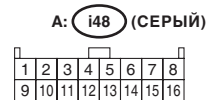
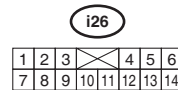
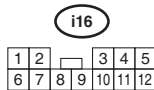
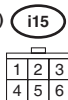
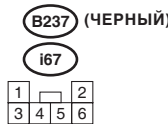
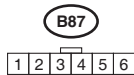
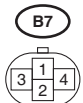
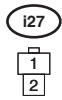
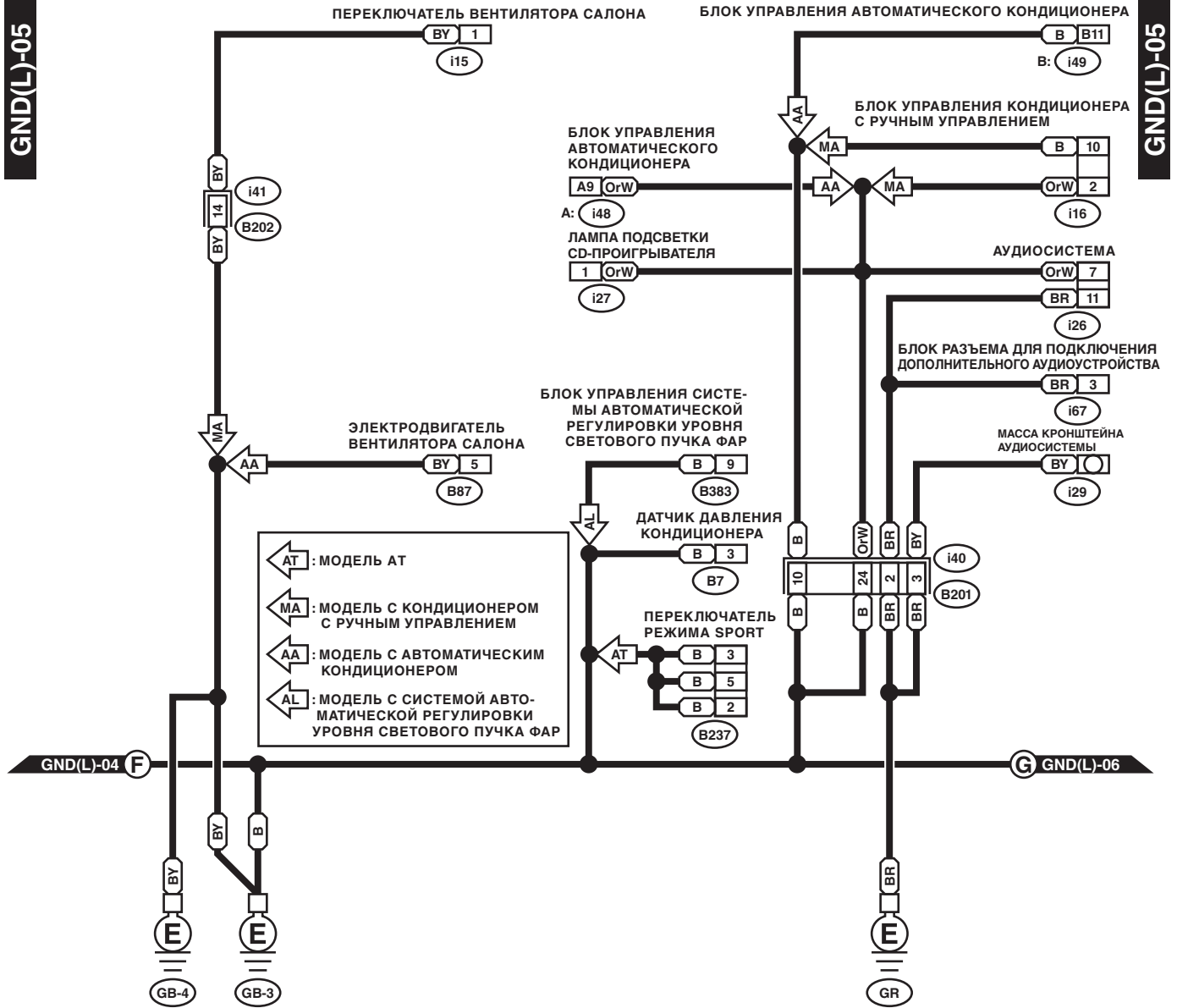
WI-14884



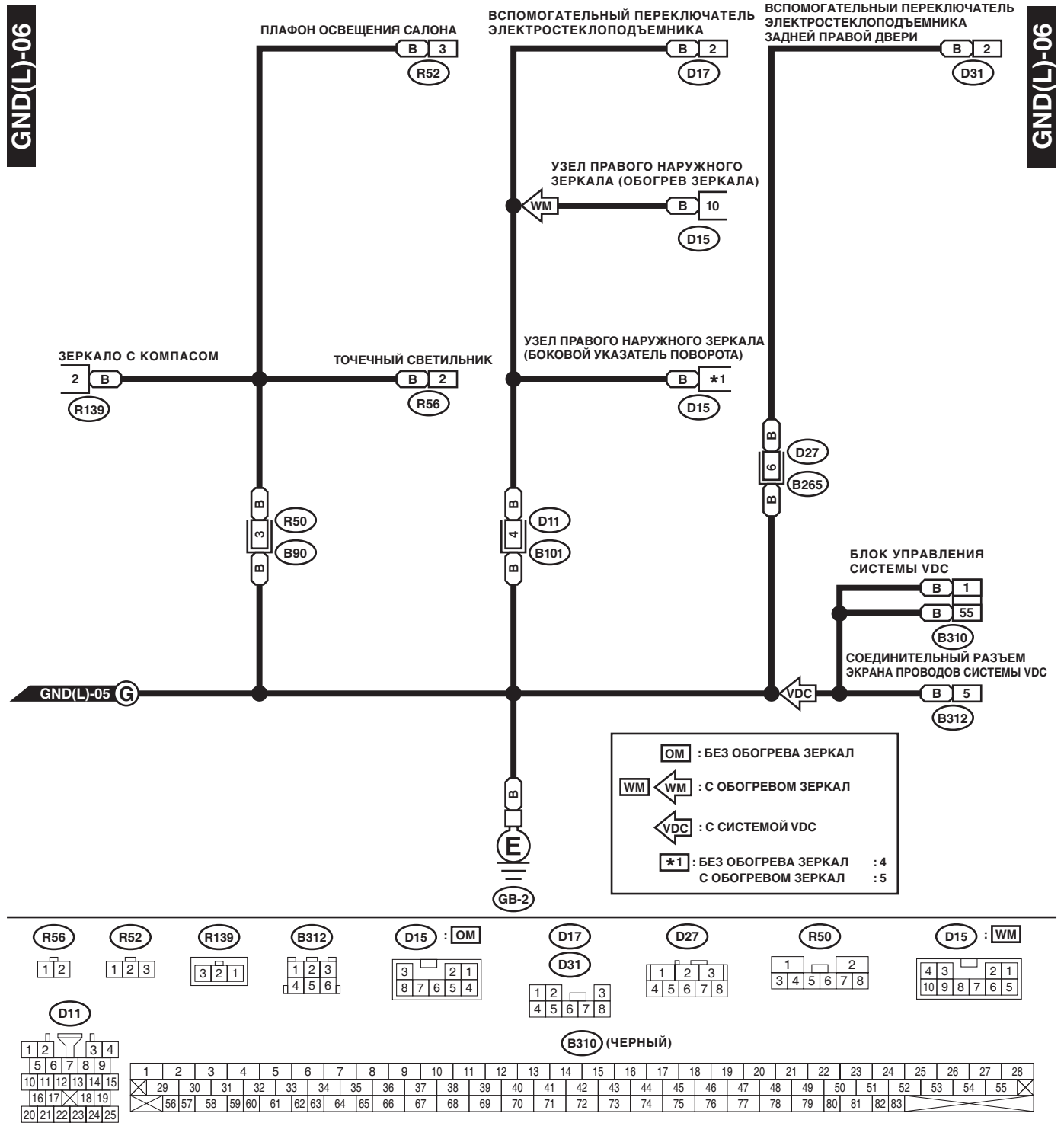
WI-12984



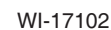
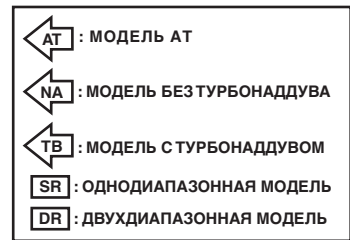
WI-17101

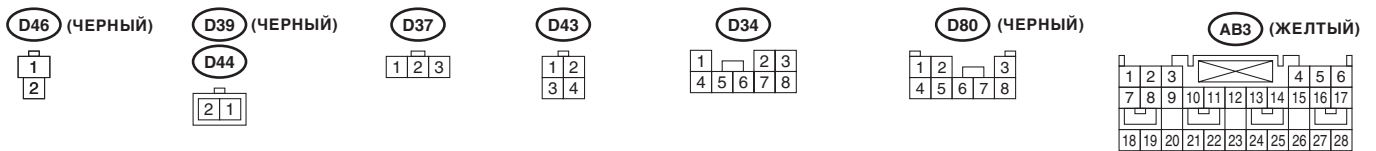
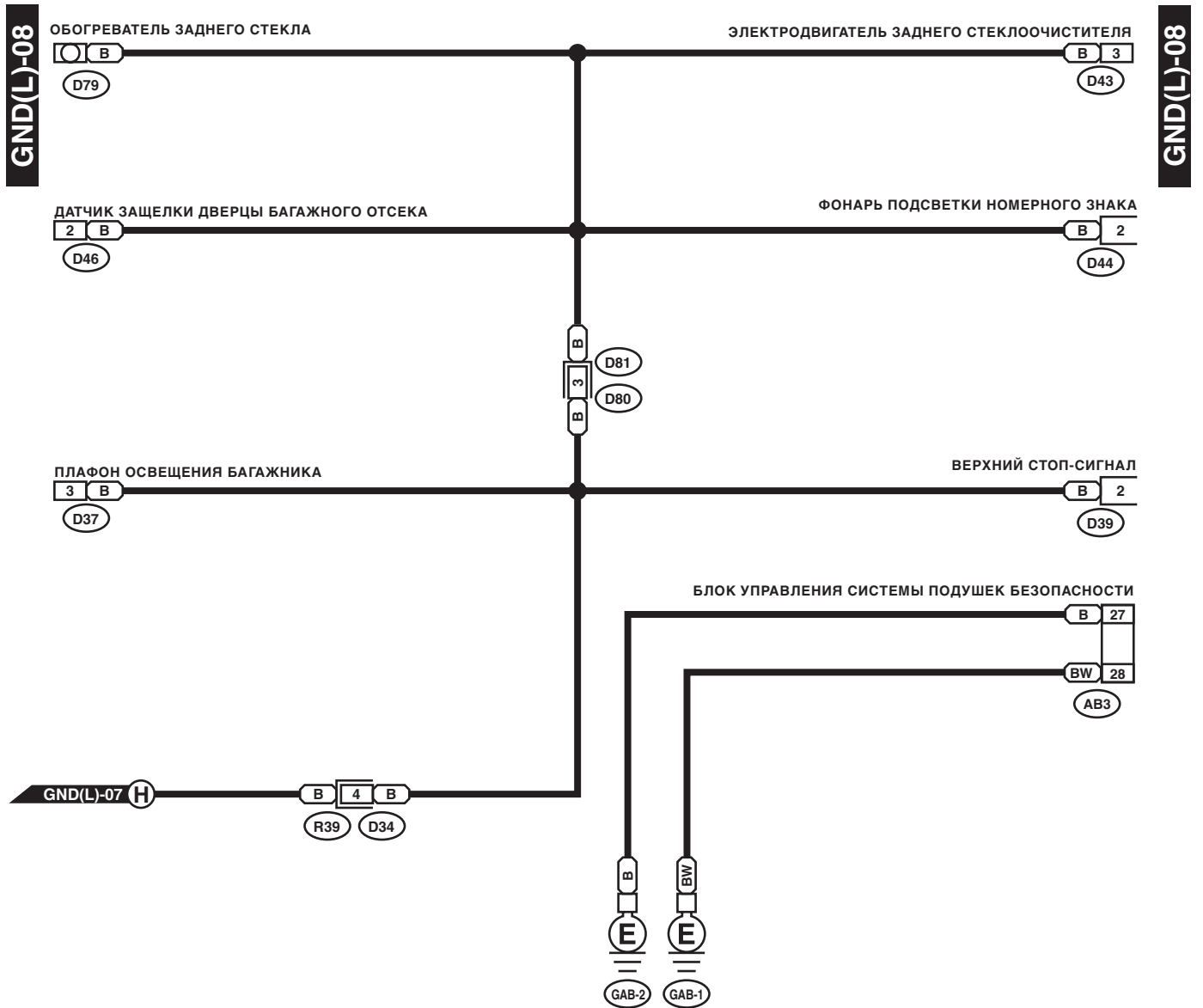


WI-12986



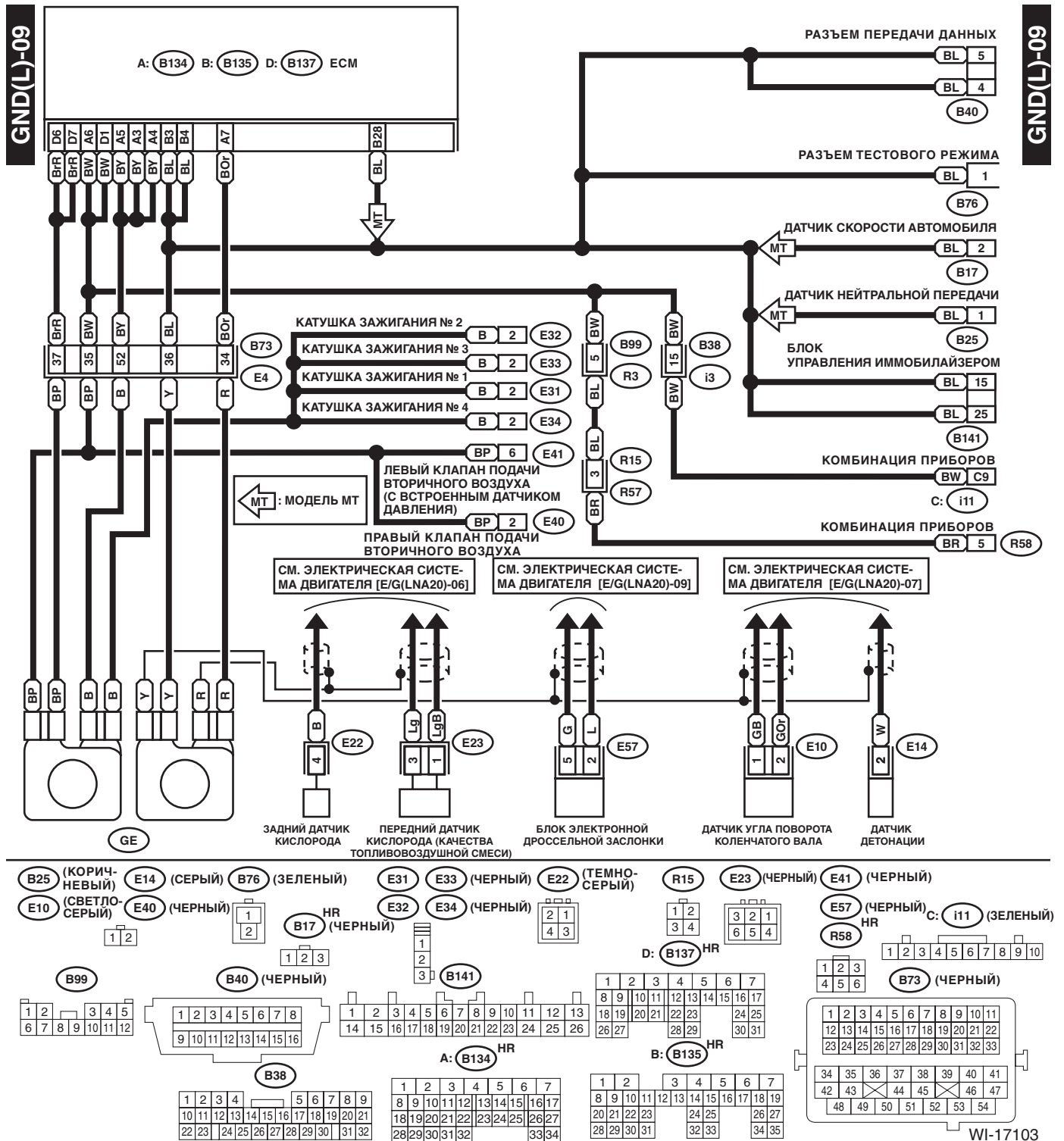
WI-12987



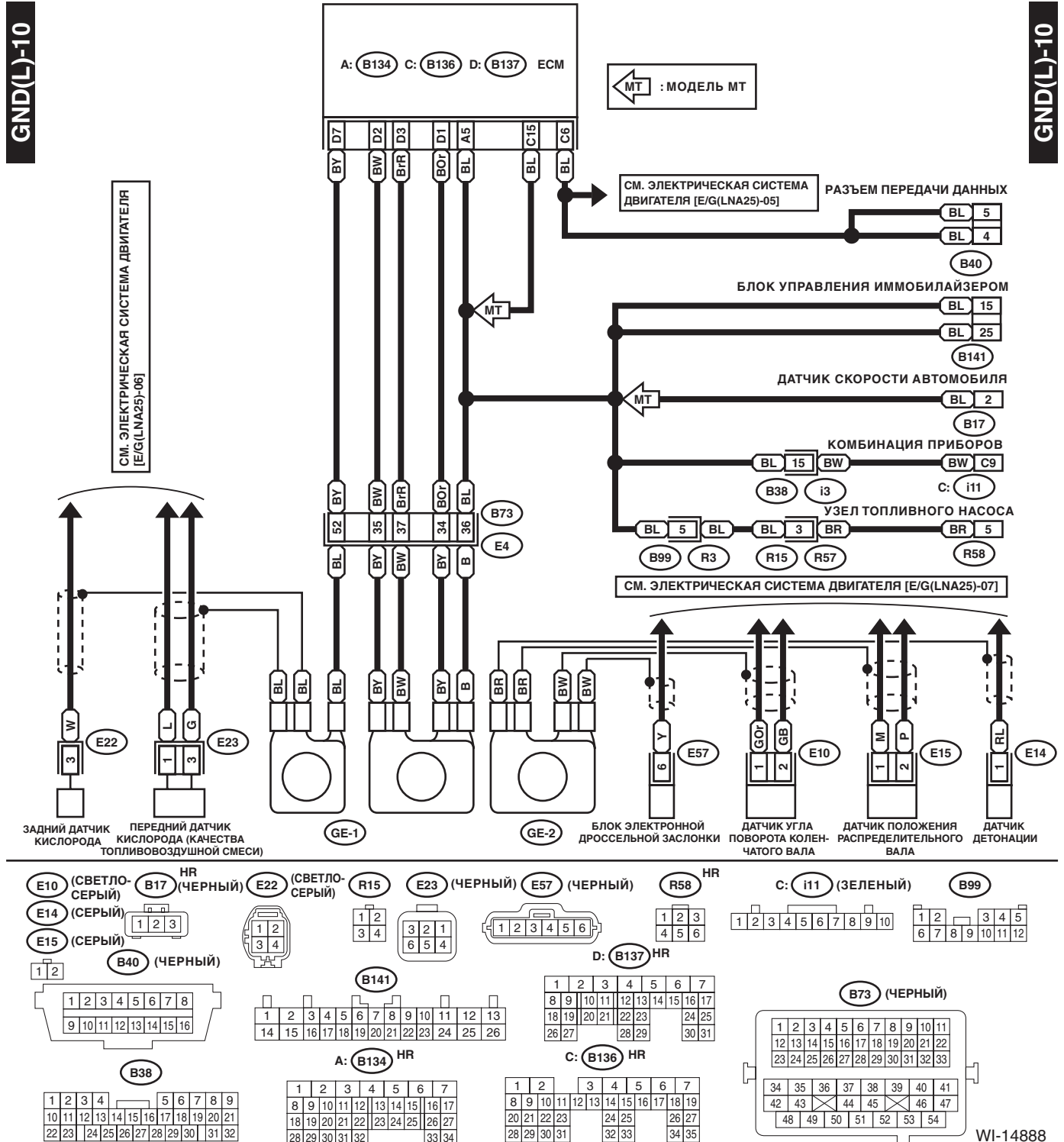


WI-16727

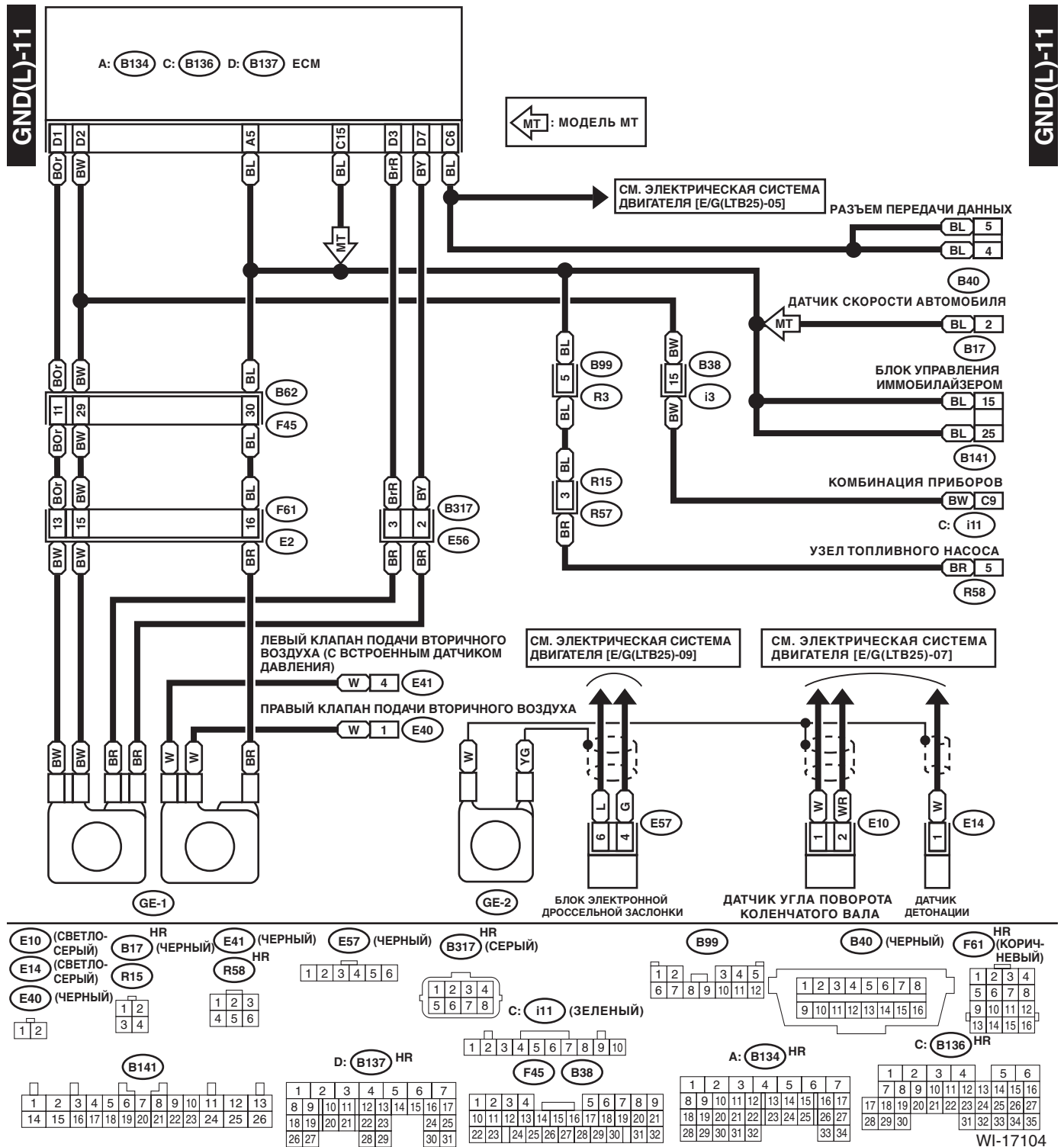
2. МАССА ДВИГАТЕЛЯ ДЛЯ МОДЕЛИ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ 2.0 L БЕЗ ТУРБОНАДДУВА



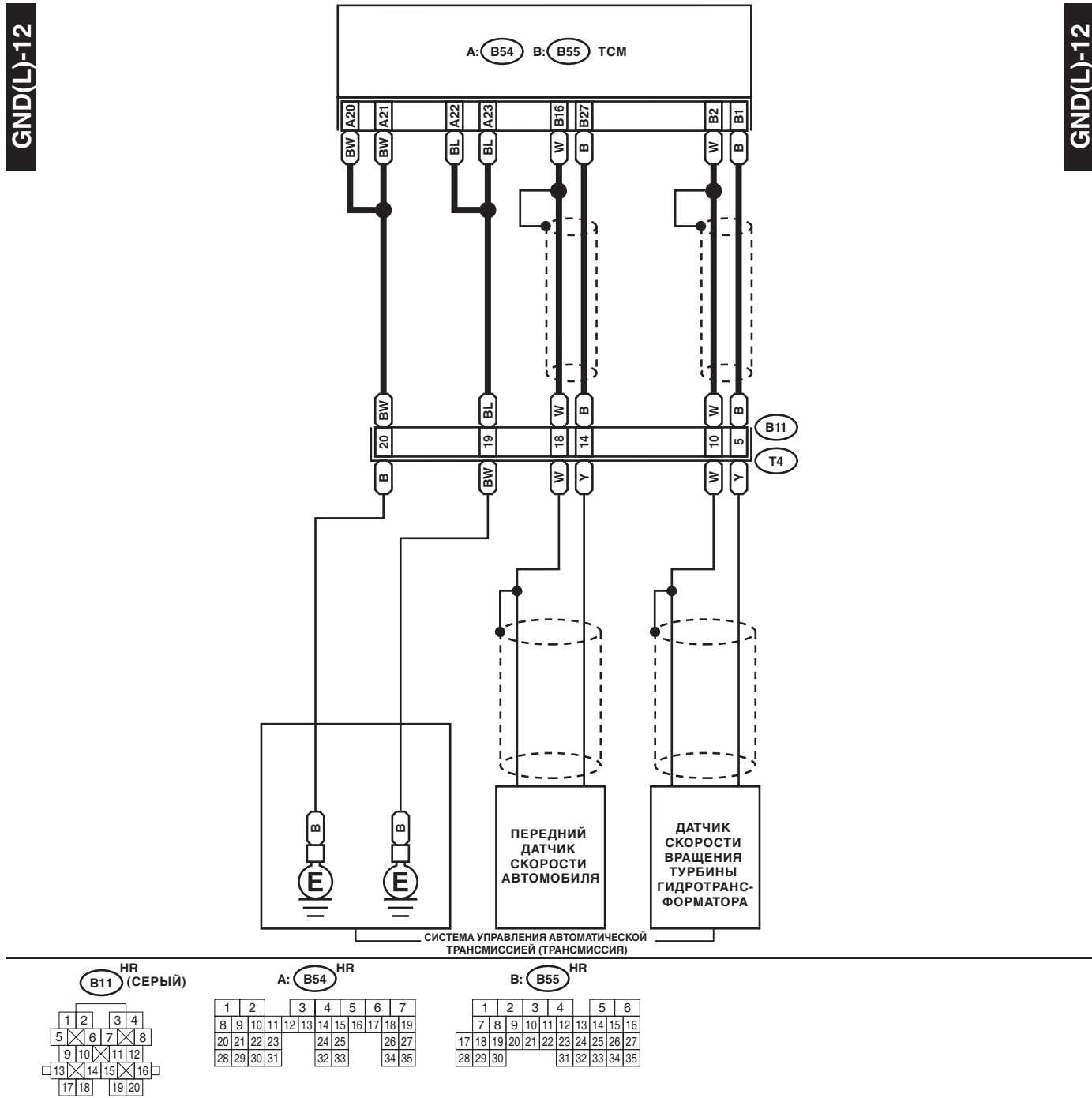
3. МАССА ДВИГАТЕЛЯ ДЛЯ МОДЕЛИ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ 2.5 L БЕЗ ТУРБОНАДДУВА



4. МАССА ДВИГАТЕЛЯ ДЛЯ МОДЕЛИ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ 2.5 L C ТУРБОНАДДУВОМ

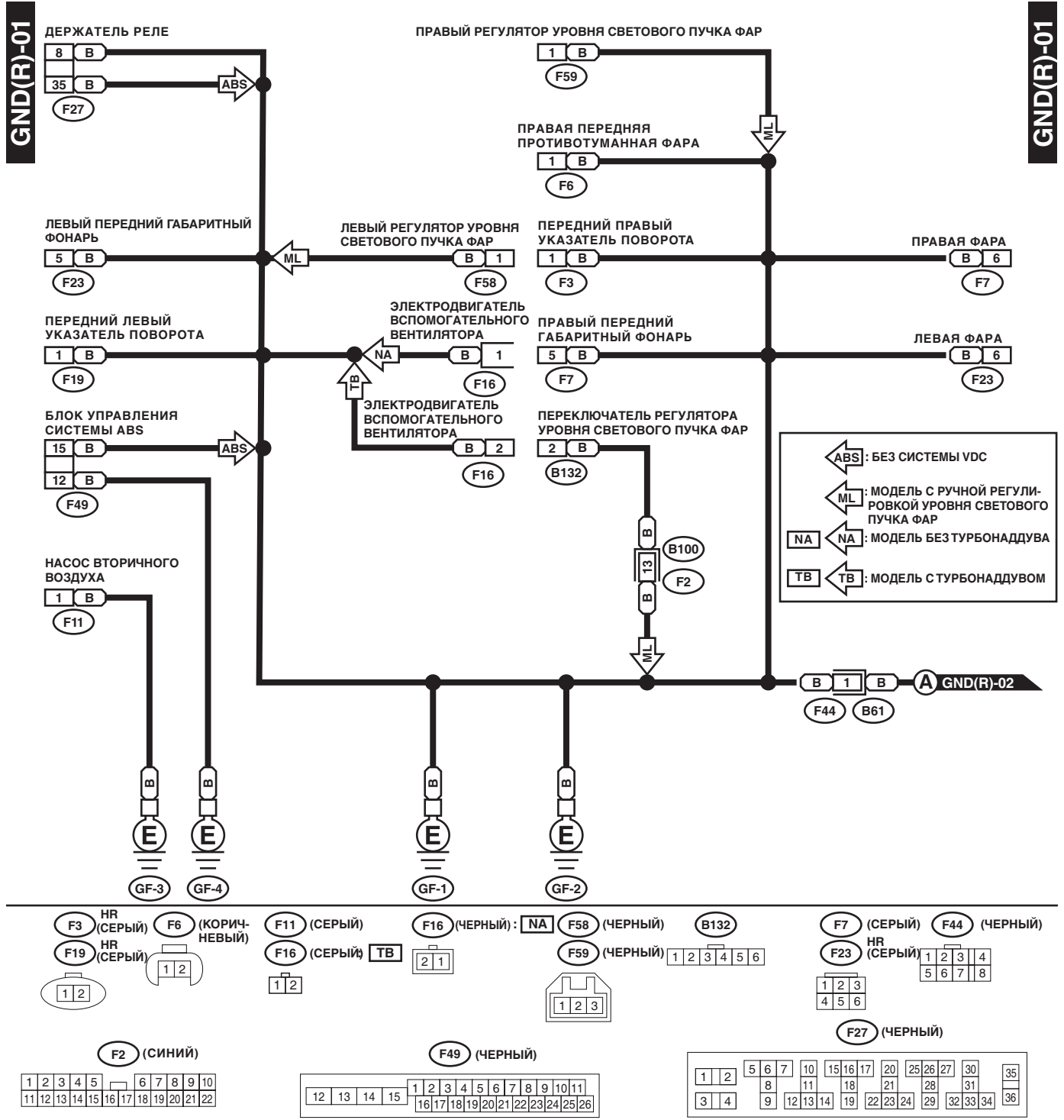


5. МАССА ТРАНСМИССИИ ДЛЯ МОДЕЛИ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

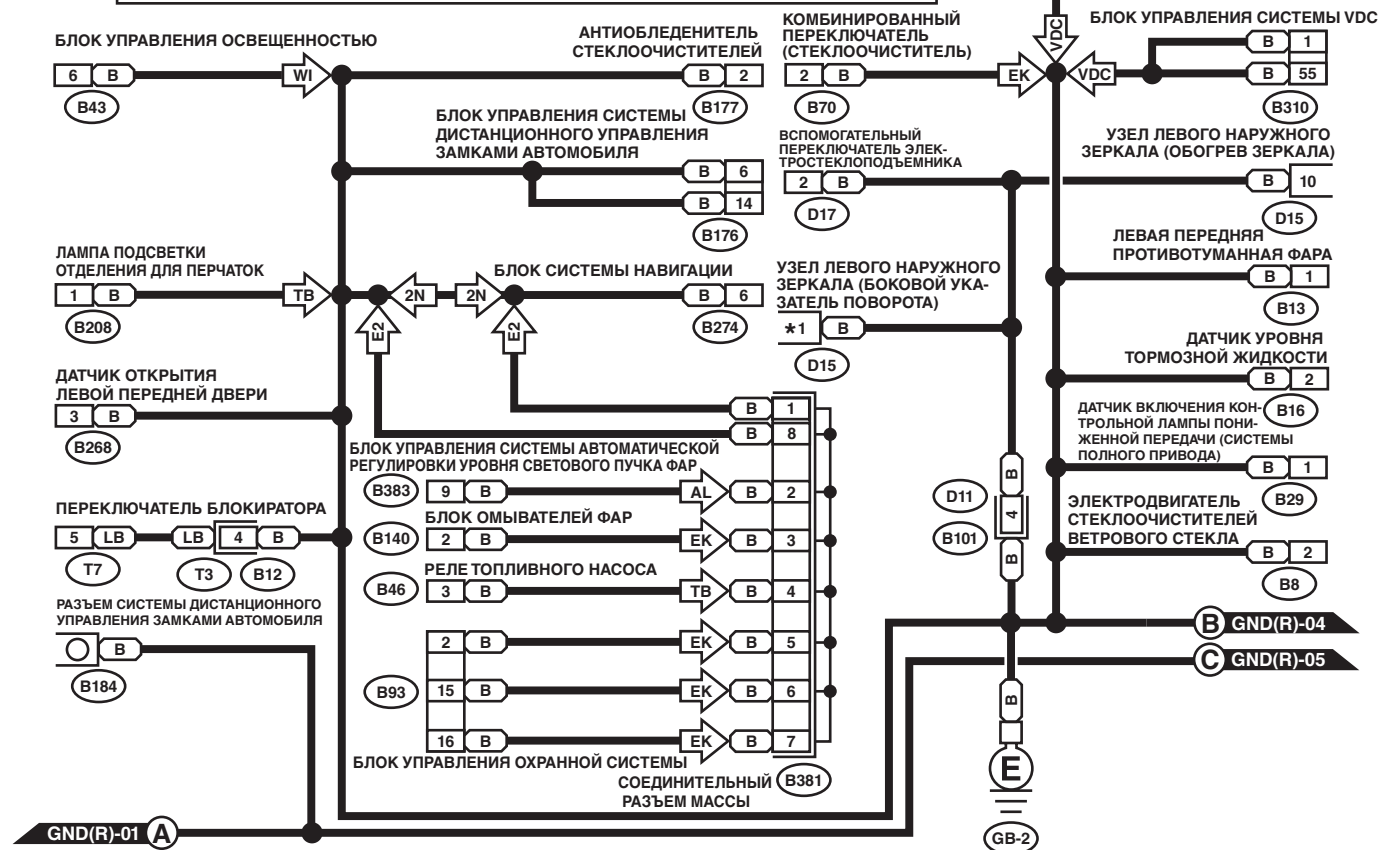
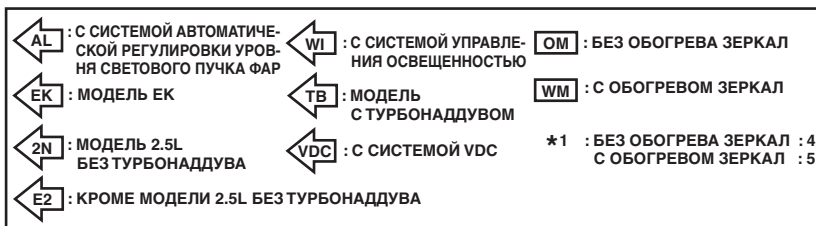


WI-17105

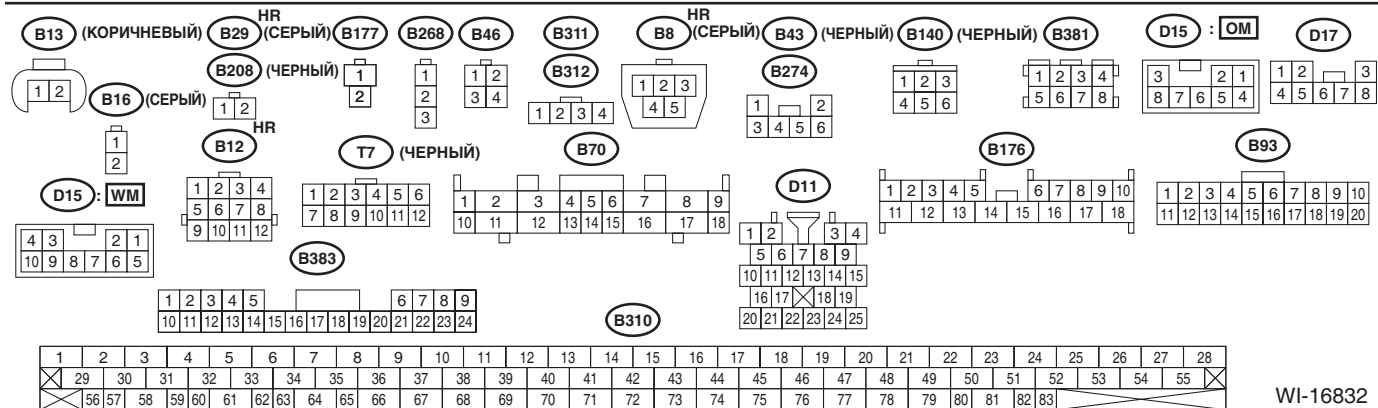
6. МАССА КУЗОВА ДЛЯ МОДЕЛИ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



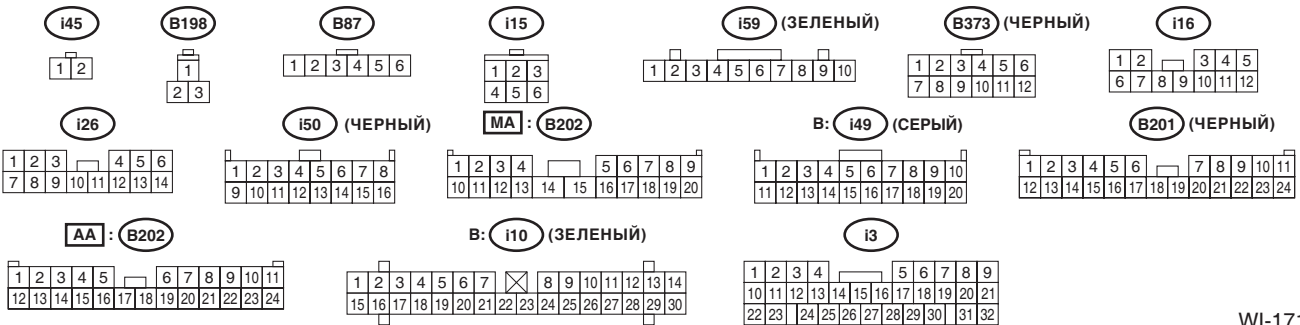
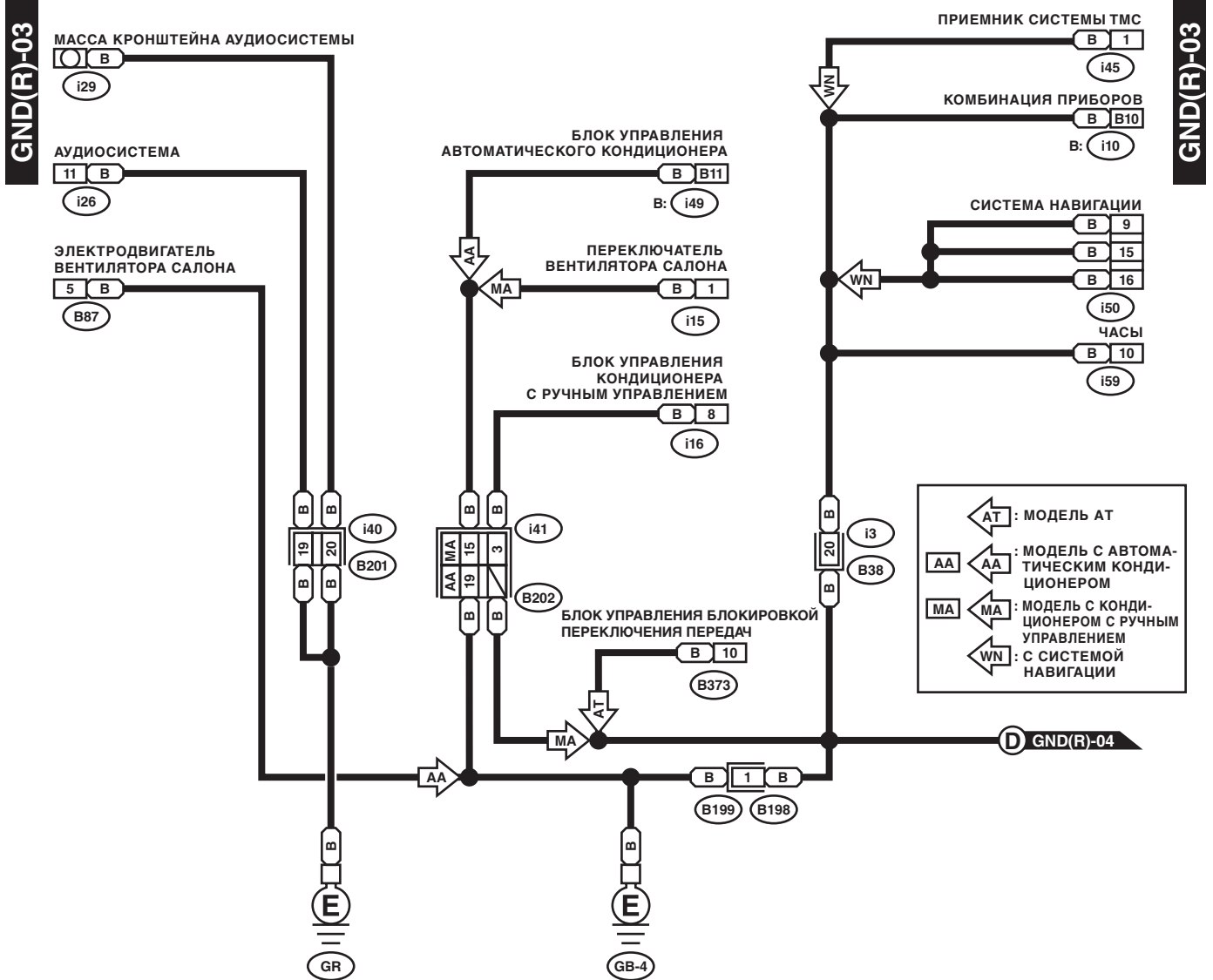
GND(R)-02



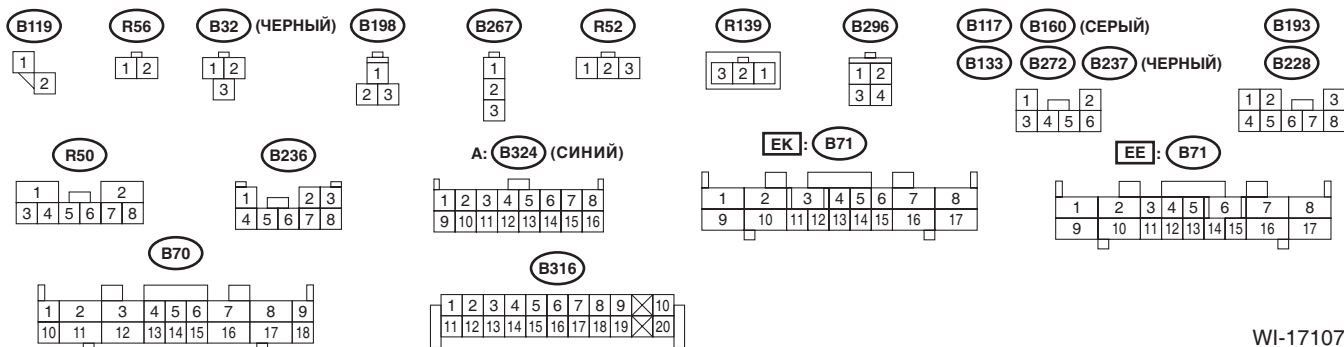
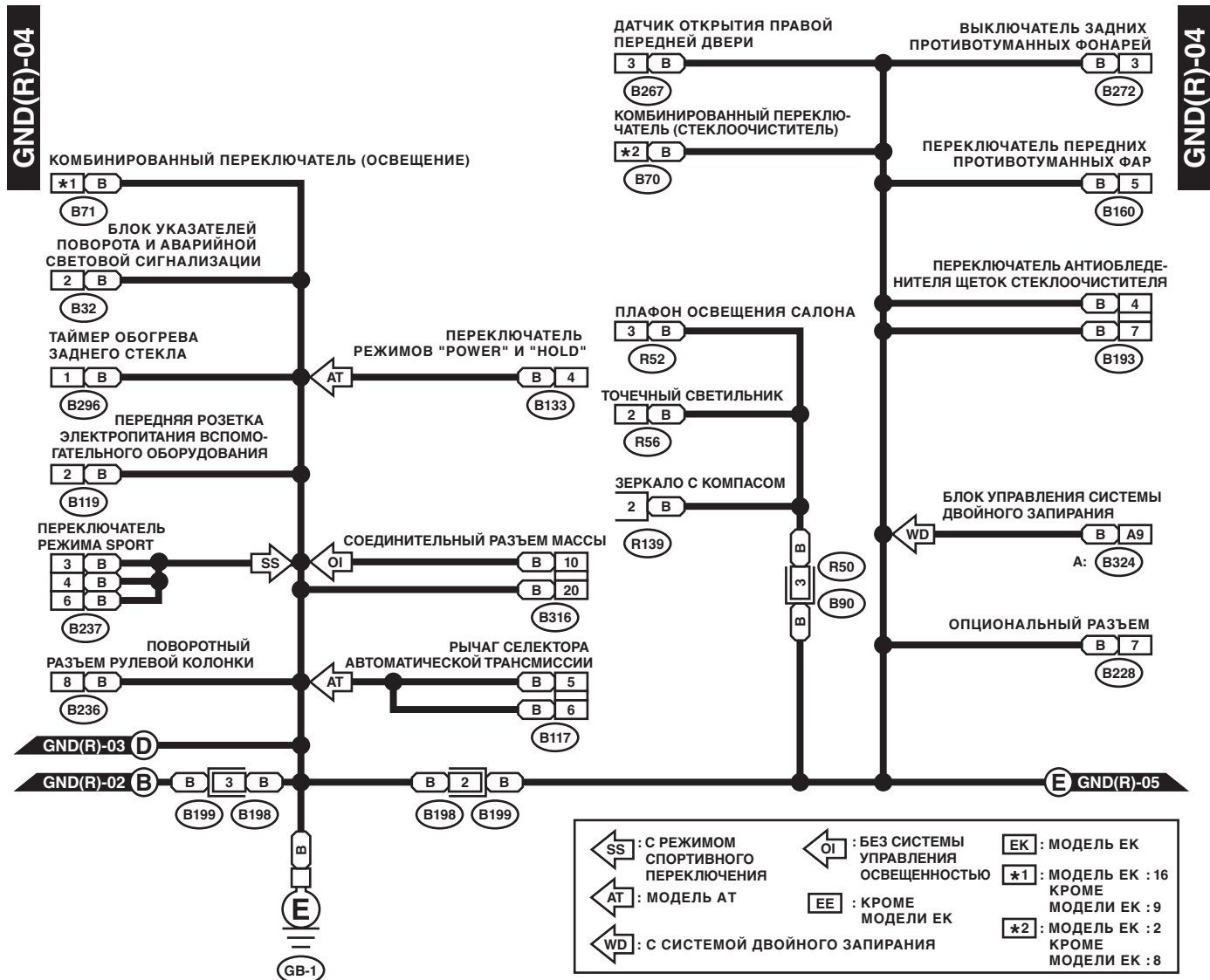
GND(R)-02



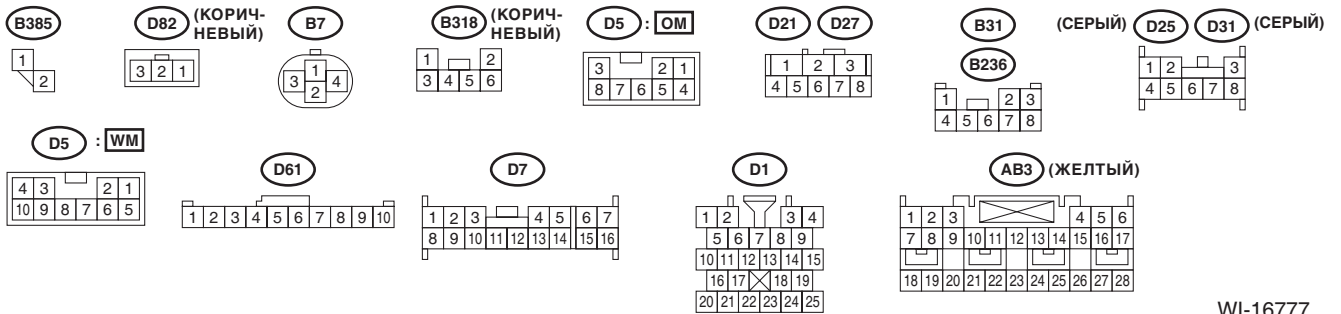
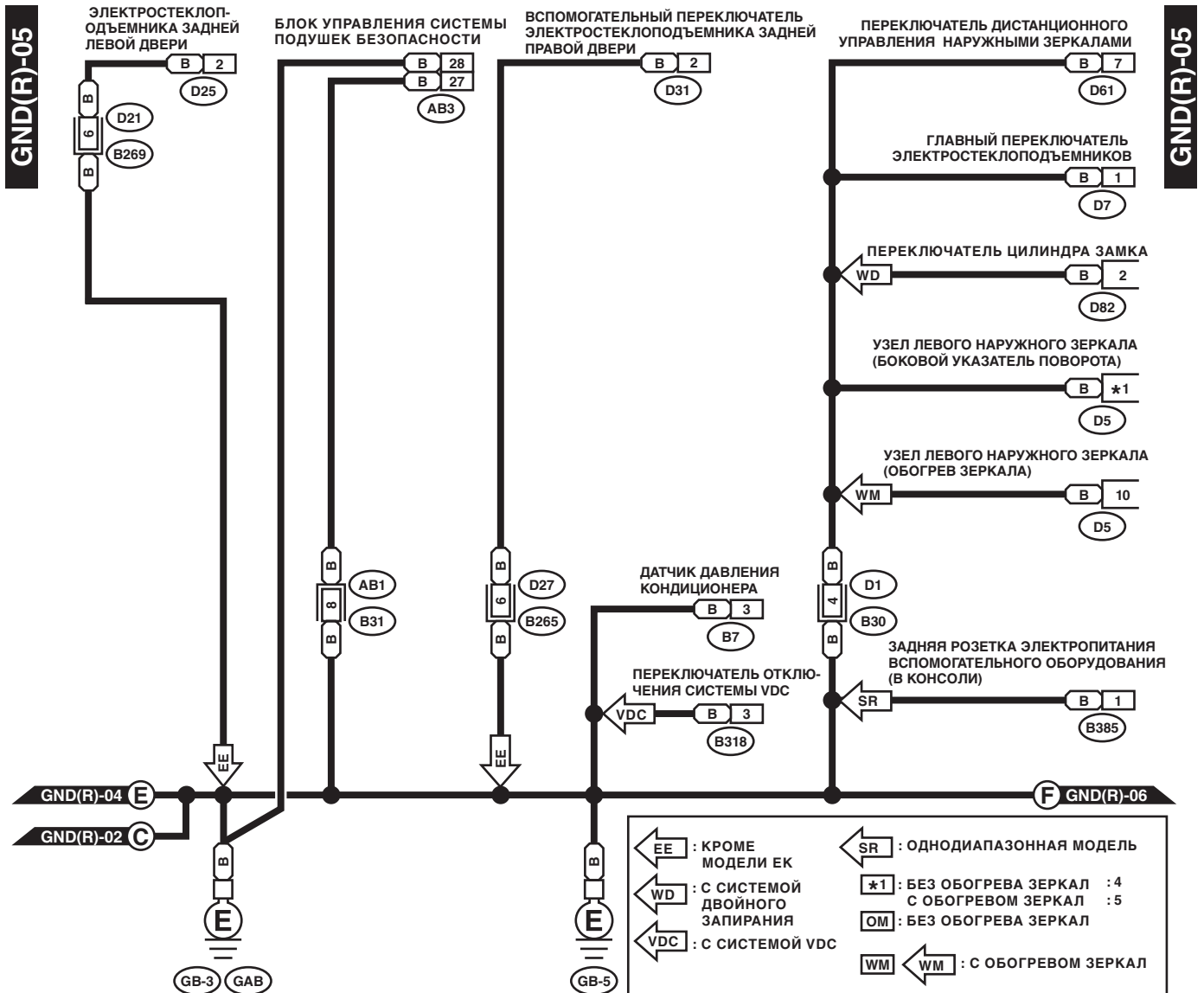
WI-16832



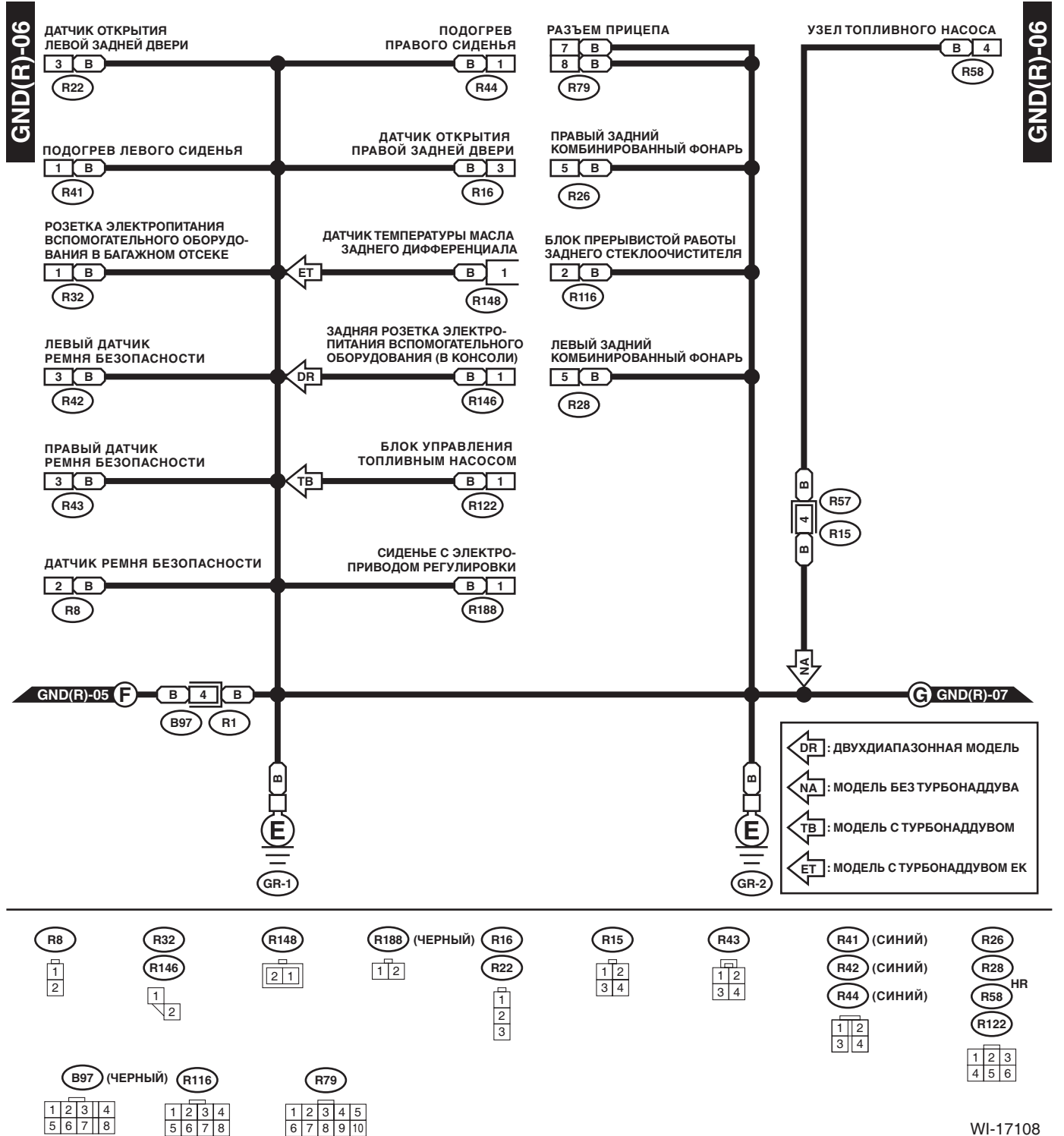
WI-17106

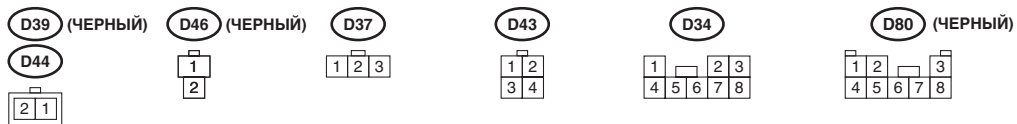
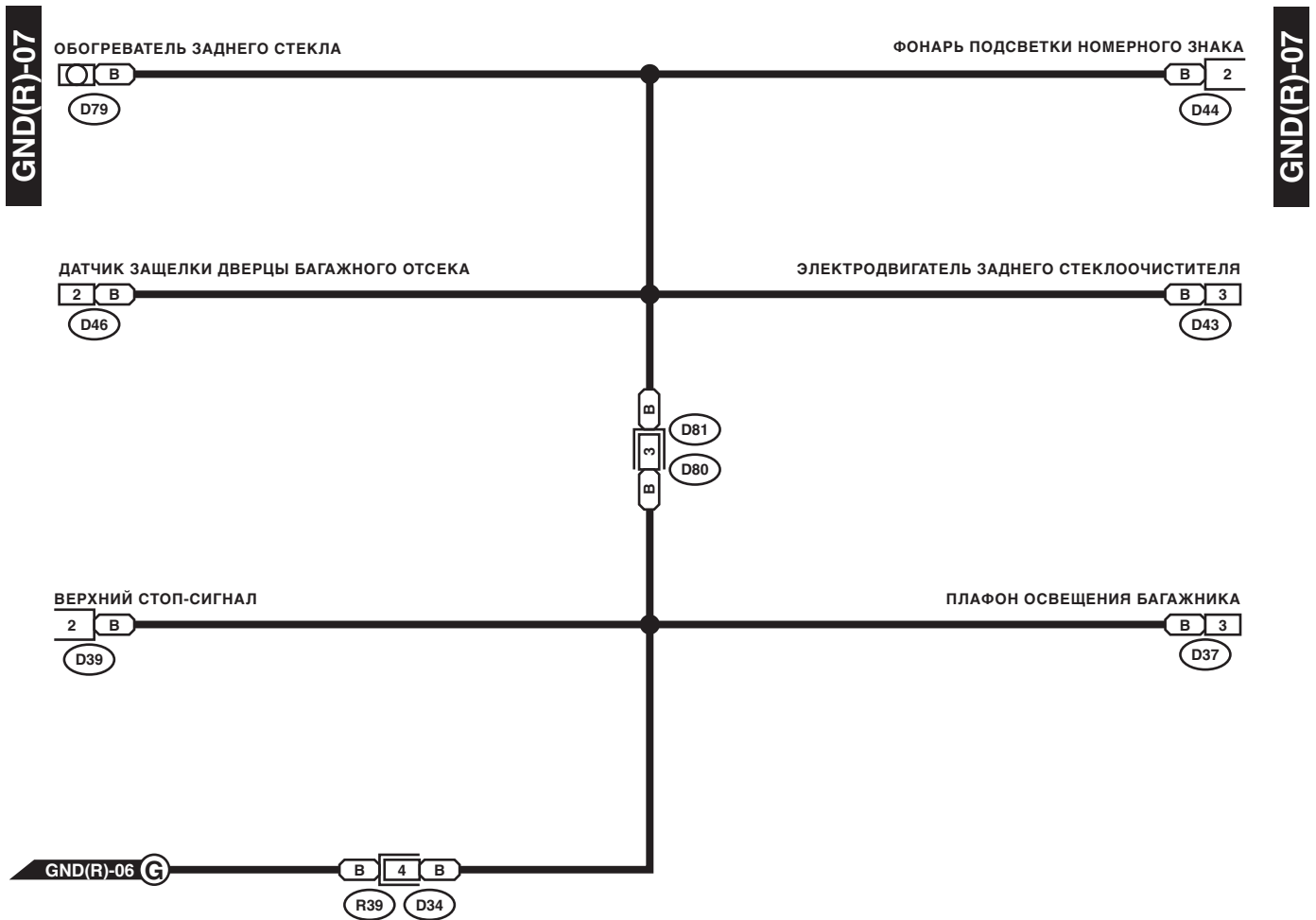


WI-17107

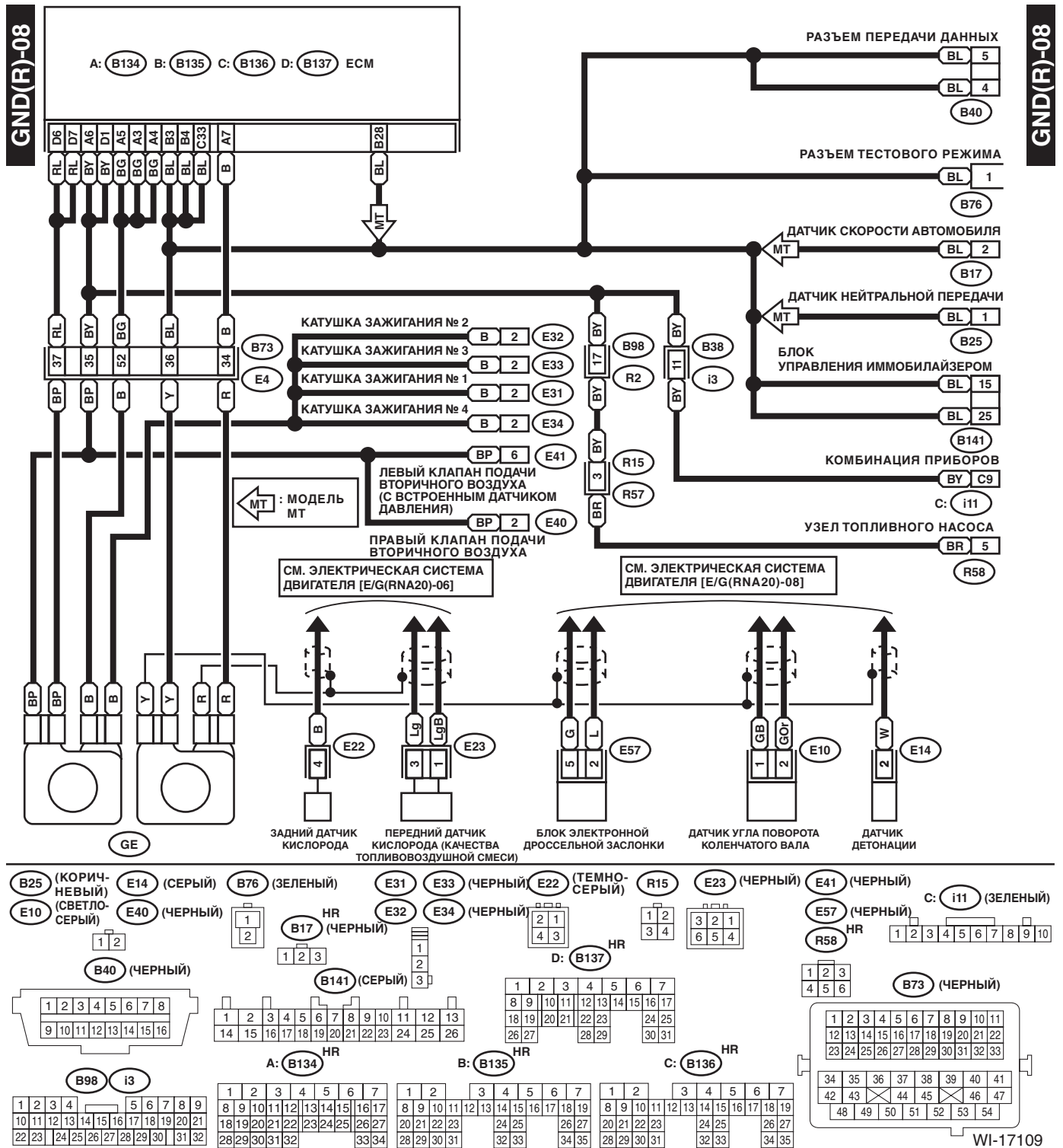


WI-16777

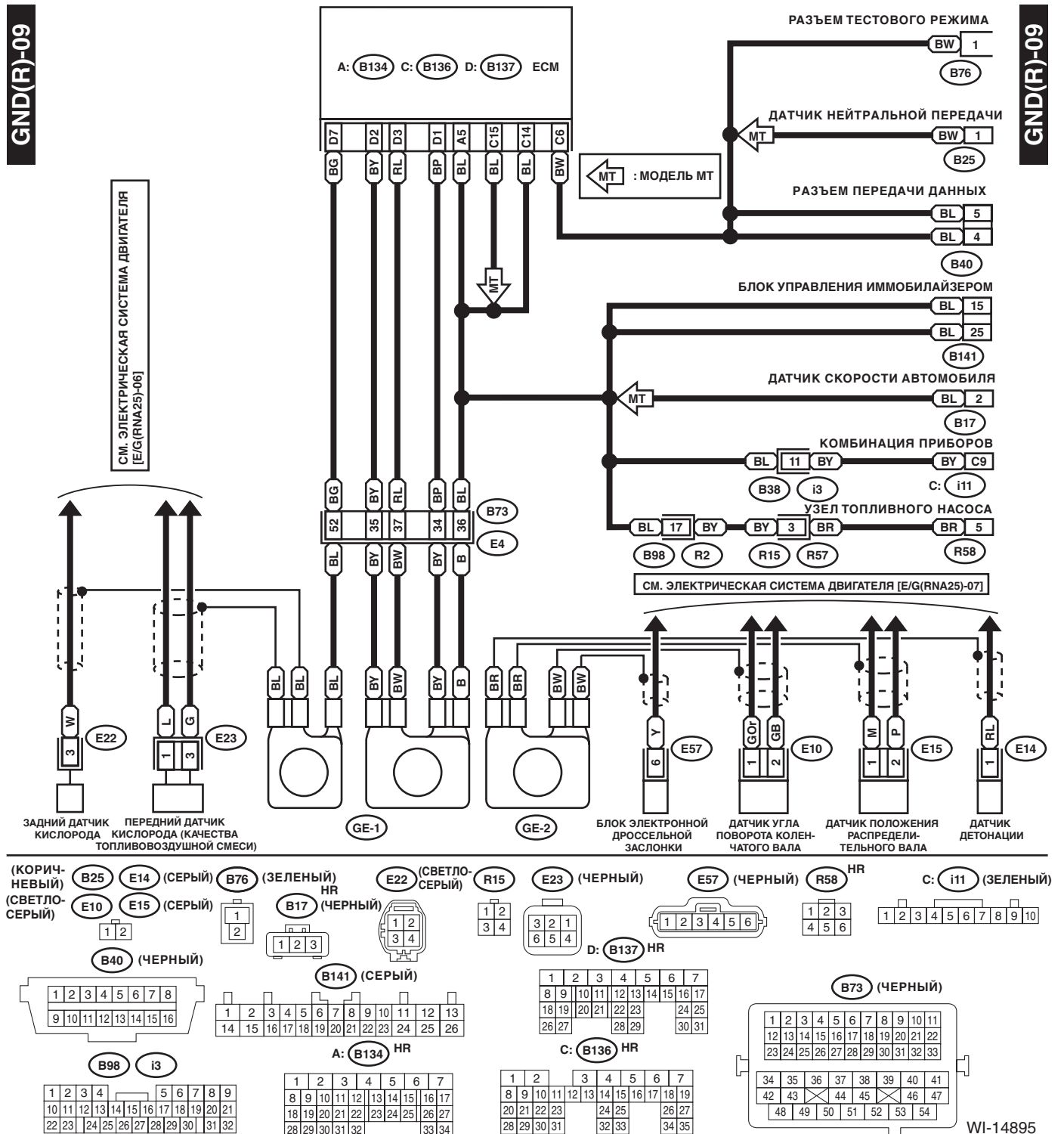




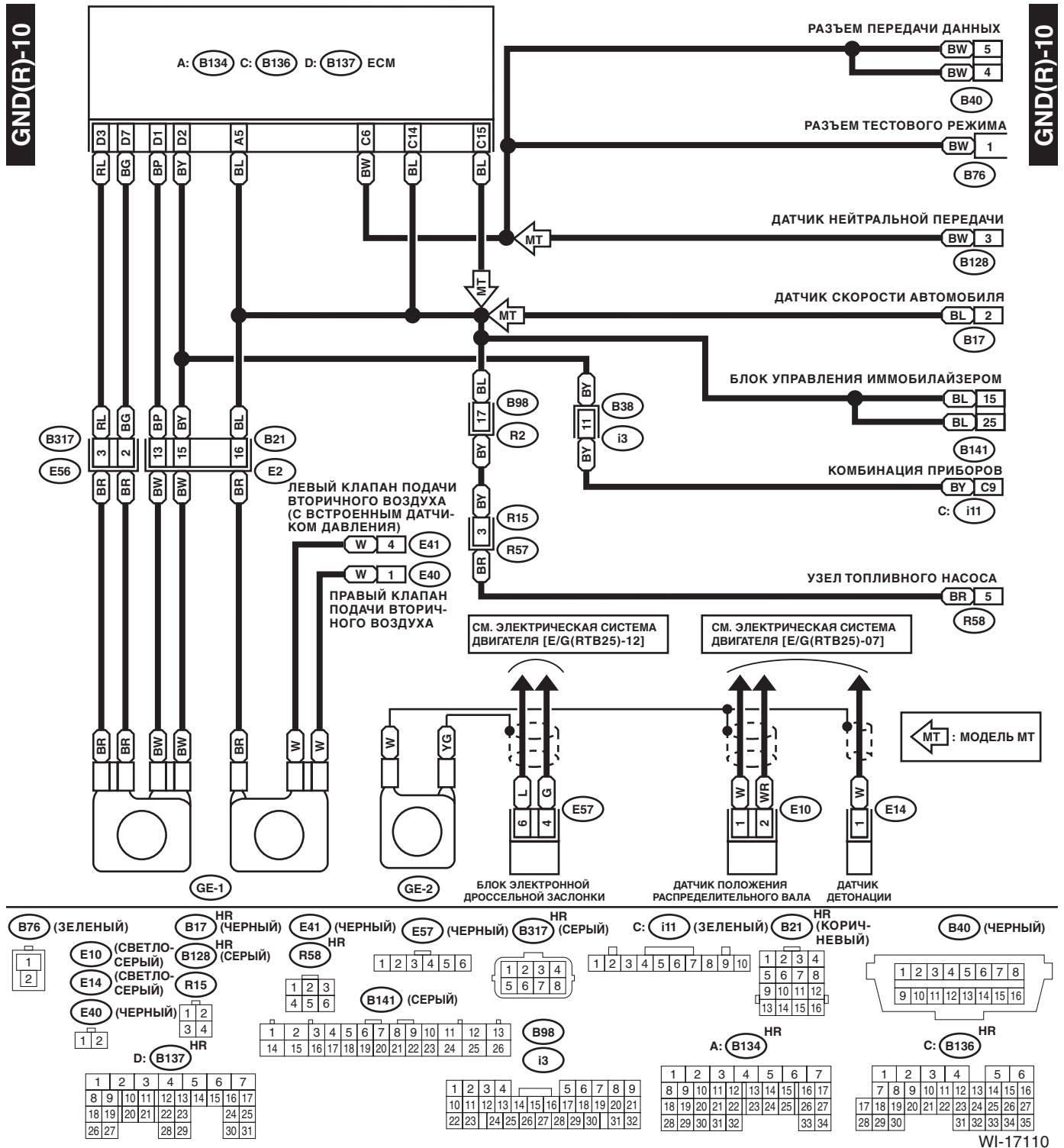
7. МАССА ДВИГАТЕЛЯ ДЛЯ МОДЕЛИ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ 2.0 L БЕЗ ТУРБОНАДДУВА



8. МАССА ДВИГАТЕЛЯ ДЛЯ МОДЕЛИ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ 2.5 L БЕЗ ТУРБОНАДДУВА



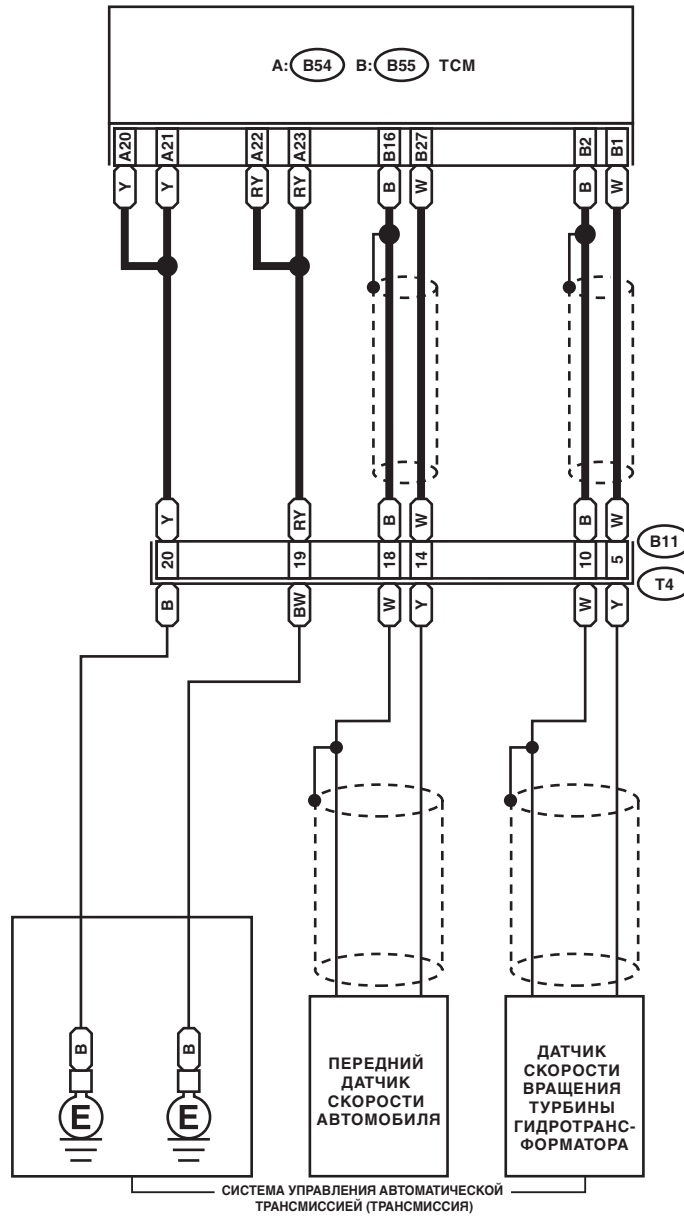
9. МАССА ДВИГАТЕЛЯ ДЛЯ МОДЕЛИ С ПРАВСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ 2.5 L С ТУРБОНАДДУВОМ



10.МАССА ТРАНСМИССИИ ДЛЯ МОДЕЛИ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

GND(R)-11

GND(R)-11



B11 HR

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20

A: B54 HR

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35

B: B55 HR

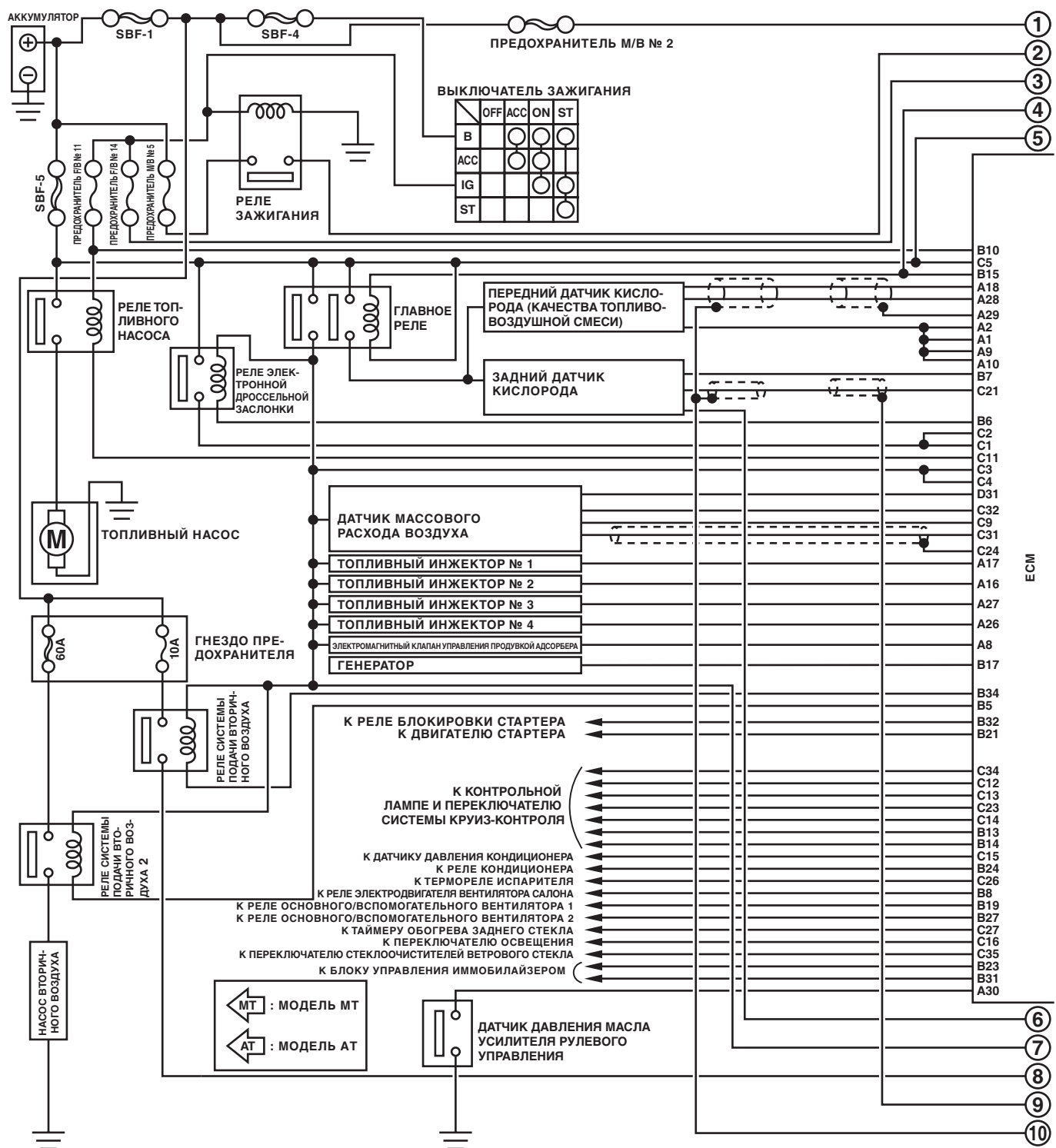
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	

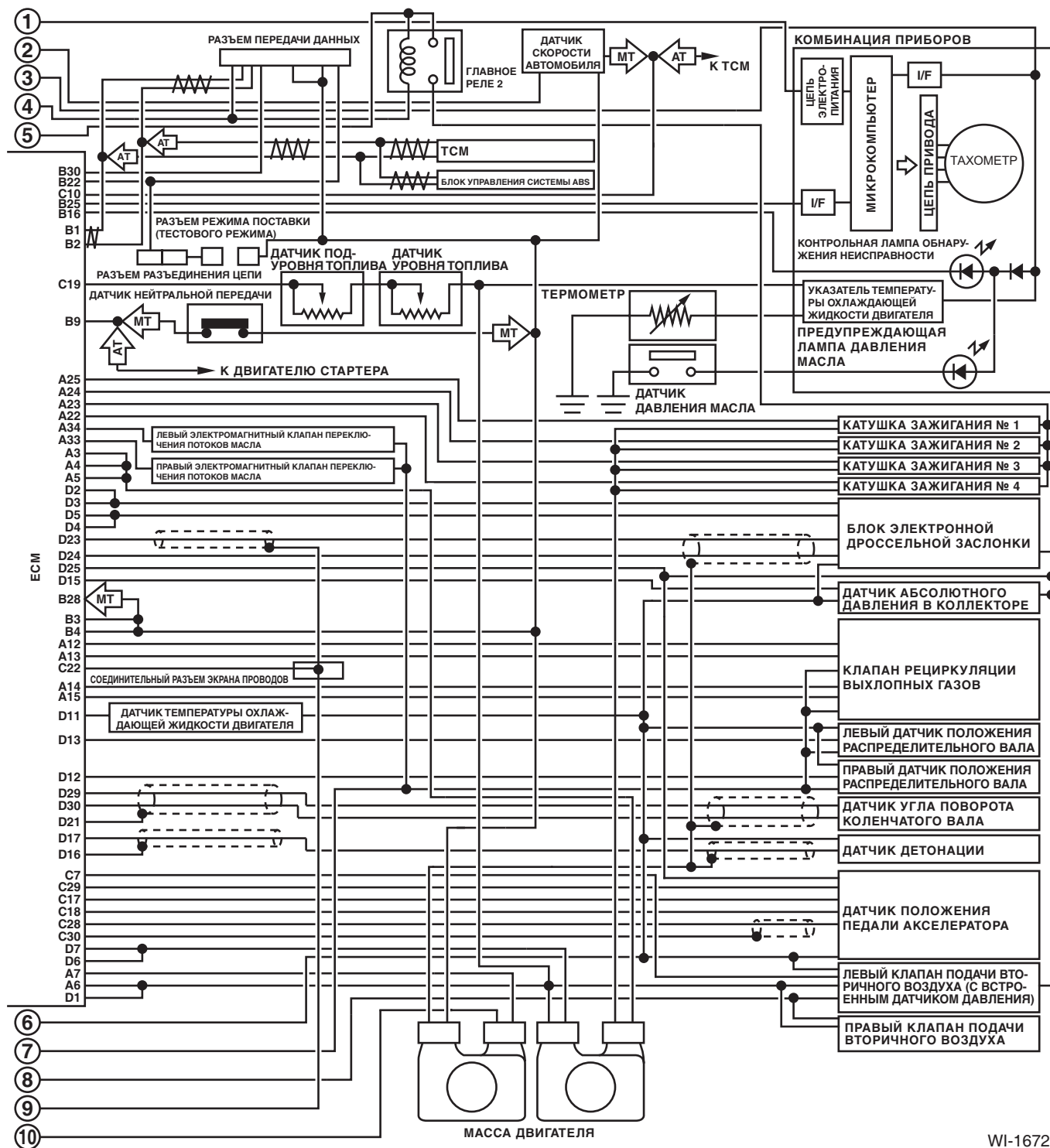
WI-17111

5. Электрическая система двигателя

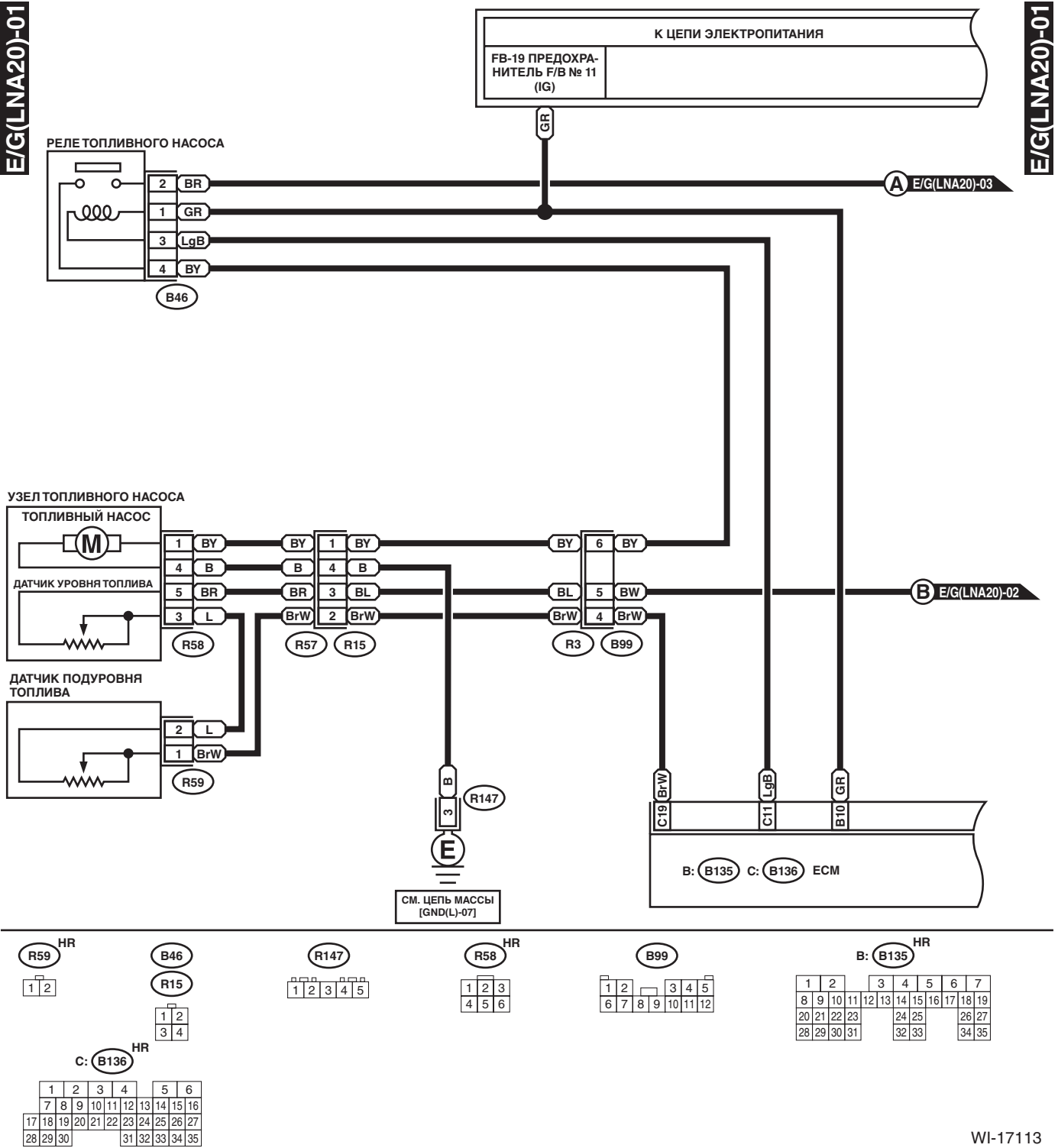
А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ 2.0 L БЕЗ ТУРБОНАДДУВА С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

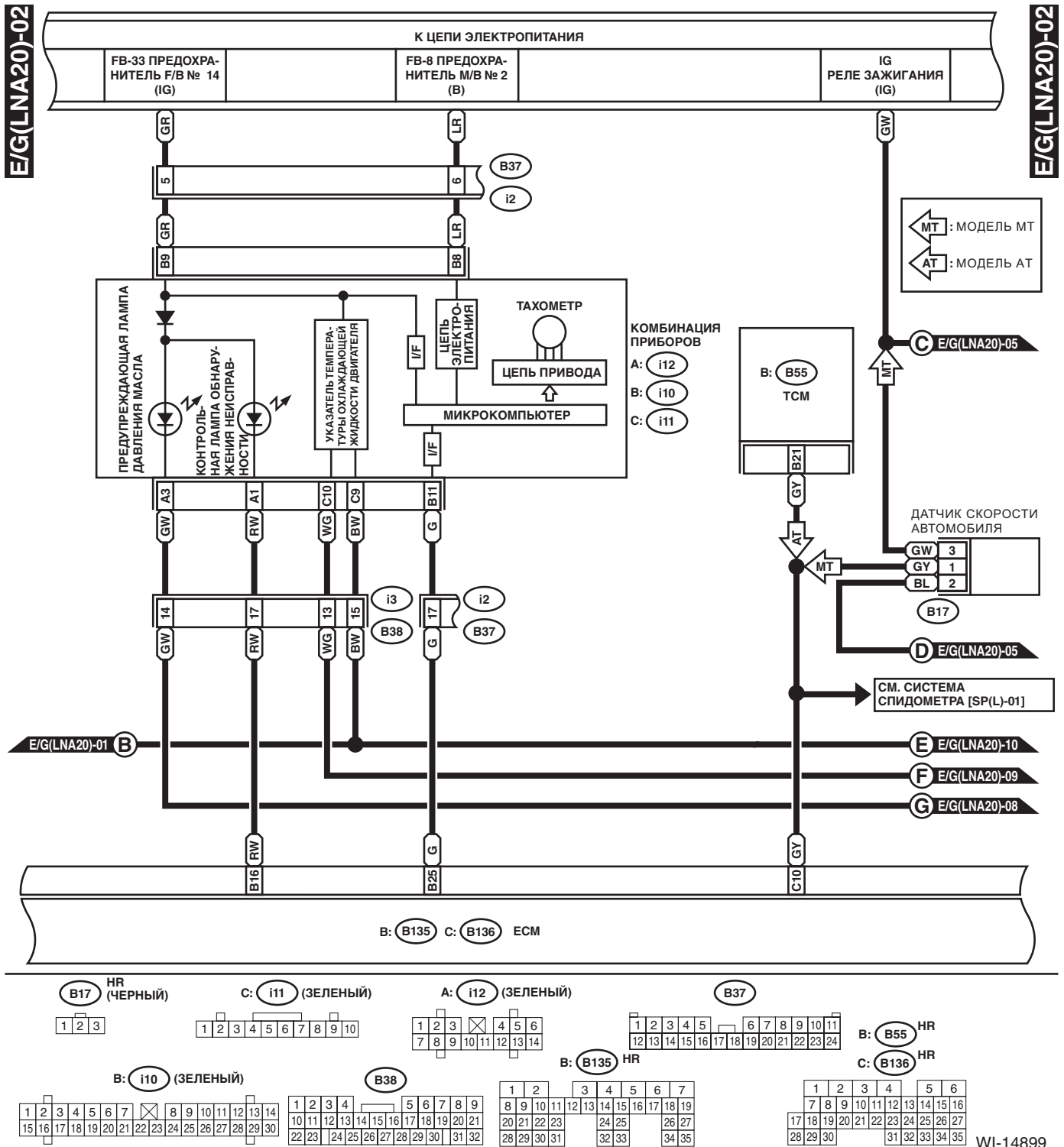




WI-16729

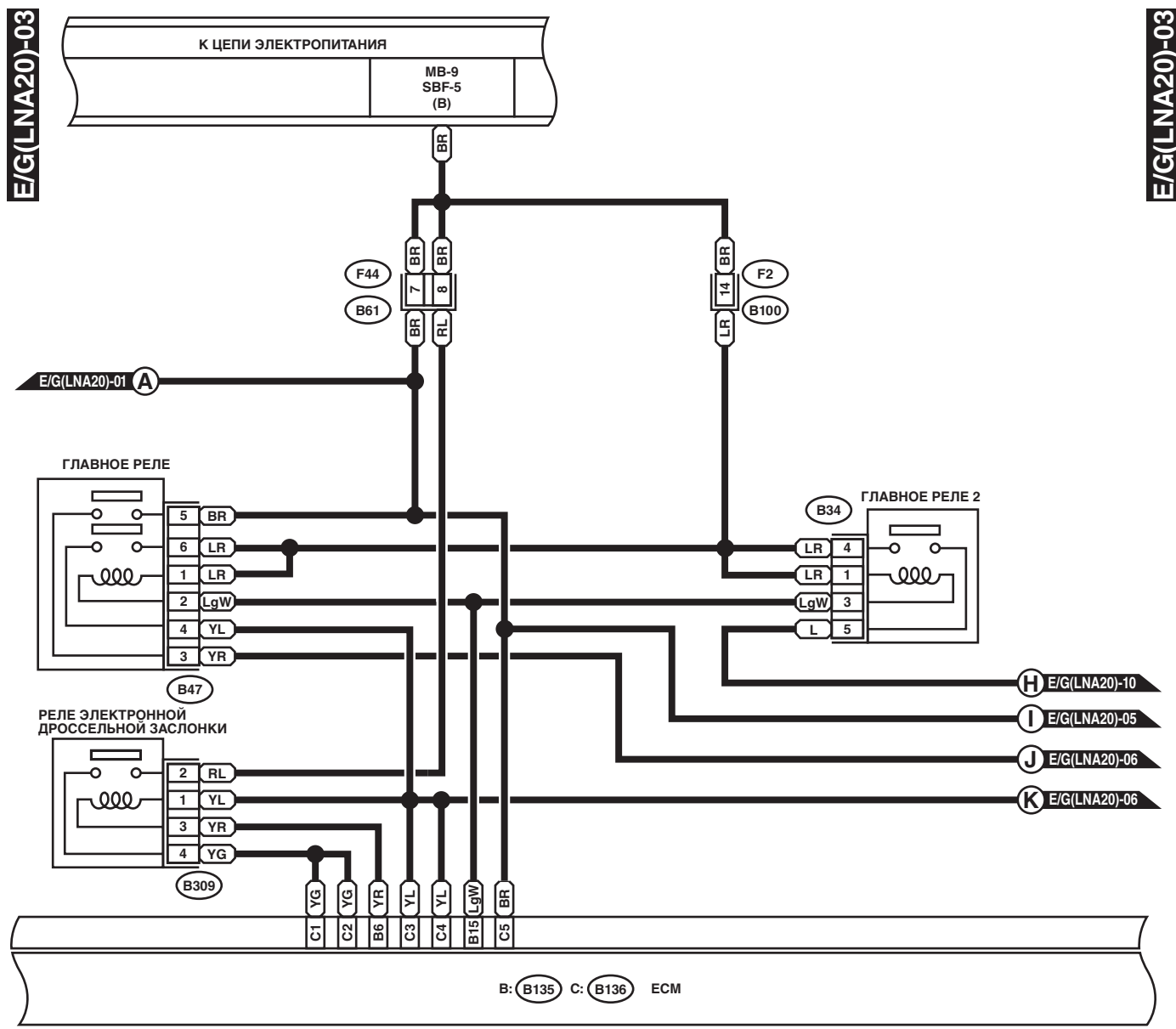


WI-17113



Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



В309 (ЧЕРНЫЙ)

1	2
3	4

В34 (СЕРЫЙ)

1	2	3
4		
5		

В47 (КОРИЧНЕВЫЙ)

1	2
3	4
5	6

В44 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4
5	6	7	8

В2 (СИНИЙ)

1	2	3	4		5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23						

В: В135 HR

1	2		3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19				
20	21	22	23				
24	25						
26	27						
28	29	30	31				
32	33						
34	35						

С: В136 HR

1	2	3	4		5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16				
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27			
28	29	30				
31	32	33	34	35		

WI-14900

E/G(LNA20)-04

E/G(LNA20)-04

- ★1

: МОДЕЛЬ МТ : YG
МОДЕЛЬ АТ : YL
- ★2

: МОДЕЛЬ МТ : BR
МОДЕЛЬ АТ : GR

СИСТЕМА СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЕЙ И
ОМЫВАТЕЛЕЙ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА [F/W-01]

СИСТЕМА ОБОГРЕВАТЕЛЯ ЗАДНЕГО
СТЕКЛА [R/DEF(L)-01]

СИСТЕМА ИММОБИЛАЙЗЕРА
[IMB(L)-02]

СИСТЕМА ГАБАРИТНЫХ ОГНЕЙ И ОСВЕЩЕНИЯ
[ILLM(L)-01]

СИСТЕМА КОНДИЦИОНЕРА ВОЗДУХА
[A/C(MLH)-01]
[A/C(ALH)-01]

СИСТЕМА СТАРТЕРА
[ST(LNA-20)-01]

СИСТЕМА ВЕНТИЛЯТОРА РАДИАТОРА
[R/F-01]

СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ
[C/C(L20)-01 02]

GY

L

RW

YL

BP

Br

LY

GB

BrB

GY

★1

RL

GR

★2

RY

WB

LgB

GL

LR

GO

C35

C27

B31

B23

C16

B24

C26

B8

C15

B32

B21

B19

B27

C34

C12

C13

C23

C14

B13

B14

B: B135

C: B136

ECM

B: B135

HR

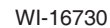
1	2		3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	31
32	33	34	35				

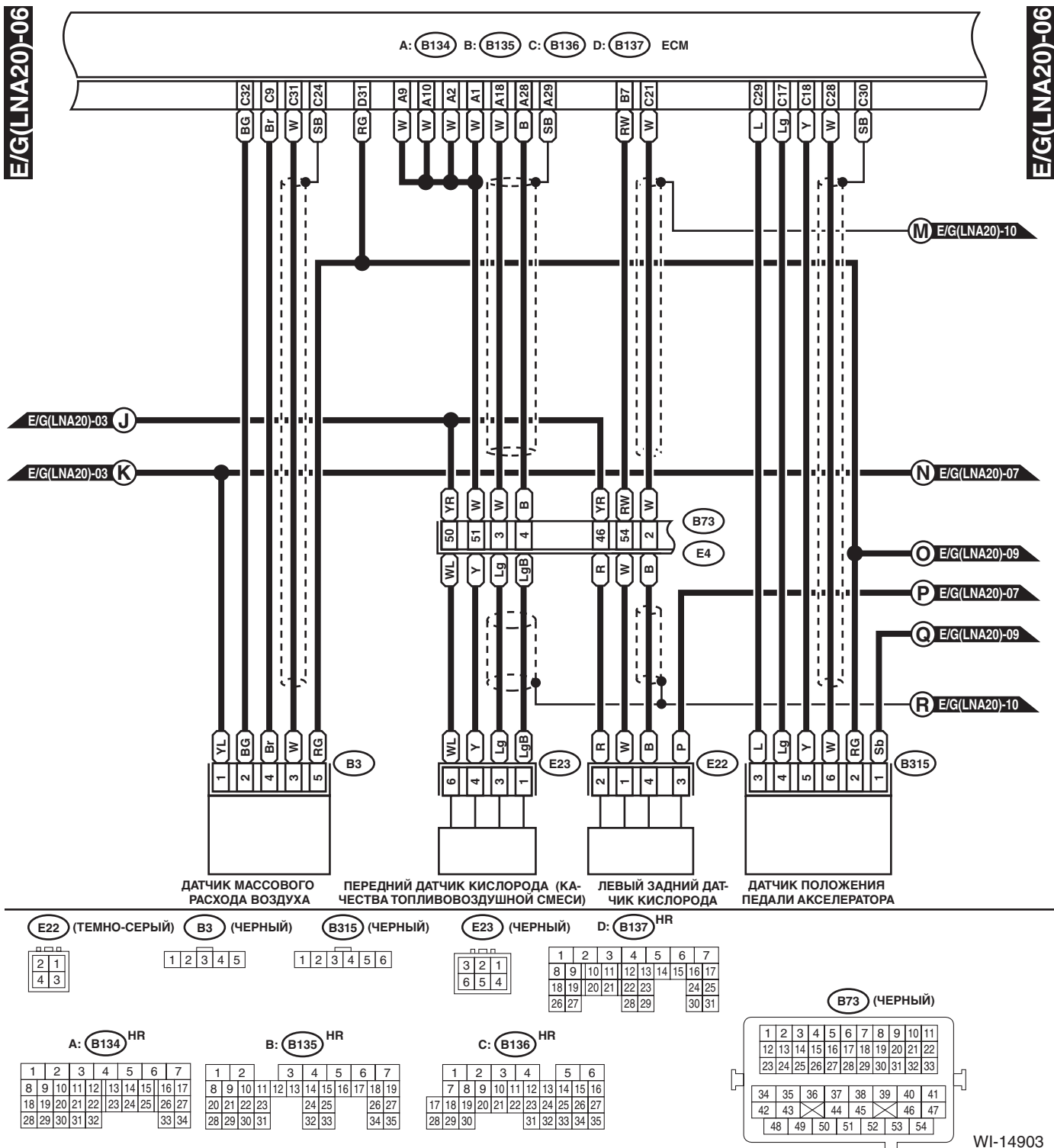
C: B136

HR

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	

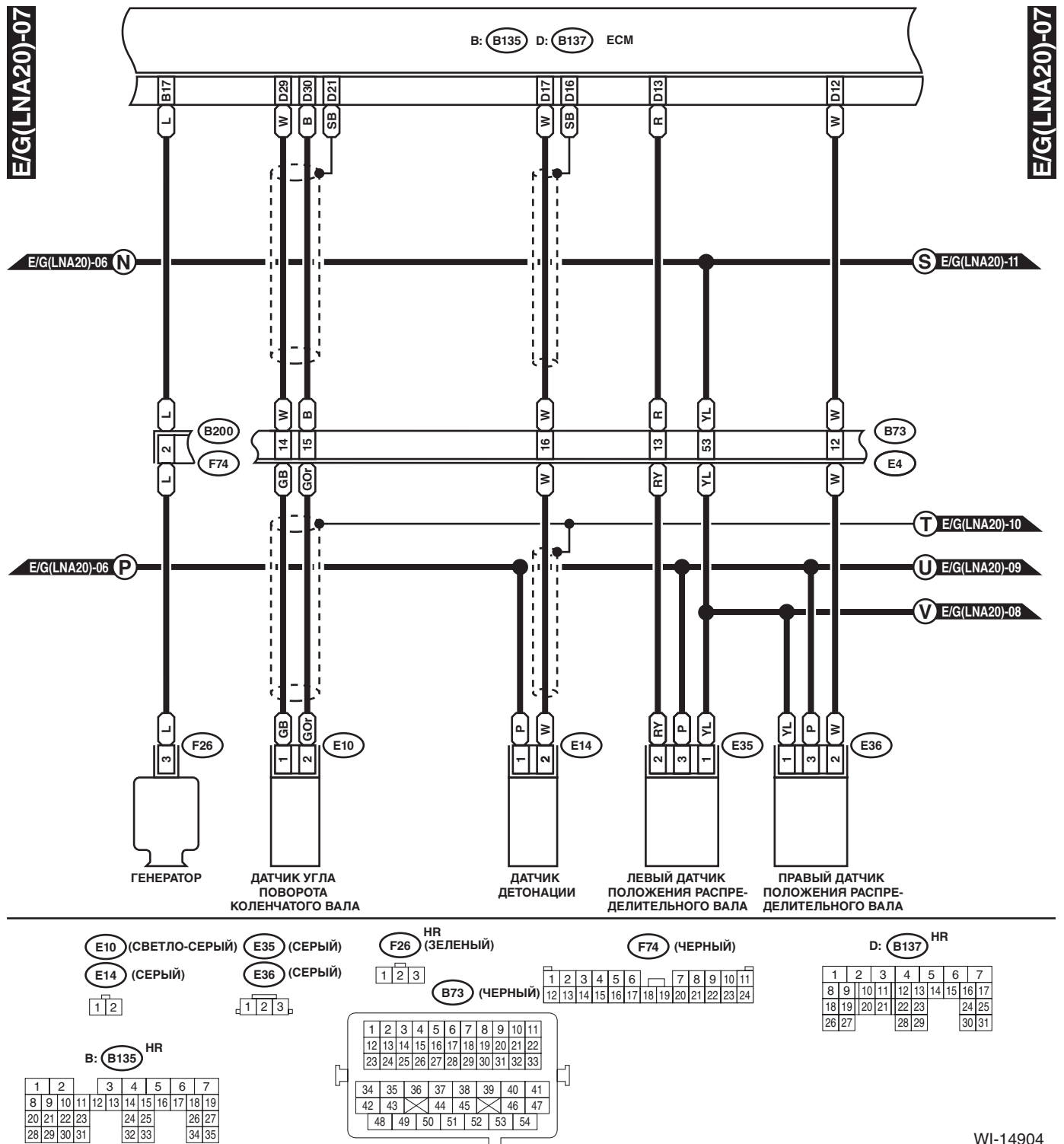
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



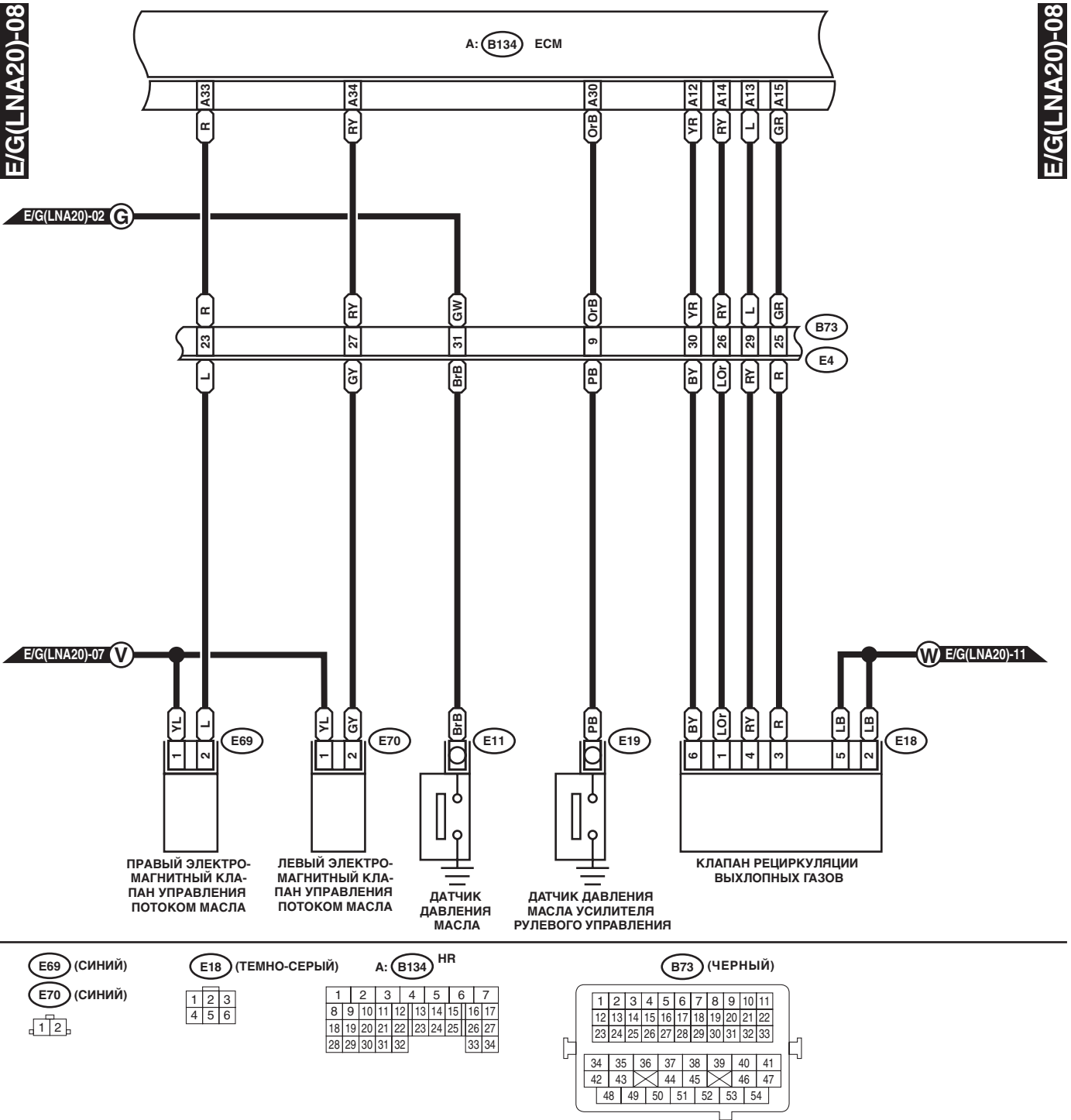


Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

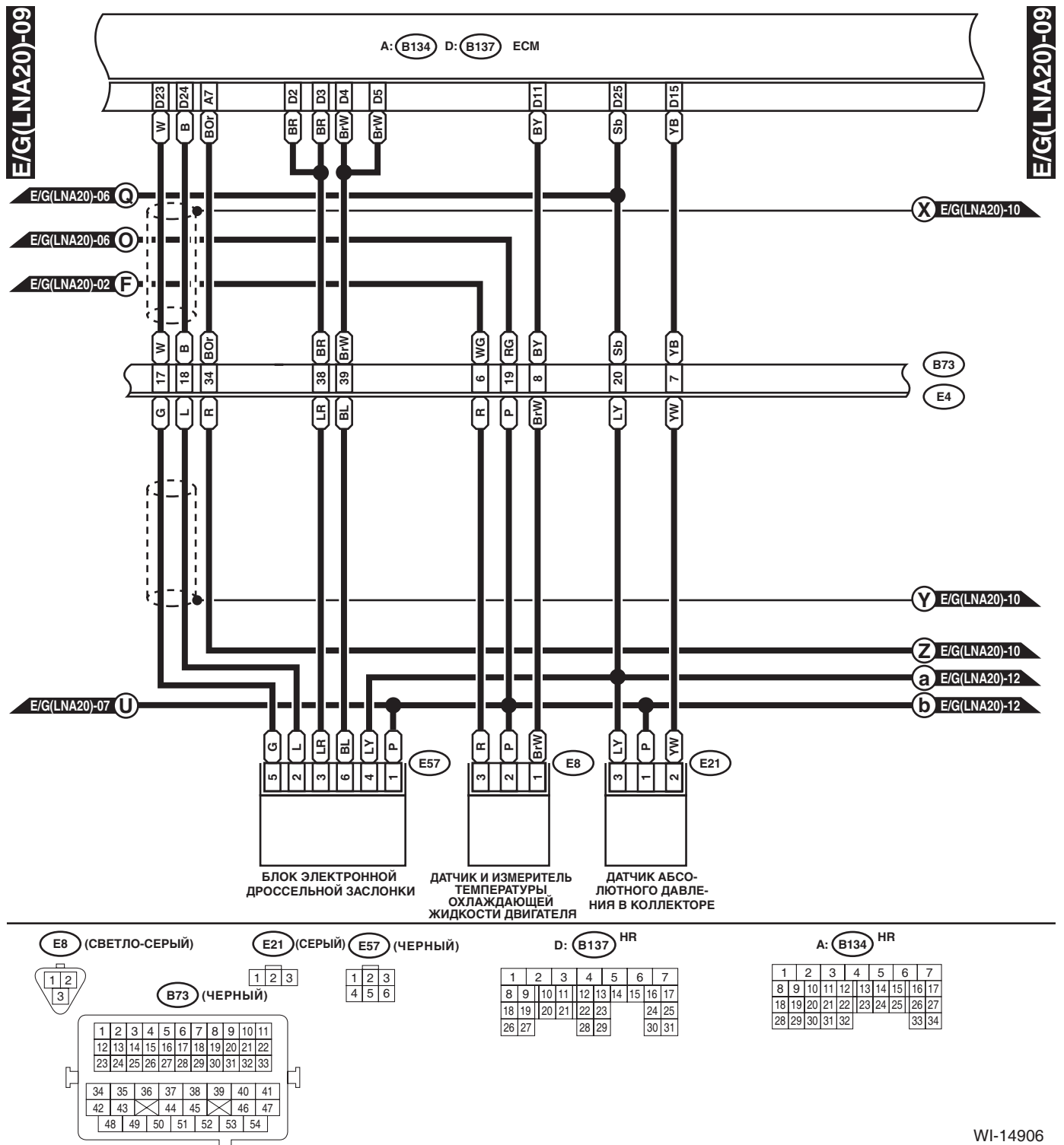


WI-14904

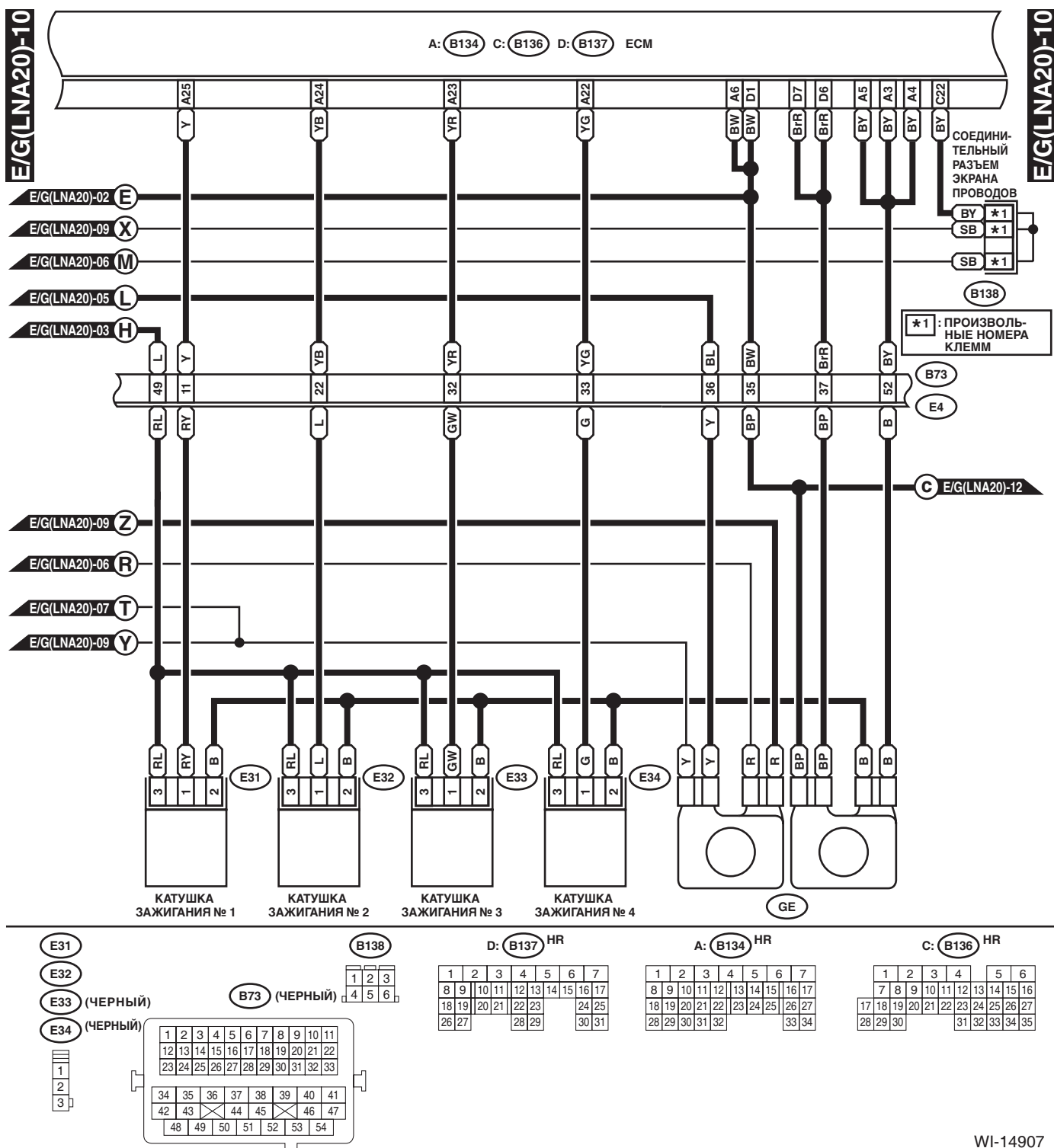


Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

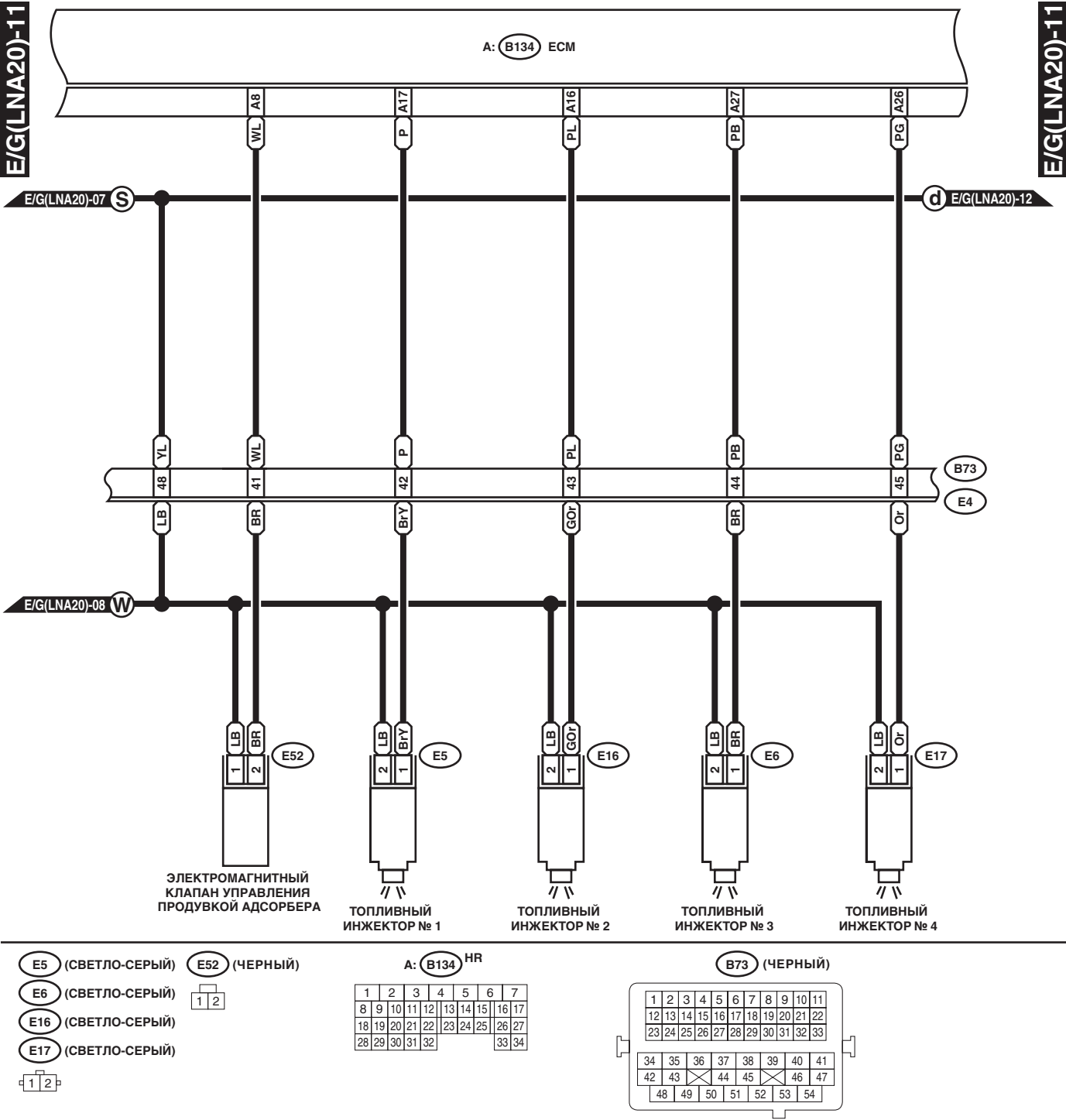


WI-14906



Электрическая система двигателя

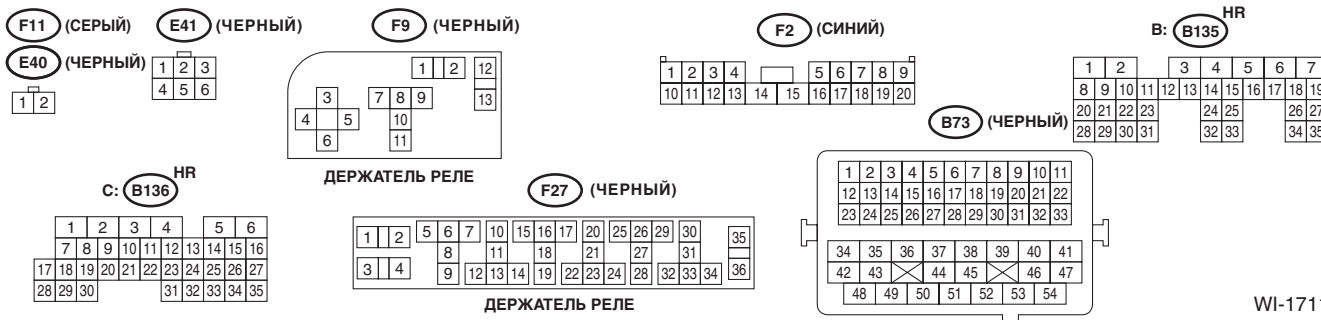
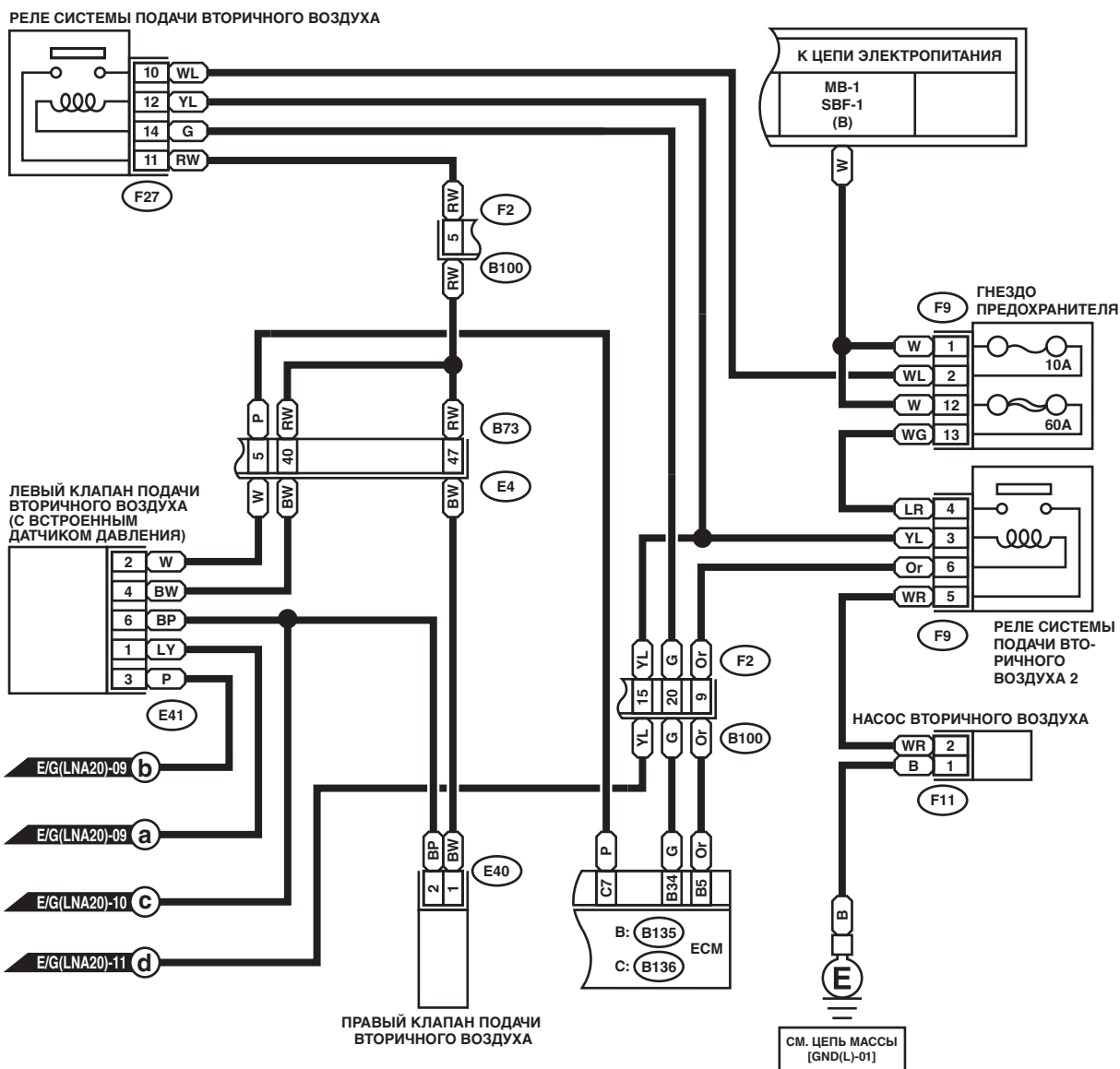
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14908

E/G(LNA20)-12

E/G(LNA20)-12



WI-17114

АККУМУЛЯТОР

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАЖИГАНИЯ

РЕЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ МАССЫ

РЕЛЕ ЗАЖИГАНИЯ

РЕЛЕ ТОПЛИВНОГО НАСОСА

ТОПЛИВНЫЙ НАСОС

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП-СИГНАЛОВ И ДАТЧИК НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ ТОРМОЗА

ДАТЧИК НАЖАТИЯ ПЕДАЛИ СЦЕПЛЕНИЯ

ТОПЛИВНЫЙ ИНЖЕКТОР № 1

ТОПЛИВНЫЙ ИНЖЕКТОР № 2

ТОПЛИВНЫЙ ИНЖЕКТОР № 3

ТОПЛИВНЫЙ ИНЖЕКТОР № 4

БЛОК ЭЛЕКТРОННОЙ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ПРОДУВКОЙ АДсорбЕРА

КЛАПАН РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

ДАТЧИК МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА

ПРИВОД ПРАВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА

ПРИВОД ЛЕВОГО КЛАПАНА ВОЗДУШНОГО ПОТОКА

К РЕЛЕ КОНДИЦИОНЕРА

К БЛОК УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНДИЦИОНЕРА

К РЕЛЕ ОСНОВНОГО ВЕНТИЛЯТОРА

К РЕЛЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВЕНТИЛЯТОРА

К ЦЕНТРАЛЬНОМУ БЛОКУ УПРАВЛЕНИЯ

К ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЮ ОСВЕЩЕНИЯ

К ДАТЧИКУ ДАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРА

К ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ

К РЕЛЕ БЛОКИРОВКИ СТАРТЕРА

Соединительный разъем

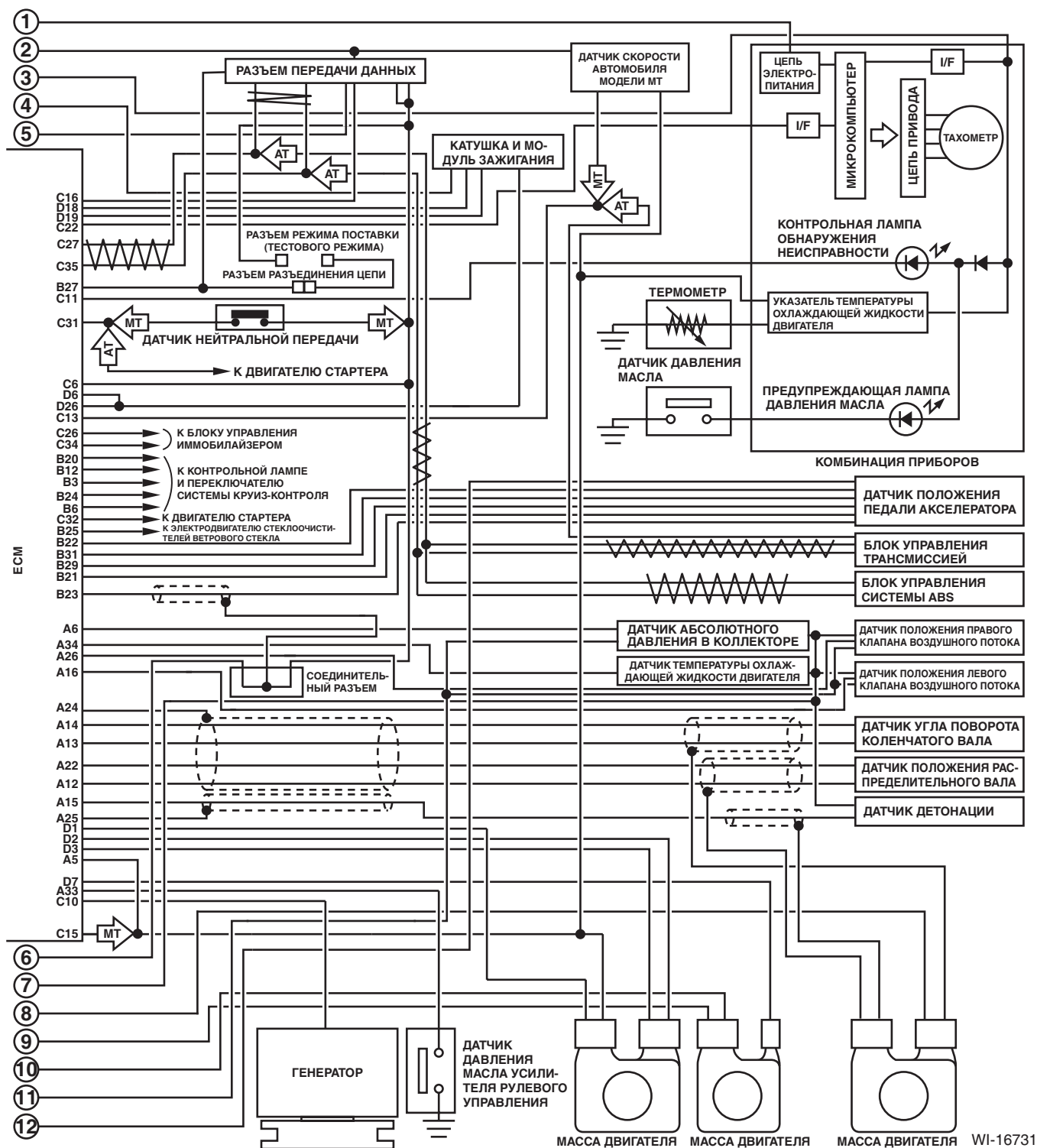
ECM

MT

AT

MT : модель MT

AT : модель AT

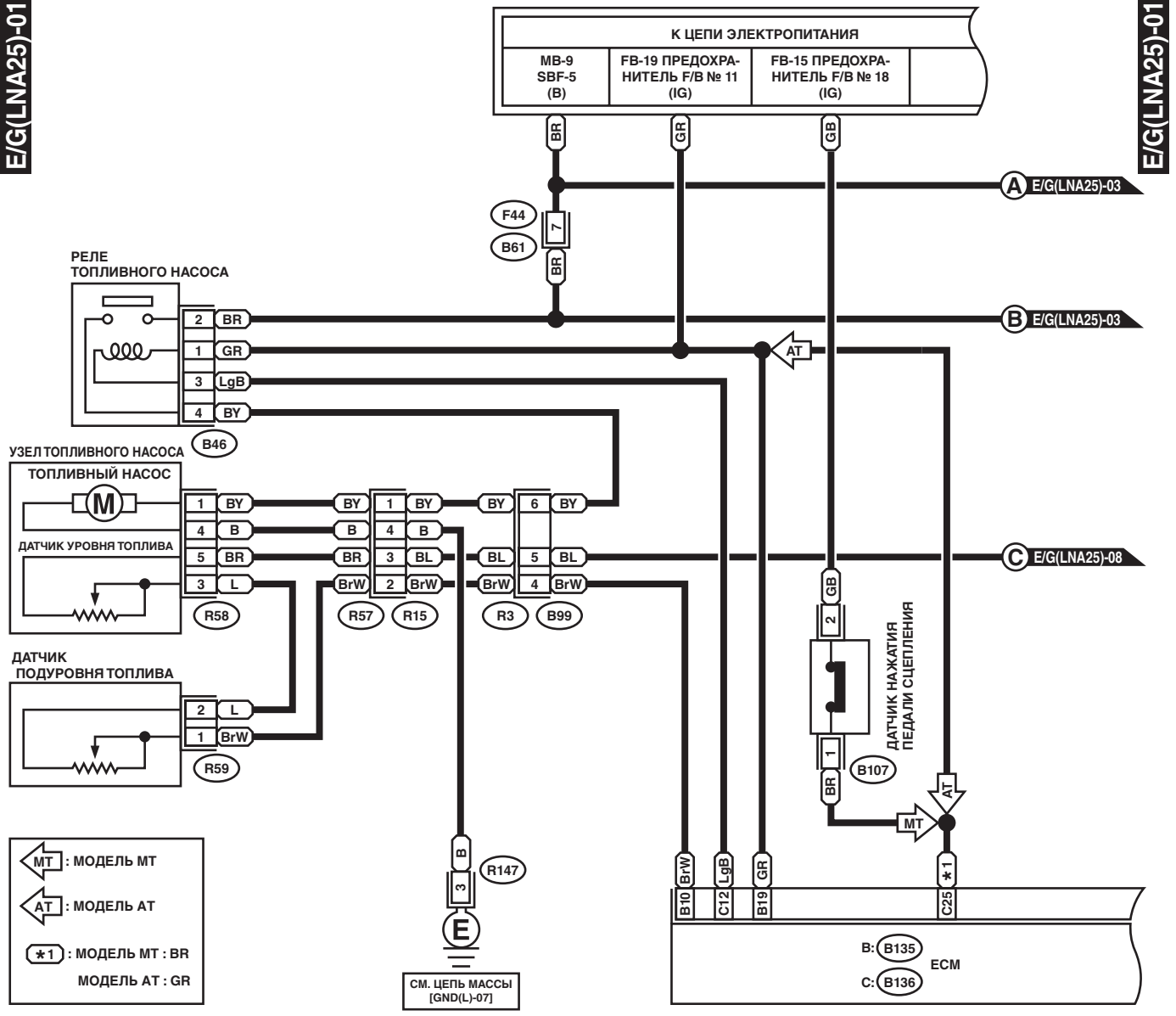


Электрическая система двигателя

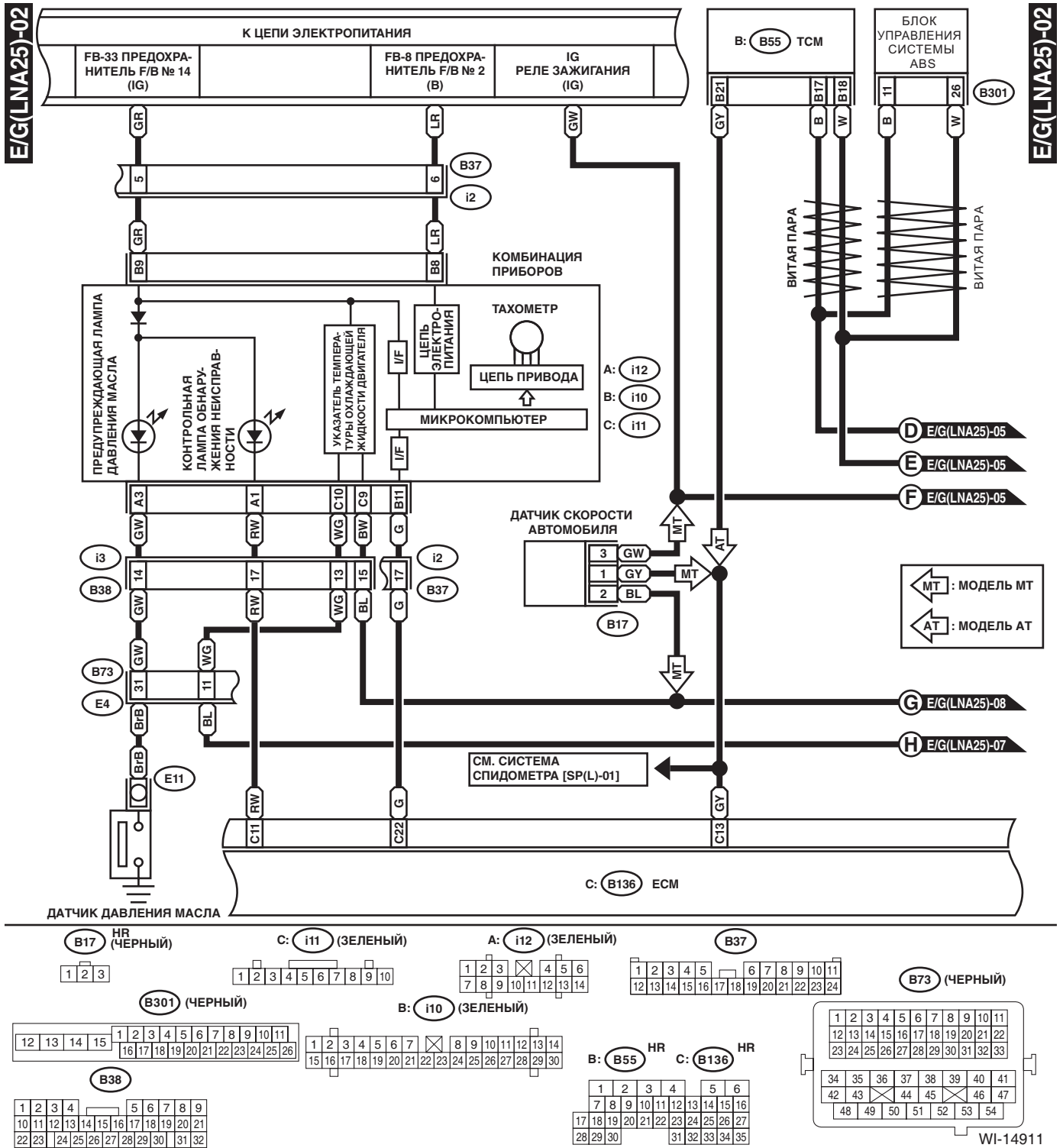
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

E/G(LNA25)-01

E/G(LNA25)-01

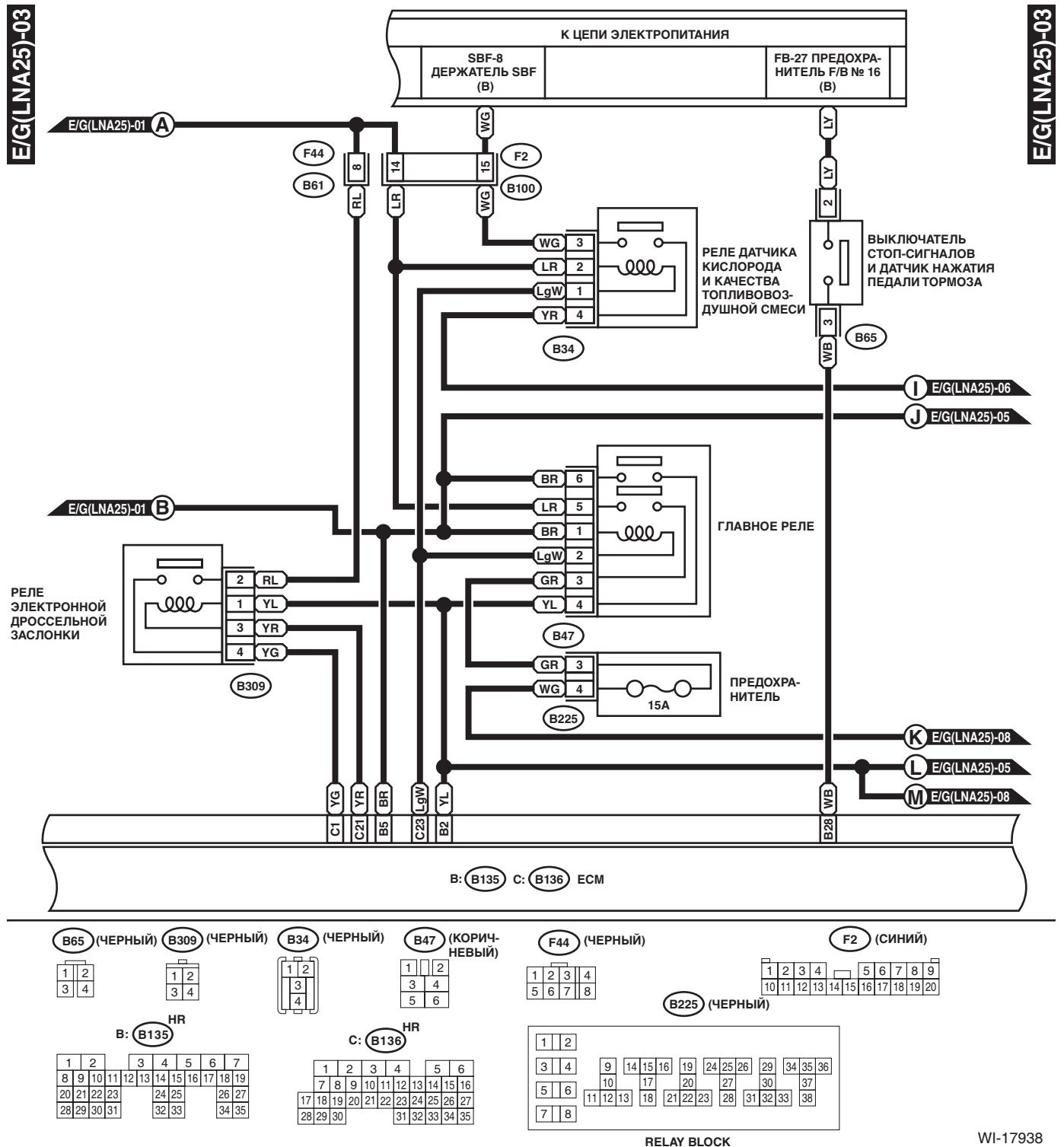


WI-16732



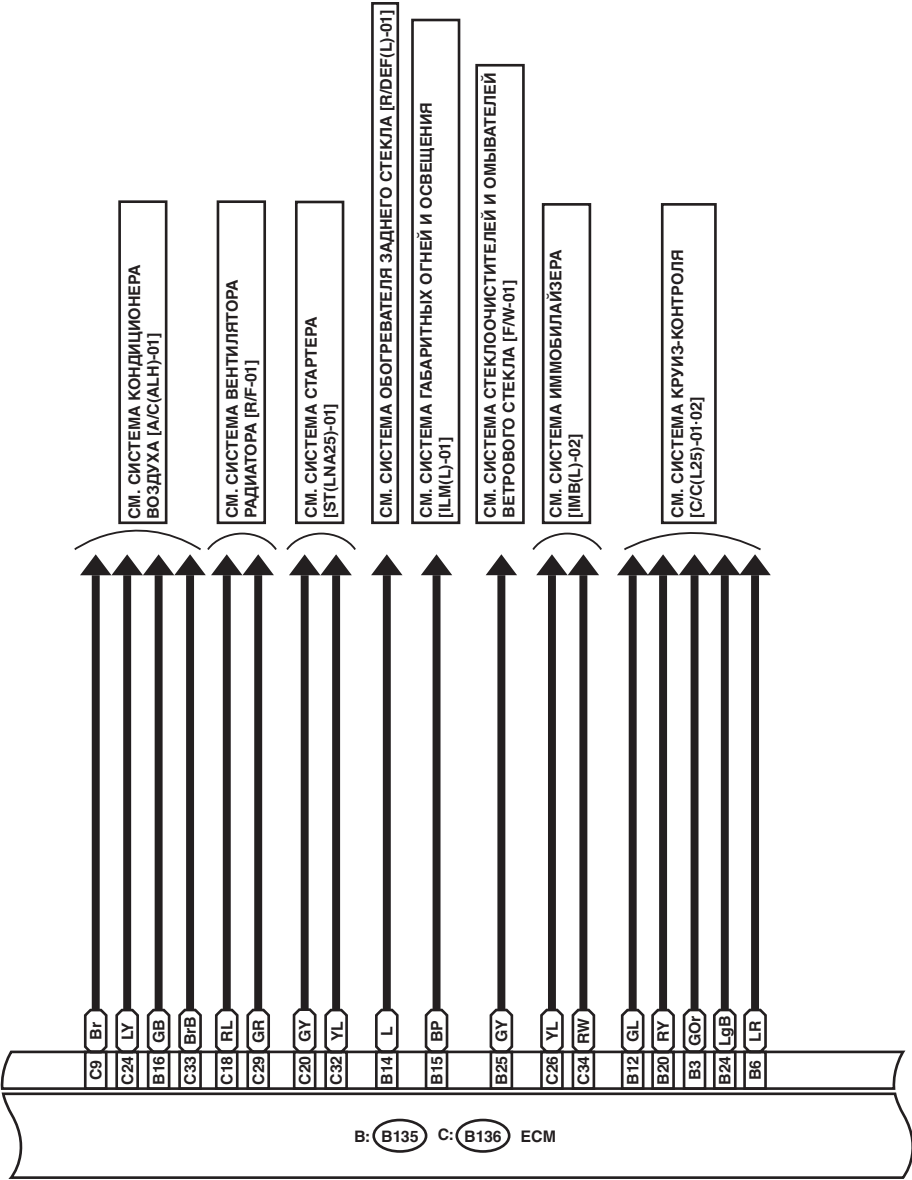
Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



E/G(LNA25)-04

E/G(LNA25)-04



B: B135 HR

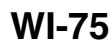
1	2		3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	31
32	33	34	35				

C: B136 HR

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	

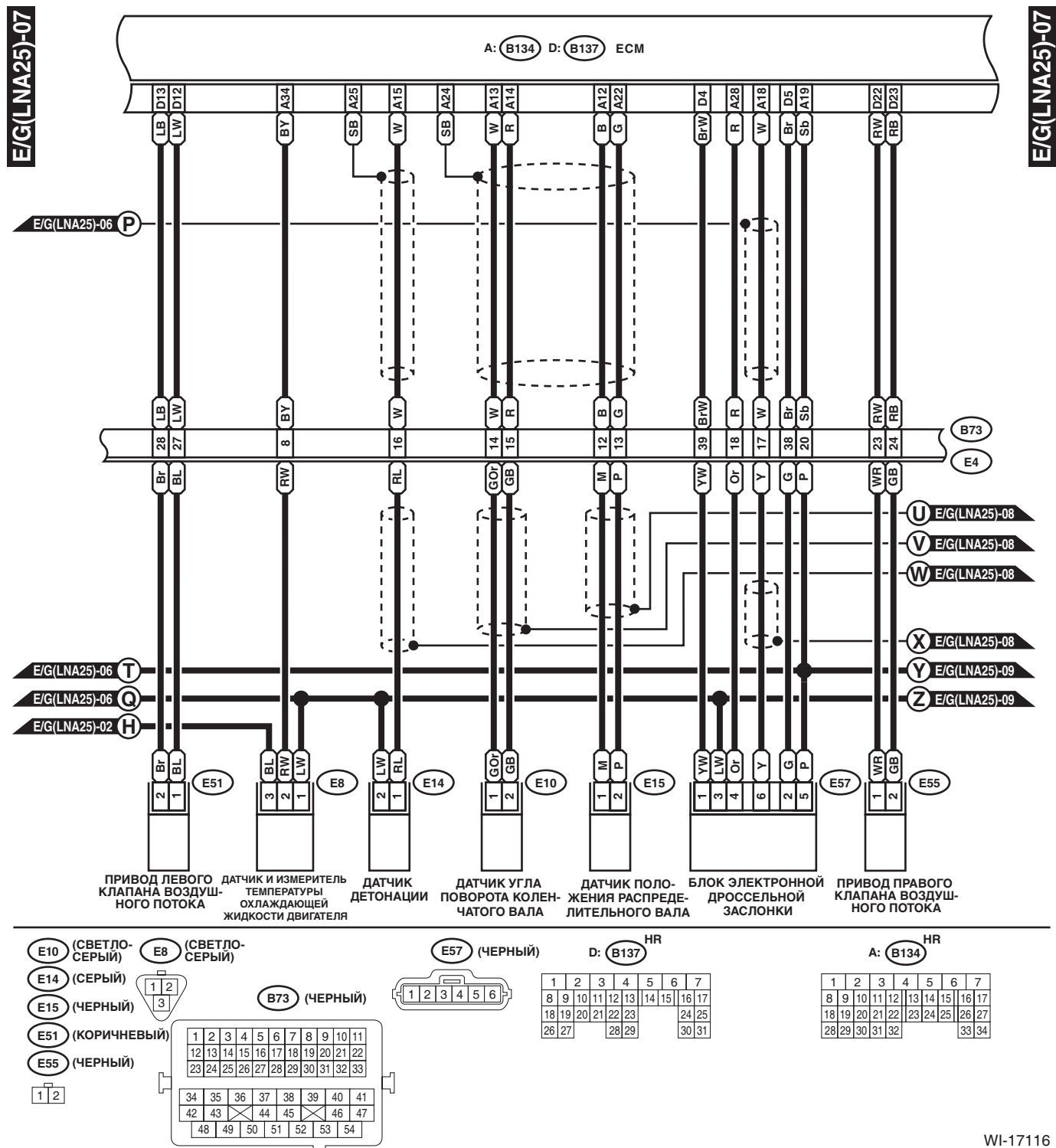
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



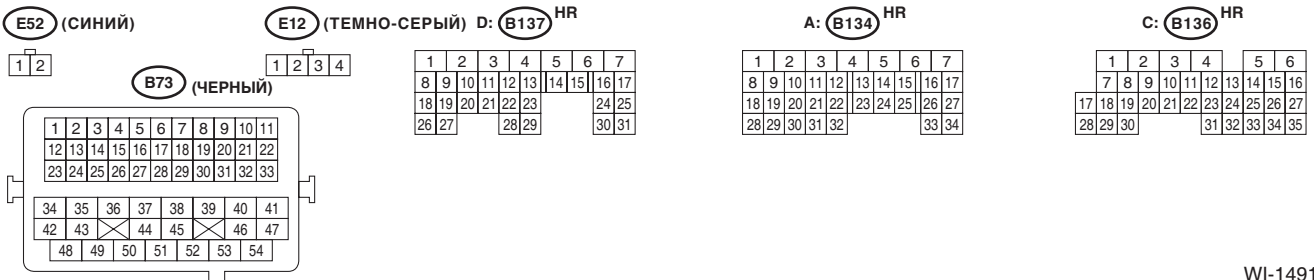
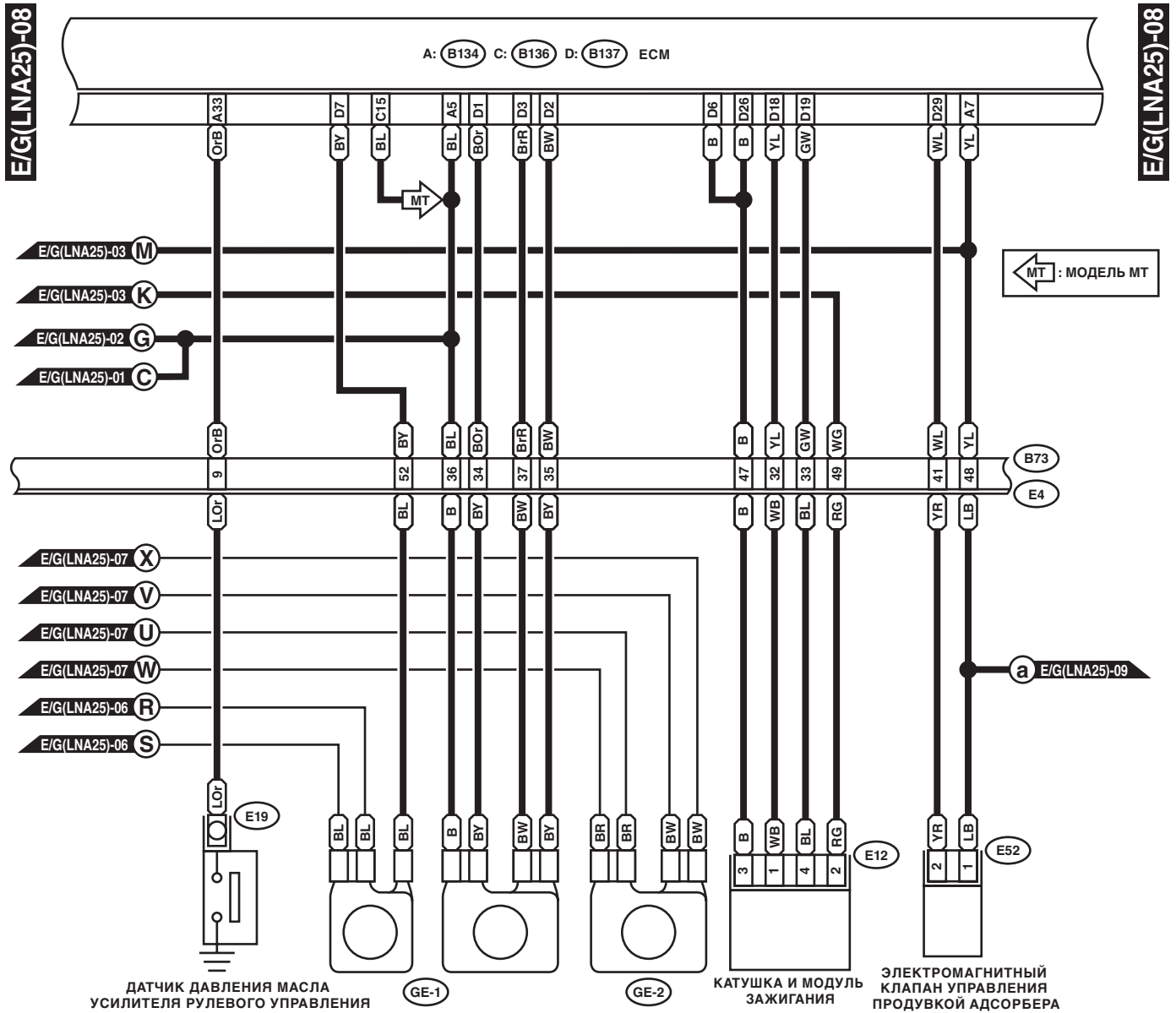


Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

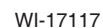


WI-17116

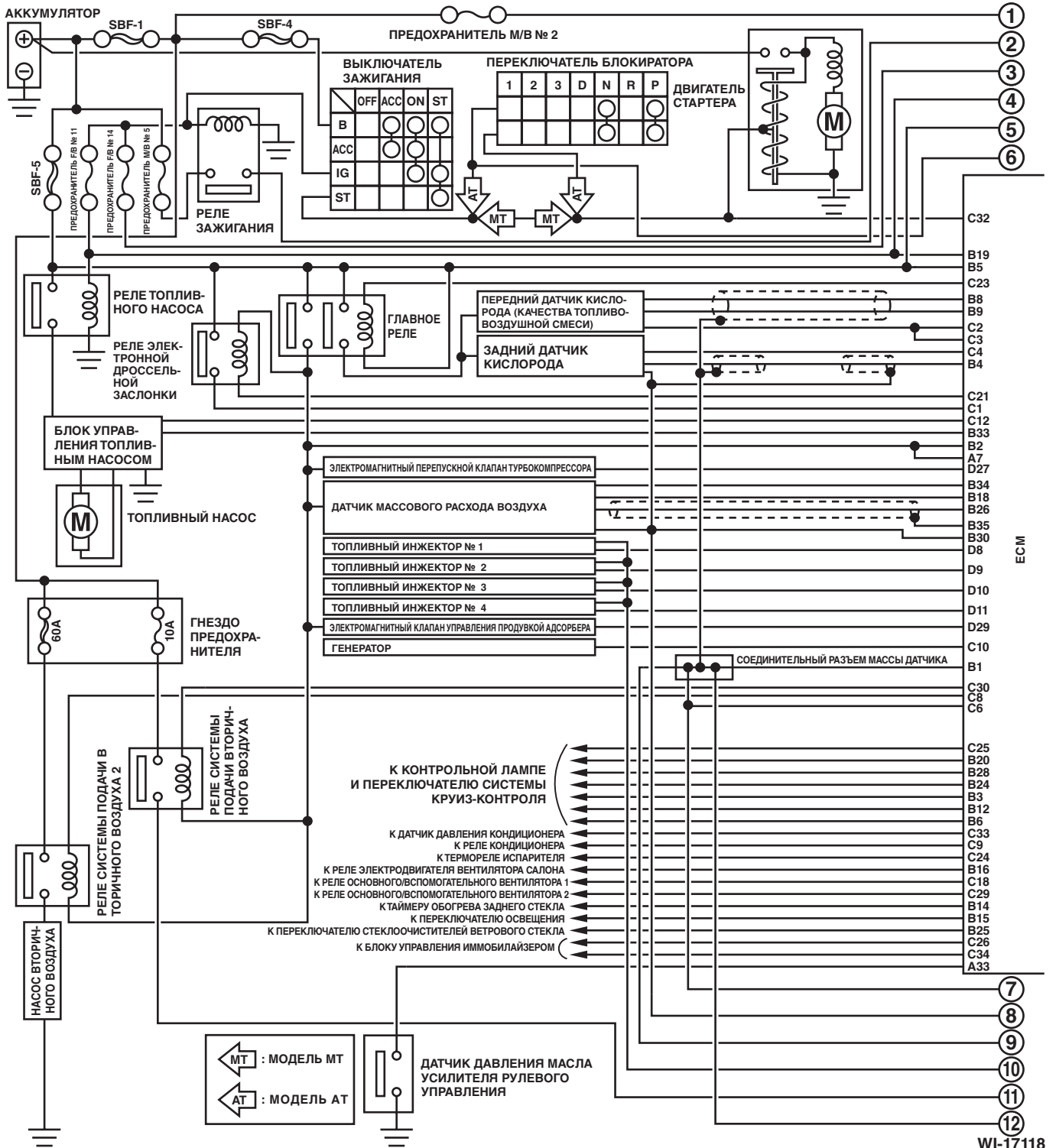


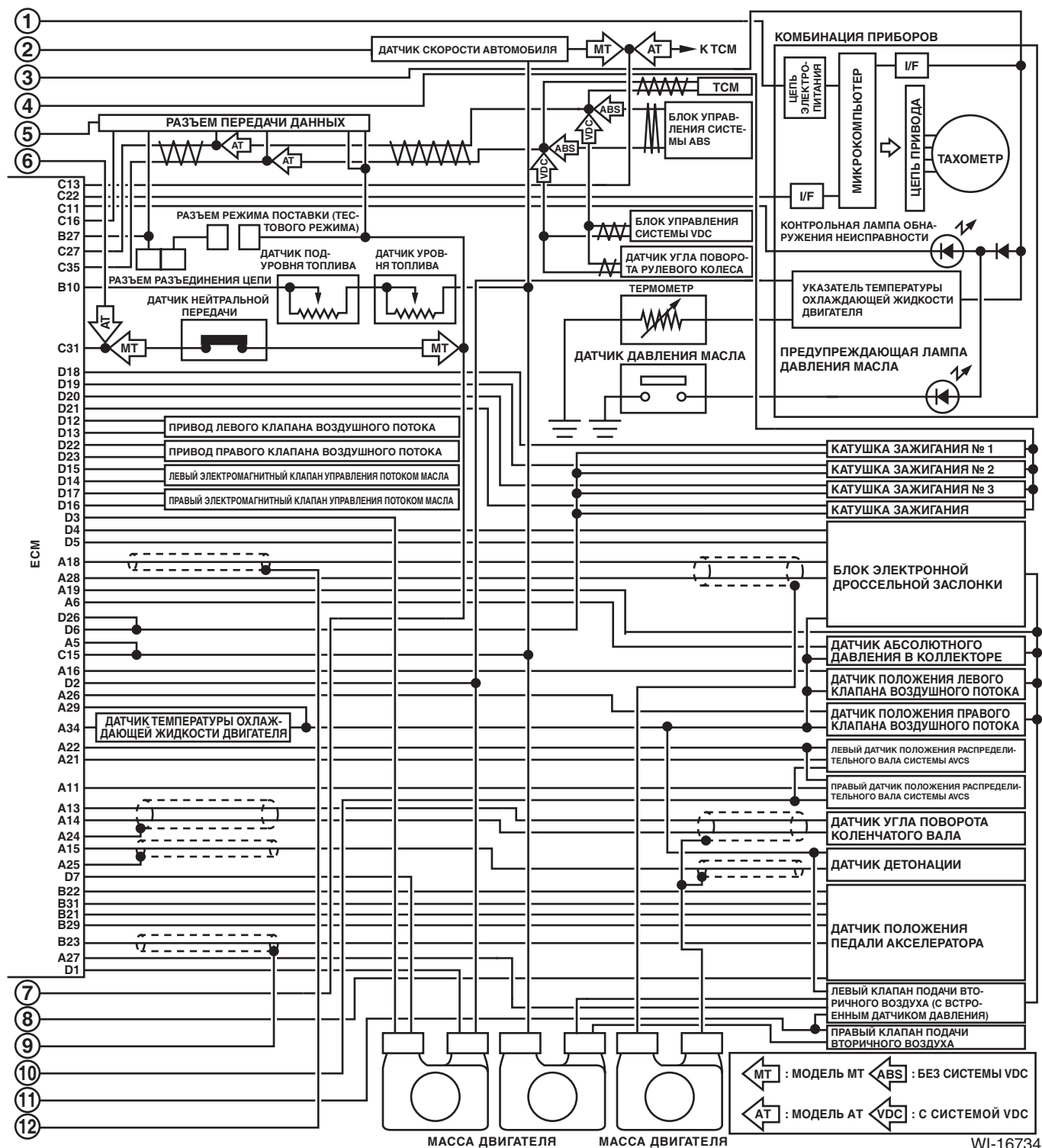
WI-14917

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



3. МОДЕЛЬ 2.5 L С ТУРБОНАДДУВОМ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

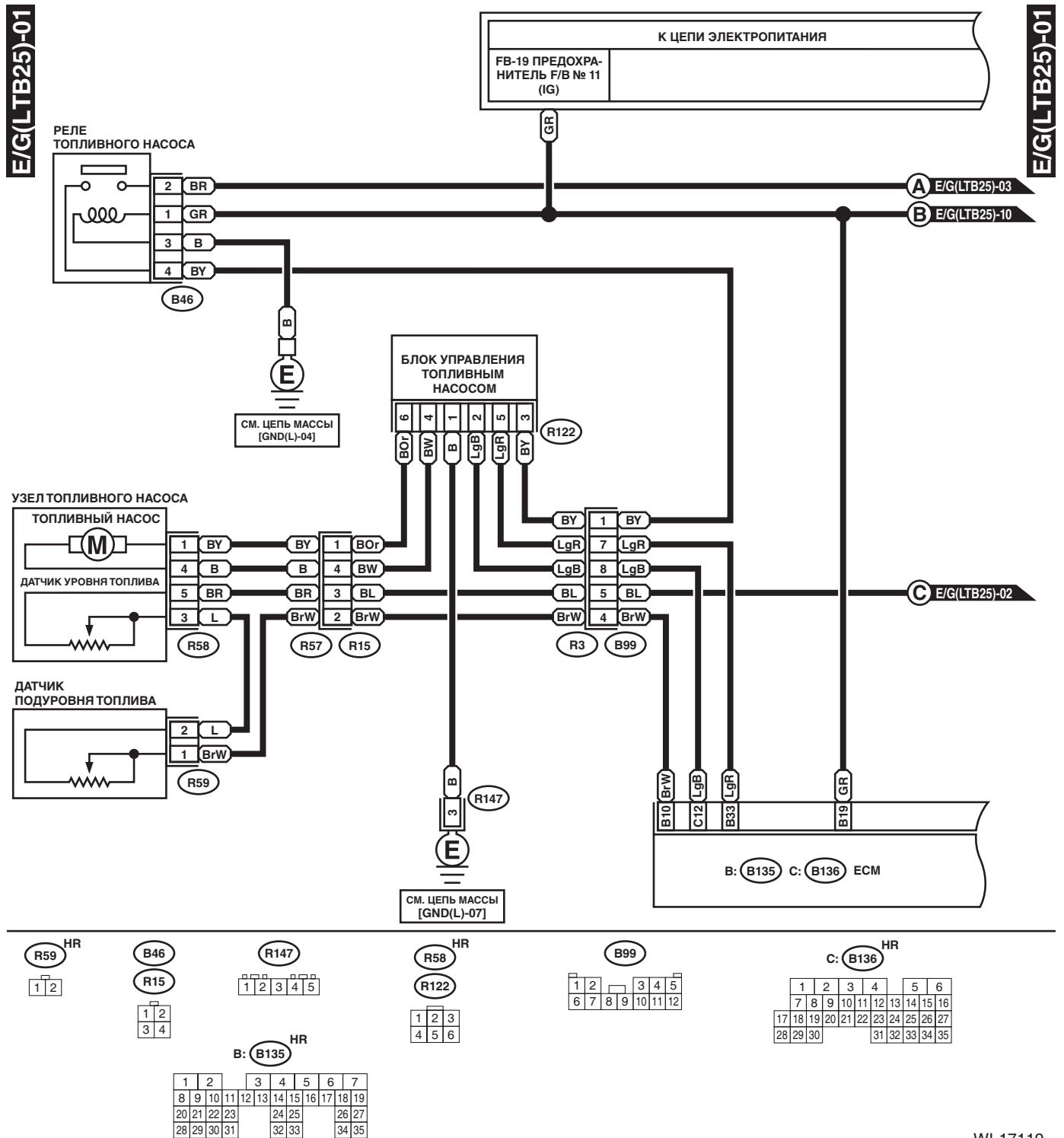




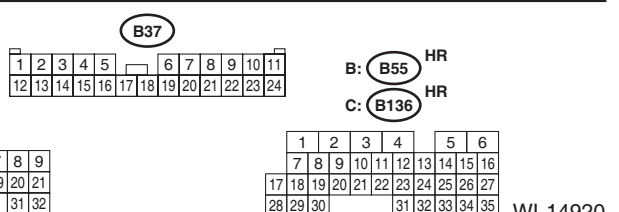
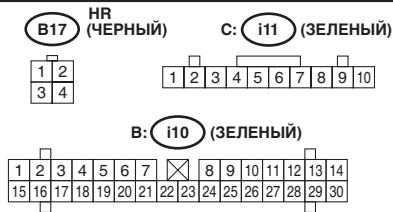
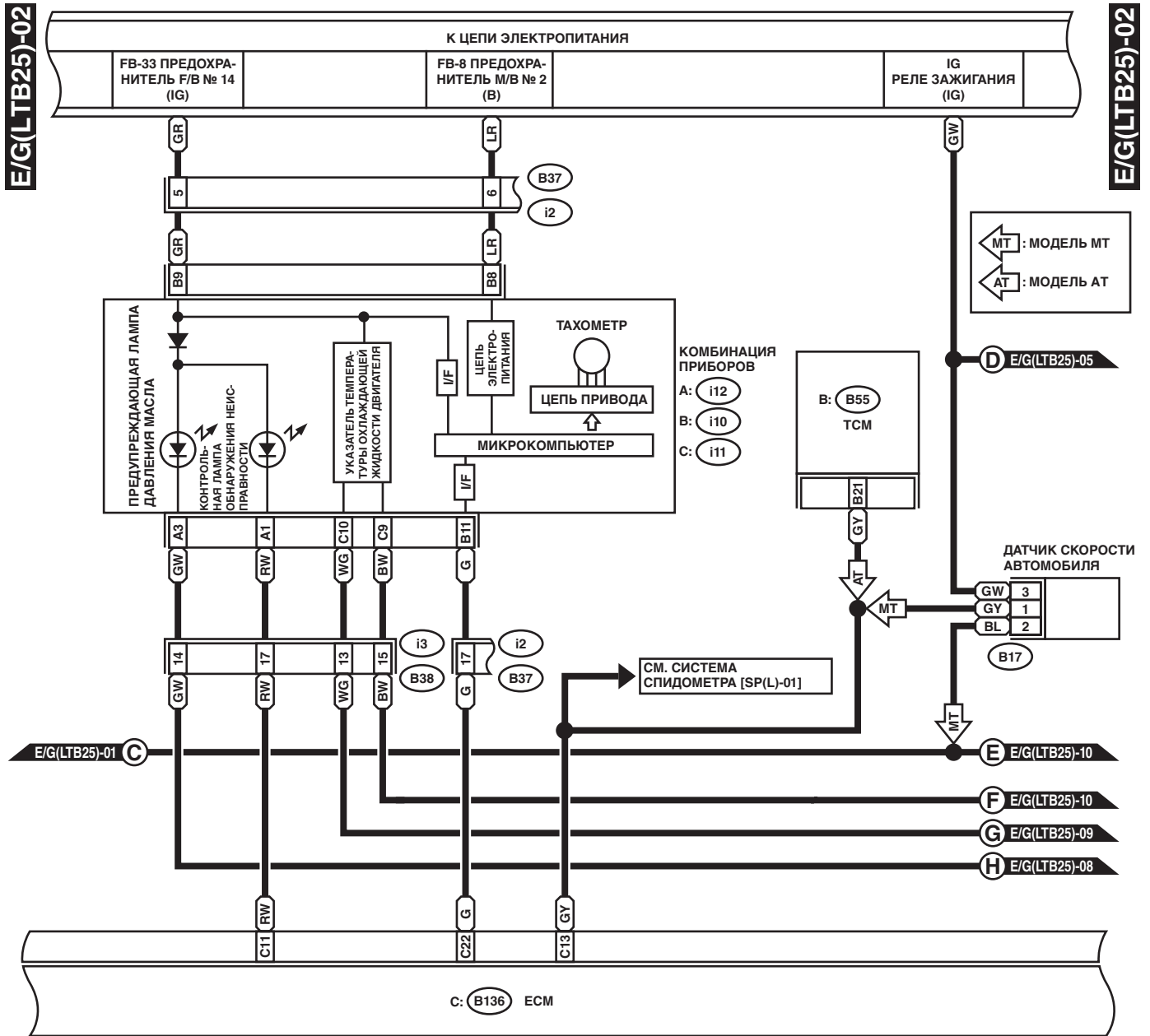
WI-16734

Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

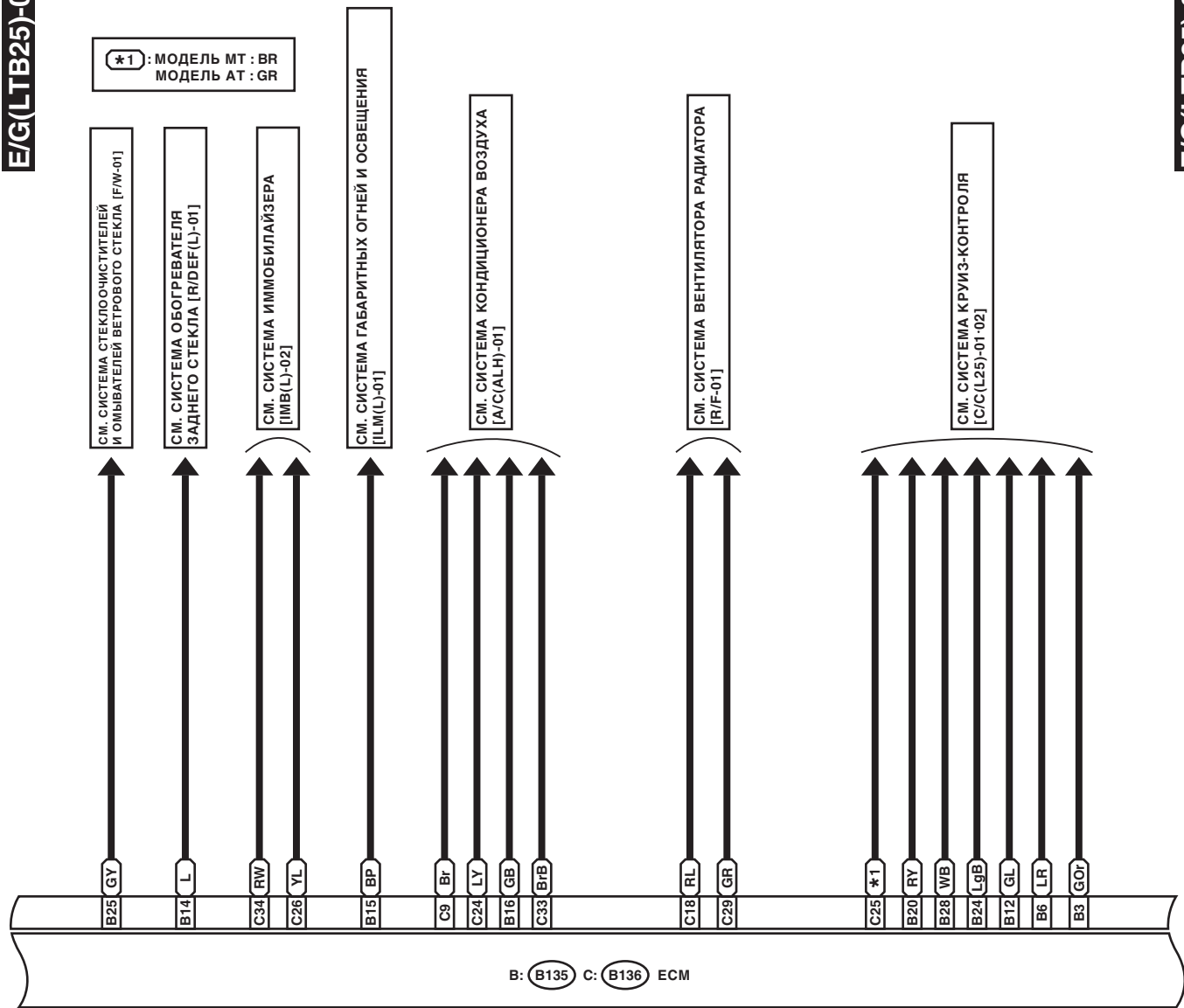


WI-17119



E/G(LTB25)-04

E/G(LTB25)-04

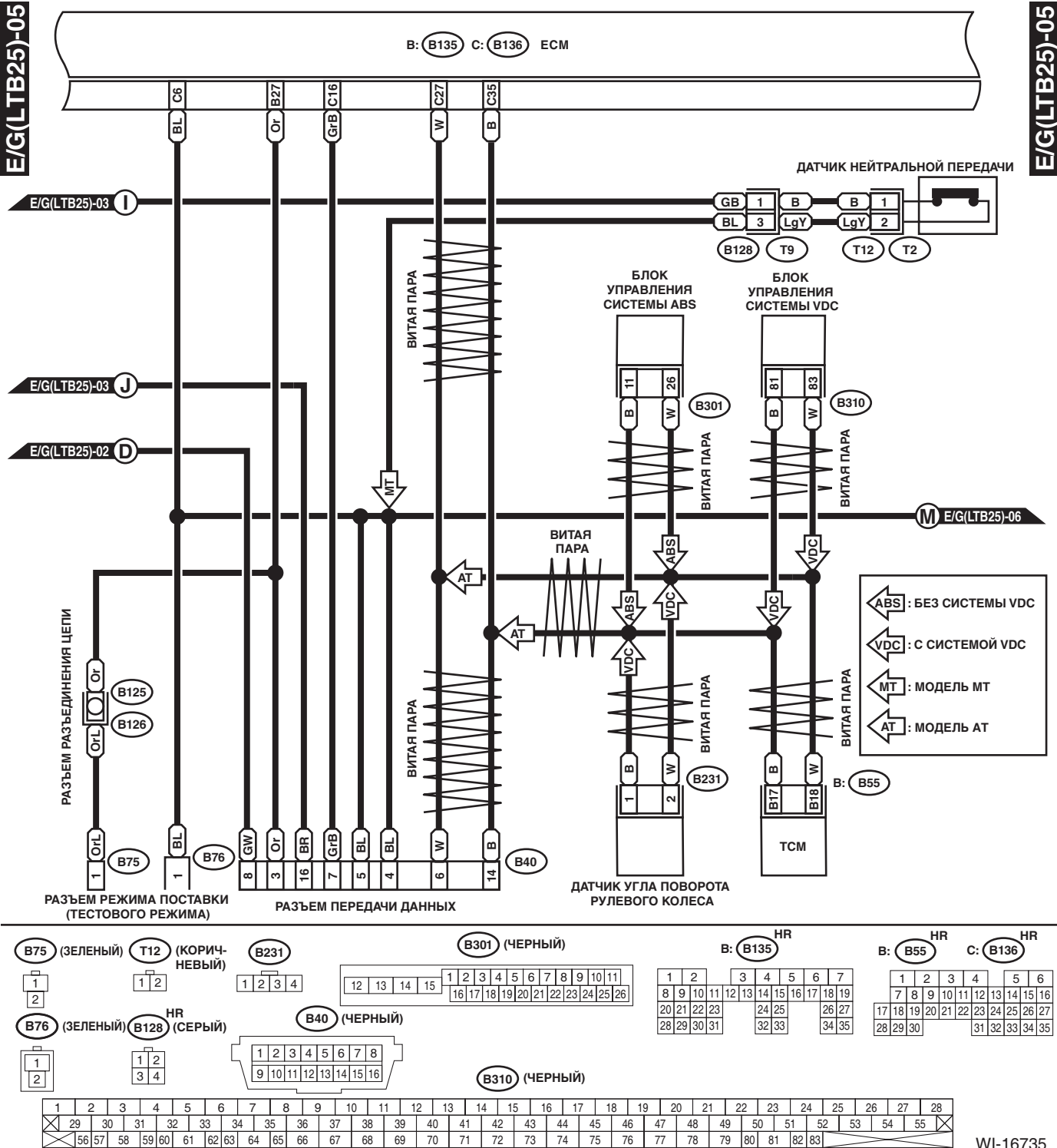


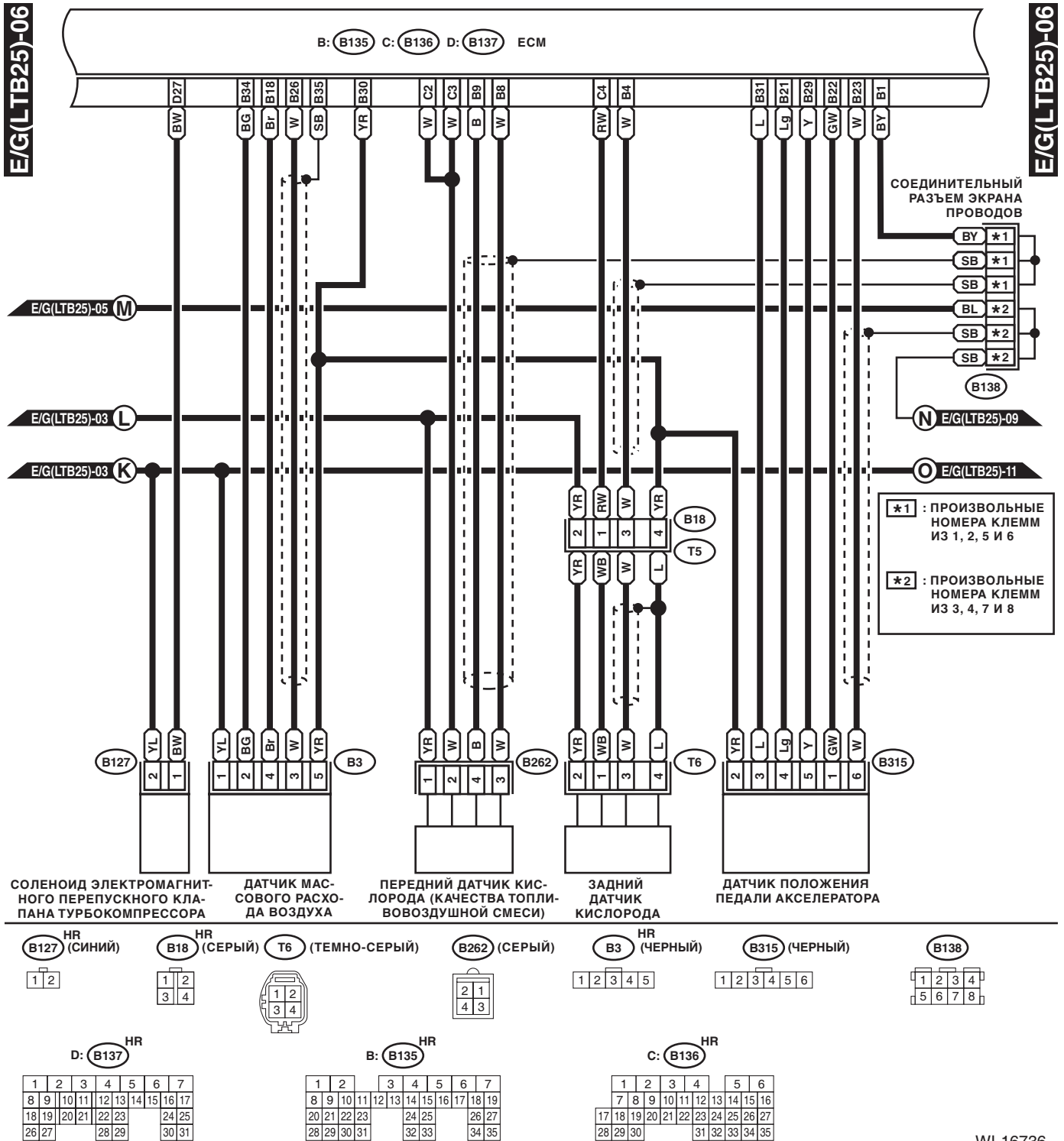
В: B135 HR

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35

С: B136 HR

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	





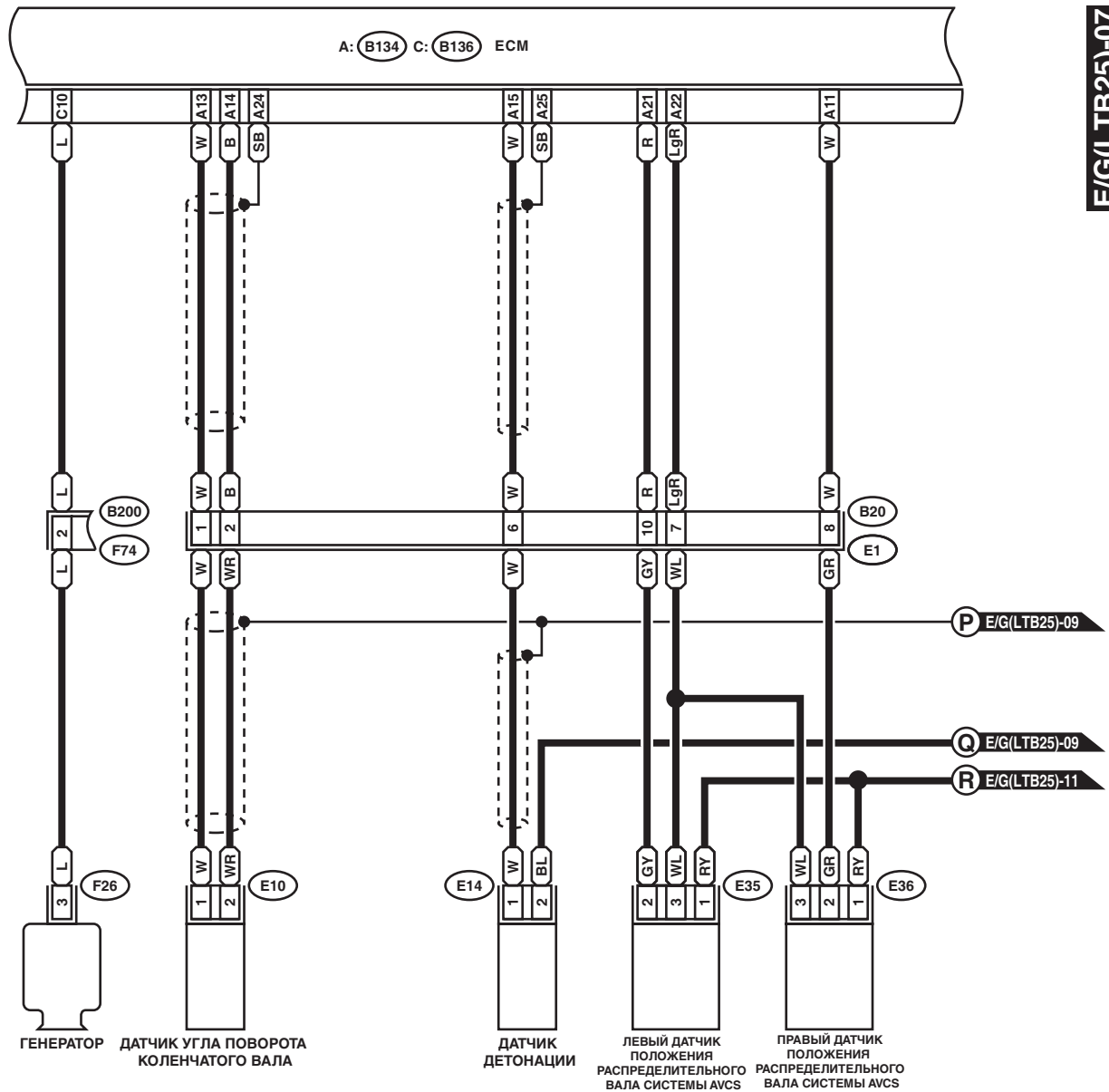
WI-16736

Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

E/G(LTB25)-07

E/G(LTB25)-07



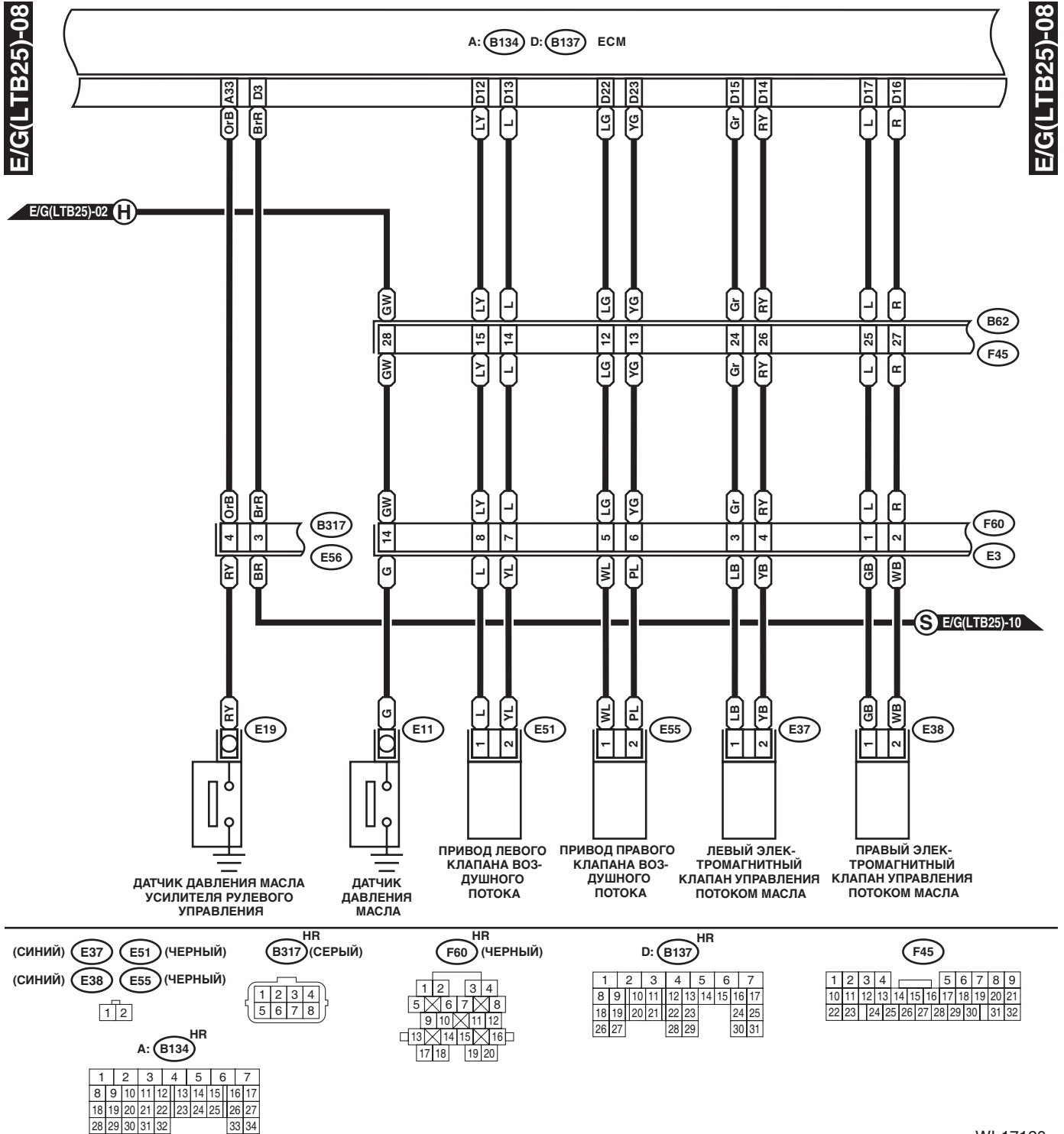
E10 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ)	F26 HR (ЗЕЛЕНый)	B20 HR (СЕРый)
E14 (СВЕТЛО-СЕРый)	E35 (СВЕТЛО-СЕРый)	F74 (ЧЕРный)
1 2	1 2 3	1 2 3 4
		5 6 7 8
		9 10

C: B136 HR
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27
28 29 30 31 32 33 34 35

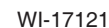
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

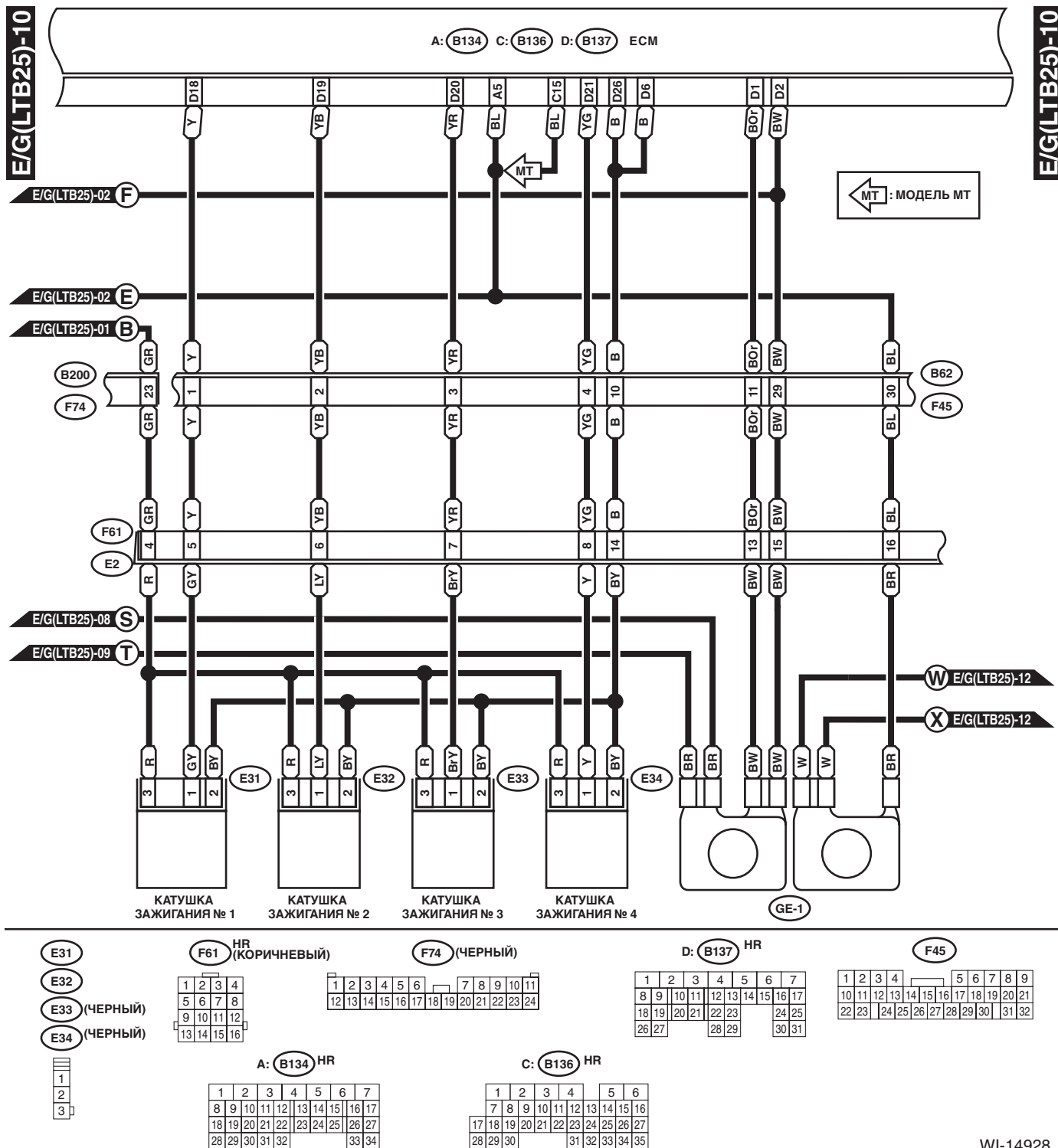
A: B134 HR
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24 25 26 27
28 29 30 31 32 33 34

WI-14925



WI-17120

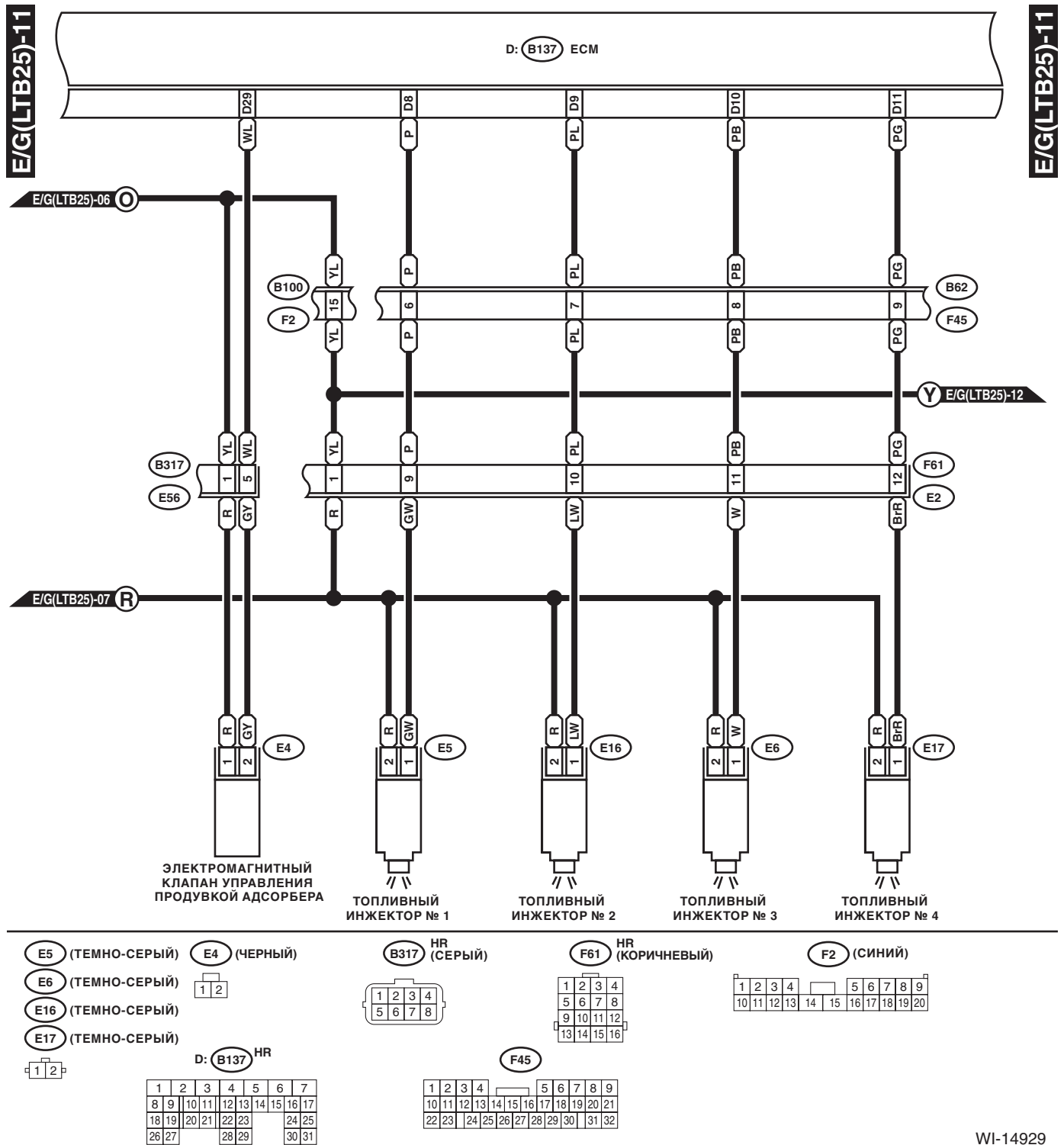




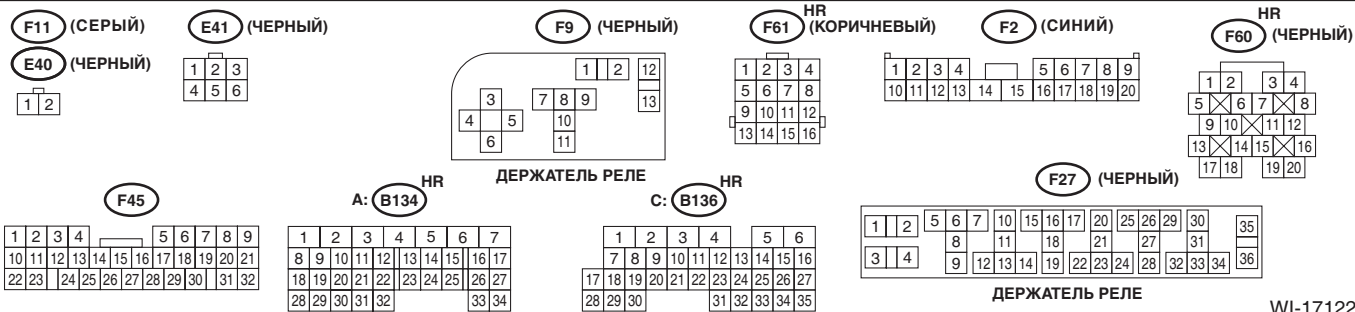
WI-14928

Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

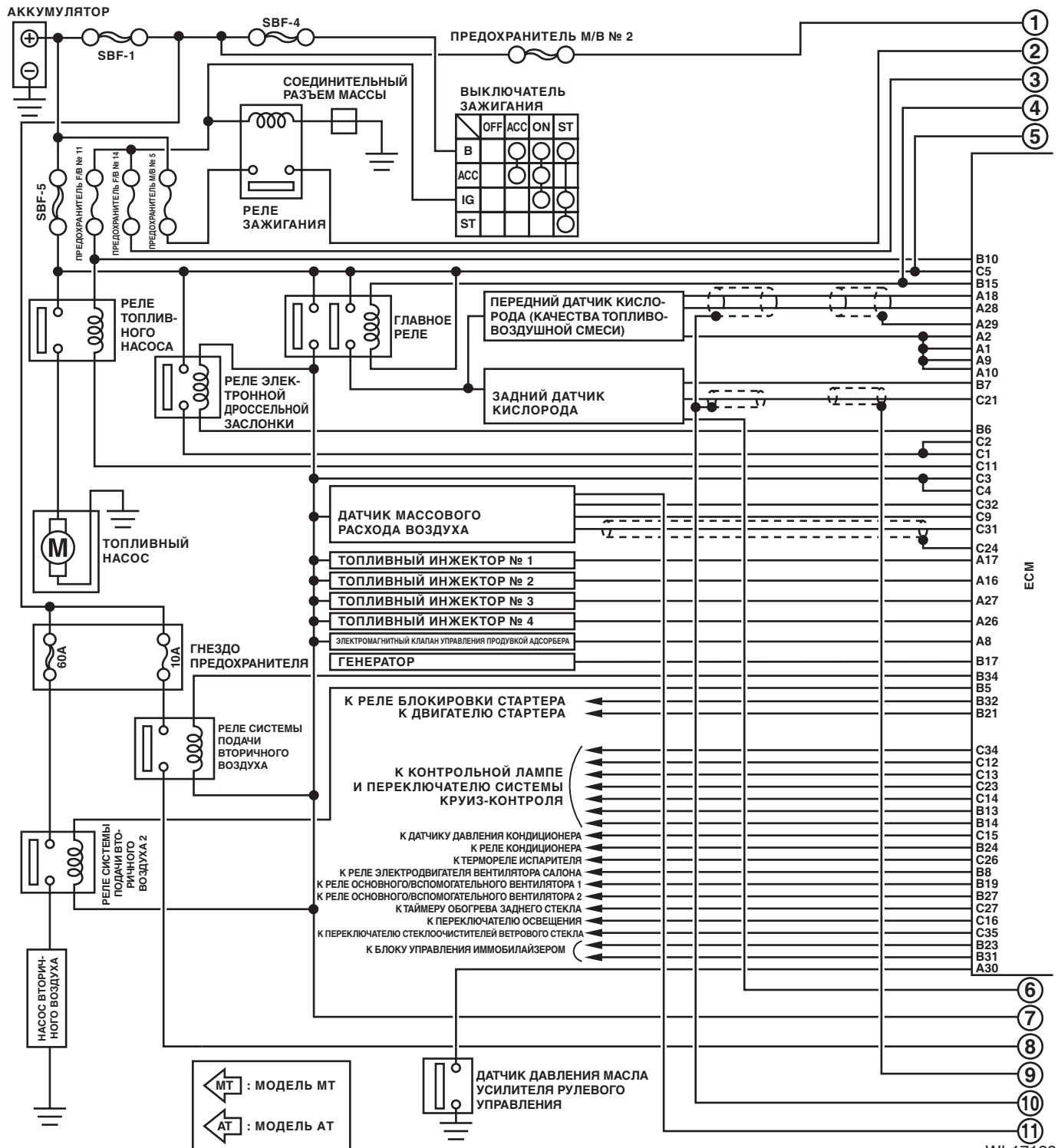


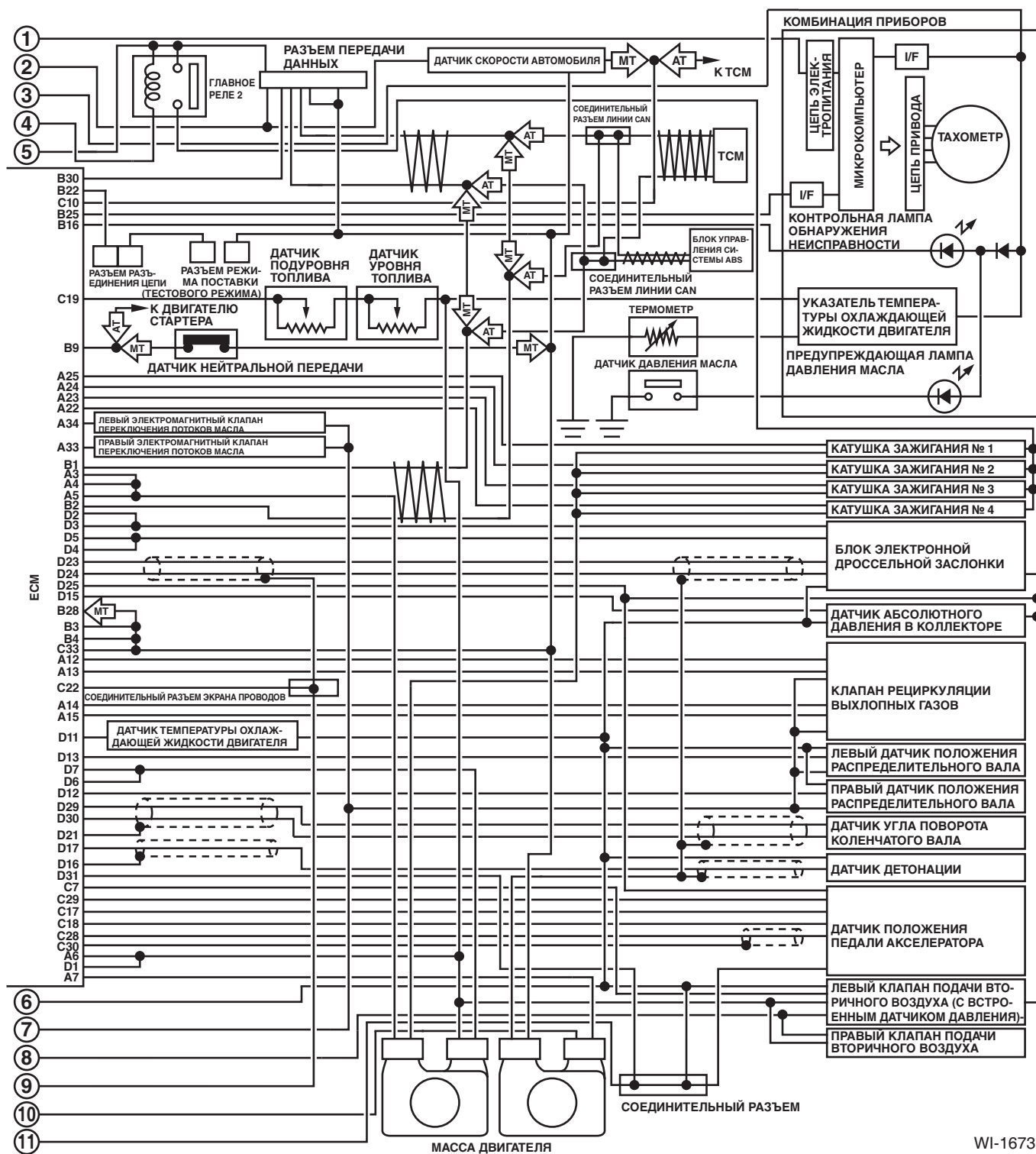
E/G(LTB25)-12



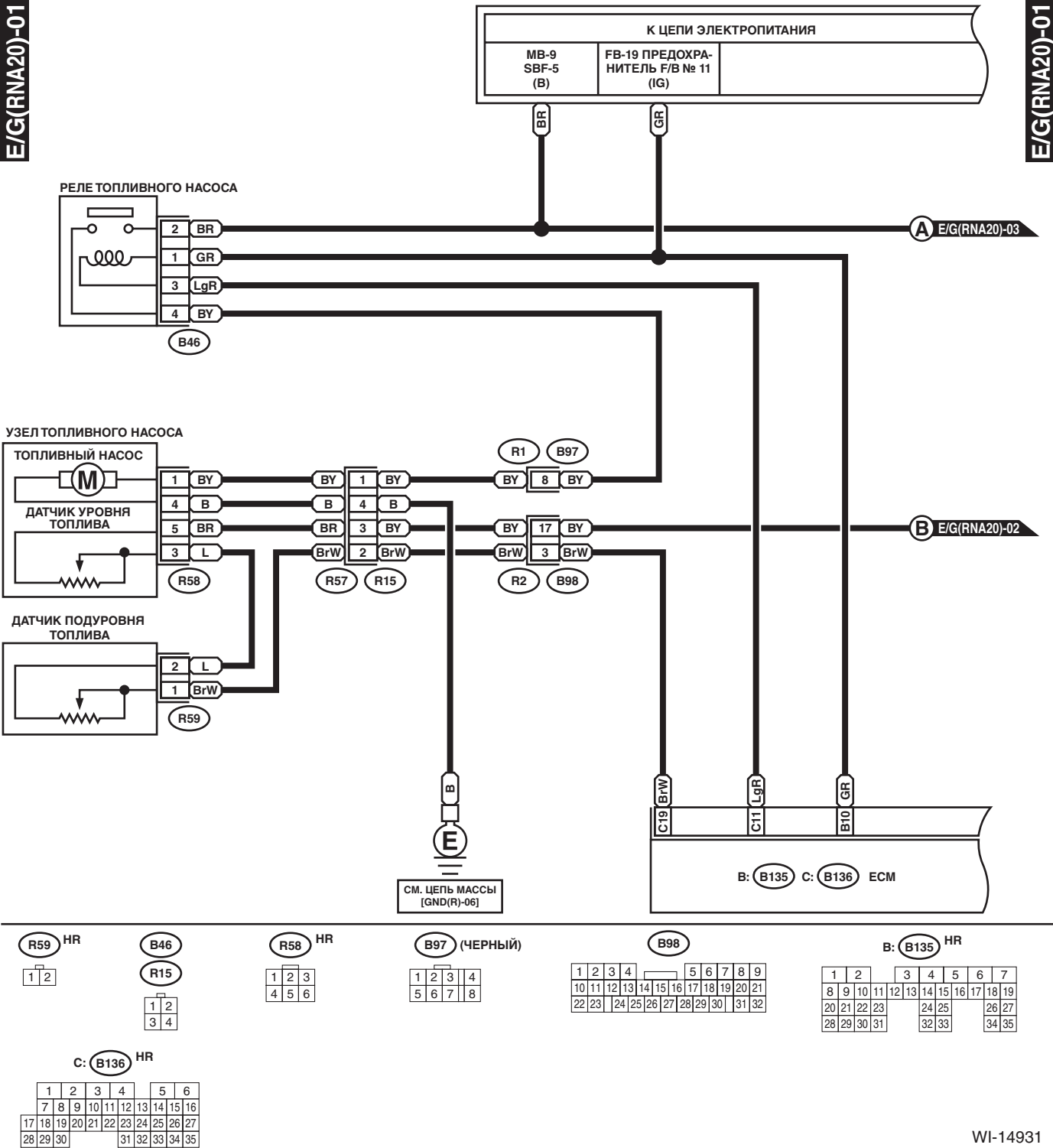
WI-17122

4. МОДЕЛЬ 2.0 L БЕЗ ТУРБОНАДДУВА С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ





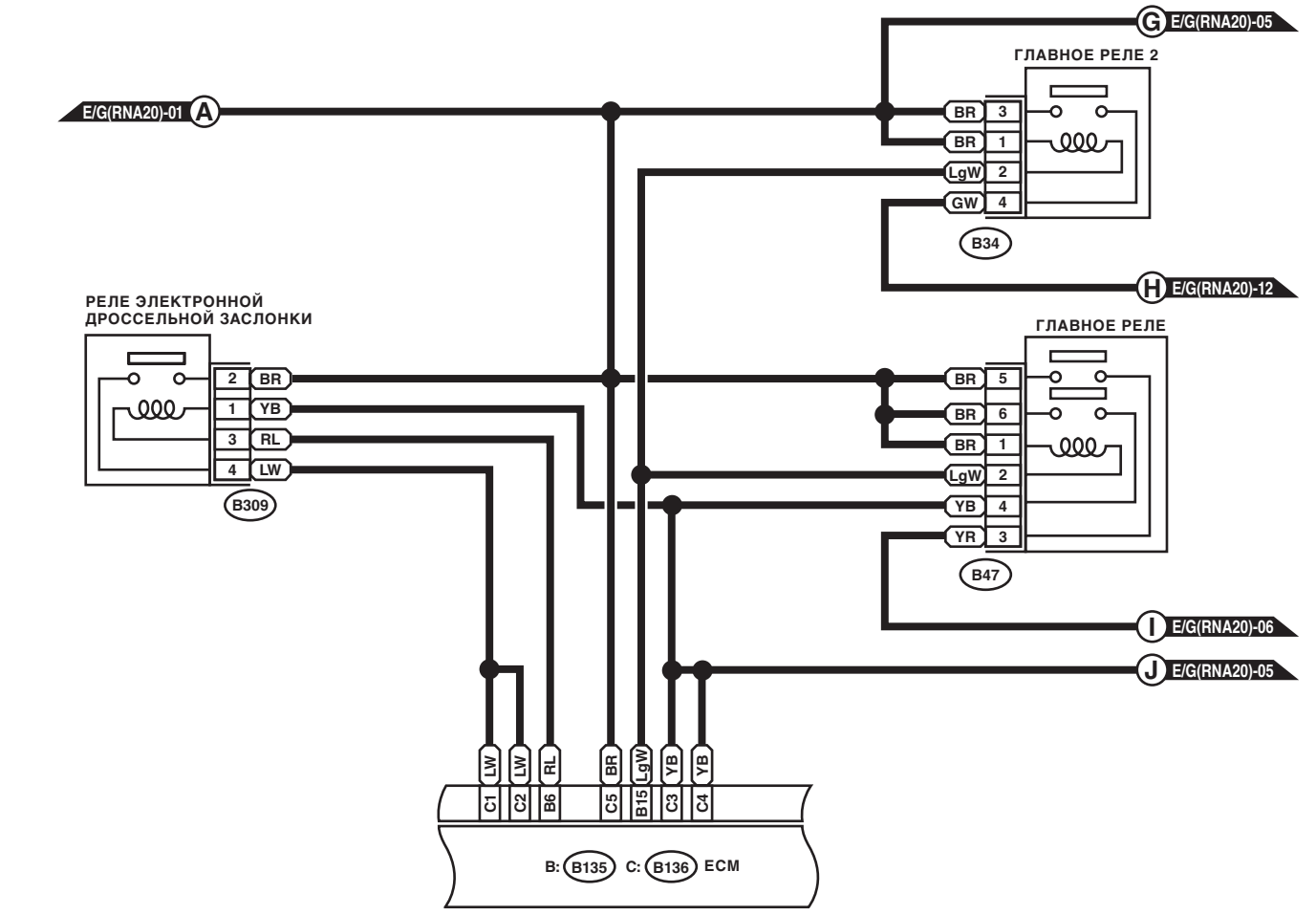
WI-16737





E/G(RNA20)-03

E/G(RNA20)-03



В309 (ЧЕРНЫЙ)

1	2
3	4

В34 (ЧЕРНЫЙ)

1	2
3	4

В47 (КОРИЧНЕВЫЙ)

1	2
3	4
5	6

В: В135 HR

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35

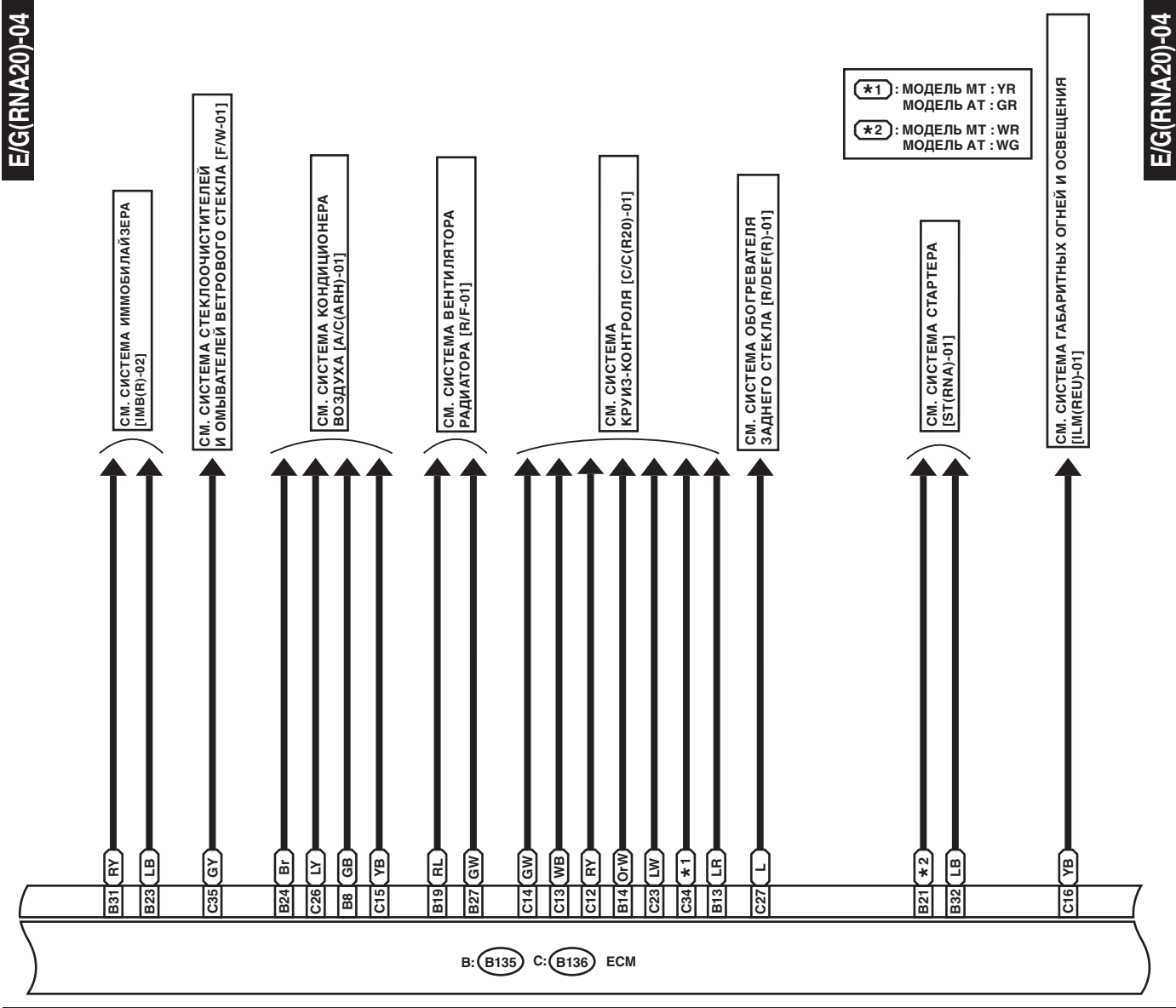
С: В136 HR

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	

WI-16738

E/G(RNA20)-04

E/G(RNA20)-04



B: B135 HR

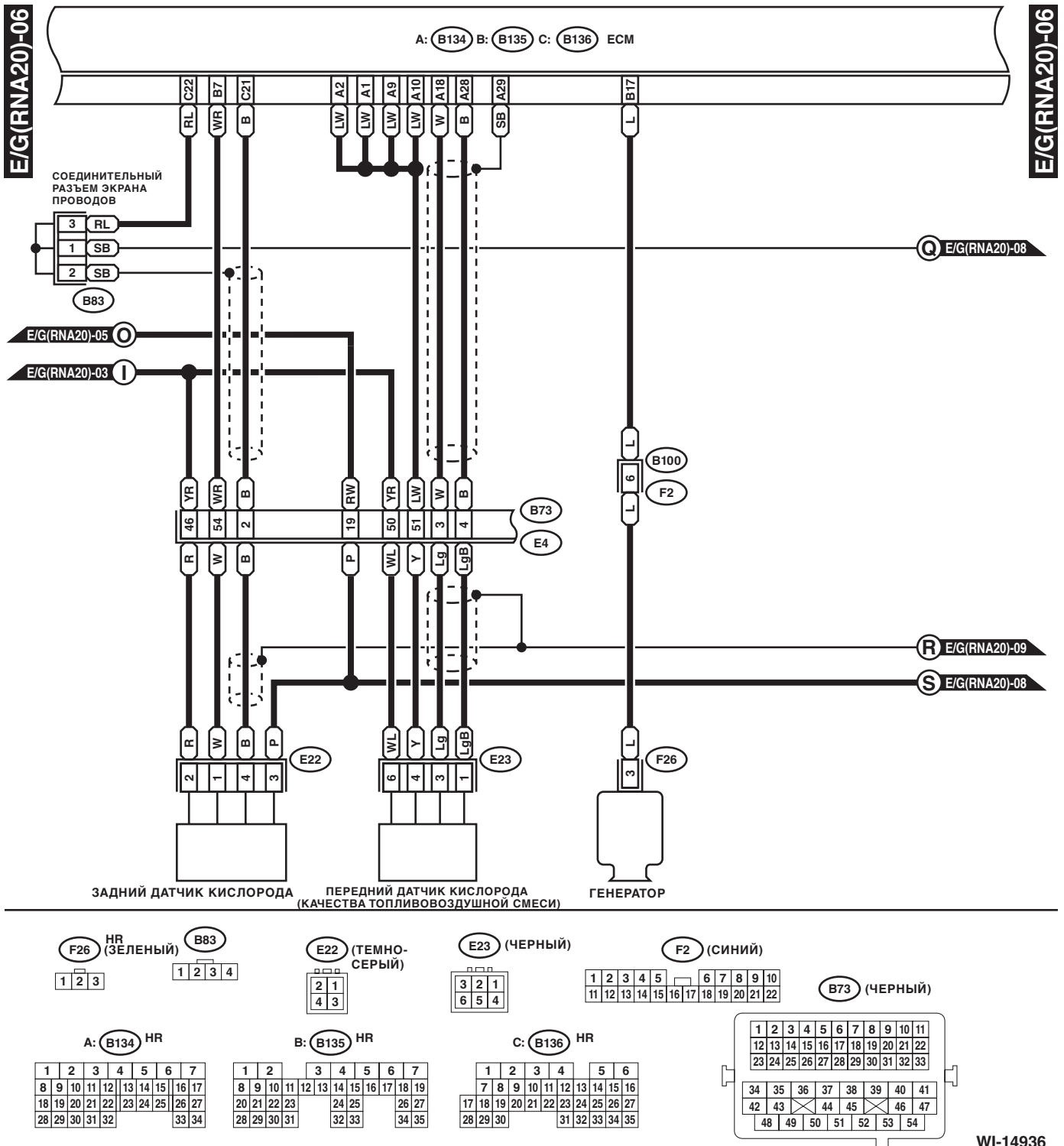
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35

C: B136 HR

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



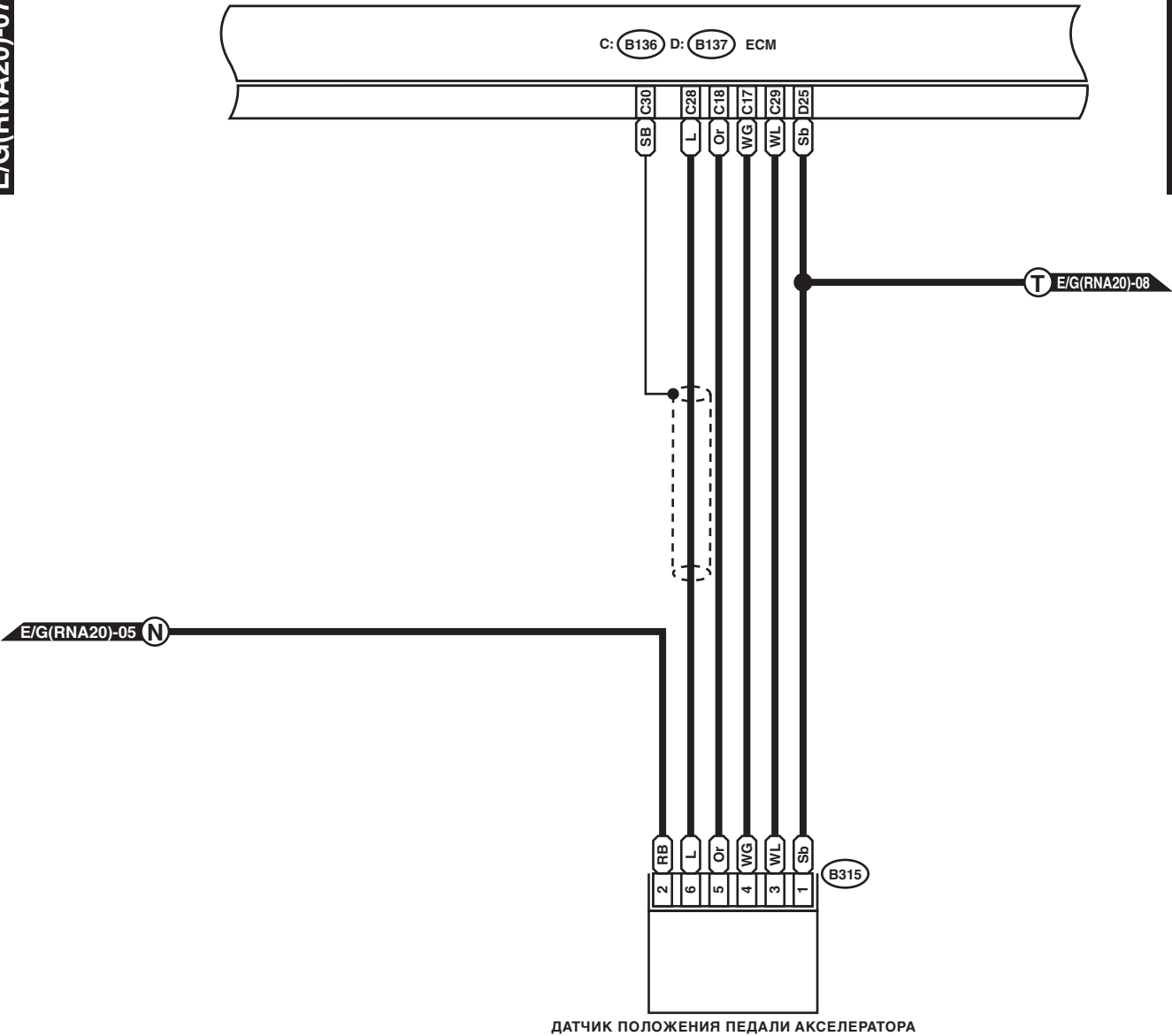


Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

E/G(RNA20)-07

E/G(RNA20)-07



B315 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

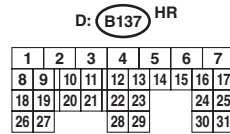
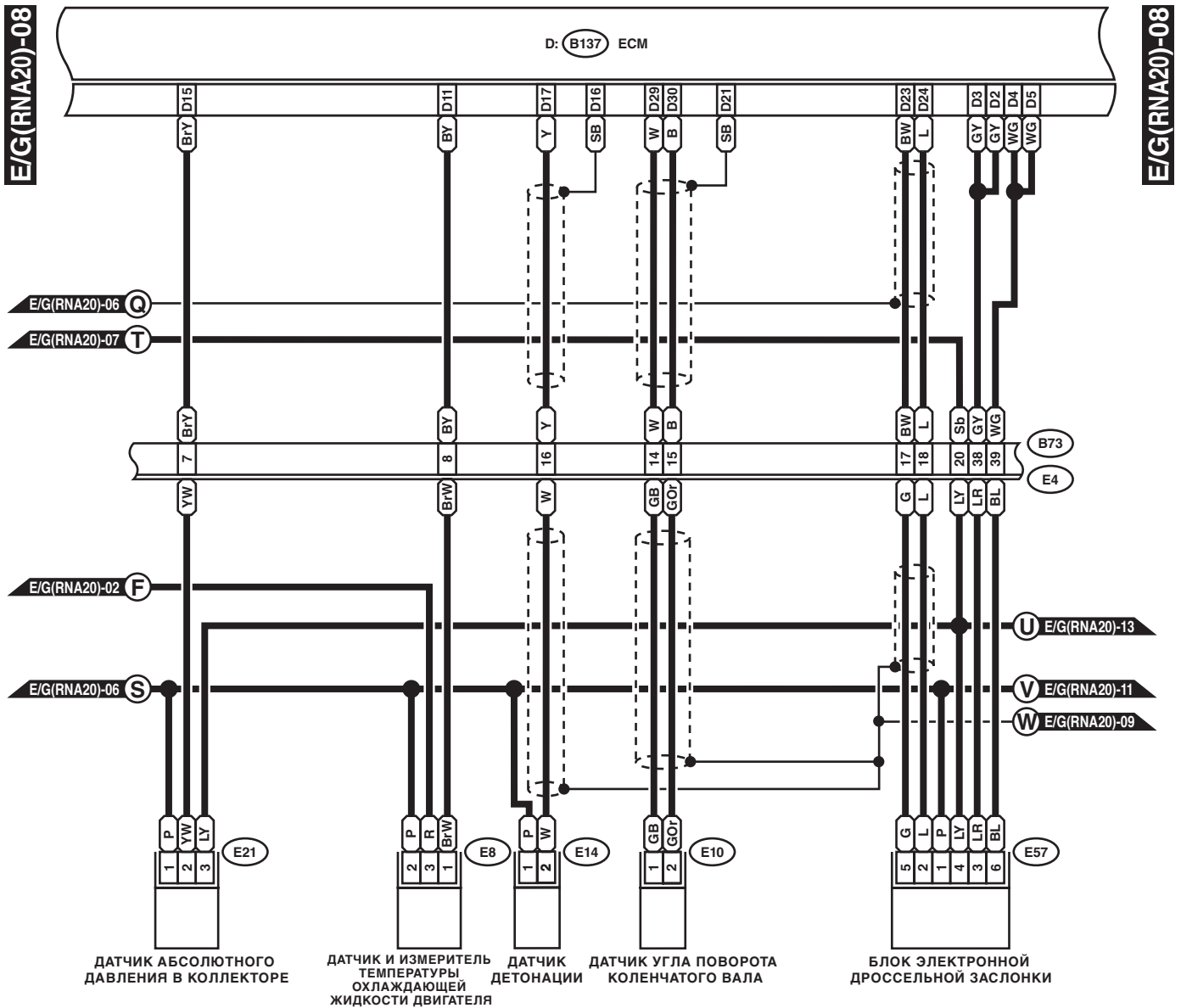
D: B137 HR

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

C: B136 HR

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	

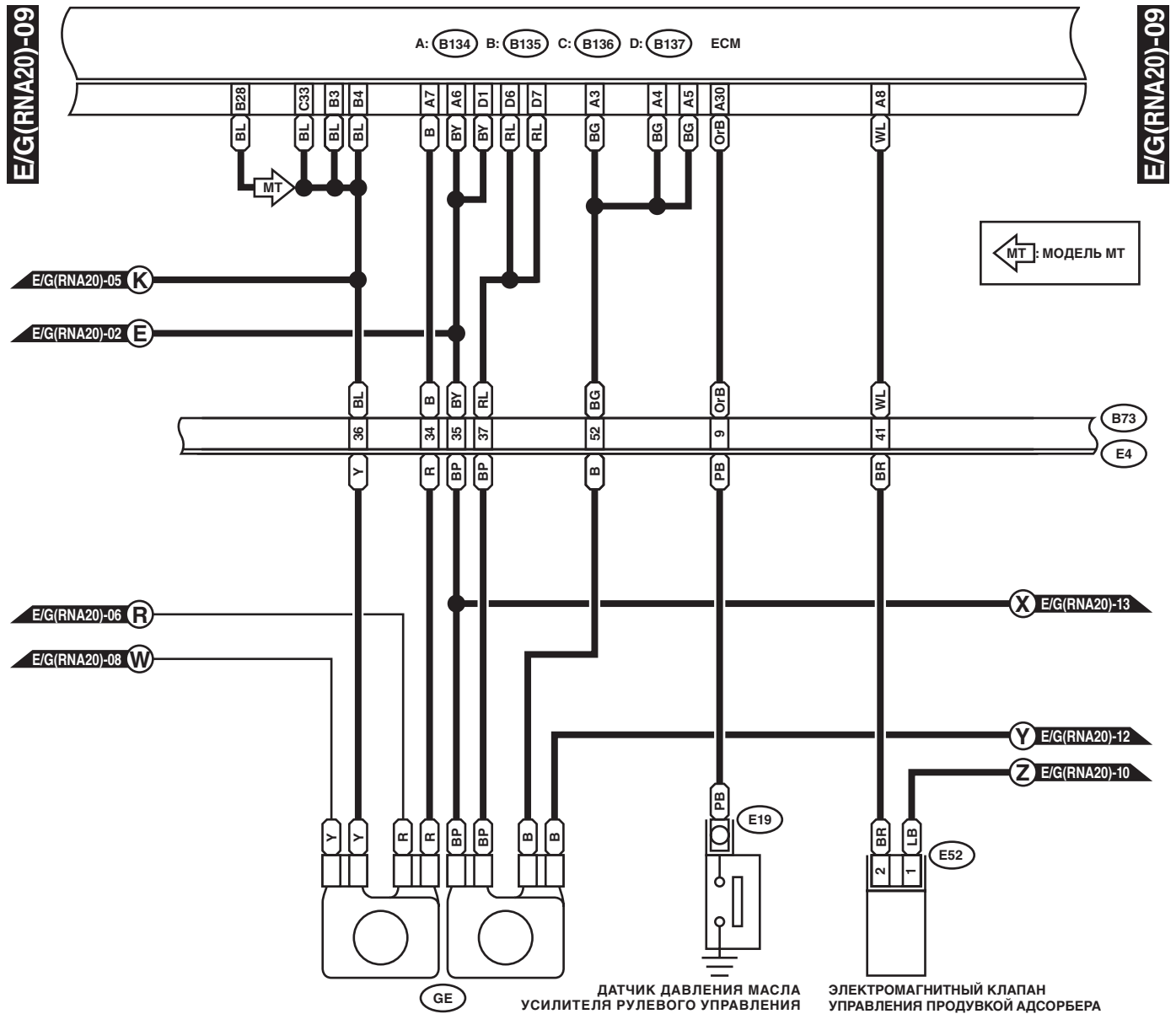
WI-14937



WI-14938

Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



E52 (ЧЕРНЫЙ)

D: B137 HR

A: B134 HR

B: B135 HR

B73 (ЧЕРНЫЙ)

C: B136 HR

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	

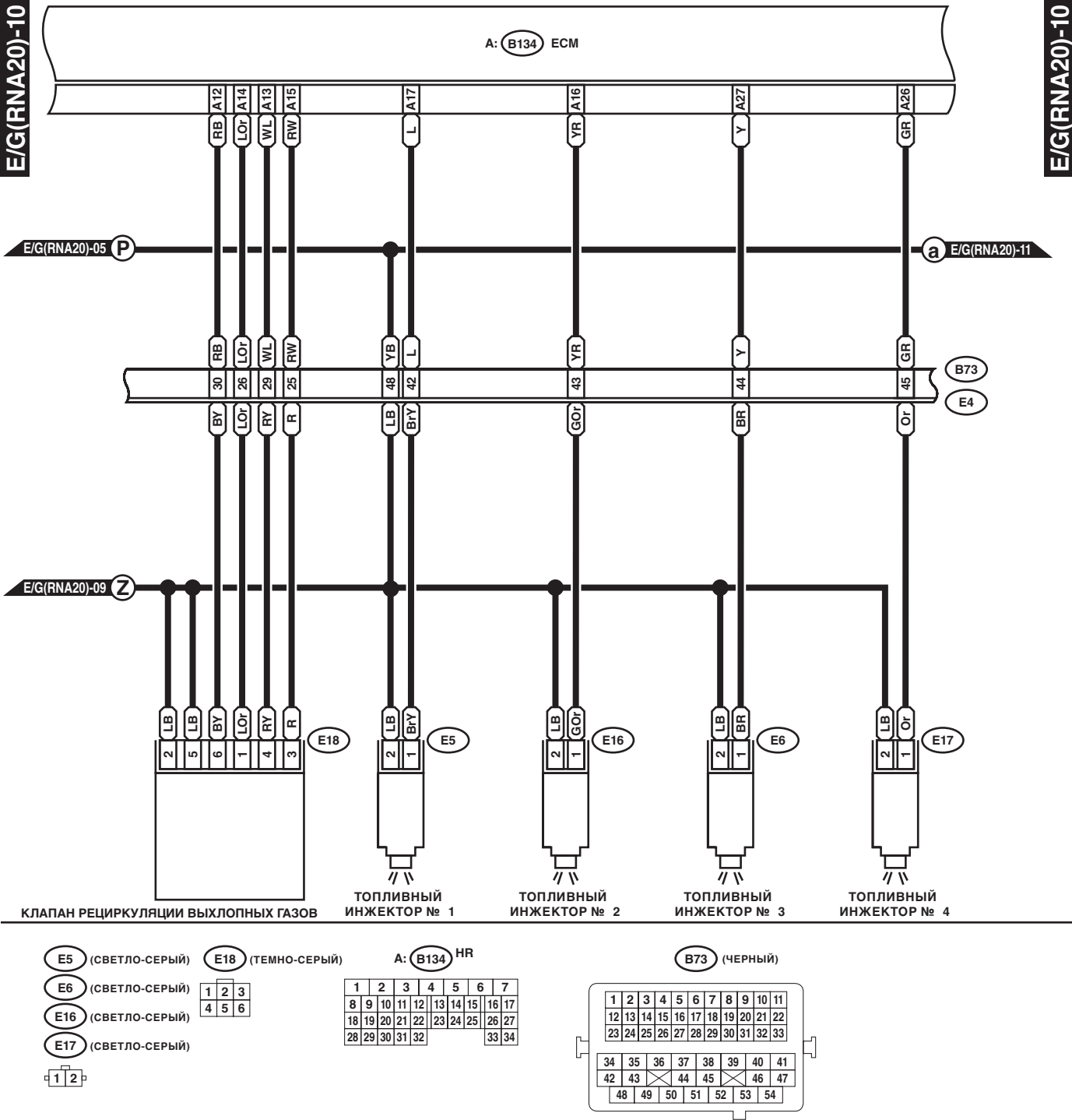
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	

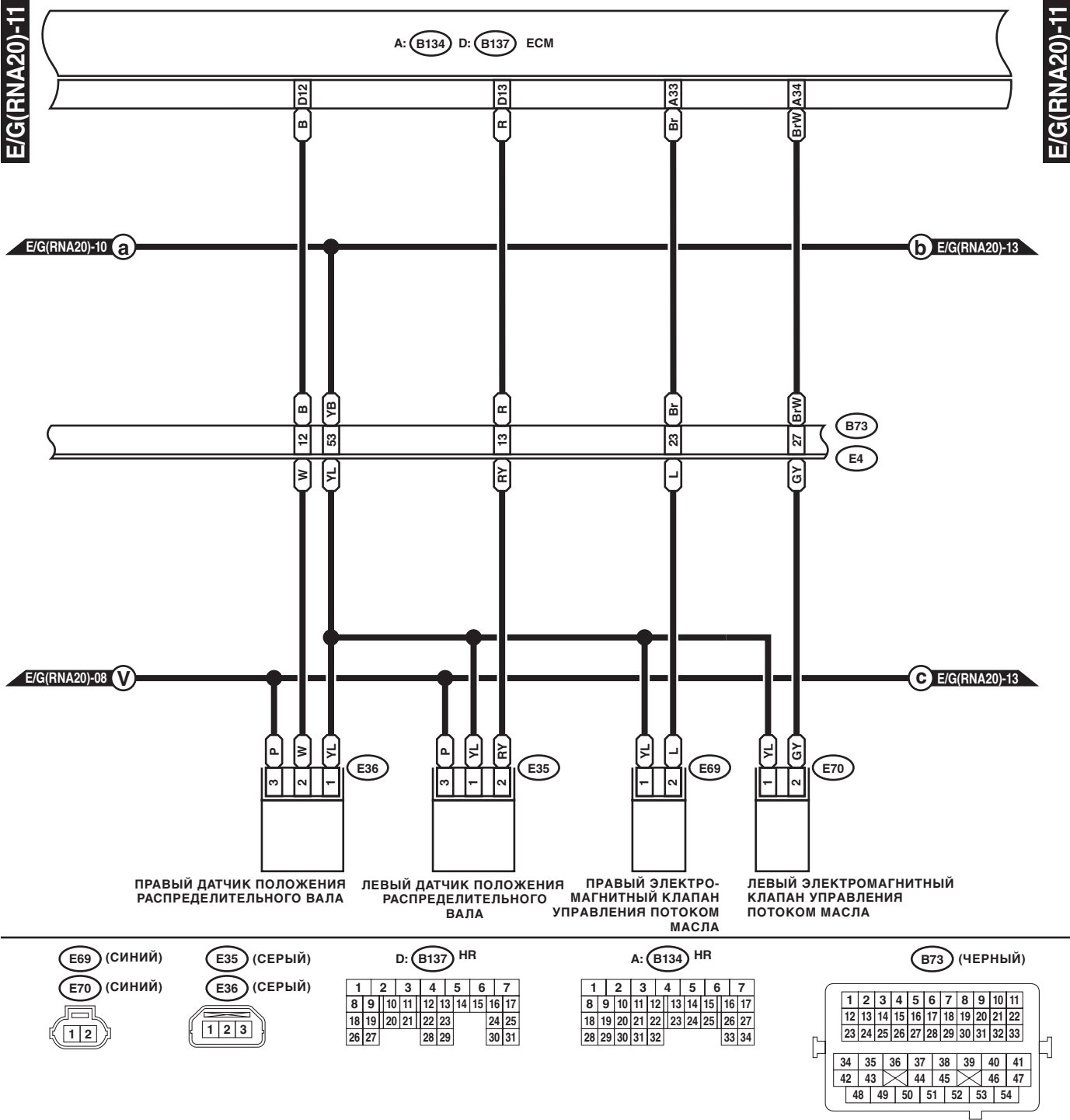
WI-14939



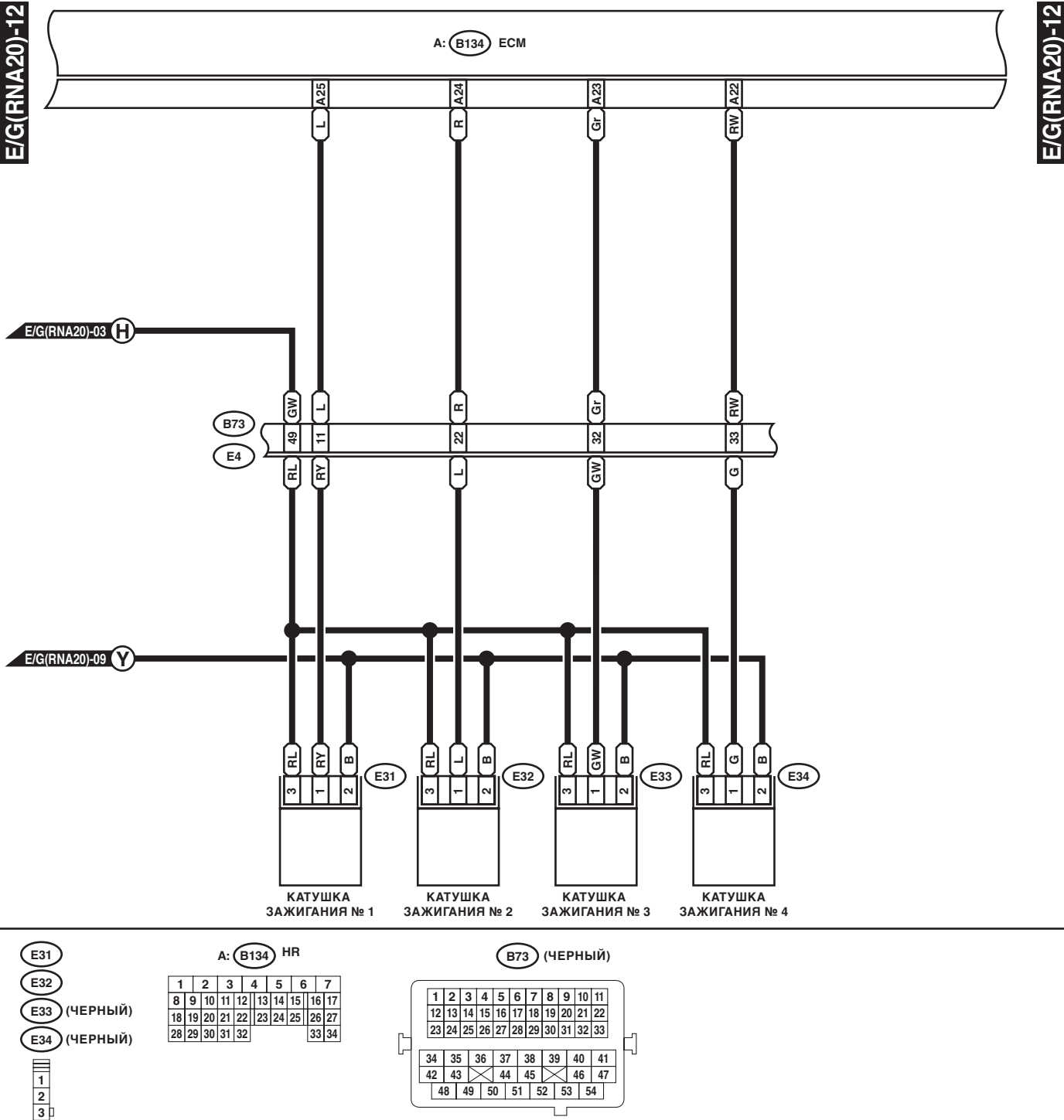
WI-14940

Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14941



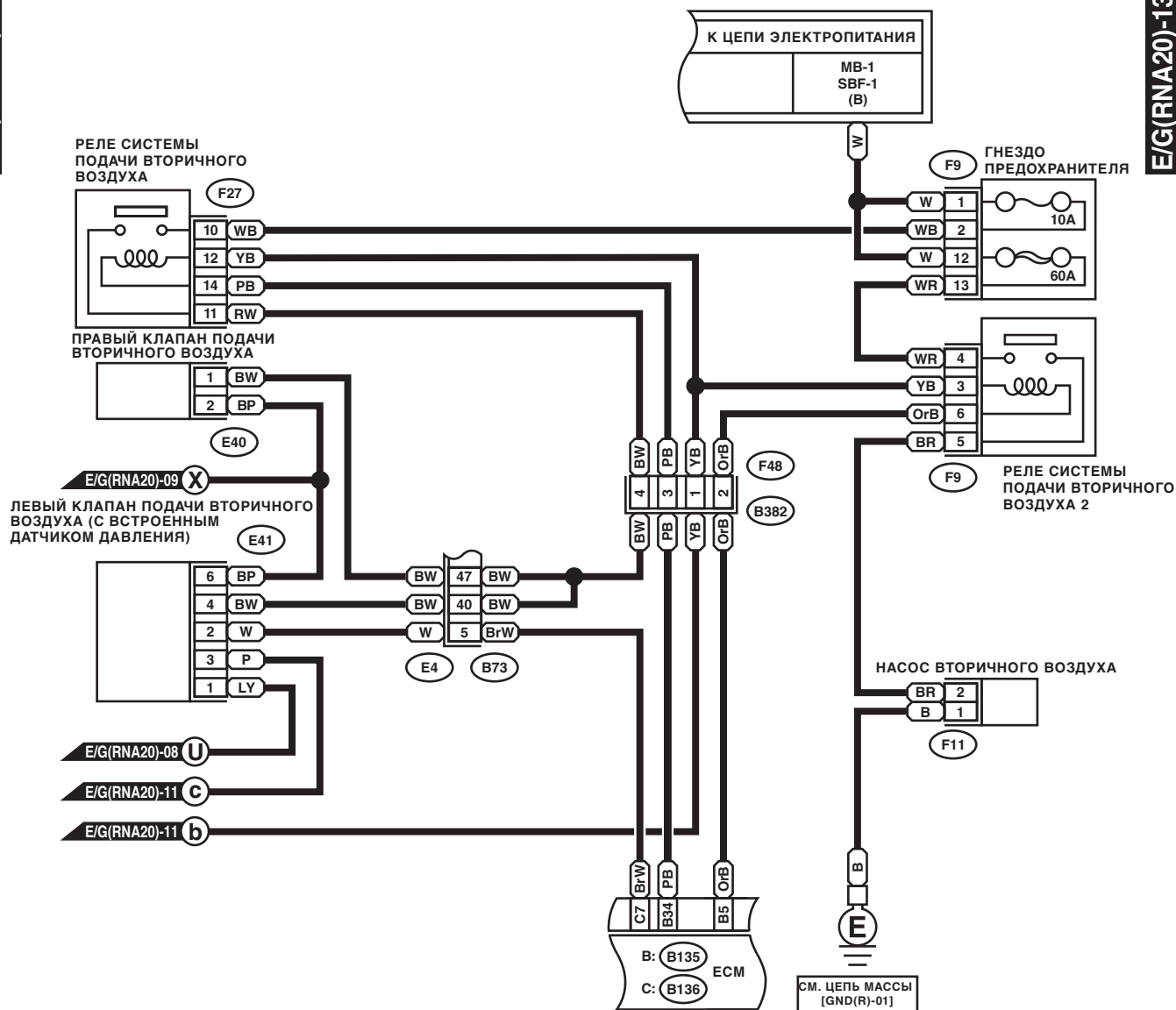
WI-14942

Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

E/G(RNA20)-13

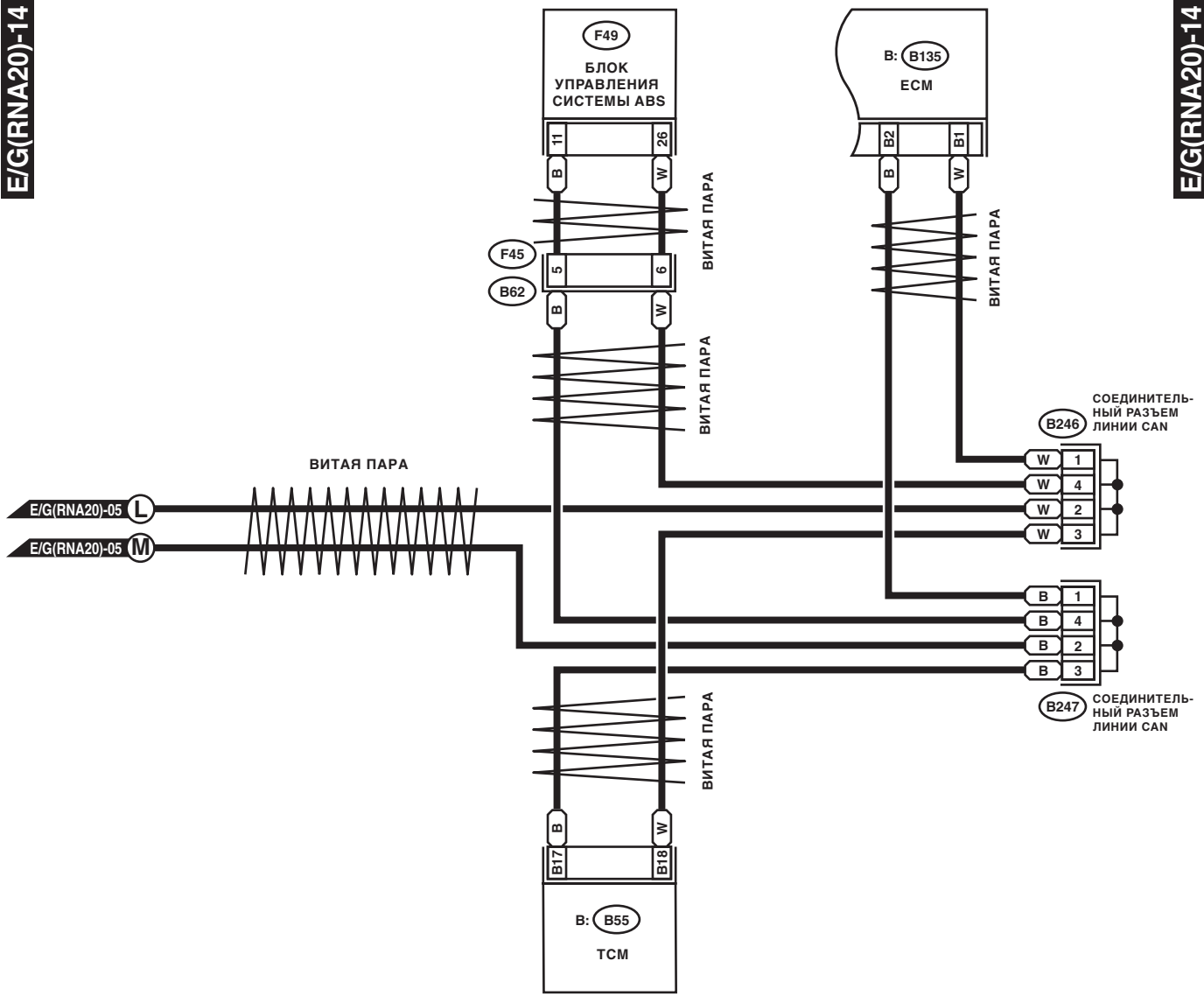
E/G(RNA20)-13



WI-17124

E/G(RNA20)-14

E/G(RNA20)-14



B246

1	2	3	4
---	---	---	---

B247

1	2	3	4
---	---	---	---

F45

1	2	3	4		5	6	7	8	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

F49 (ЧЕРНЫЙ)

12	13	14	15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

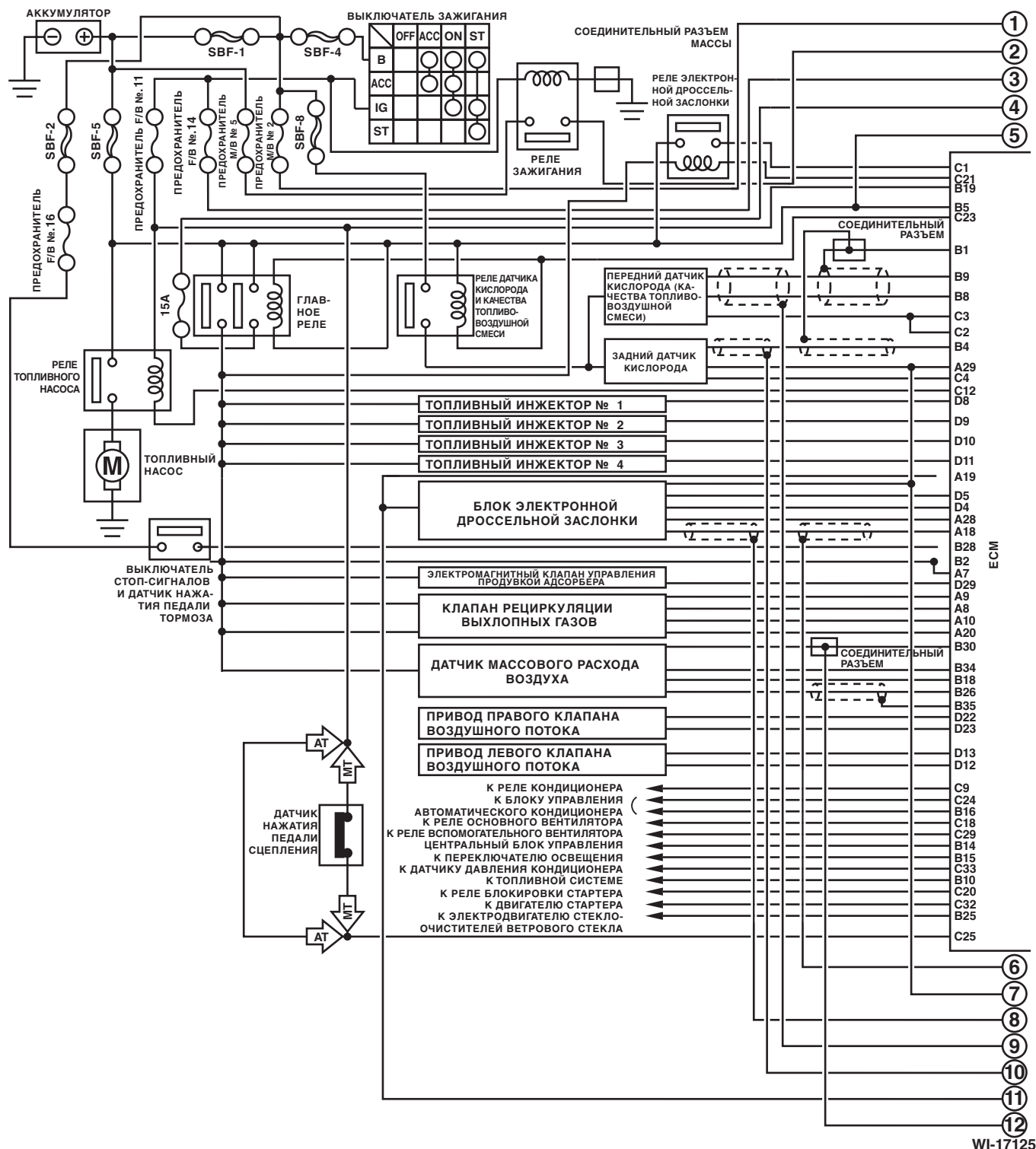
B: **B55** HR

1	2	3	4	5	6					
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				31	32	33	34	35

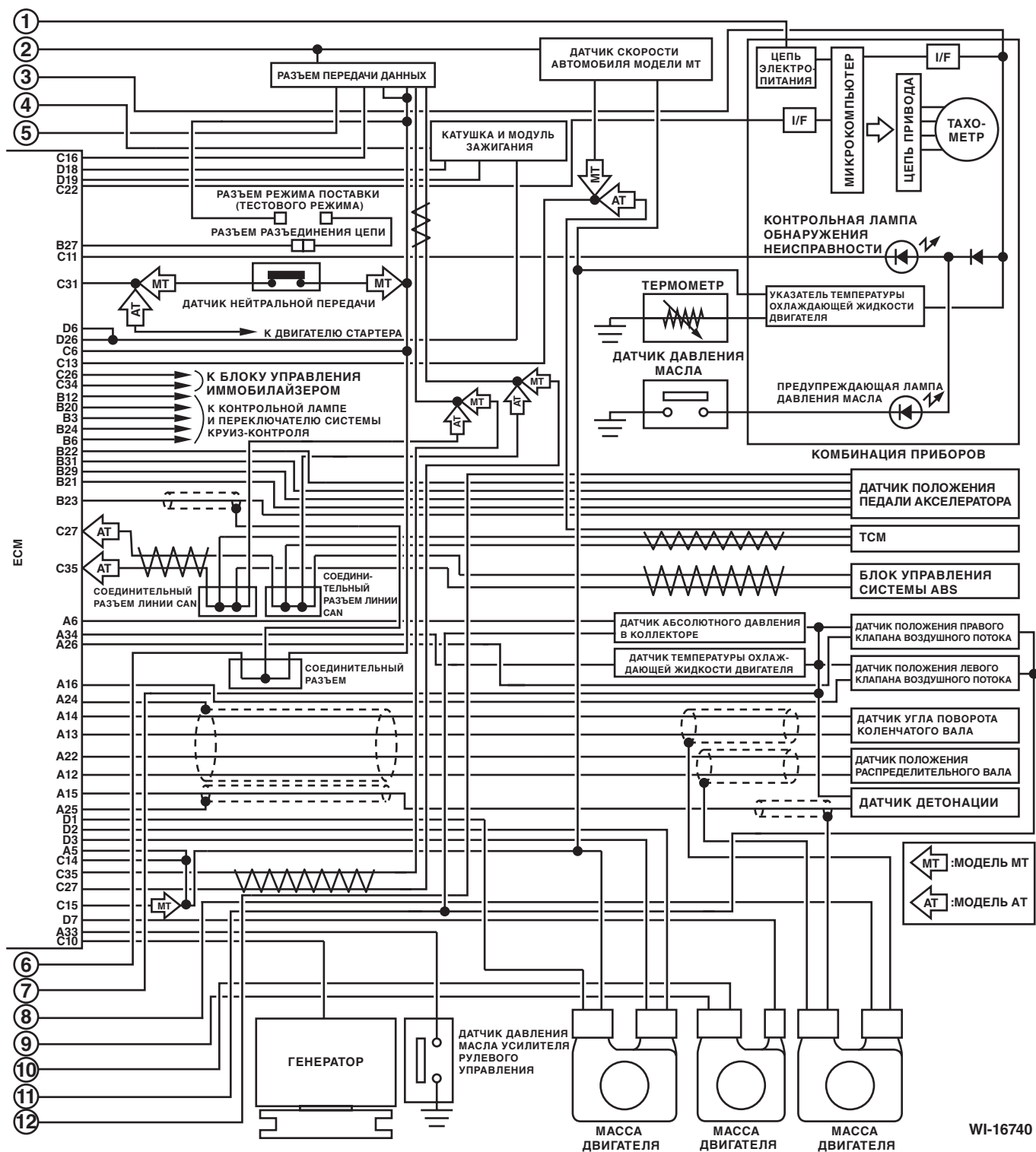
B: B135 HR

1	2		3	4	5	6	7				
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23			24	25			26	27
28	29	30	31			32	33			34	35

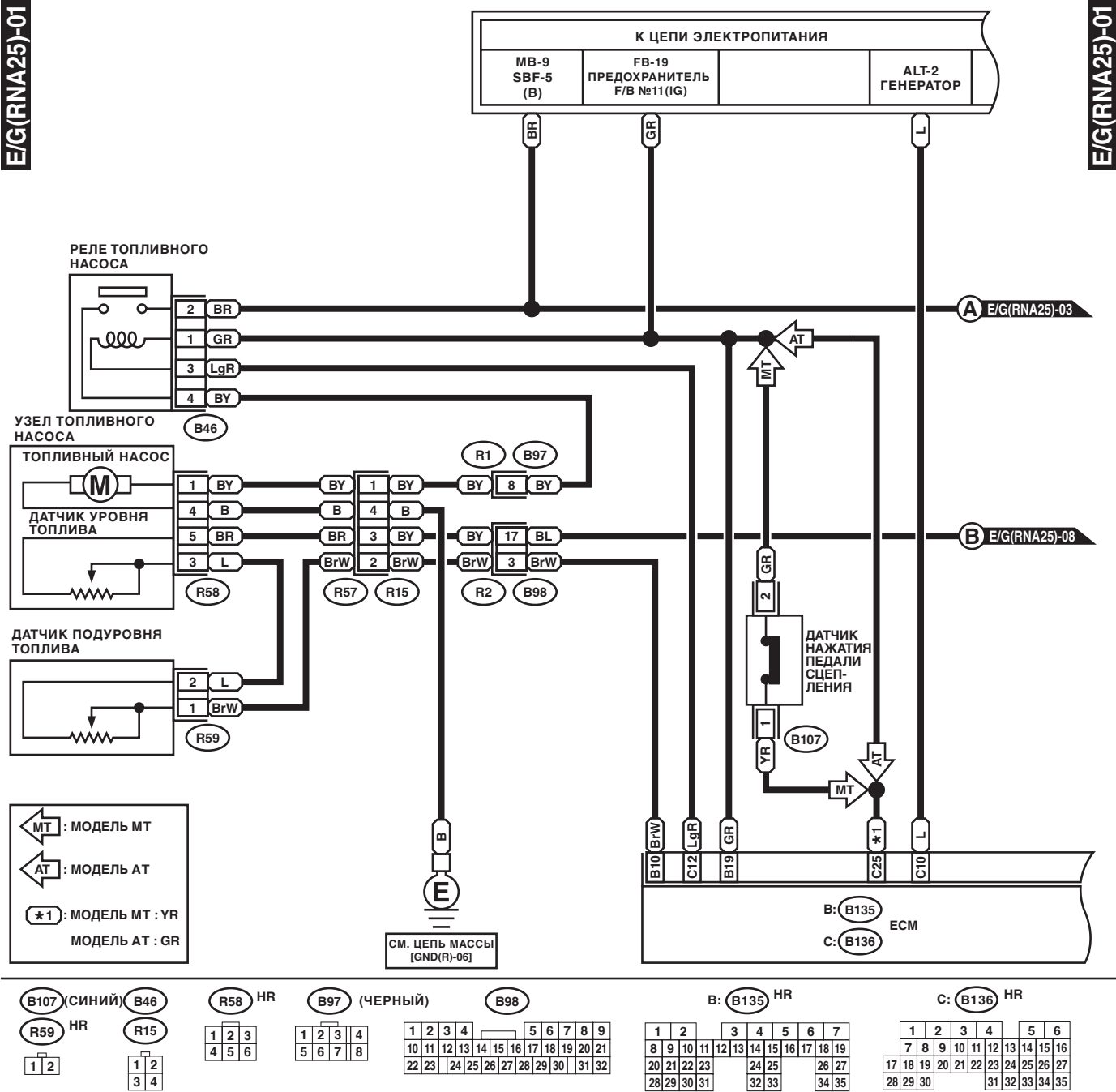
5. МОДЕЛЬ 2.5 L БЕЗ ТУРБОНАДДУВА С ПРАВосторонним управлением

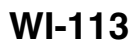


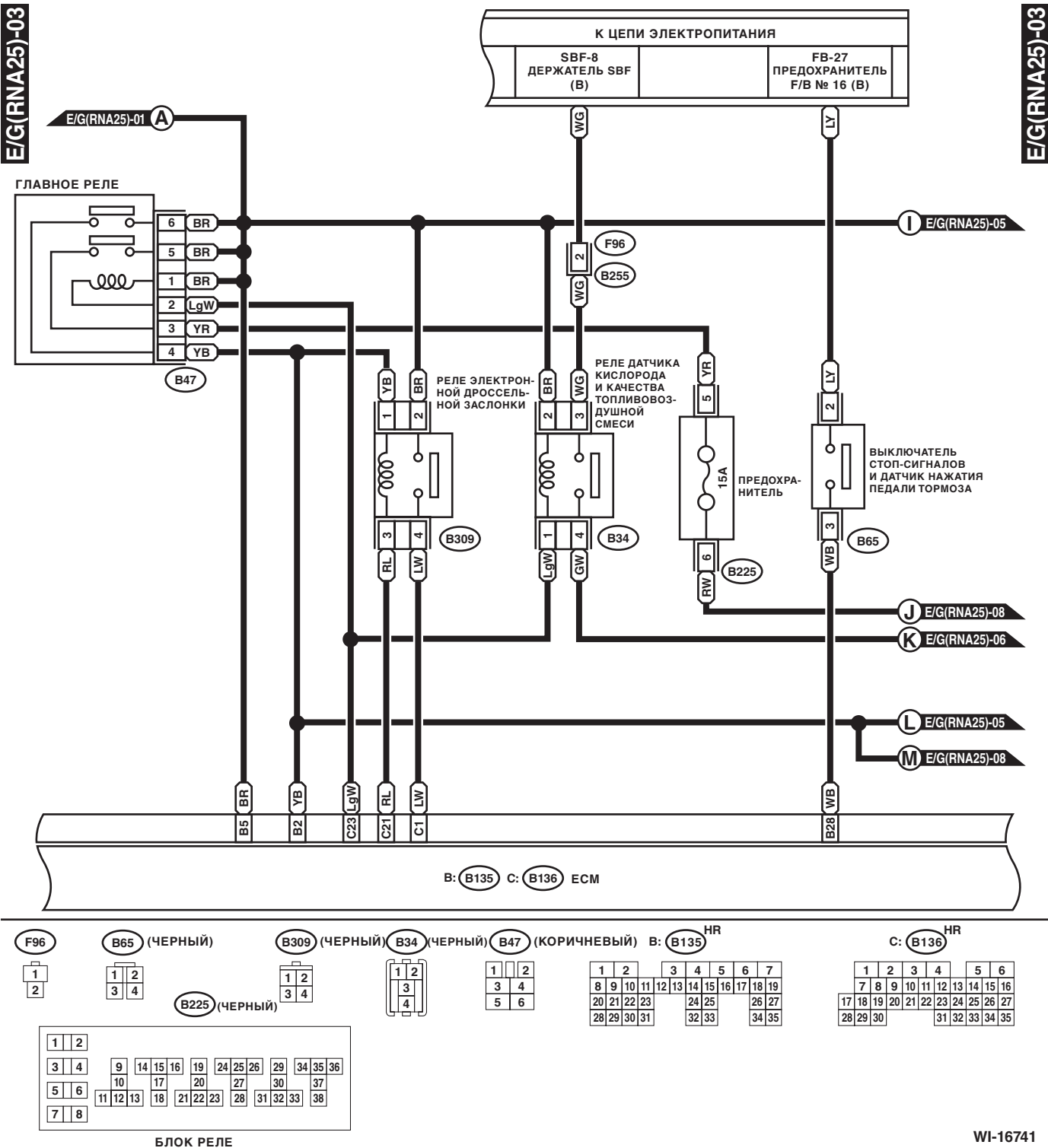
WI-17125



WI-16740



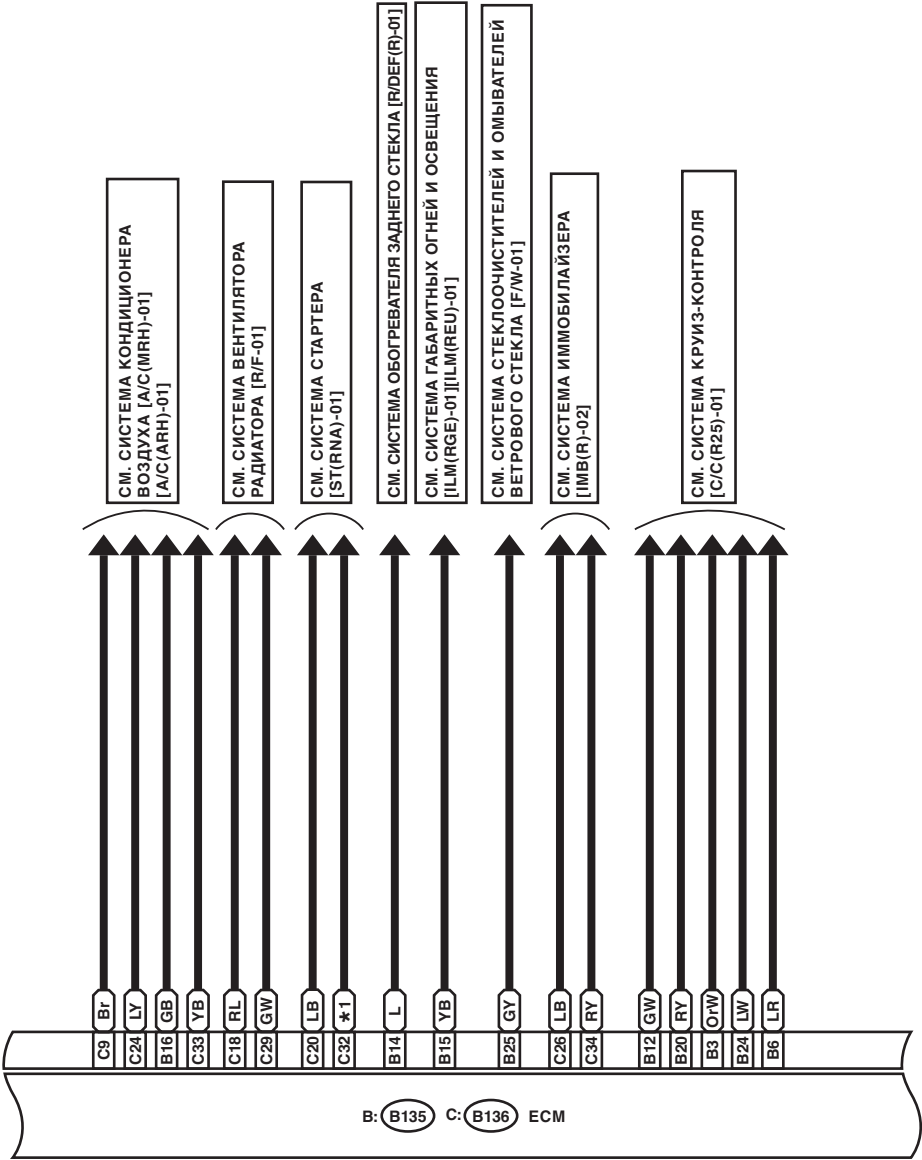




E/G(RNA25)-04

E/G(RNA25)-04

★1 : МОДЕЛЬ МТ : WR
МОДЕЛЬ АТ : WL



В: B135 HR

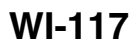
1	2		3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	31
32	33	34	35				

С: B136 HR

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	

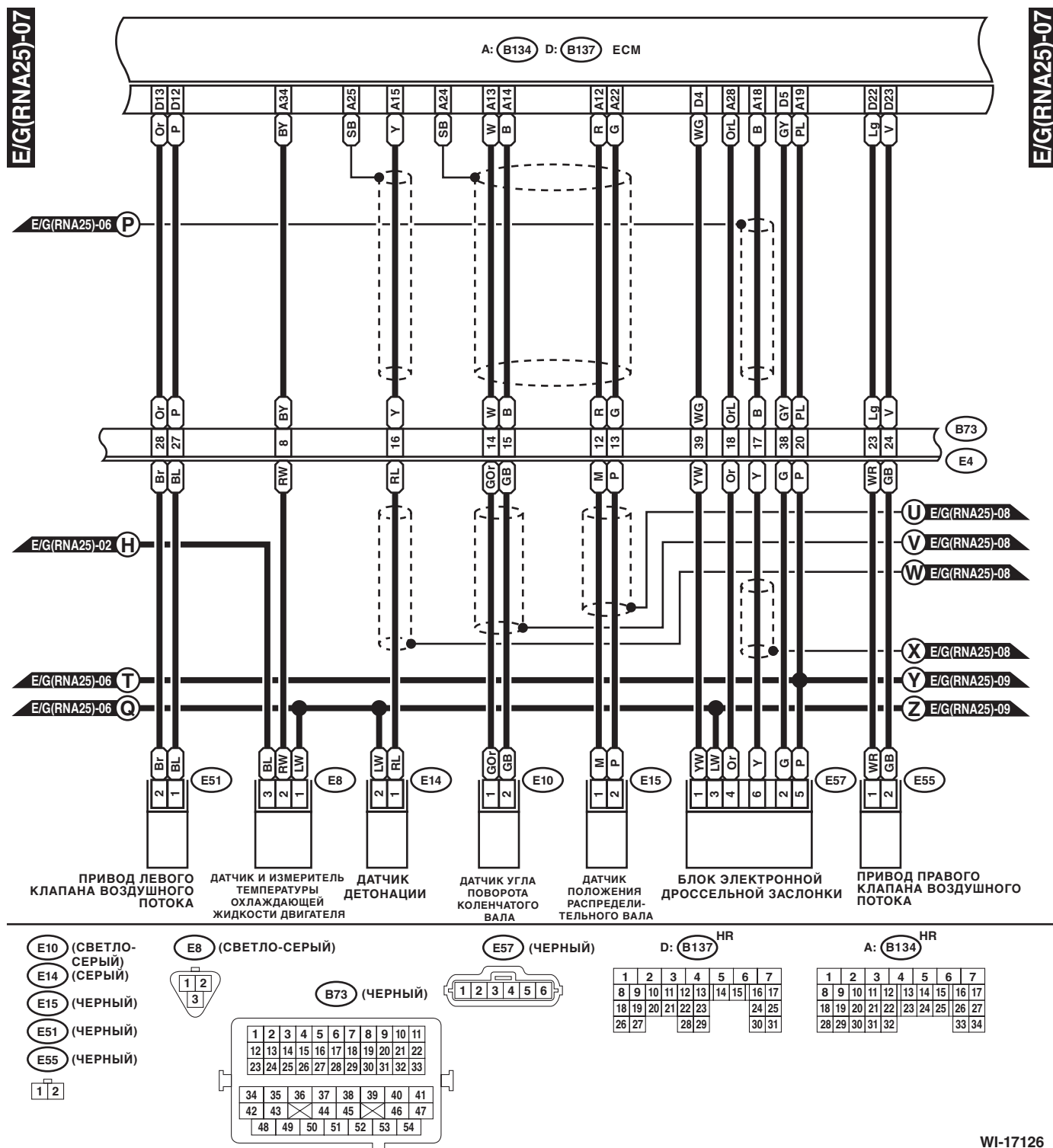
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ





Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

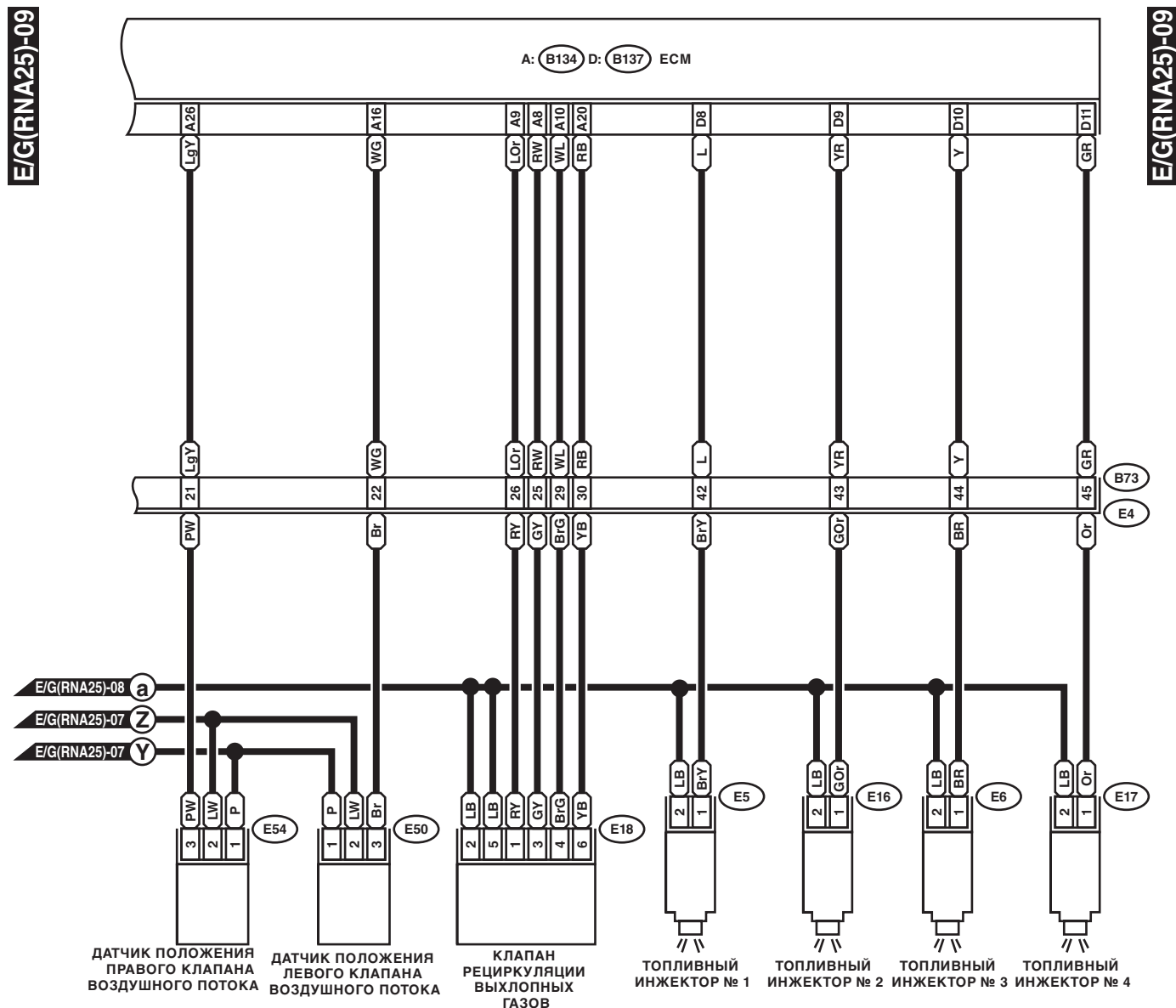


WI-17126



Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

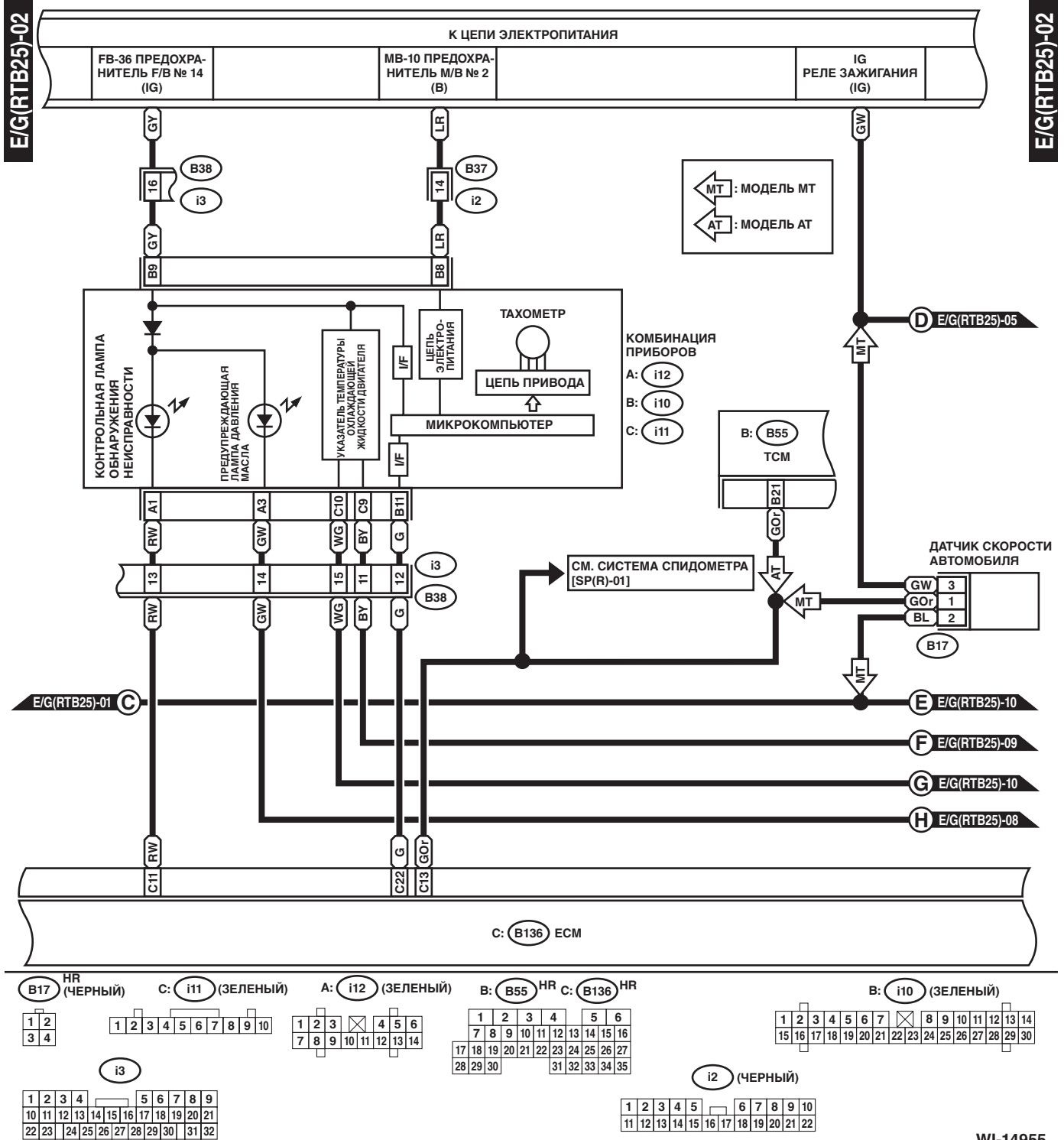


E5 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)	E50 (ЧЕРНЫЙ)	E18 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)	D: B137	A: B134	B73 (ЧЕРНЫЙ)
E6 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)	E54 (ЧЕРНЫЙ)				
E16 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)					
E17 (ТЕМНО-СЕРЫЙ)					
1 2	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
			8 9 10 11 12 13 14 15 16 17	8 9 10 11 12 13 14 15 16 17	12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22
			18 19 20 21 22 23 24 25 26 27	18 19 20 21 22 23 24 25 26 27	23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33
			26 27 28 29 30 31	28 29 30 31 32 33 34	34 35 36 37 38 39 40 41
					42 43 44 45 46 47
					48 49 50 51 52 53 54

WI-17127





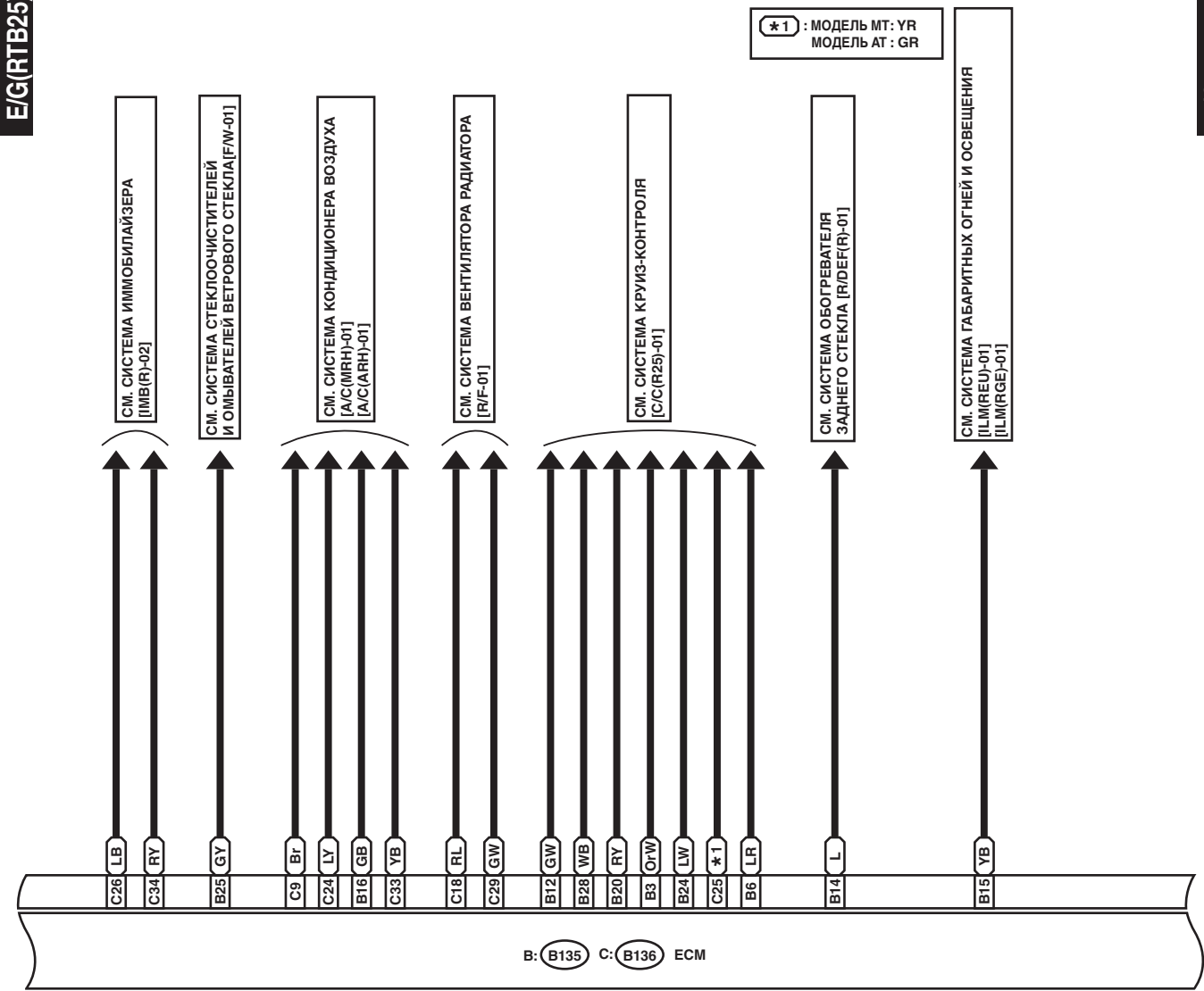


WI-14955



E/G(RTB25)-04

E/G(RTB25)-04



B: B135 HR

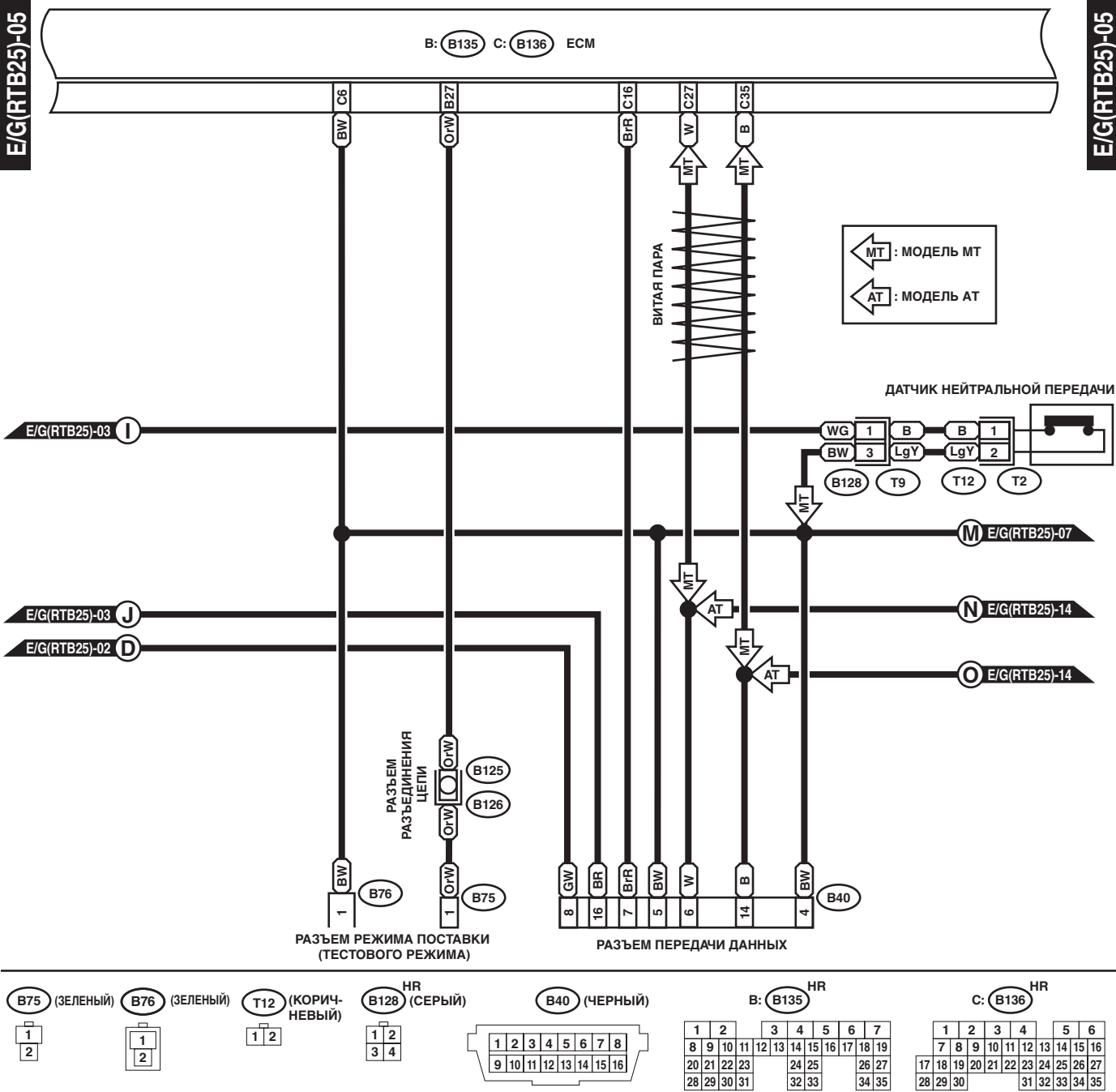
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35

C: B136 HR

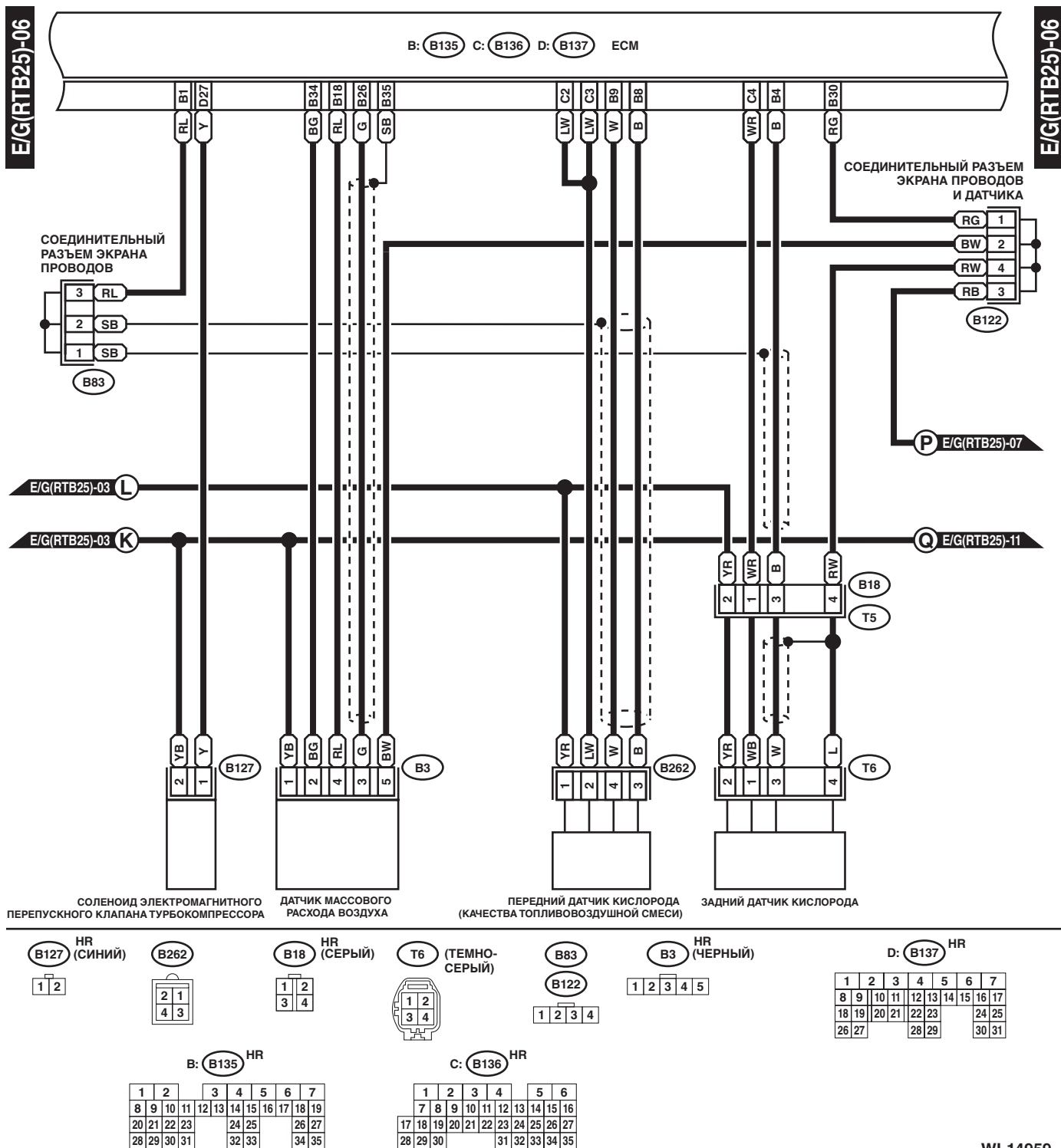
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	

Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



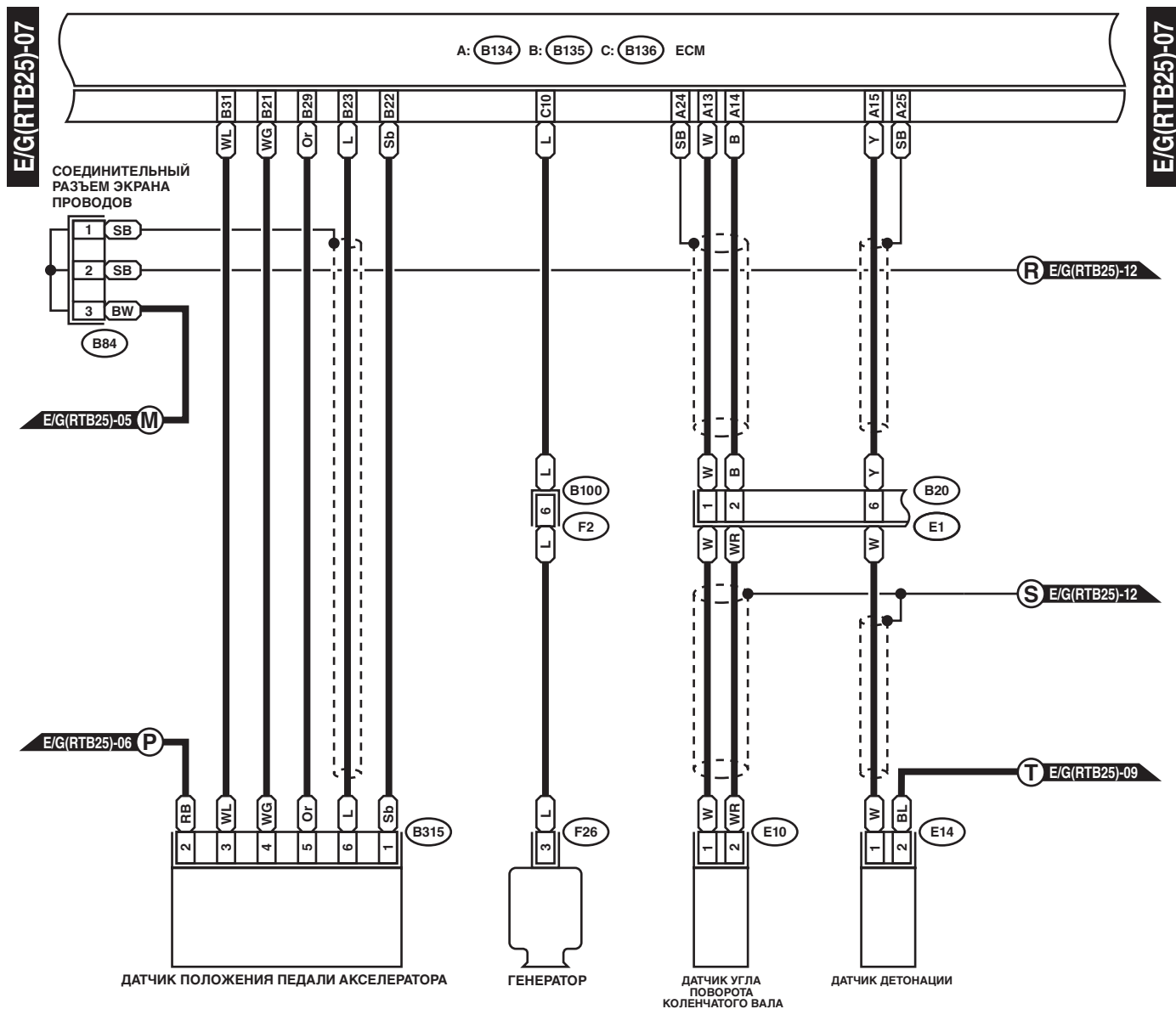
WI-16744



WI-14959

Электрическая система двигателя

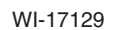
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



E10 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ) E14 (СВЕТЛО-СЕРЫЙ) 1 2	F26 HR (ЗЕЛЕНый) 1 2 3	B84 1 2 3 4	B315 (ЧЕРНЫЙ) 1 2 3 4 5 6	B20 HR (СЕРый) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	F2 (СИНИЙ) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22	A: B134 HR 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34
---	----------------------------------	-----------------------	-------------------------------------	---	--	--

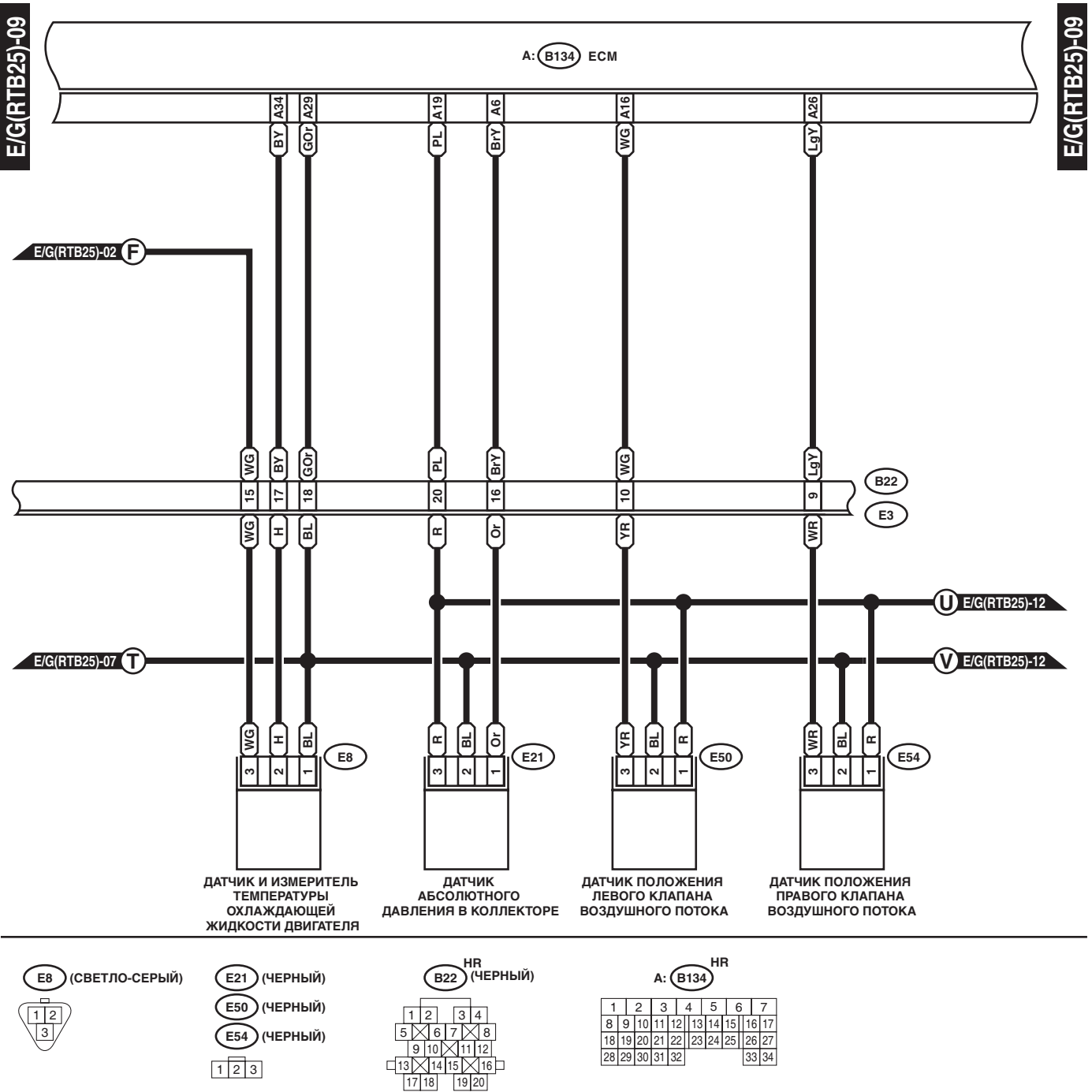
B: B135 HR 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35	C: B136 HR 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35
---	---

WI-14960

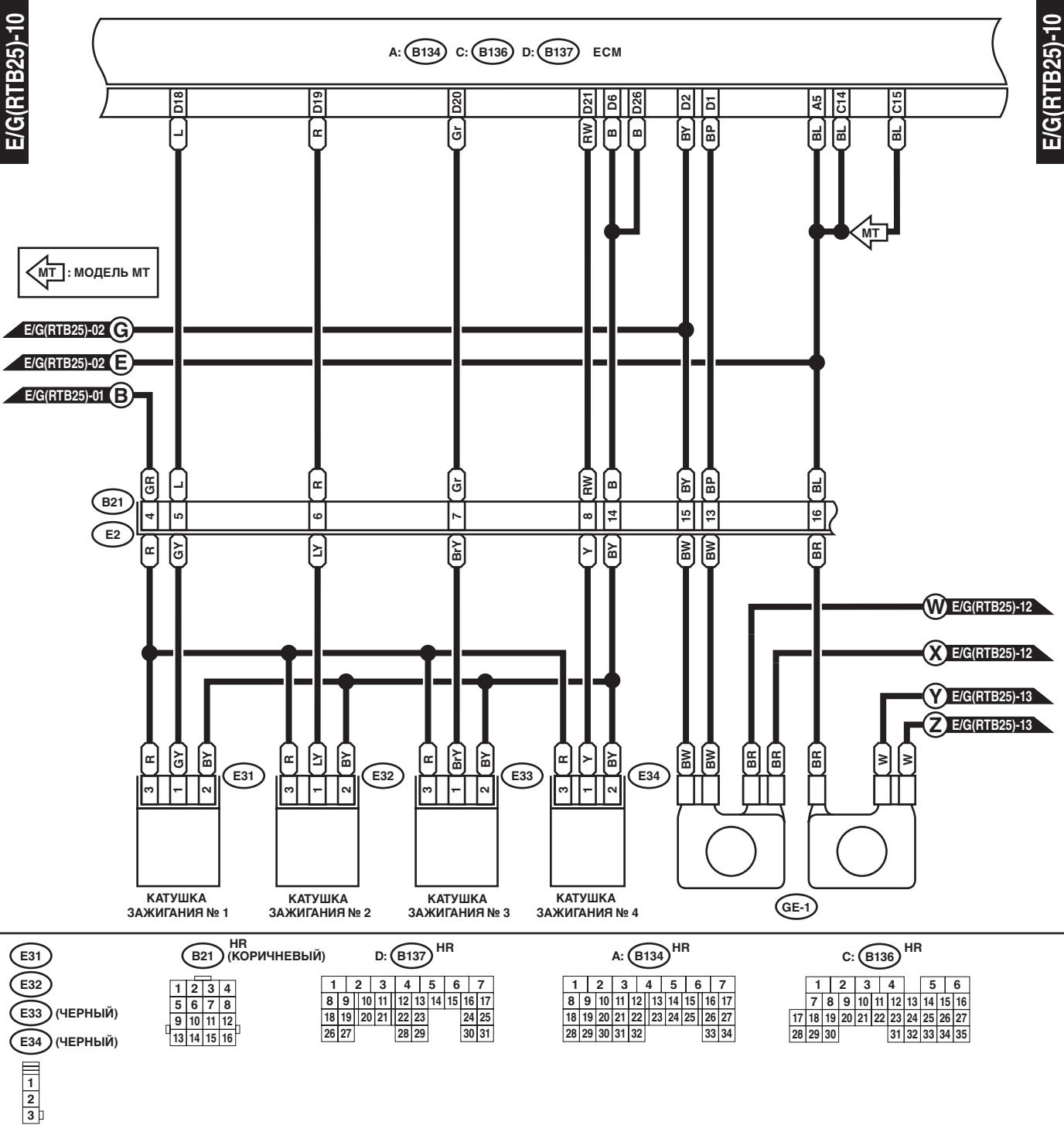


Электрическая система двигателя

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



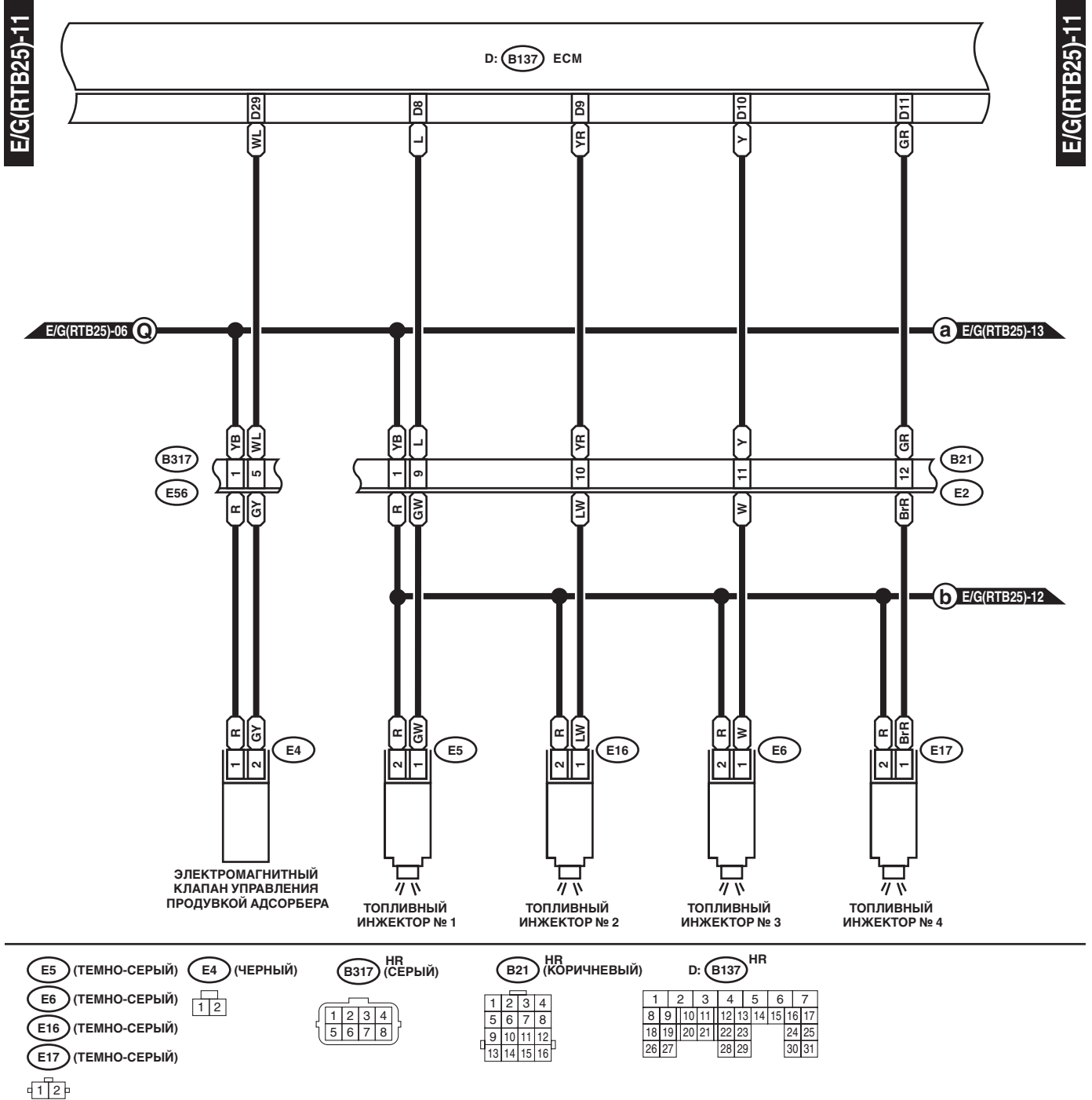
WI-17130



WI-14963

Электрическая система двигателя

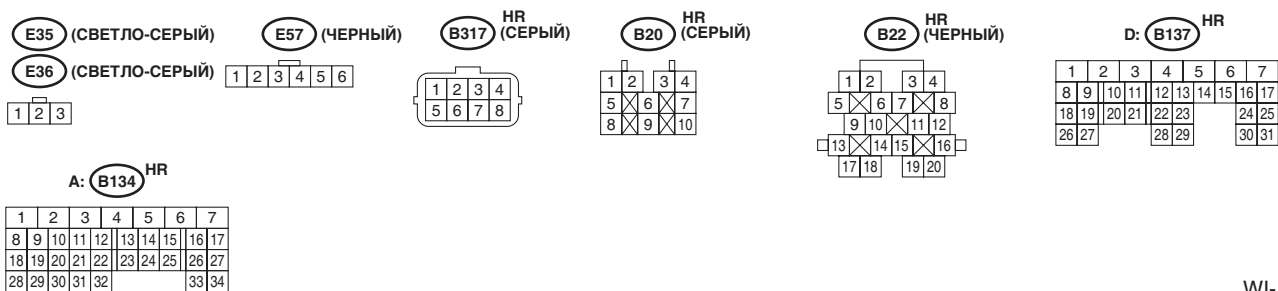
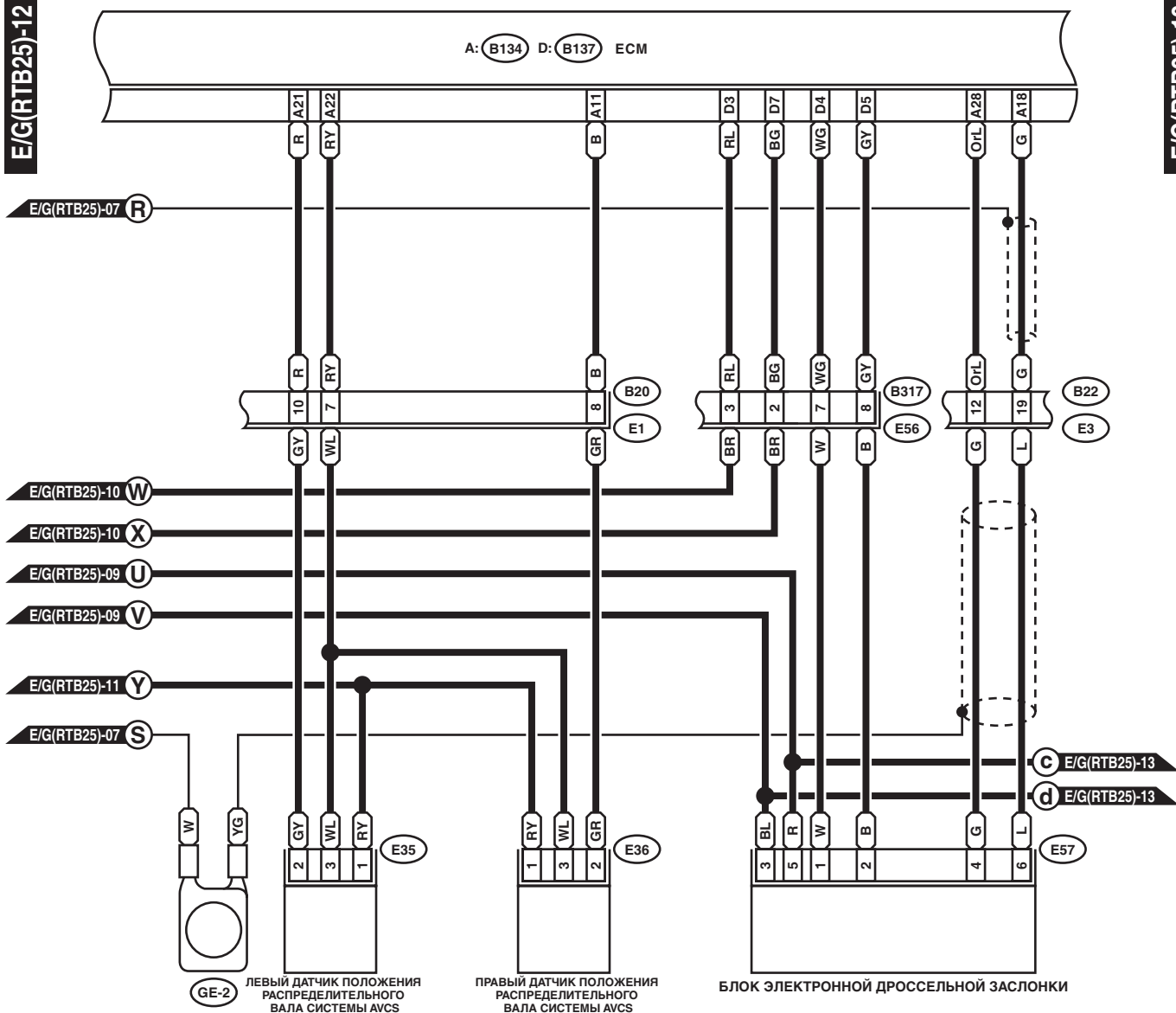
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-14964

E/G(RTB25)-12

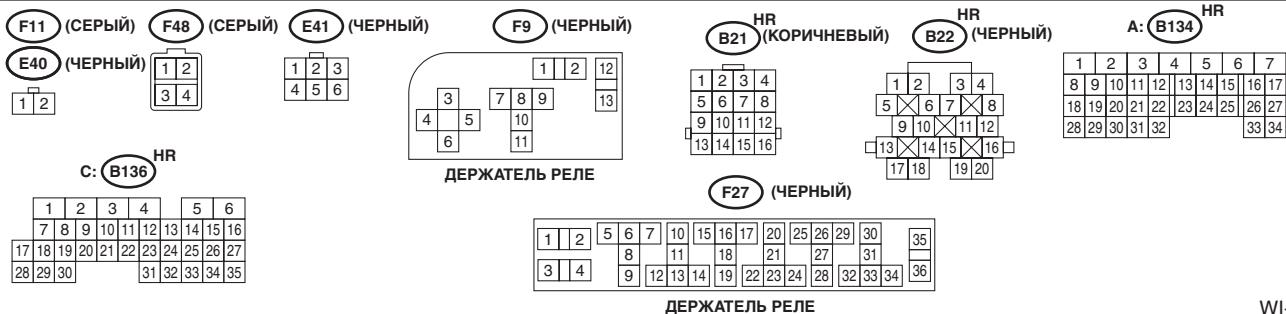
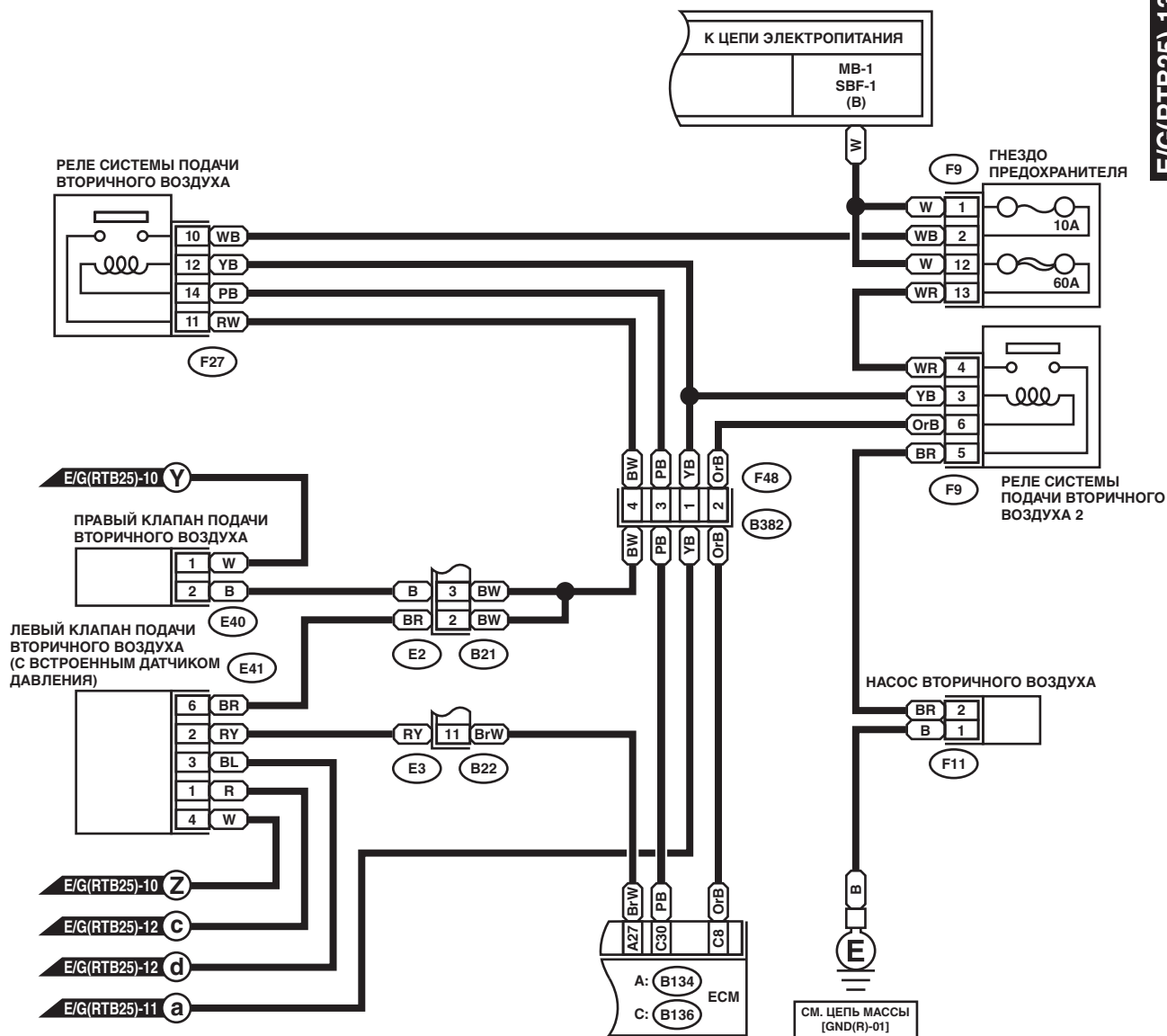
E/G(RTB25)-12



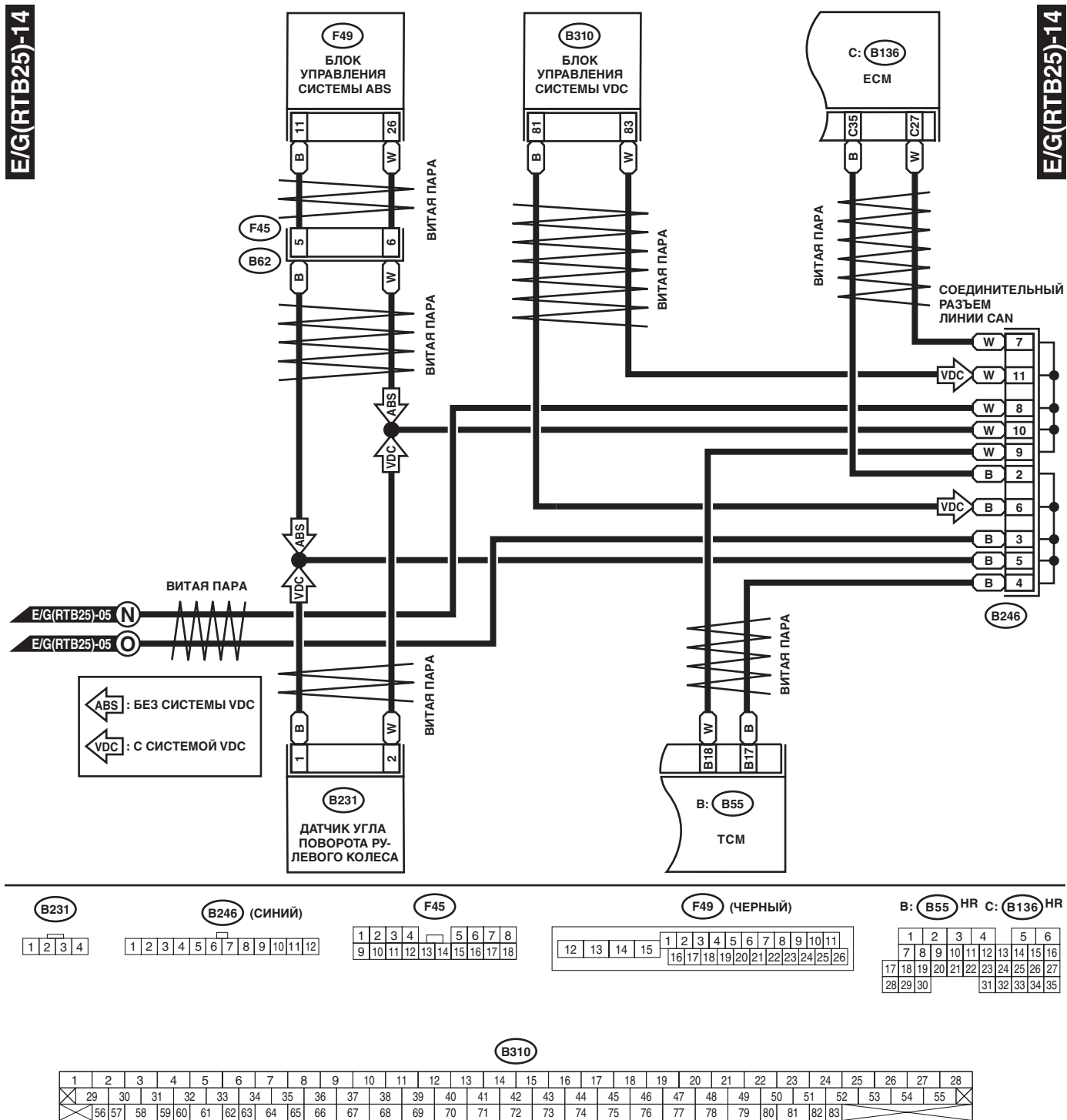
WI-14965

E/G(RTB25)-13

E/G(RTB25)-13



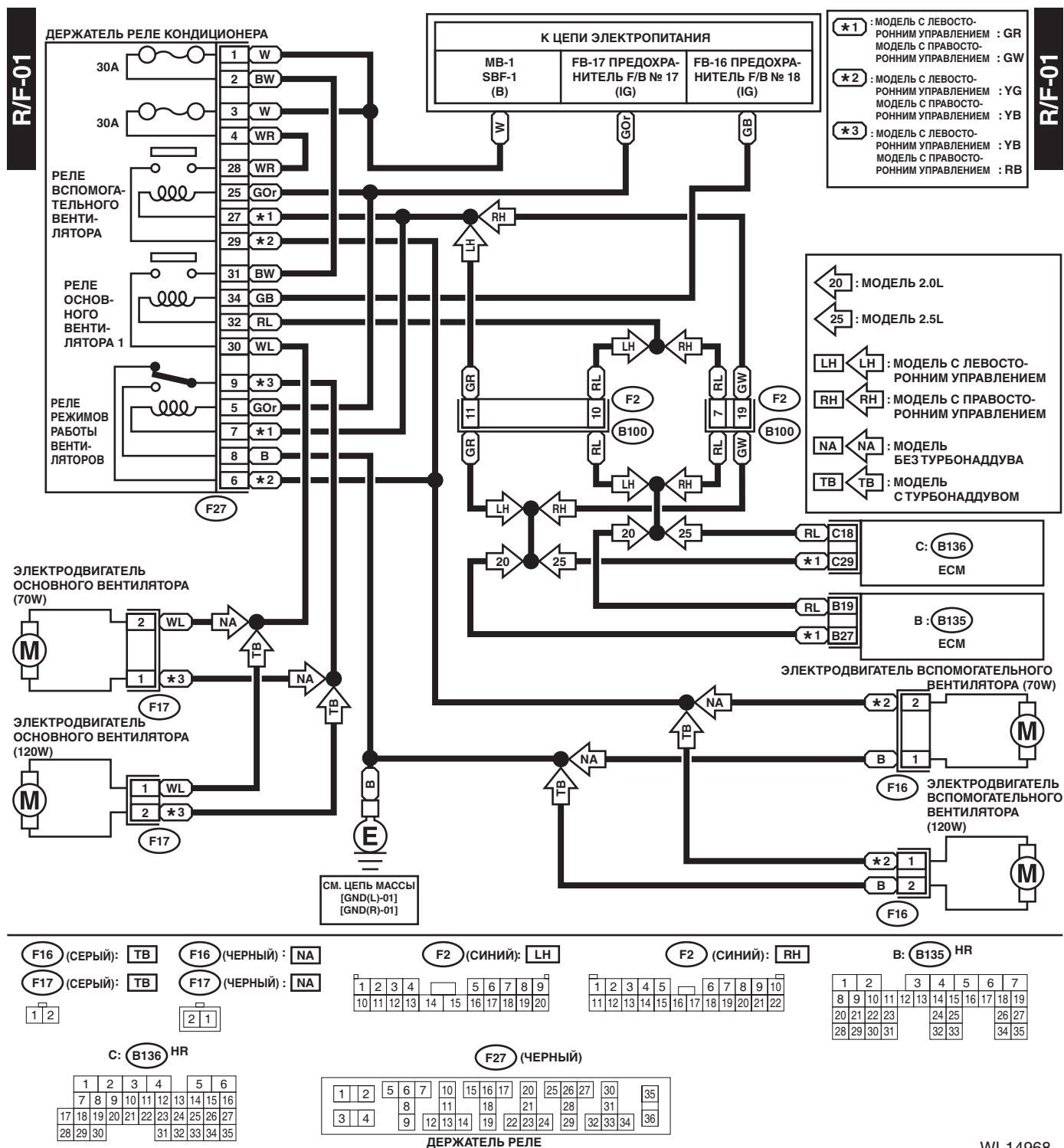
WI-17131



WI-14967

6. Система вентилятора радиатора

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



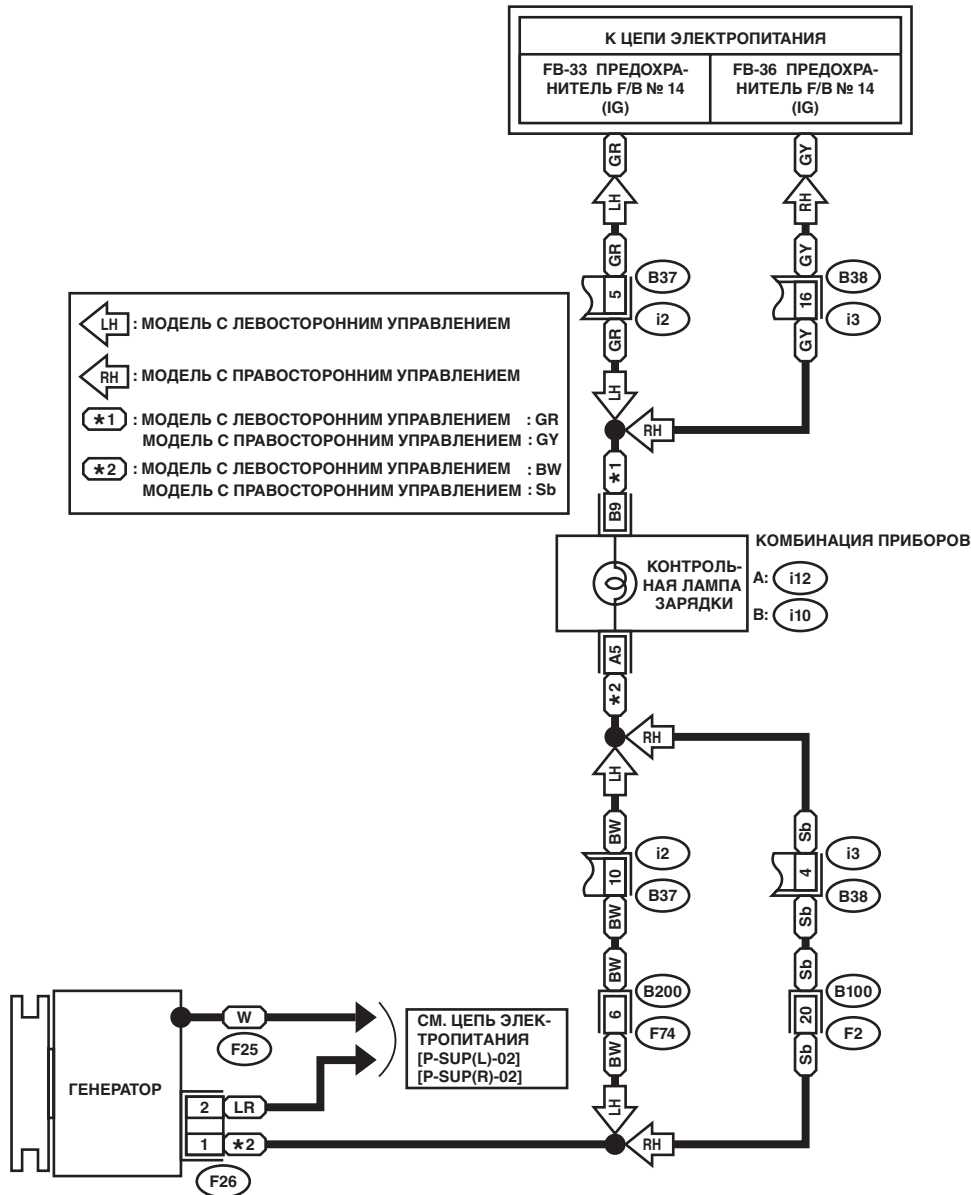
WI-14968

7. Система зарядки

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

CHG-01

CHG-01

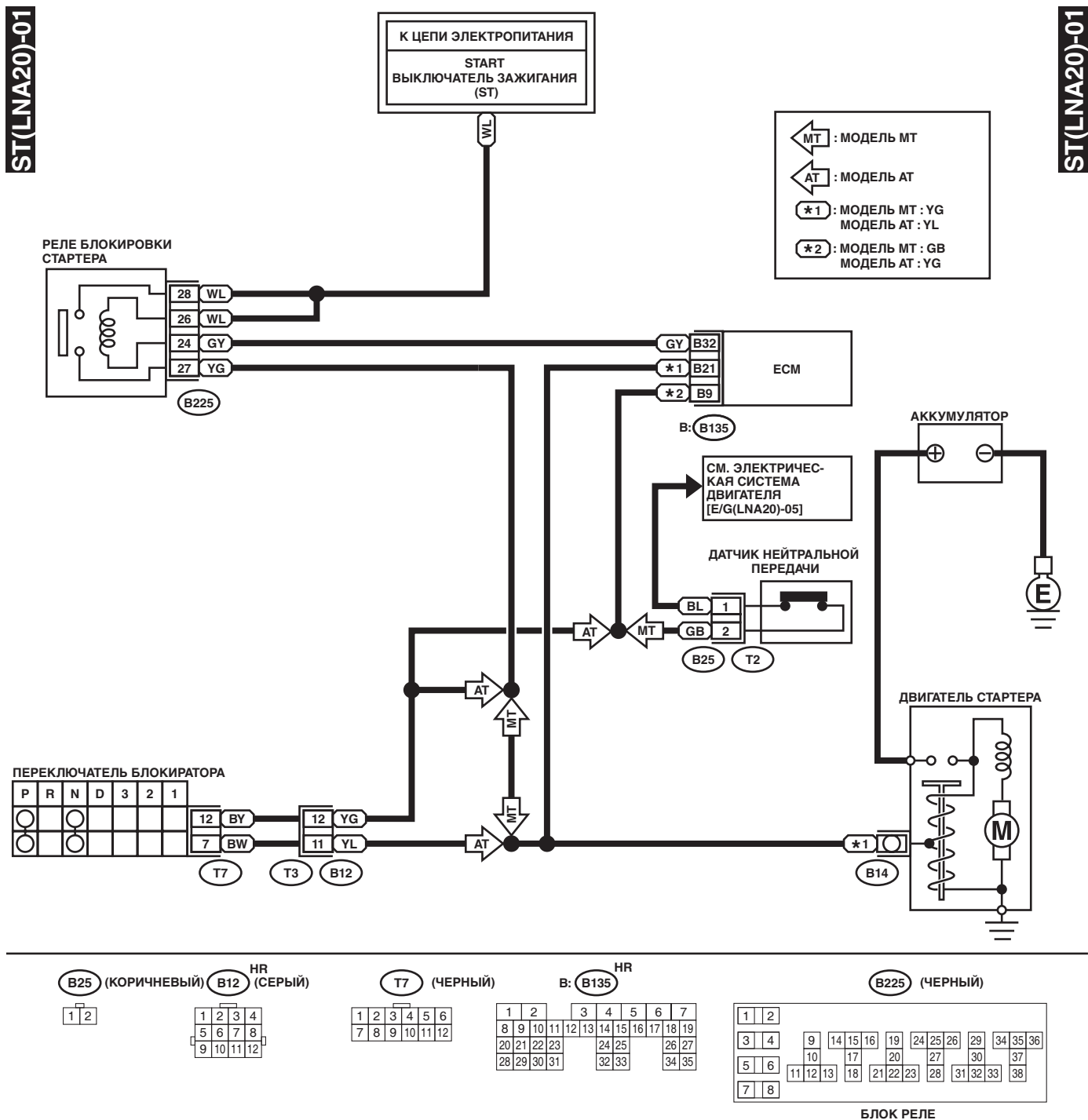


WI-14969

8. Система стартера

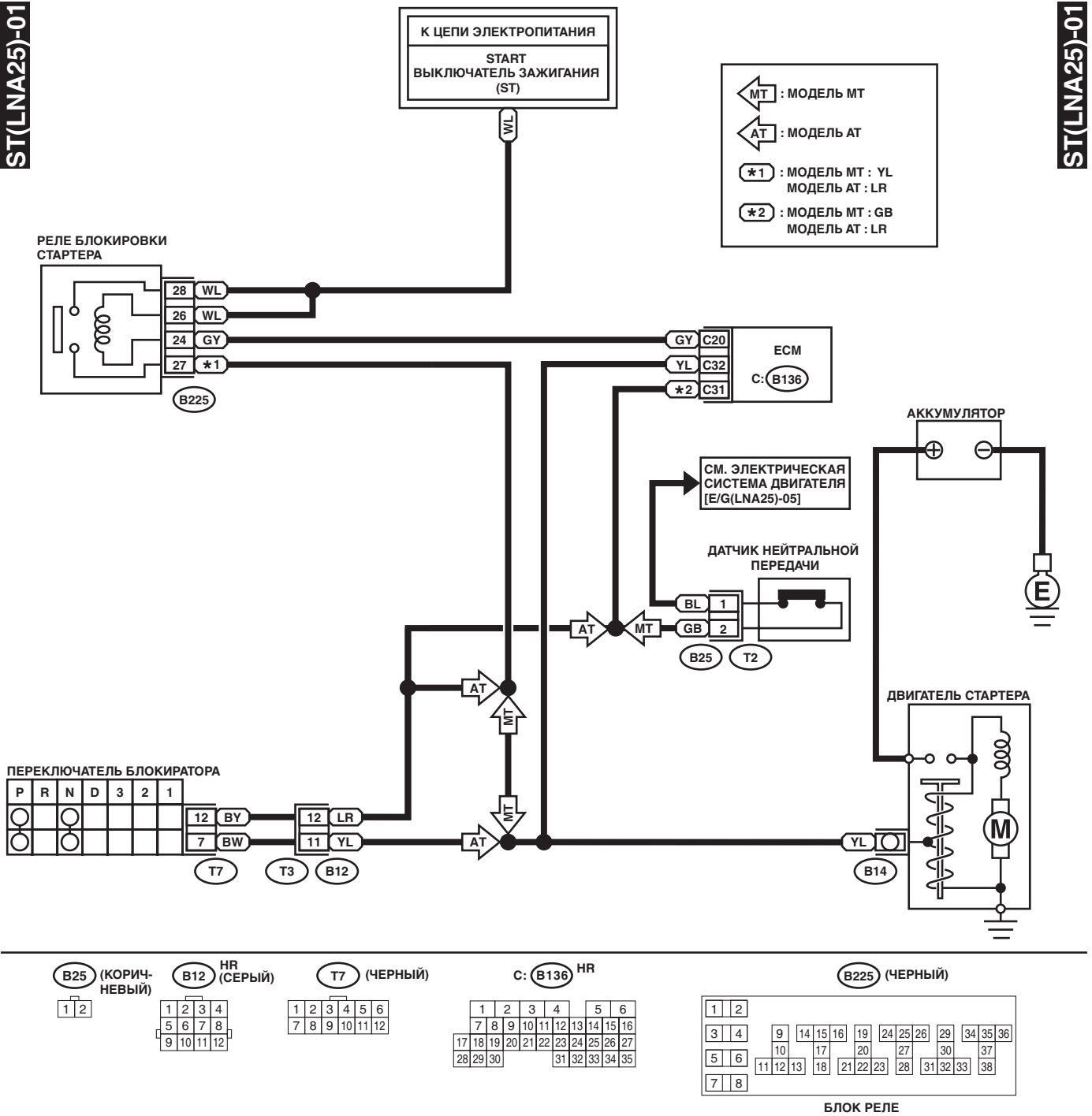
А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ 2.0 L БЕЗ ТУРБОНАДДУВА С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



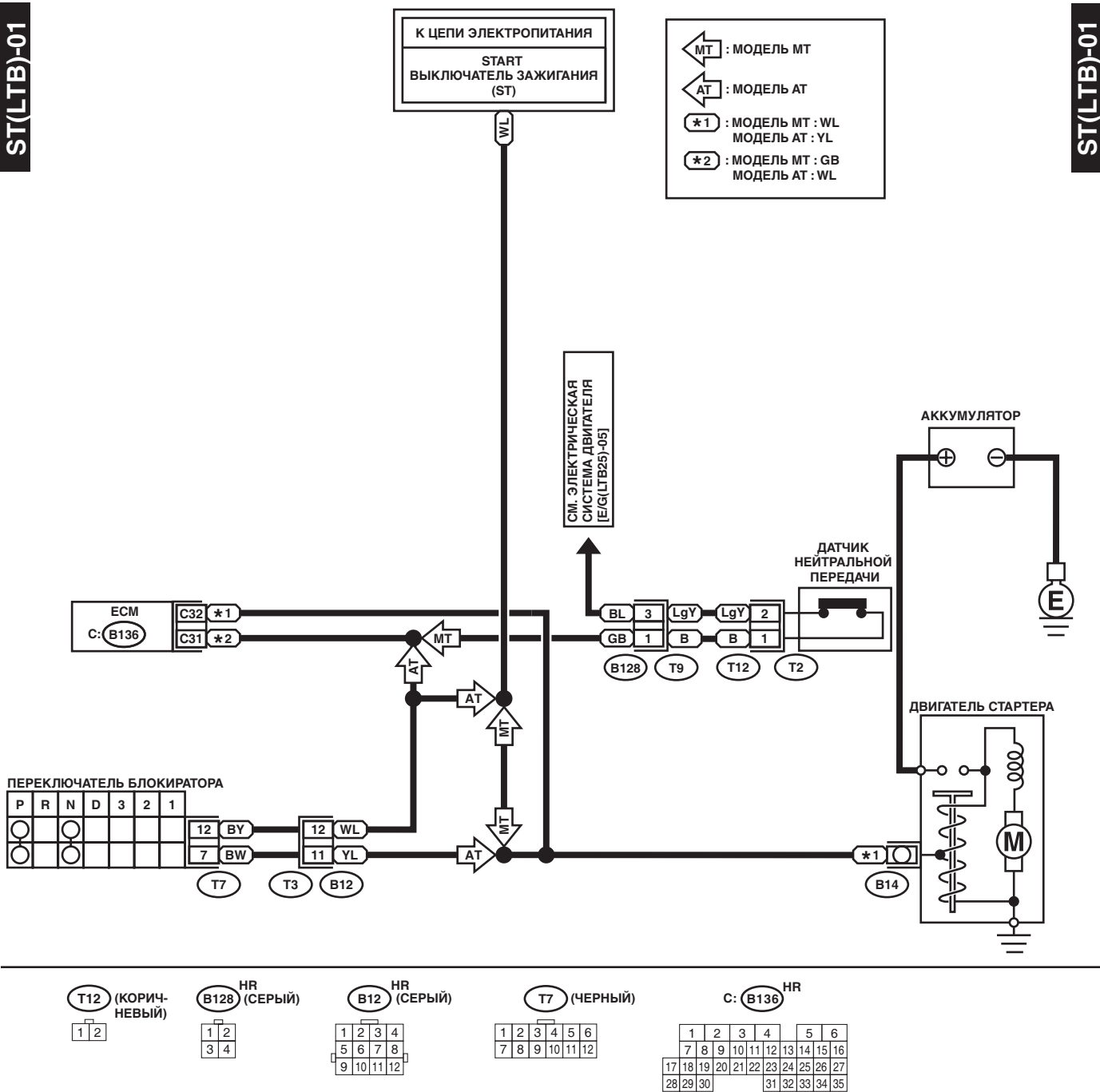
WI-17132

2. МОДЕЛЬ 2.5 L БЕЗ ТУРБОНАДДУВА С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



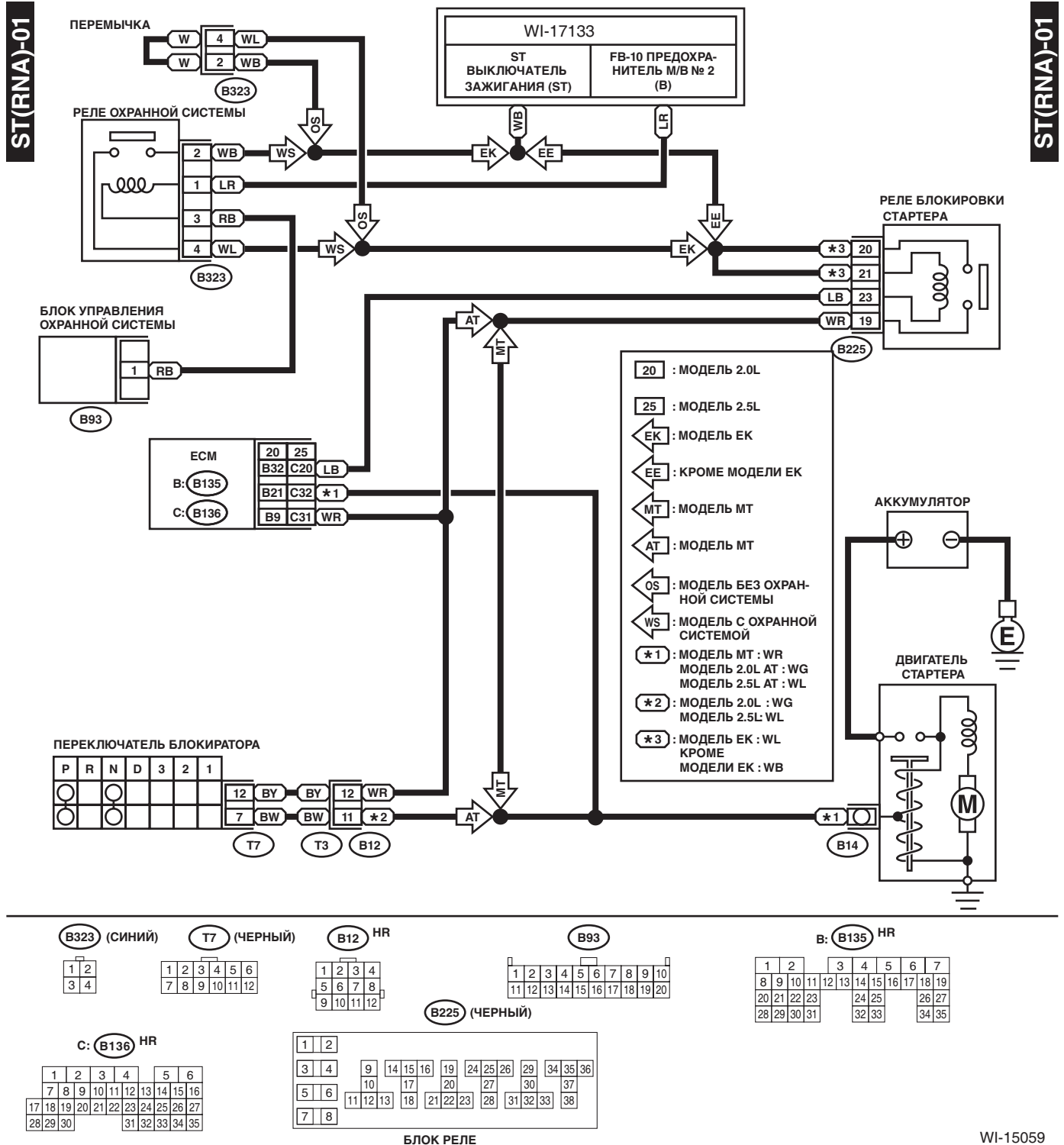
WI-15057

3. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-17133

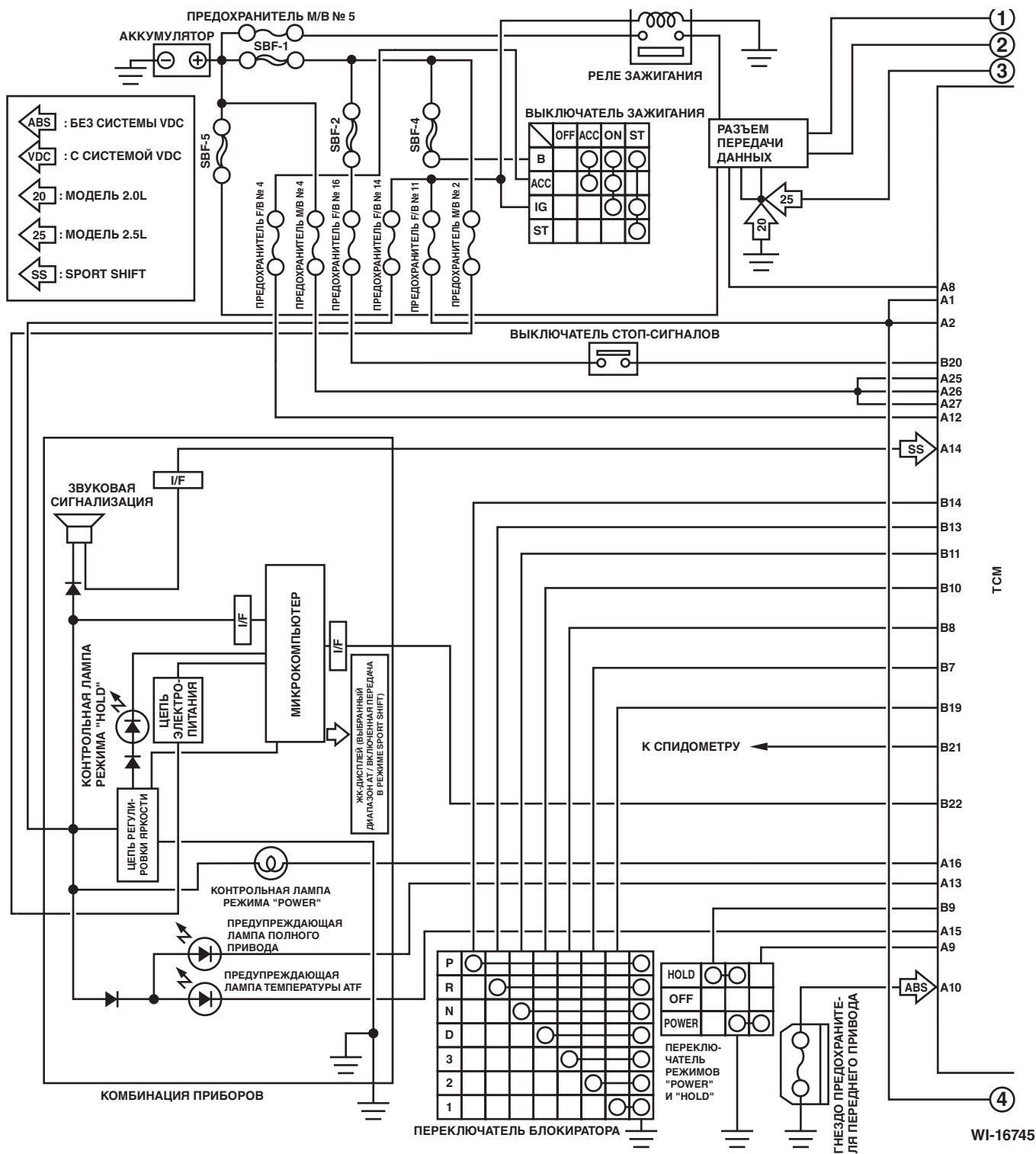
4. МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

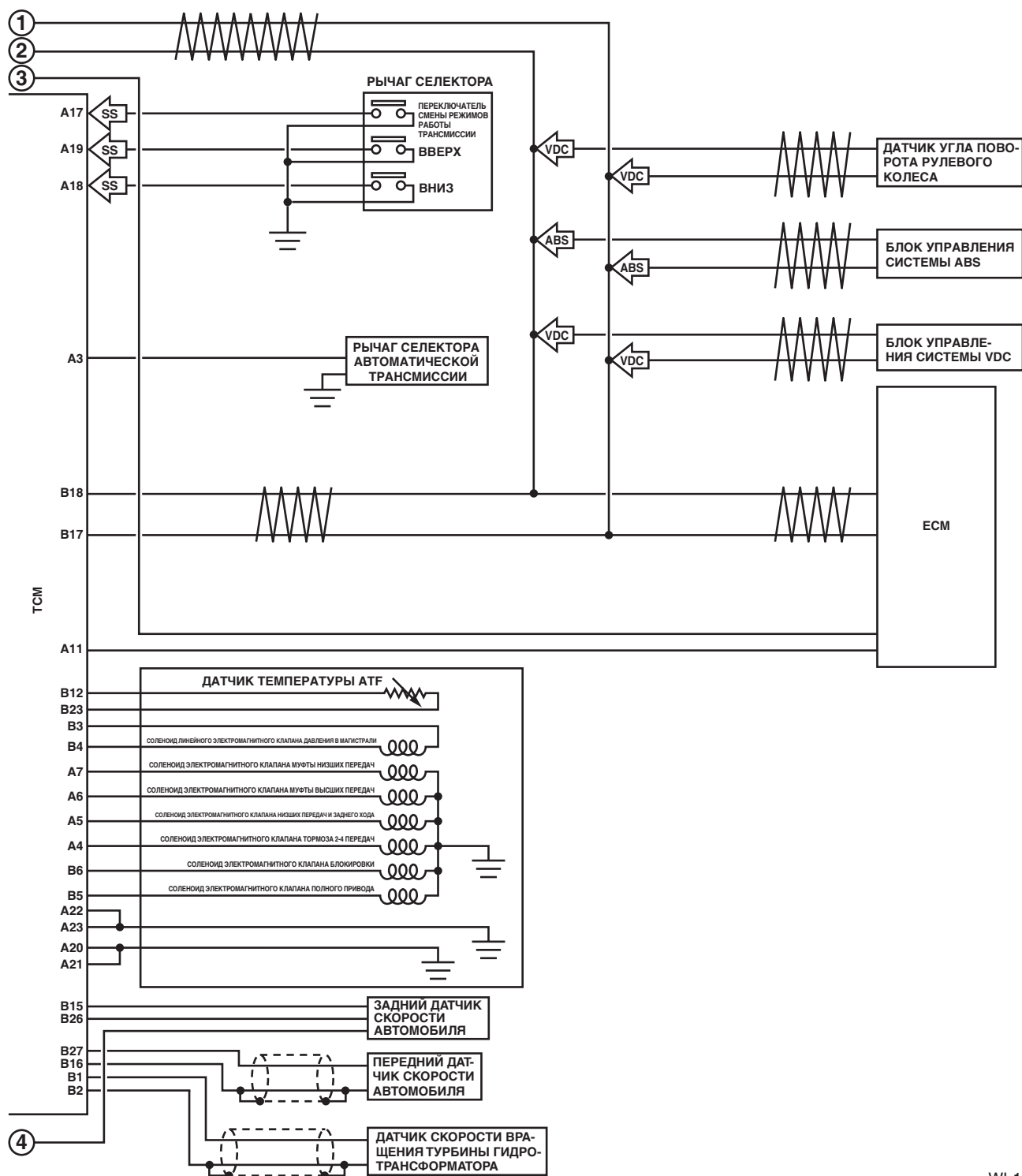


9. Система управления автоматической трансмиссией

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

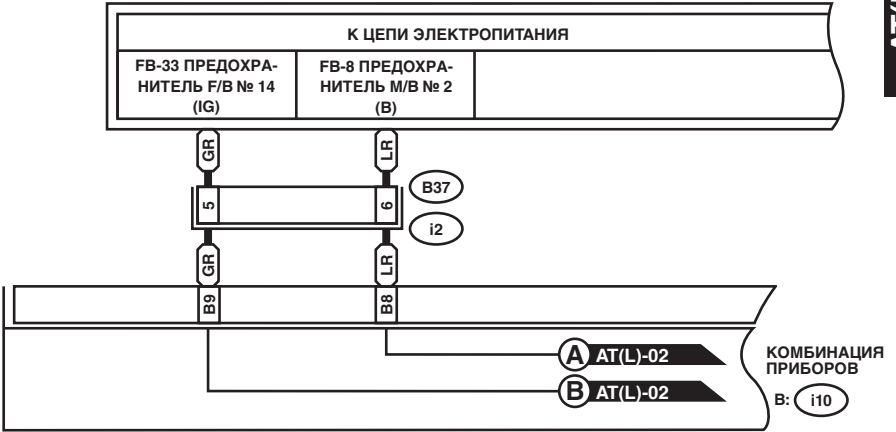




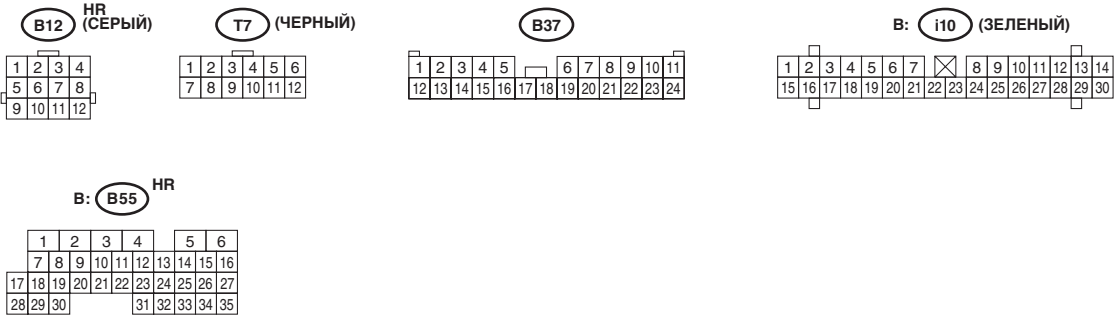
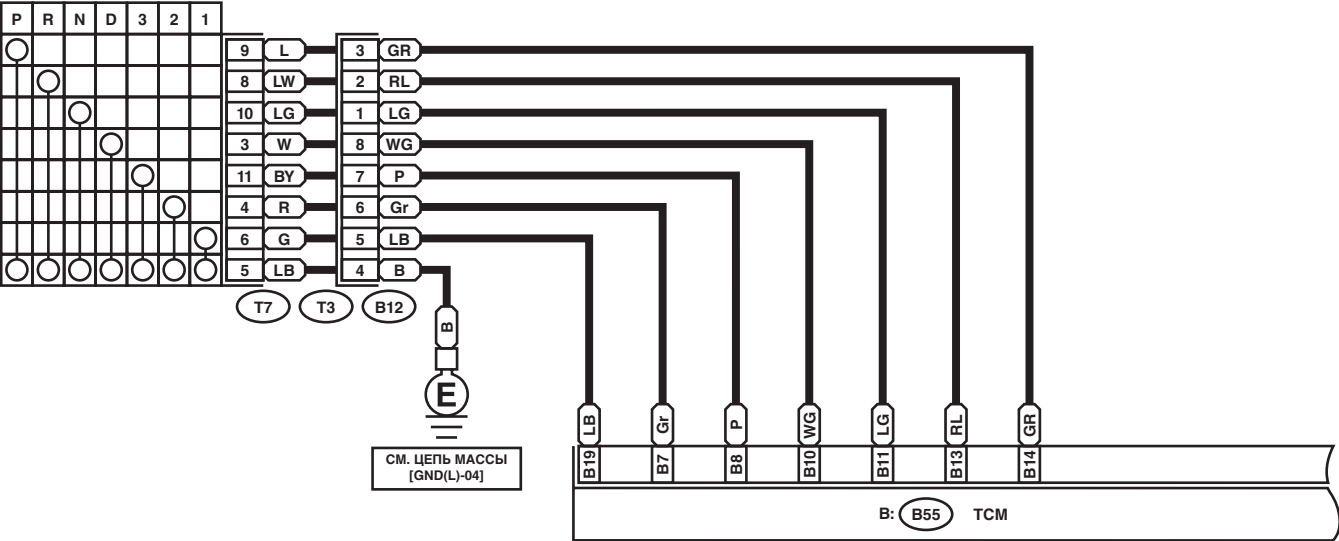
WI-12915

АТ(L)-01

АТ(L)-01

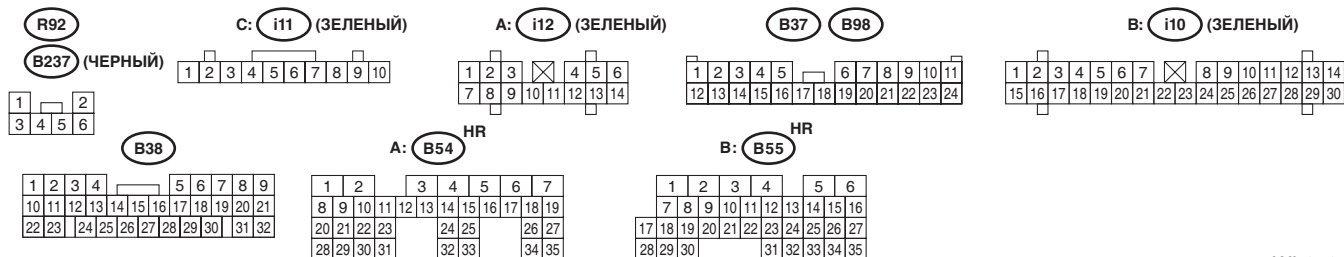
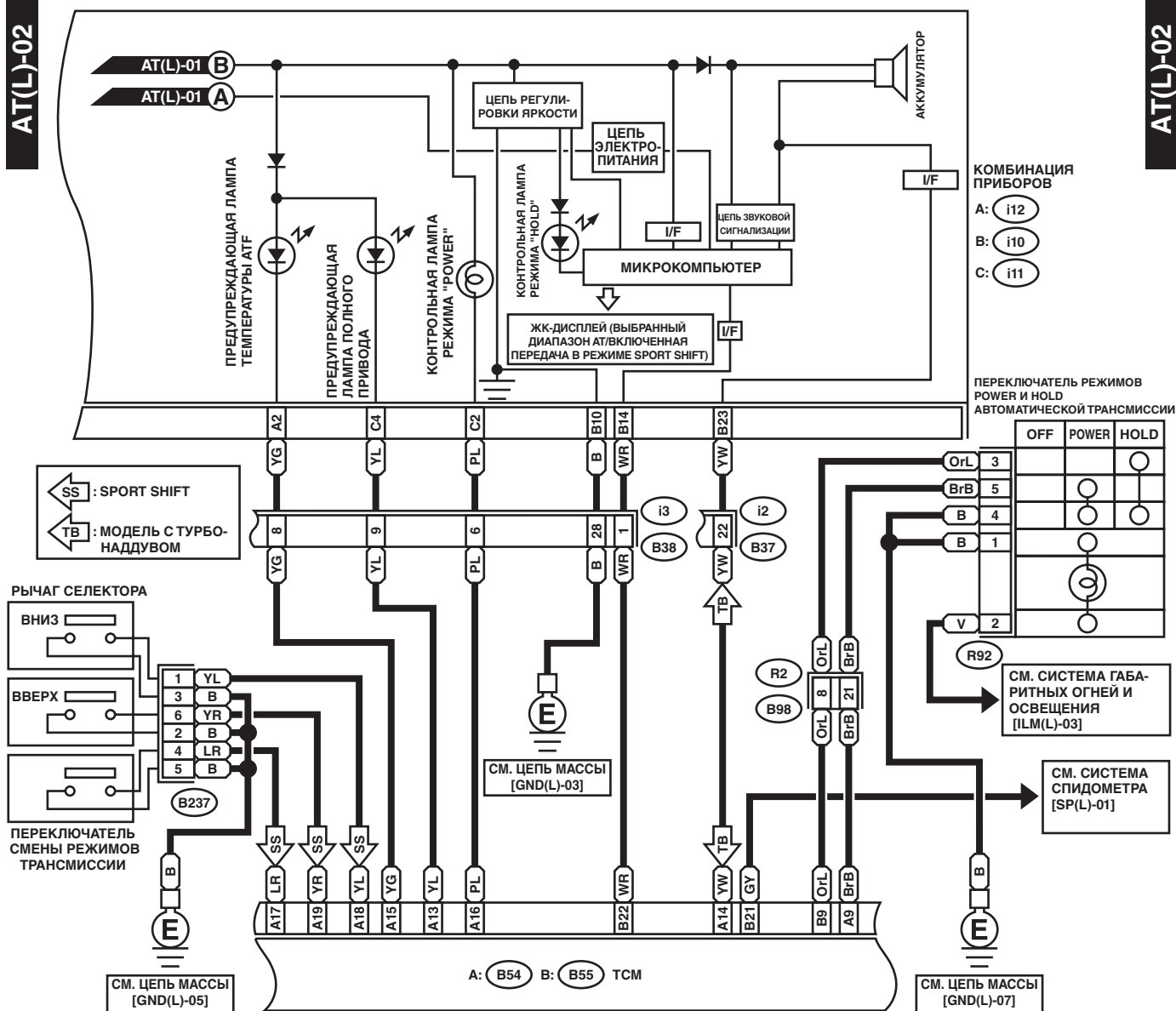


ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БЛОКИРАТОРА

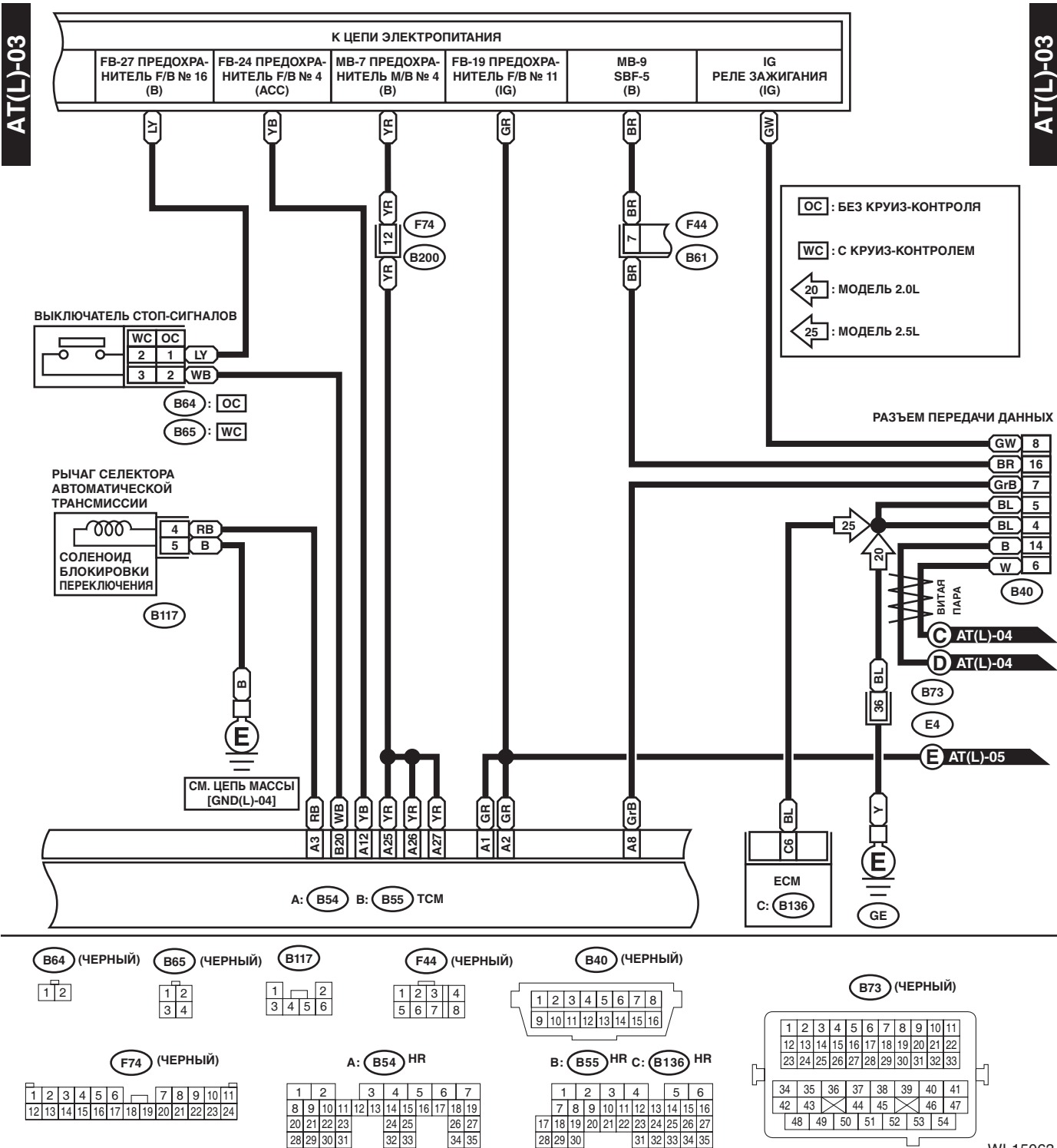


AT(L)-02

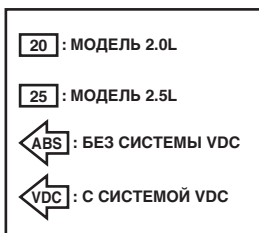
AT(L)-02



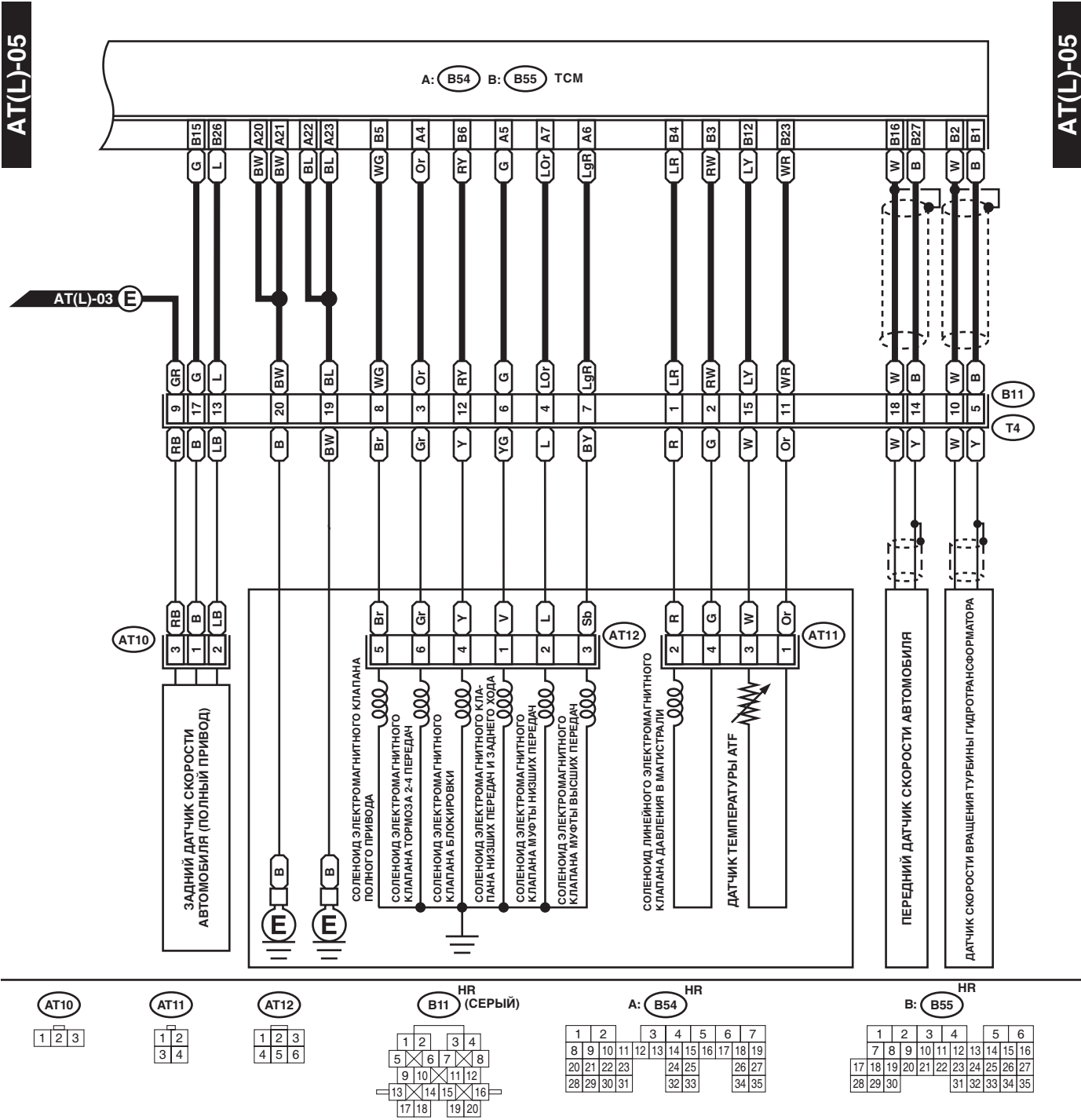
WI-17156



AT(L)-04

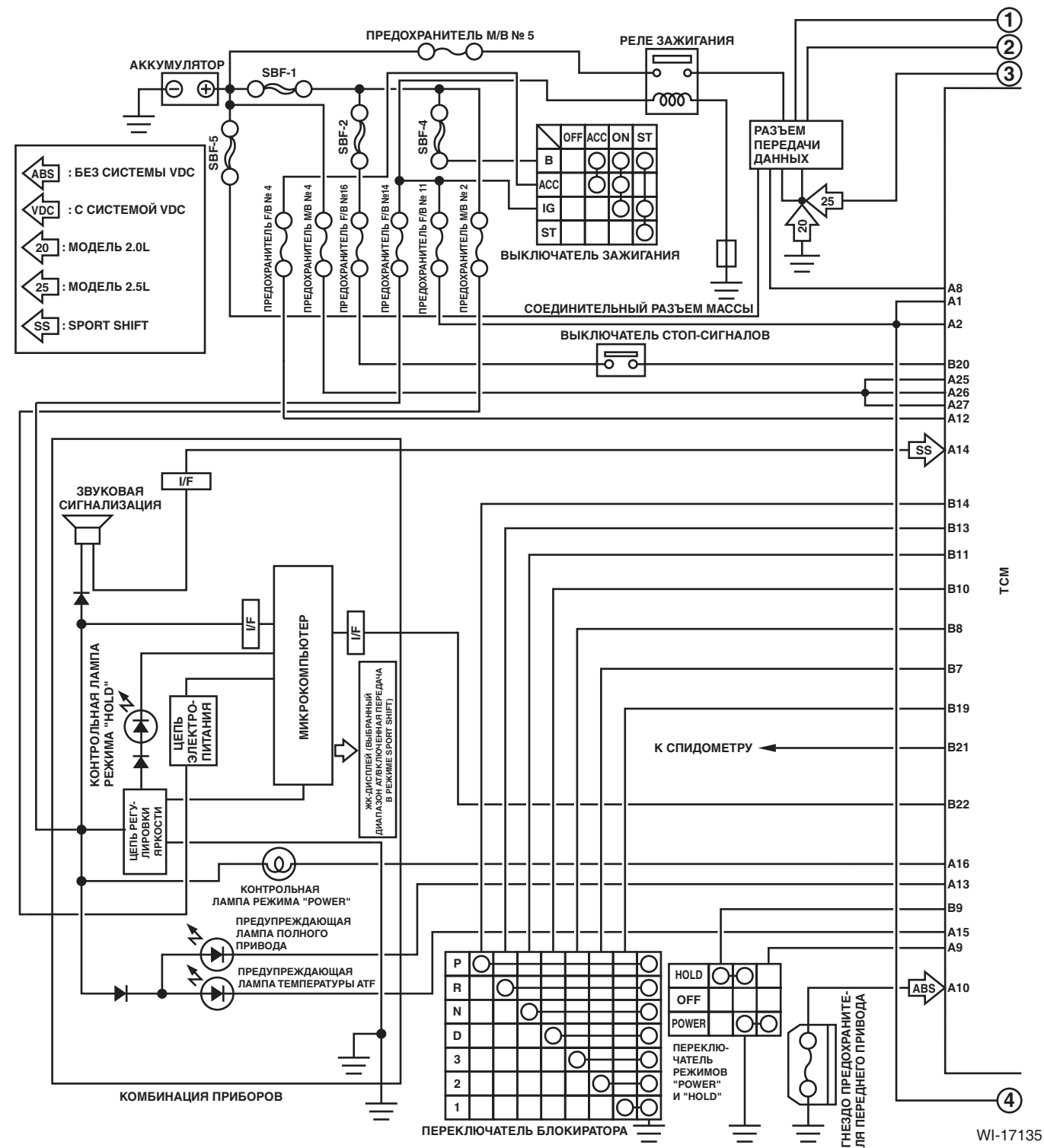


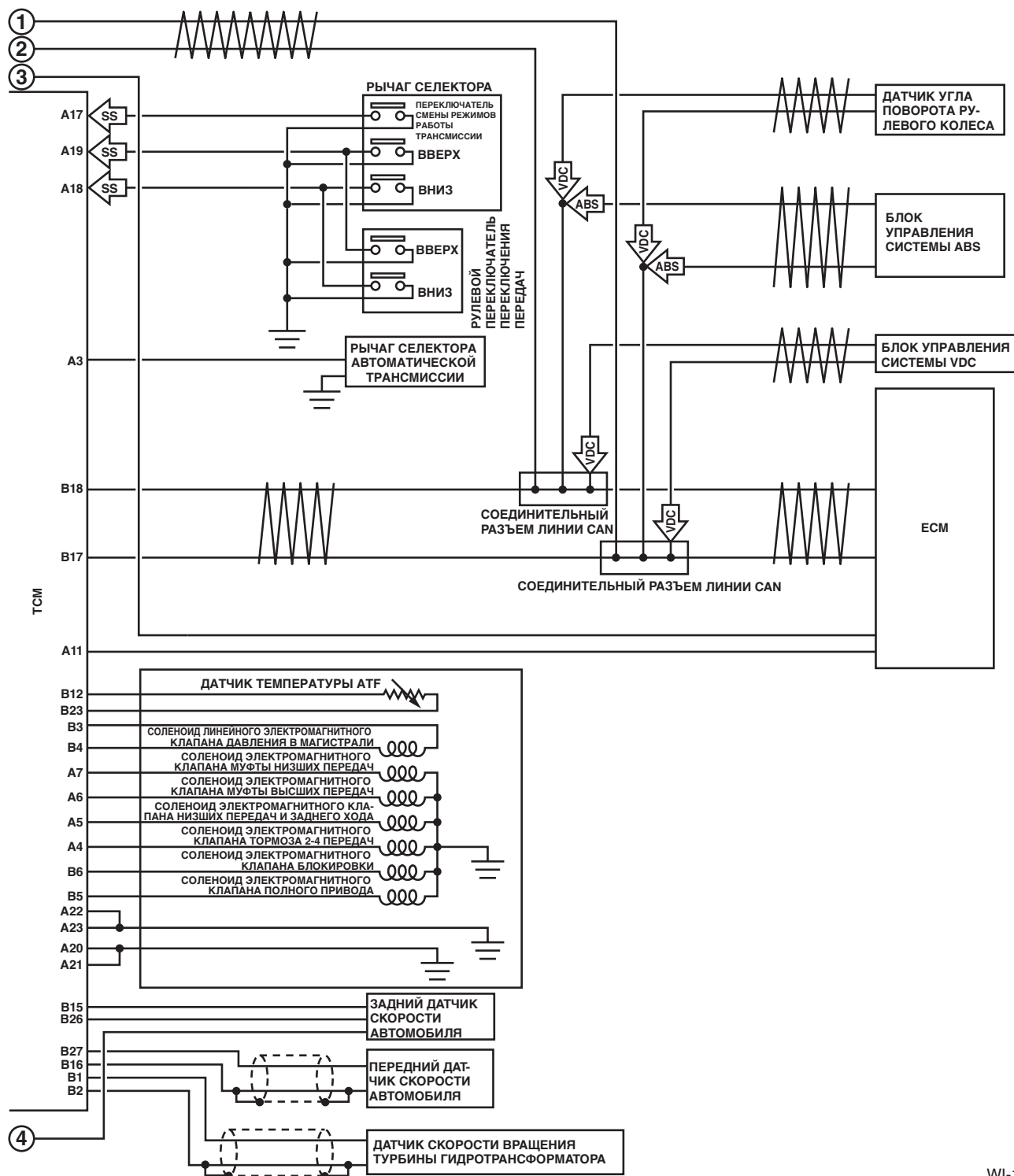
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83



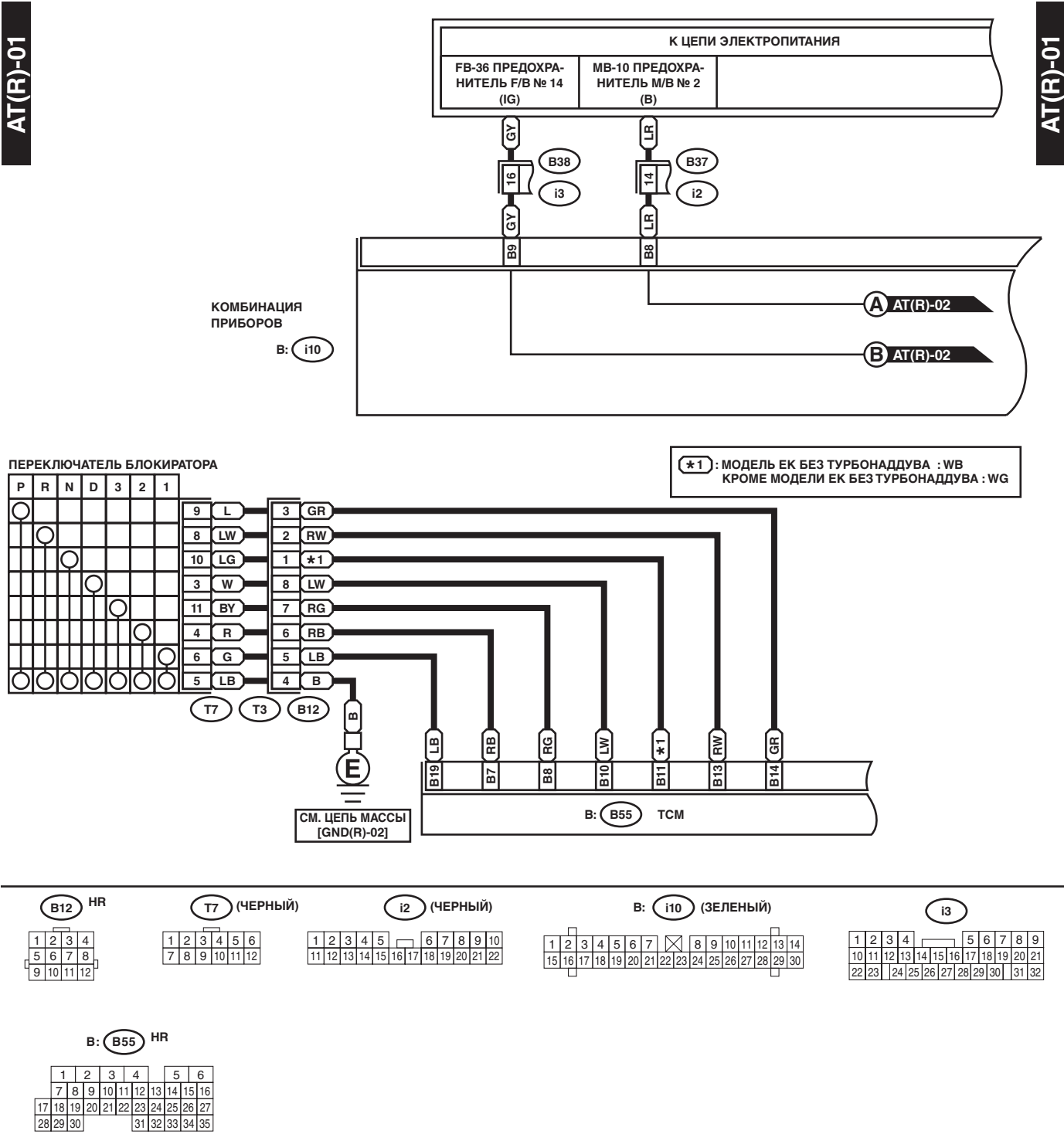
WI-17134

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



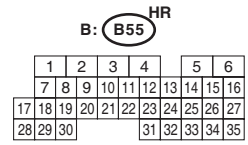
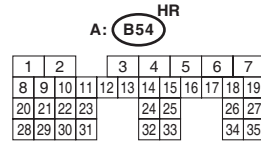
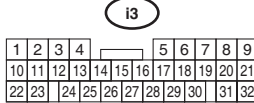
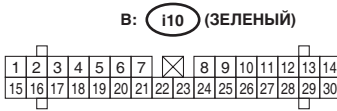
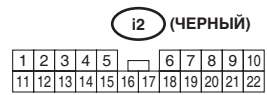
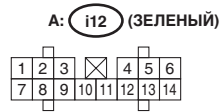
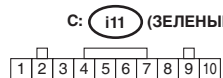
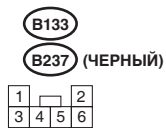
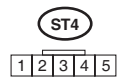
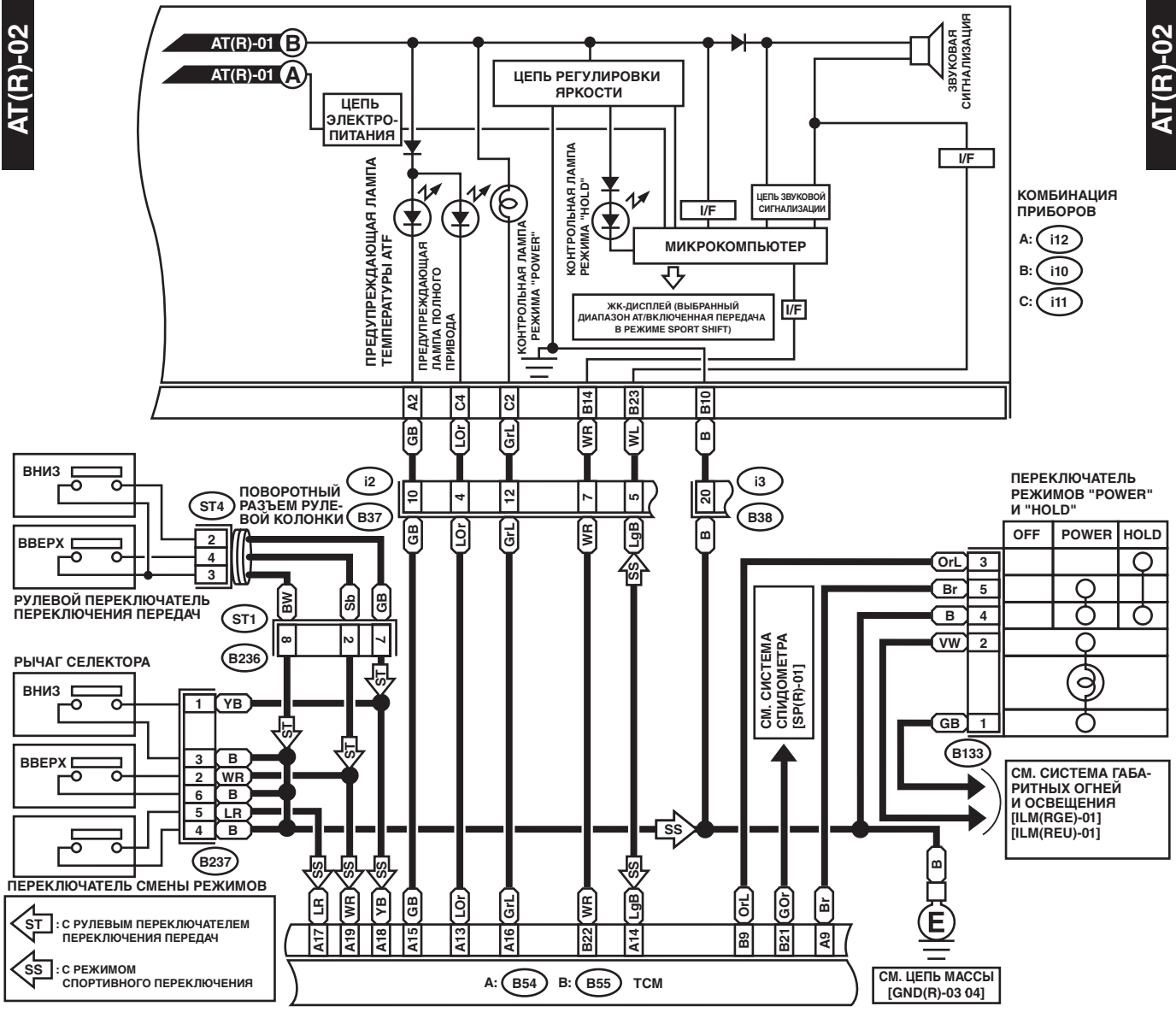


WI-12922



AT(R)-02

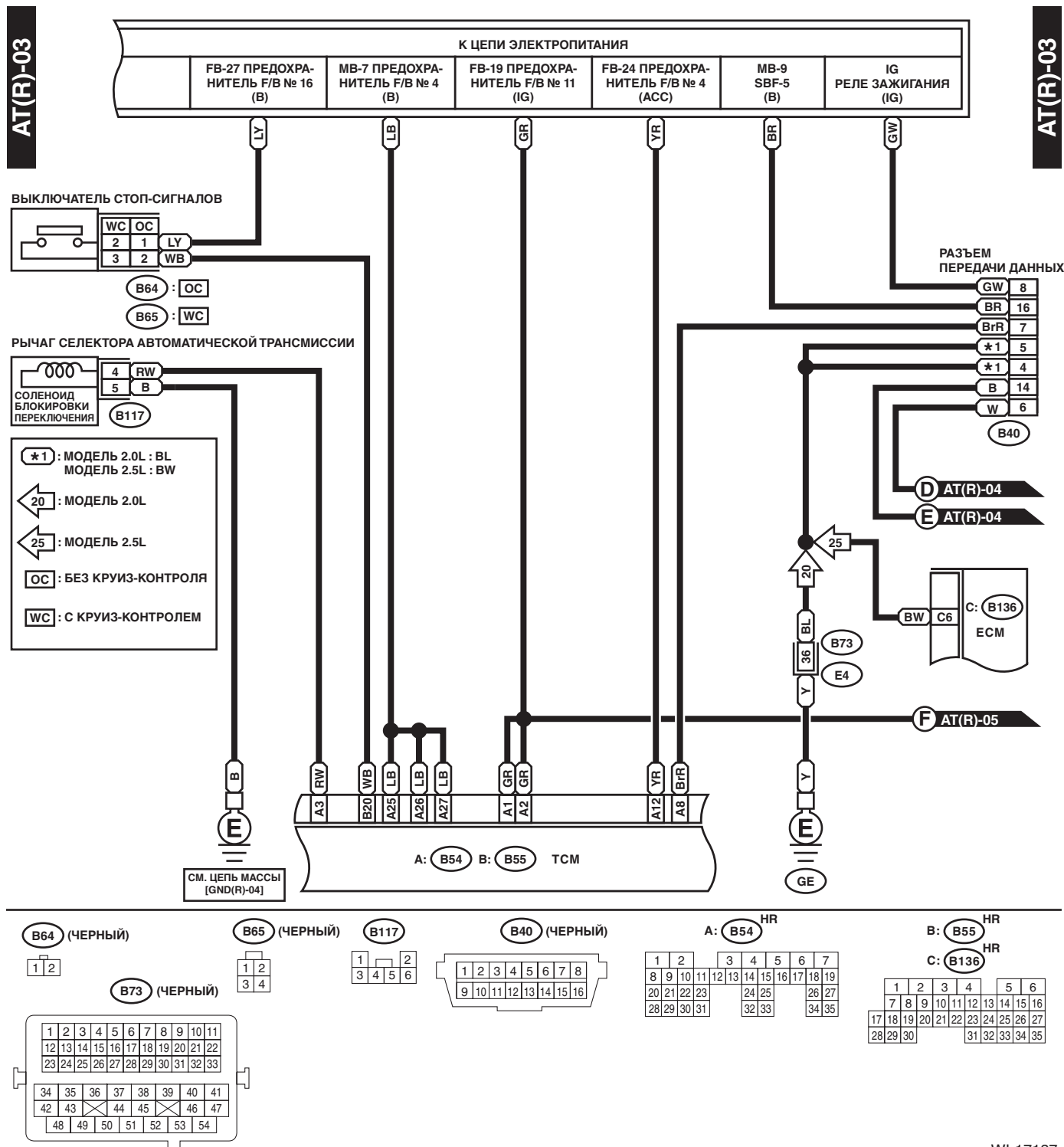
AT(R)-02



WI-17136

Система управления автоматической трансмиссией

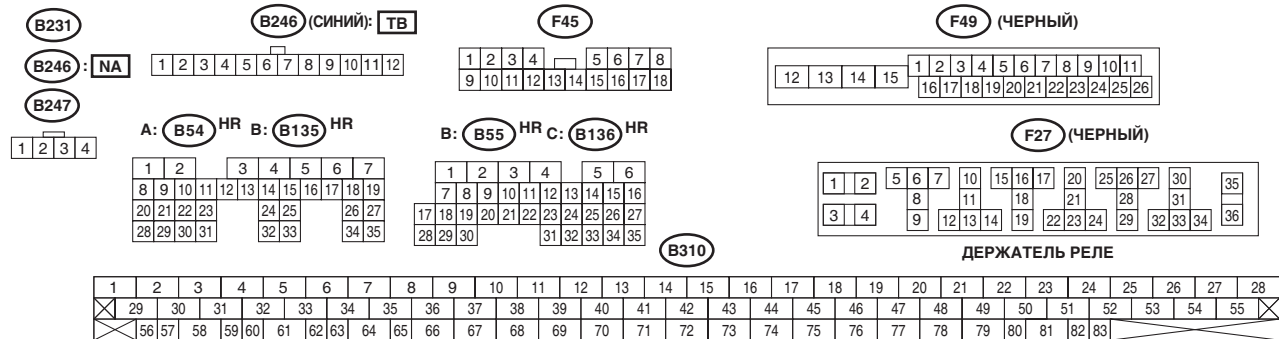
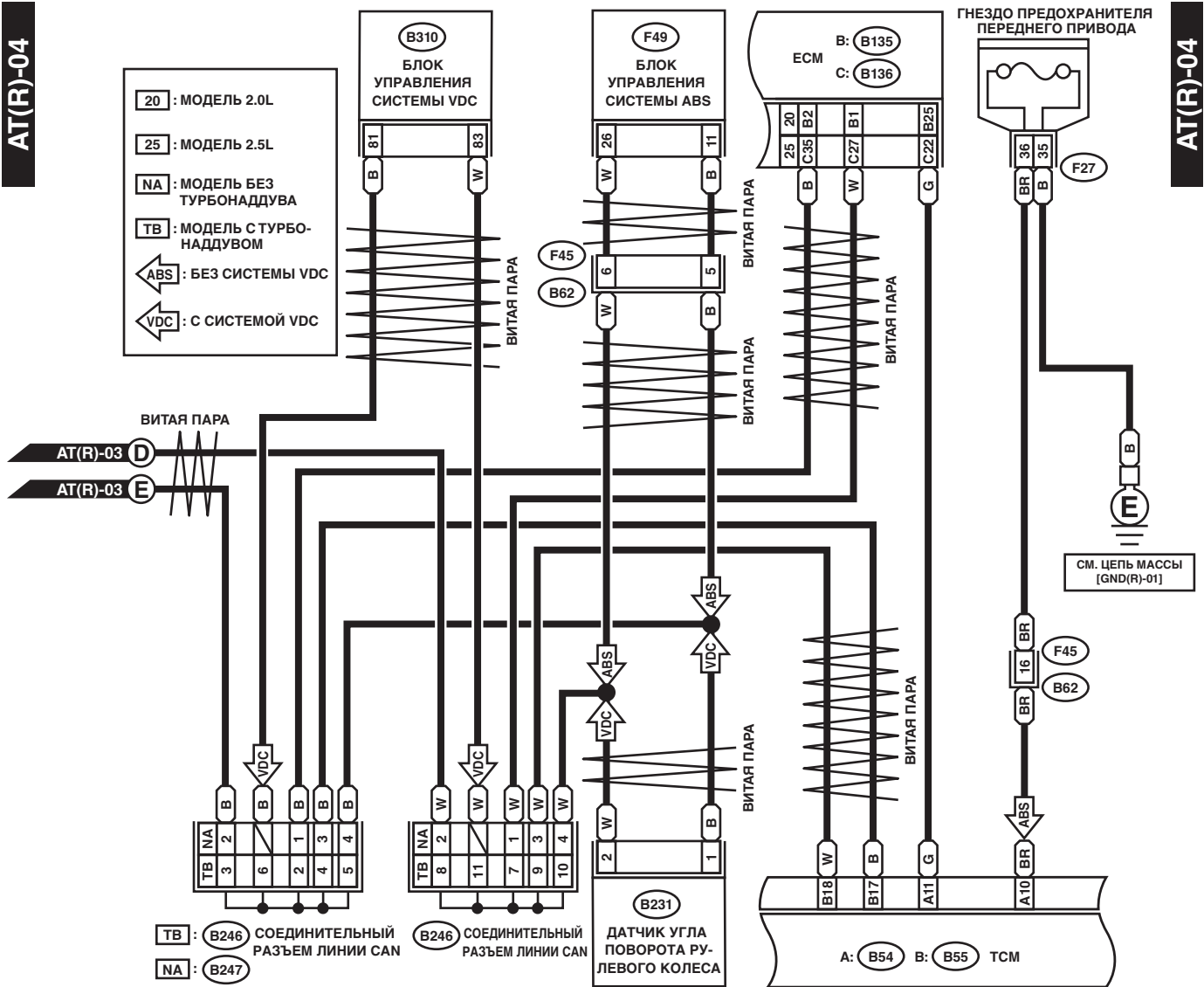
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



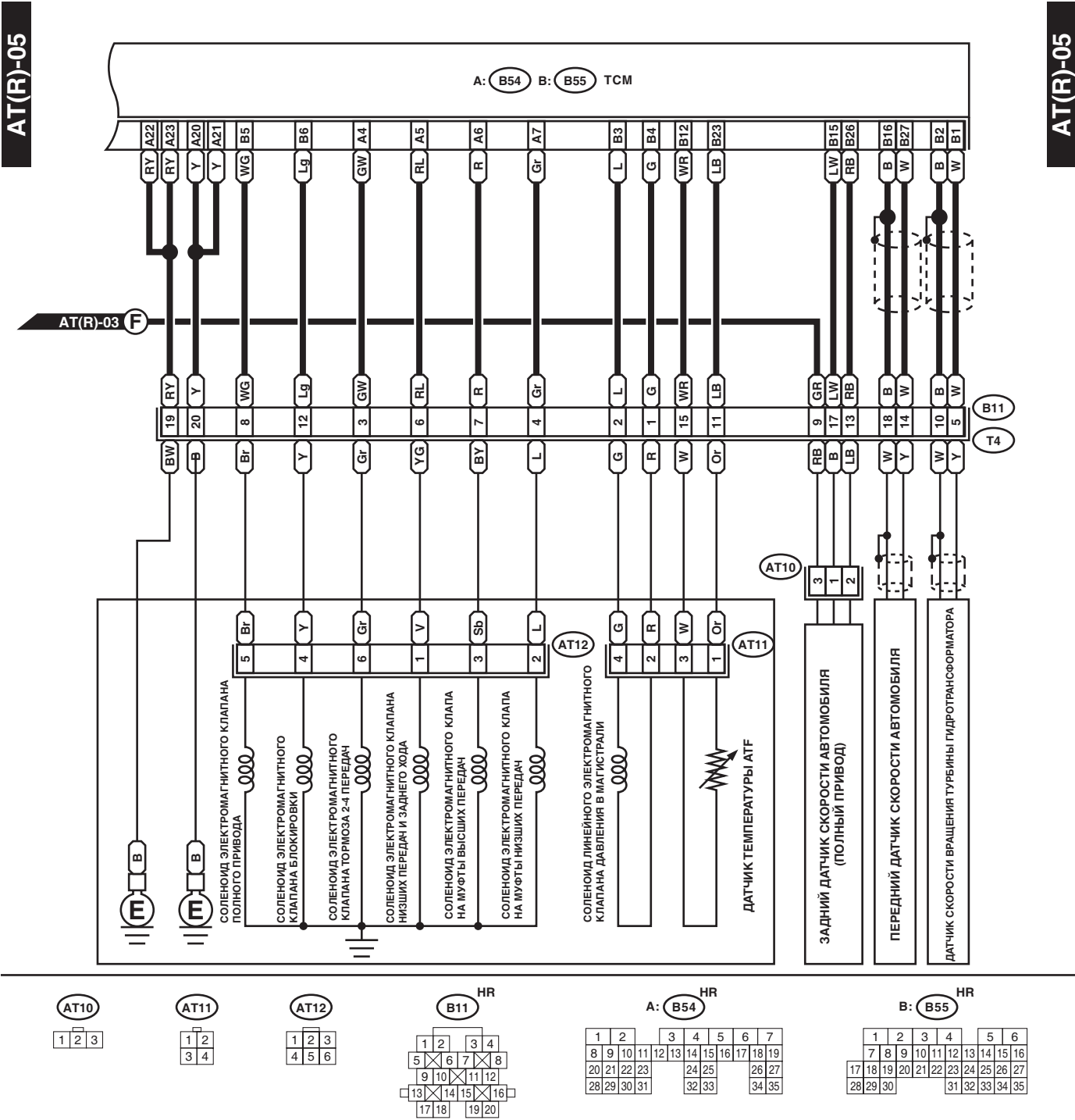
WI-17137

AT(R)-04

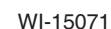
AT(R)-04

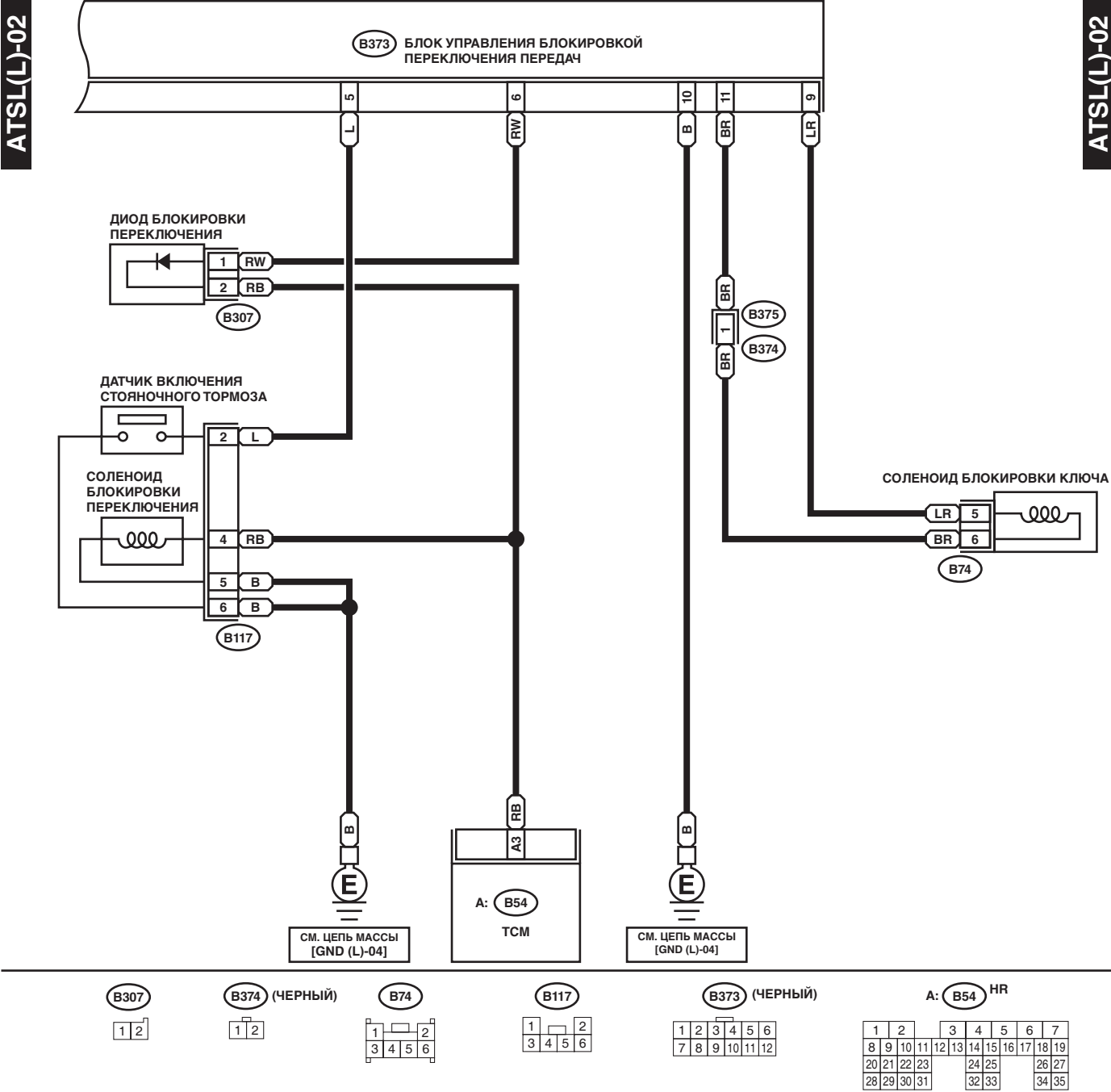


WI-15069



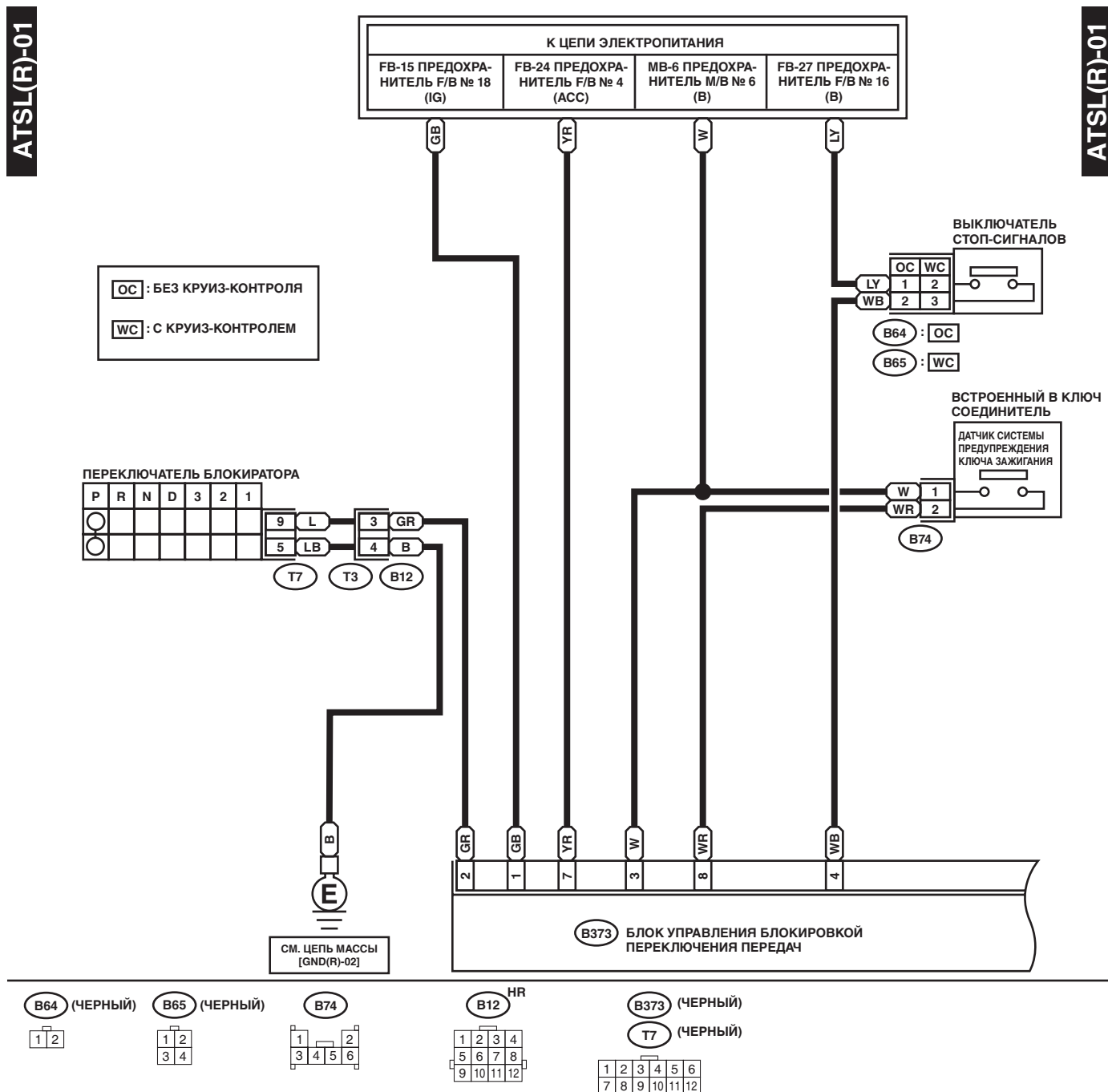
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

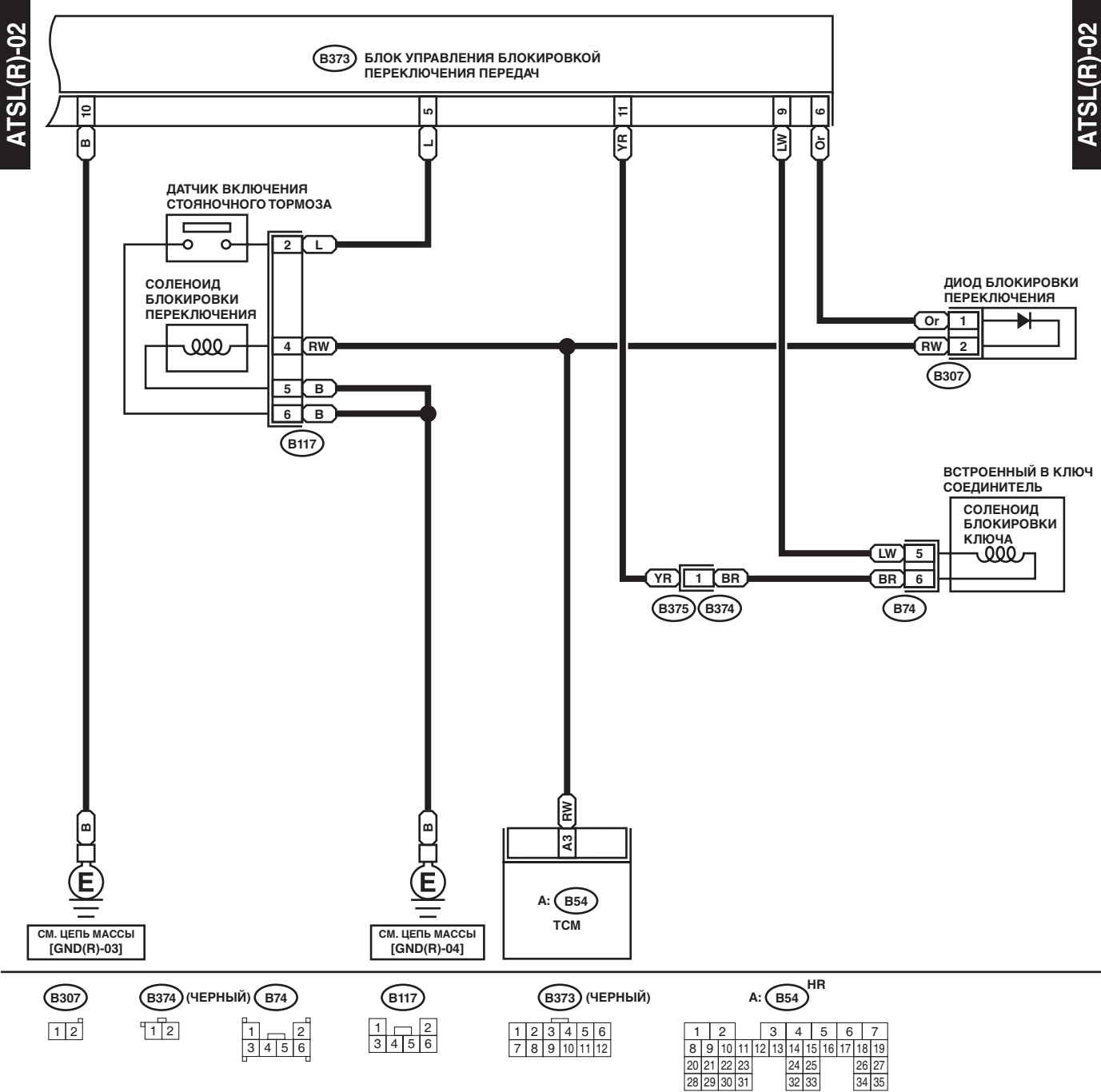




WI-15072

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



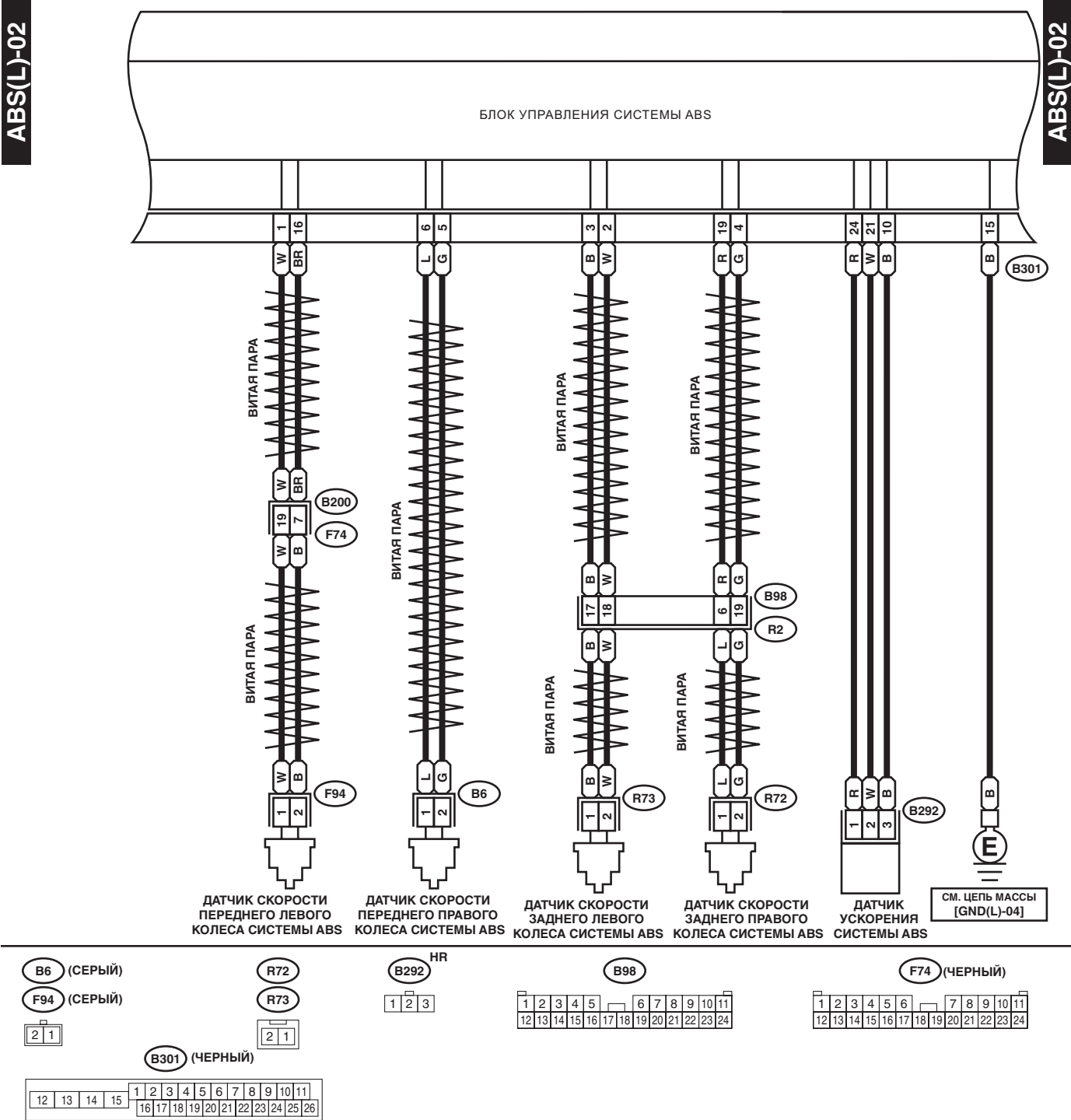


WI-17140

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

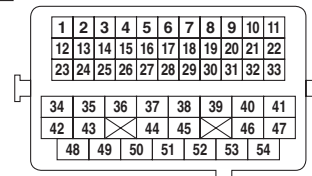
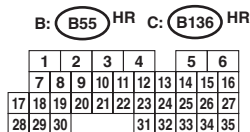
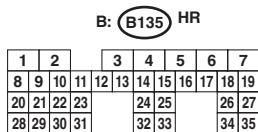
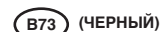
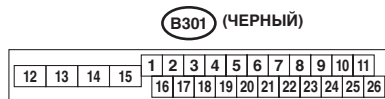
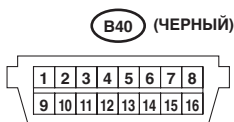
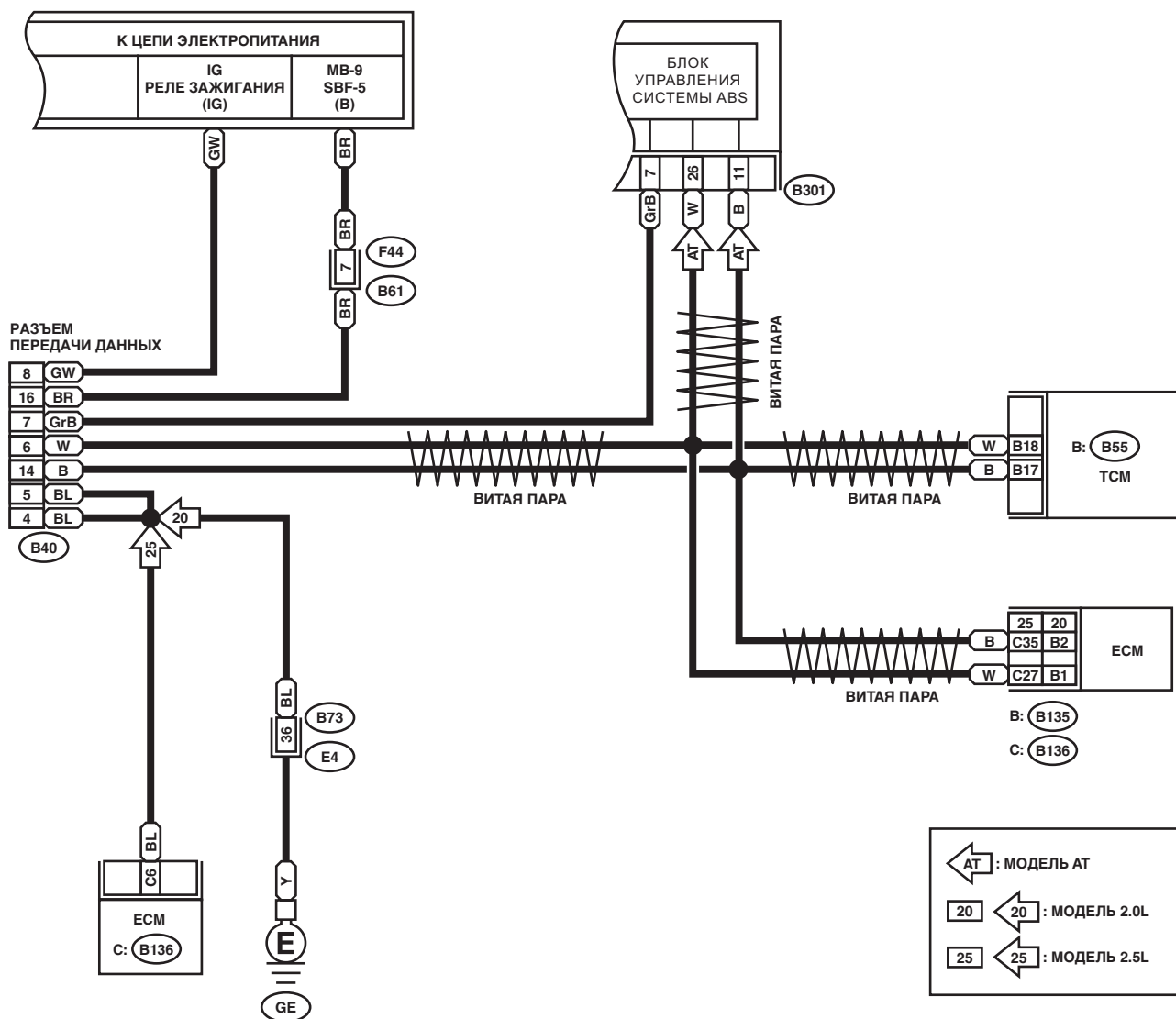




СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

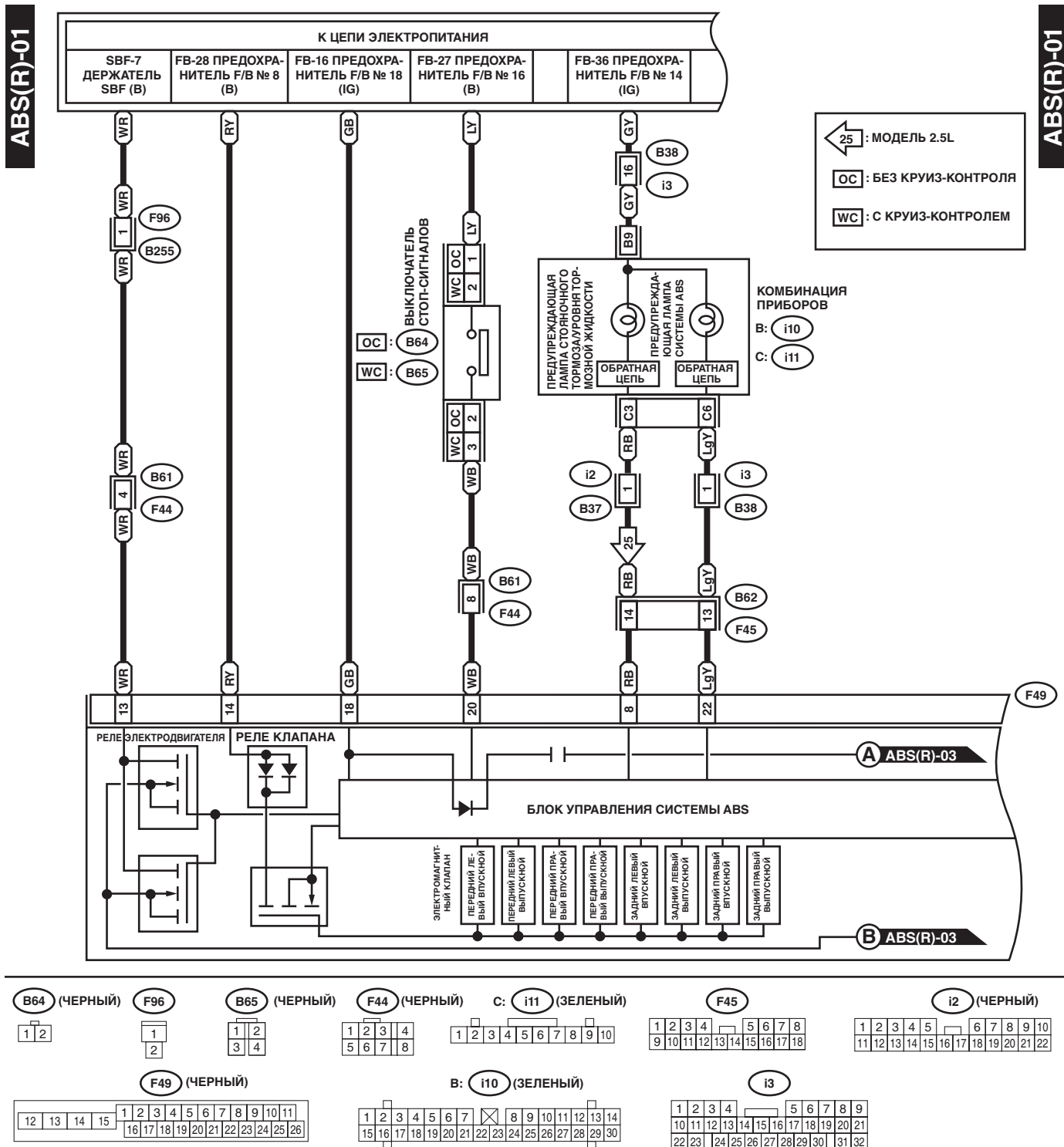
ABS(L)-03

ABS(L)-03

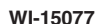


WI-15076

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

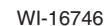


ABS(R)-03



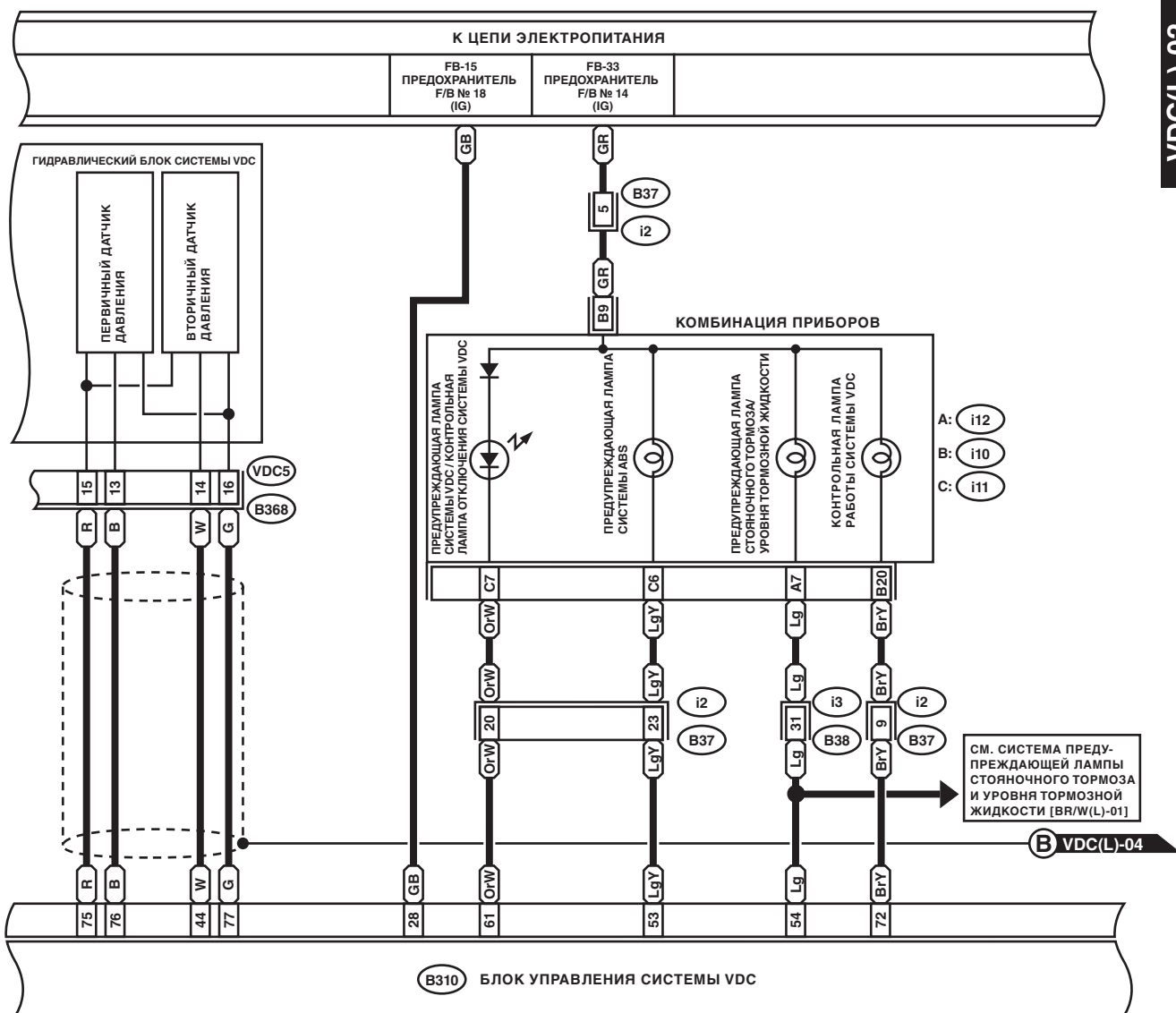
А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



VDC(L)-02

VDC(L)-02



С: i11 (ЗЕЛЕНЫЙ)

А: i12 (ЗЕЛЕНЫЙ)

VDC5 (ЧЕРНЫЙ)

B37

В: i10 (ЗЕЛЕНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42

B38

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34	35	36

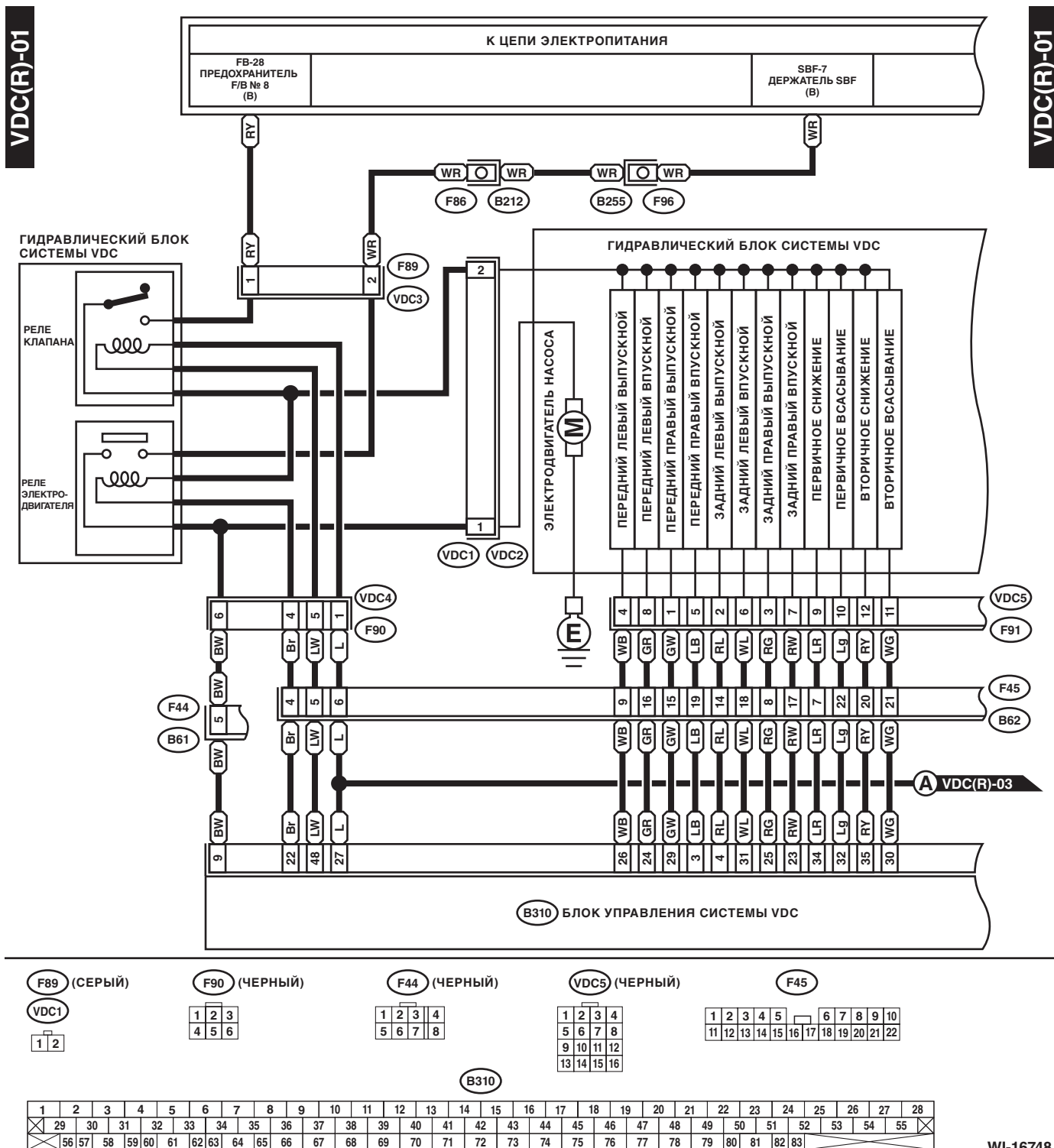
B310 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84

WI-16813

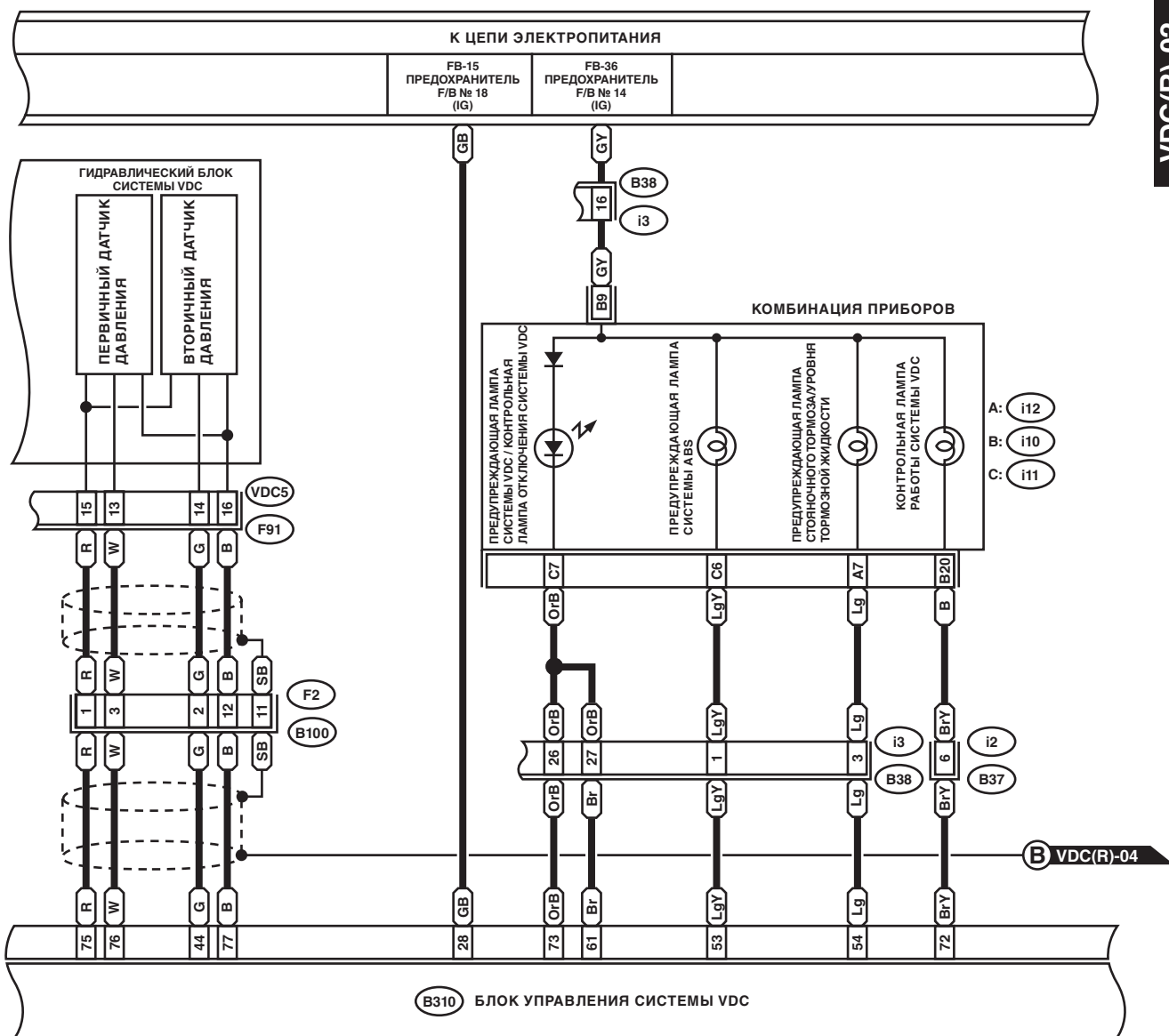


2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



VDC(R)-02

VDC(R)-02



С: i11 (ЗЕЛЕНЫЙ)

А: i12 (ЗЕЛЕНЫЙ)

VDC5 (ЧЕРНЫЙ)

(СИНИЙ) F2 i2 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

В: i10 (ЗЕЛЕНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

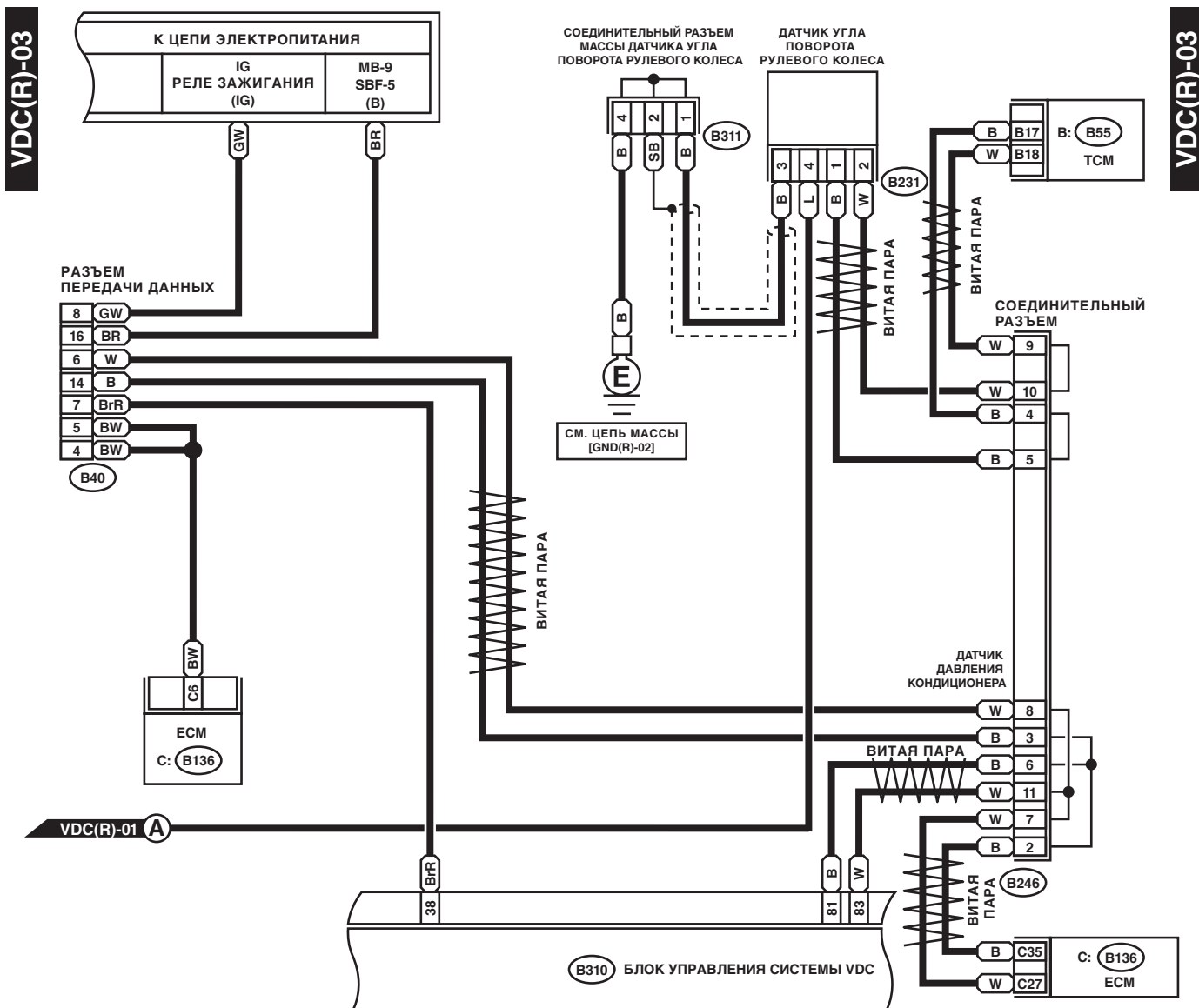
i3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32				

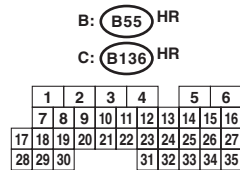
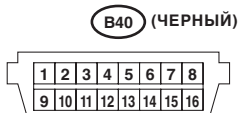
B310

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	

WI-16814



VDC(R)-03



B310

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83

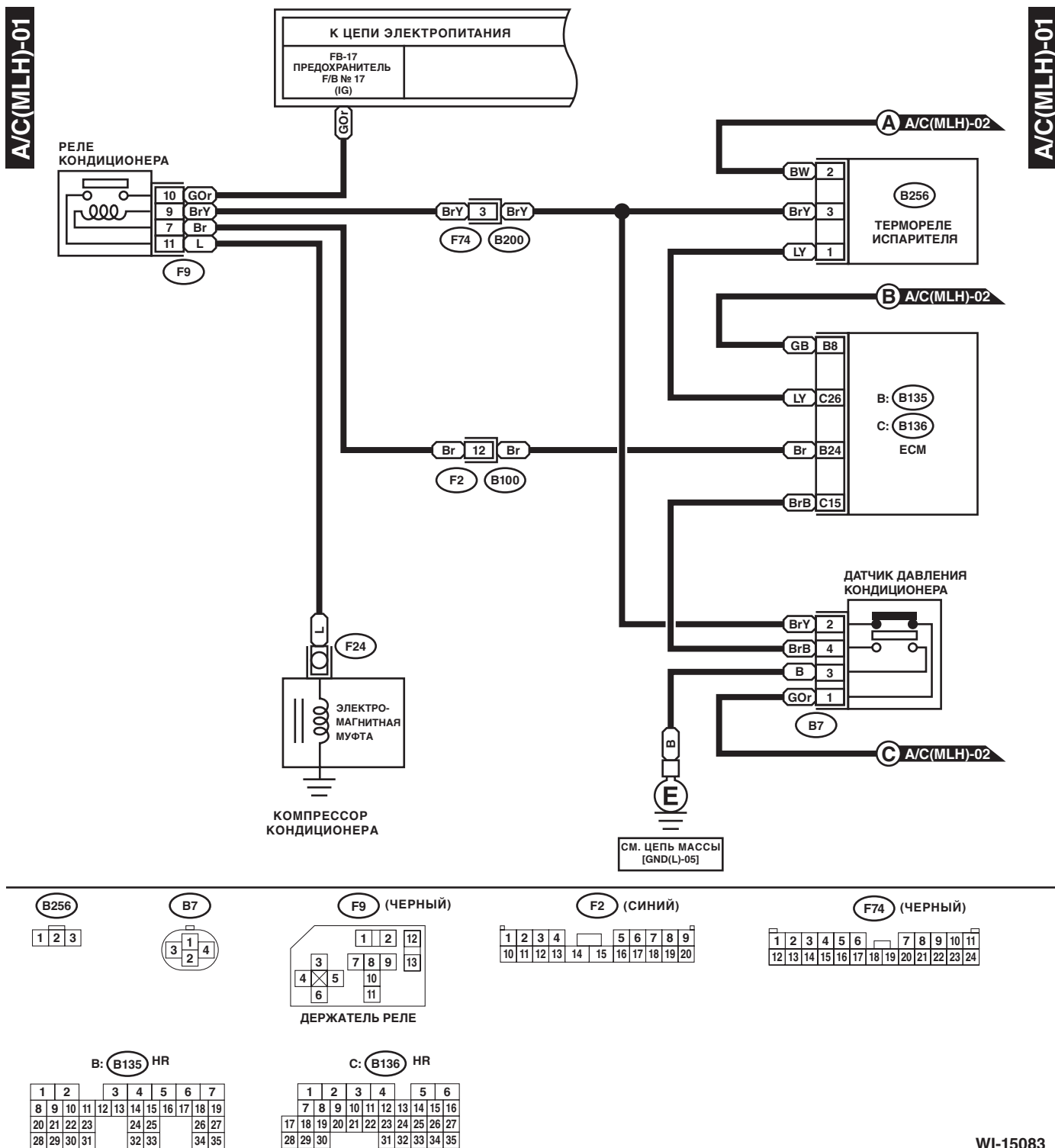
WI-15081



13. Система кондиционера воздуха

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. КОНДИЦИОНЕР С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ, МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

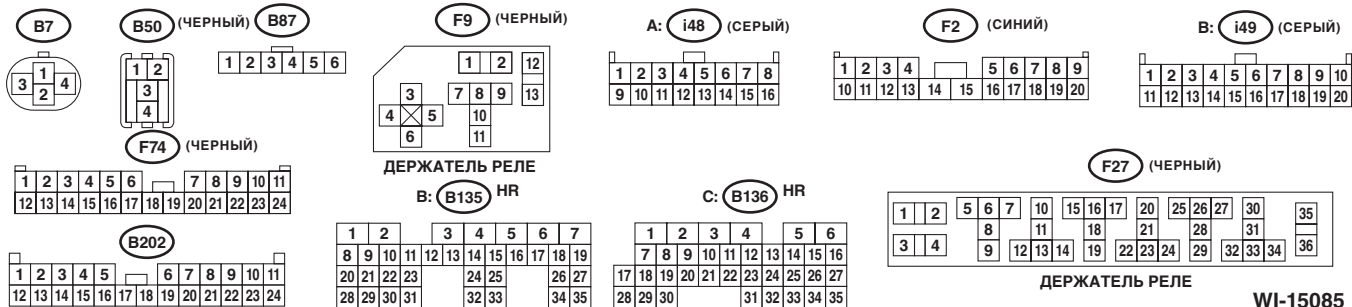
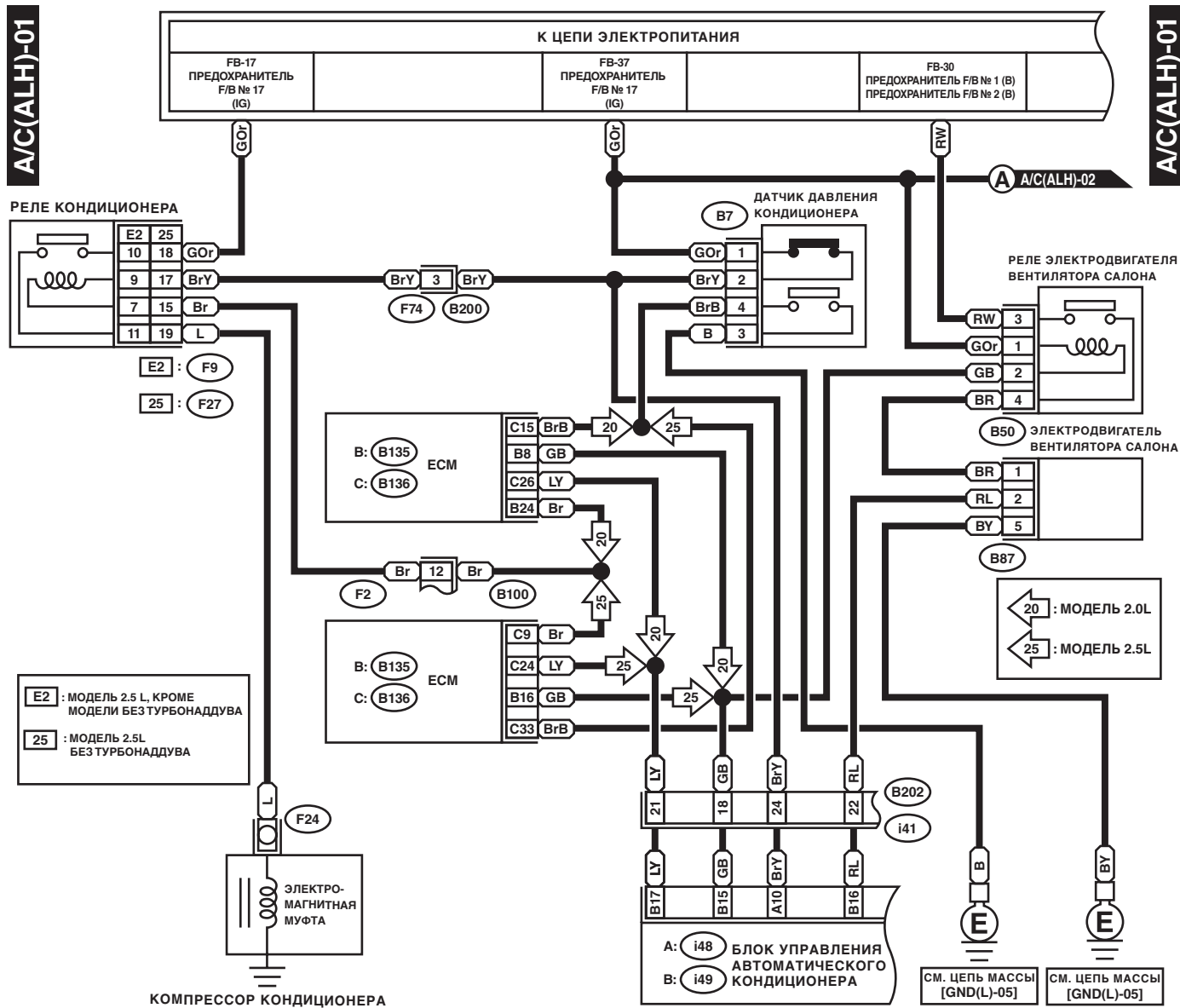


WI-15083

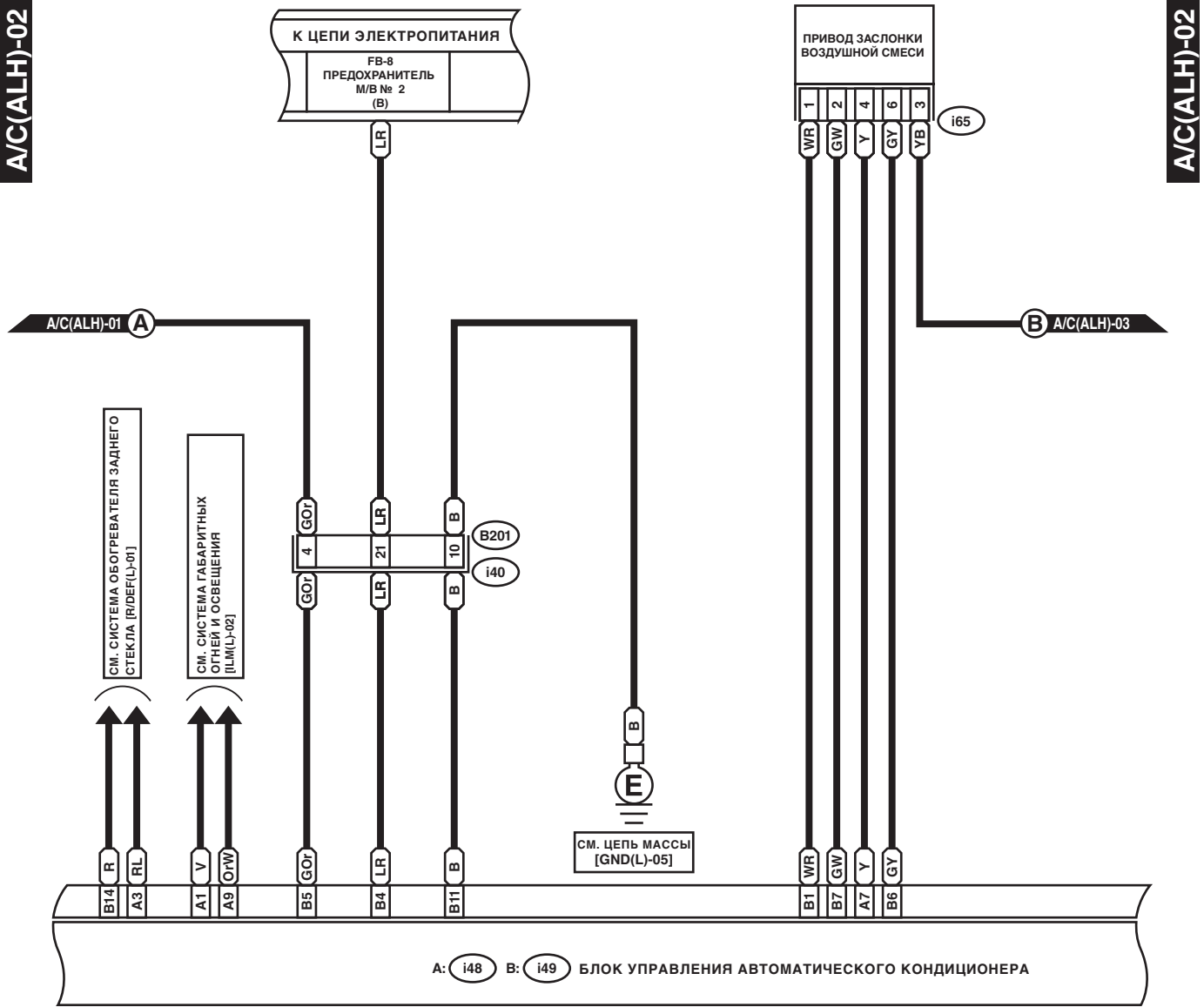




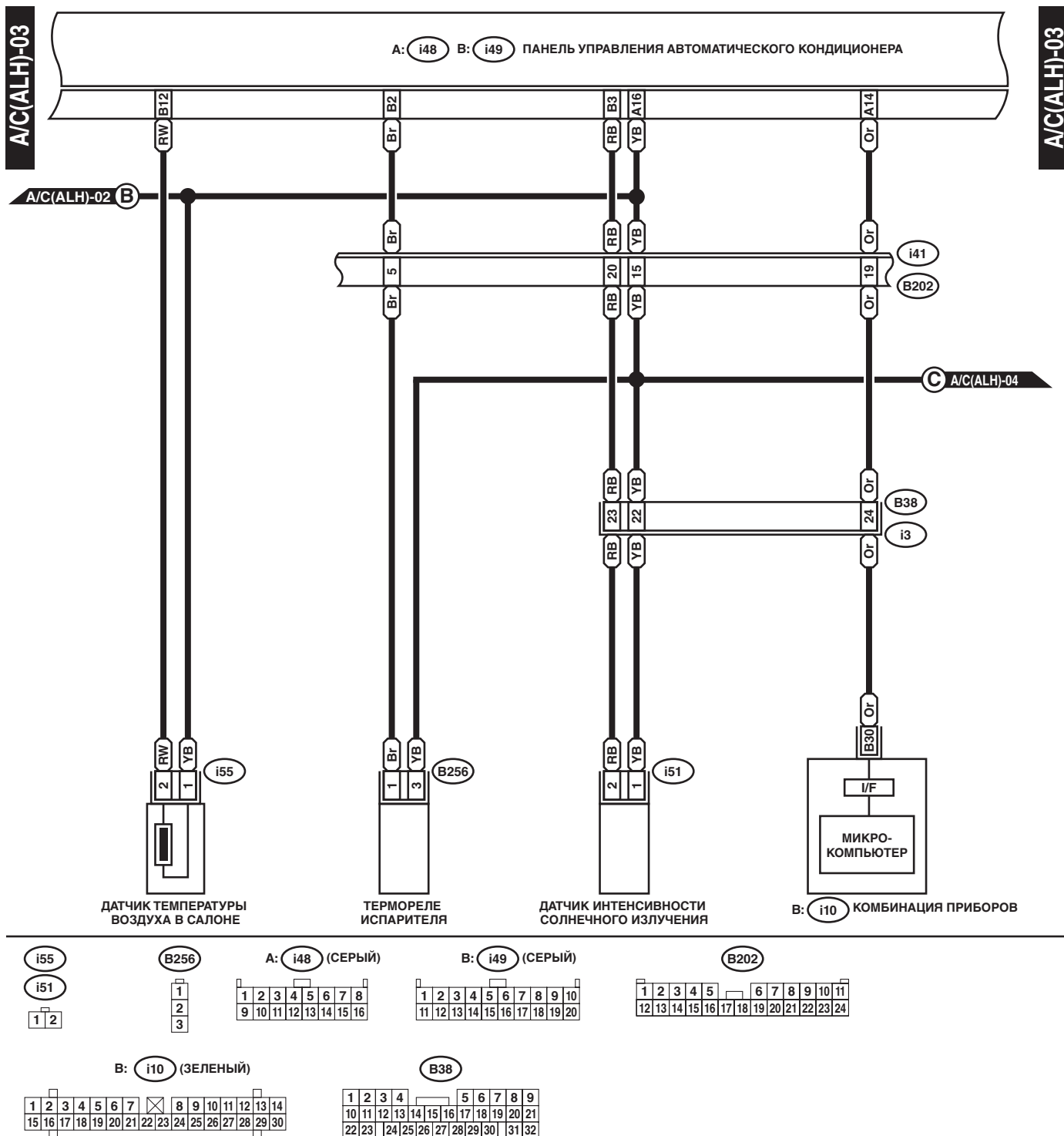
3. АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР, МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-15085



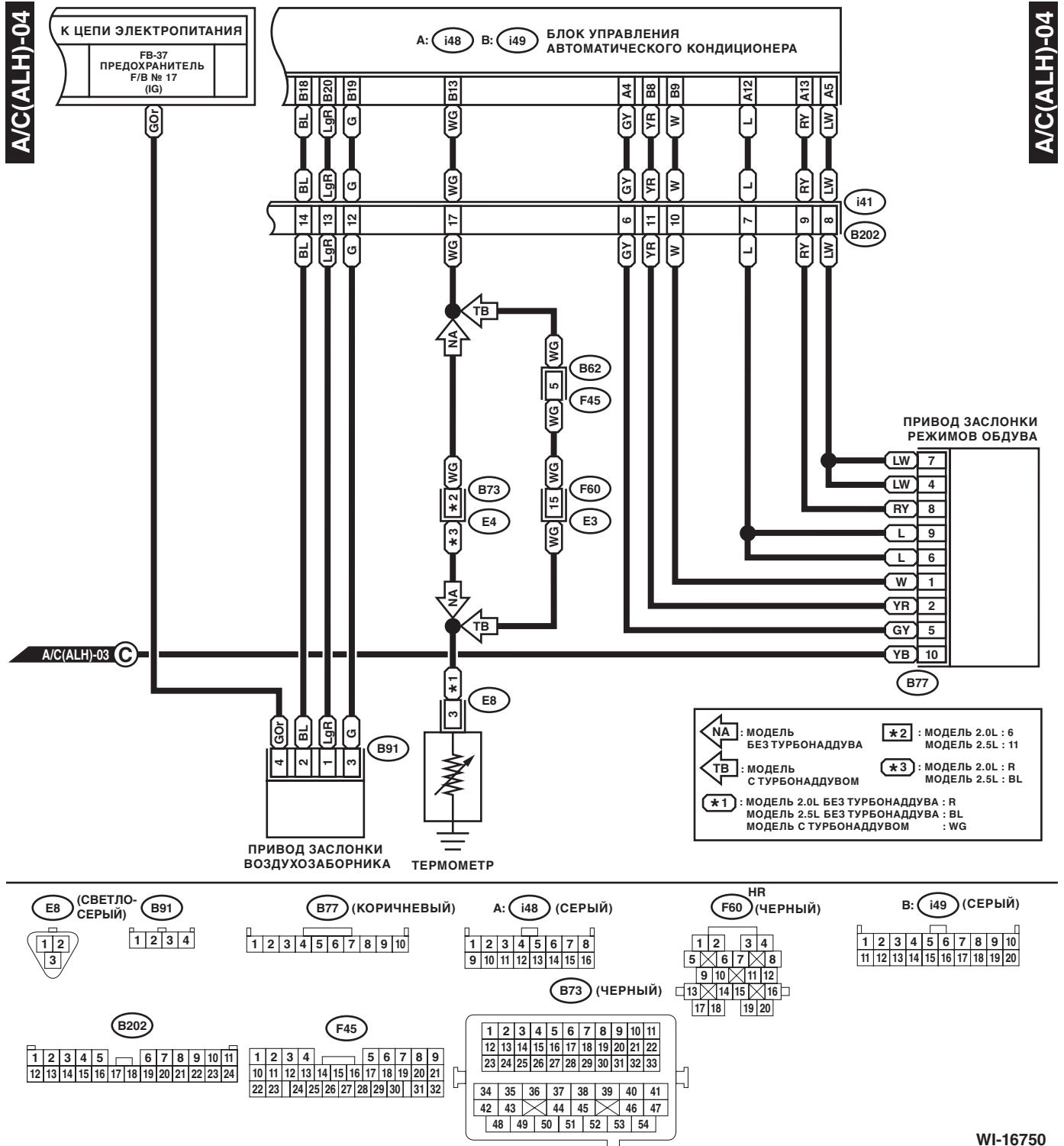
i65 (ЧЕРНЫЙ)	A: i48 (СЕРЫЙ)	B: i49 (СЕРЫЙ)	B201 (ЧЕРНЫЙ)																																																																																	
<table><tr><td>1</td><td></td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td></td><td>6</td><td></td></tr></table>	1		2	3	4	5		6		<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td></td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr><tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>24</td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23										24		
1		2																																																																																		
3	4	5																																																																																		
	6																																																																																			
1	2	3	4	5	6	7	8																																																																													
9	10	11	12	13	14	15	16																																																																													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																											
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																																																																											
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11																																																																									
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23																																																																									
									24																																																																											



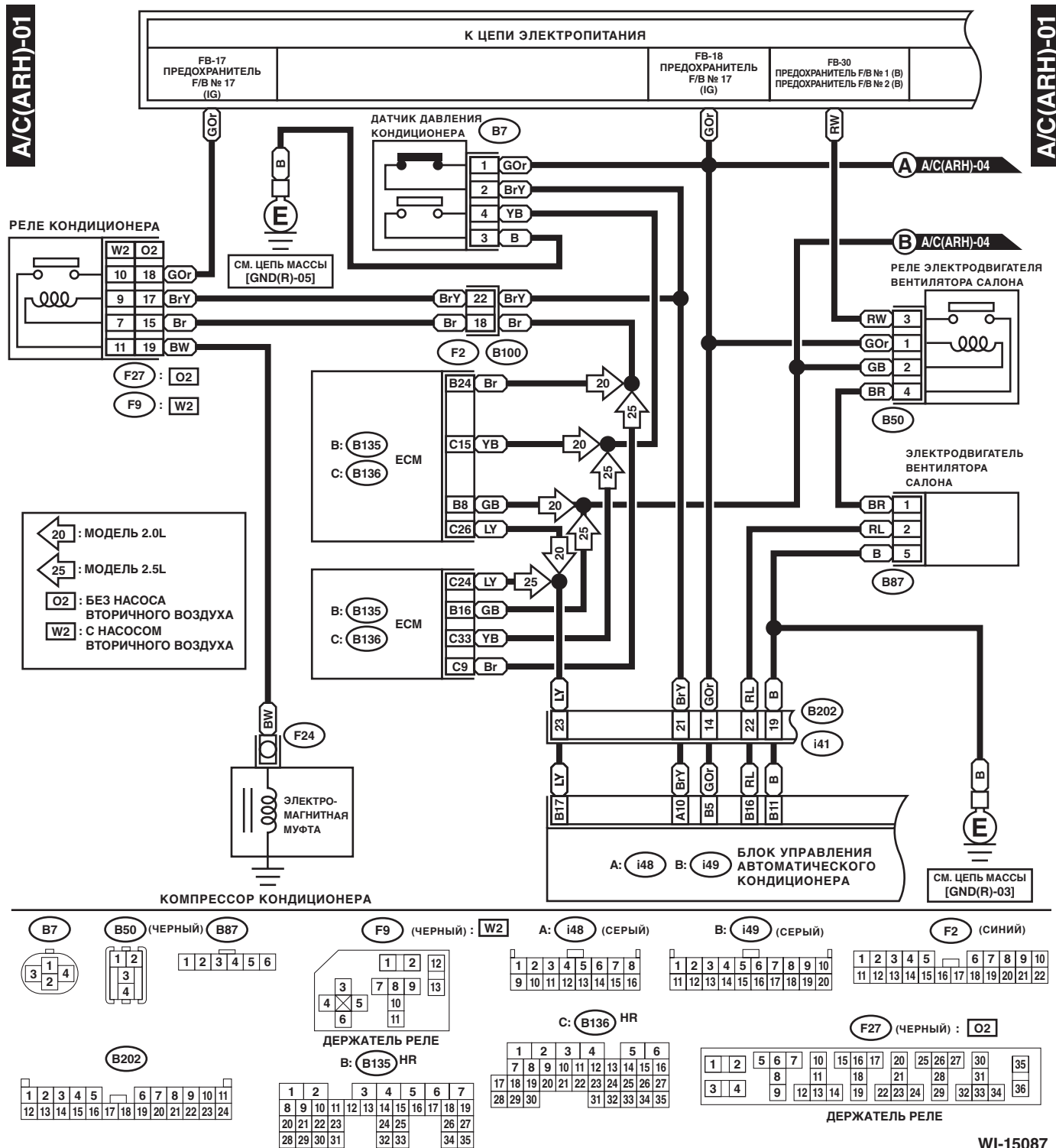
WI-09526

Система кондиционера воздуха

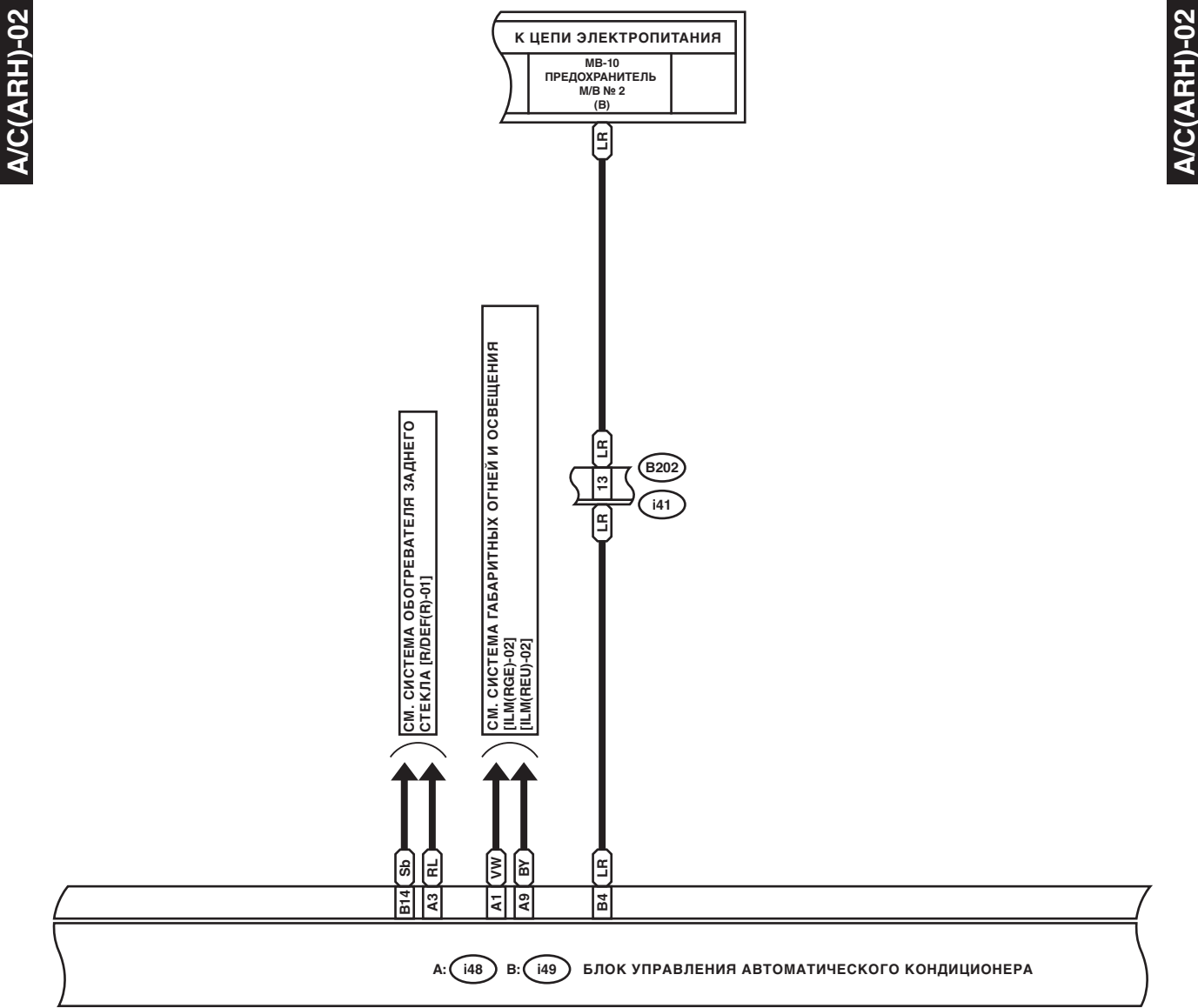
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



4. АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР, МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-15087



A: i48 (СЕРЫЙ)

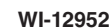
	1	2	3	4	5	6	7	8	
9	10	11	12	13	14	15	16		

B: i49 (СЕРЫЙ)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		

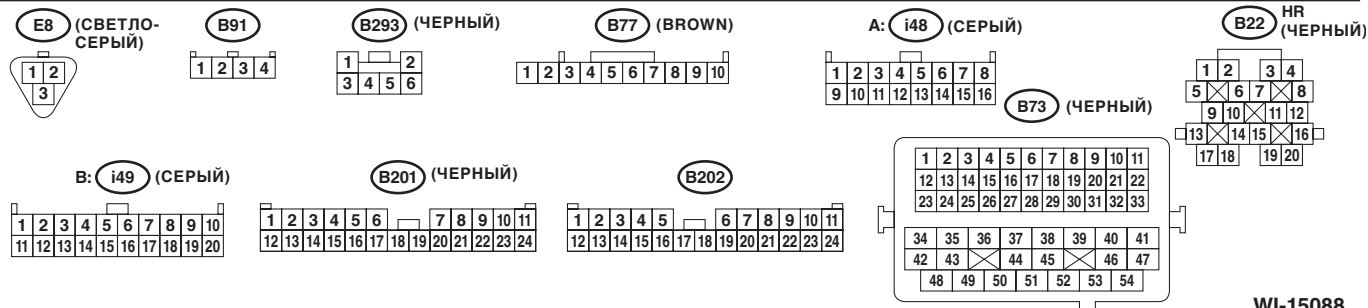
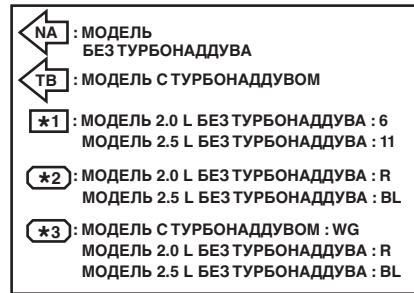
B202

	1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	



A/C(ARH)-04

A/C(ARH)-04



WI-15088

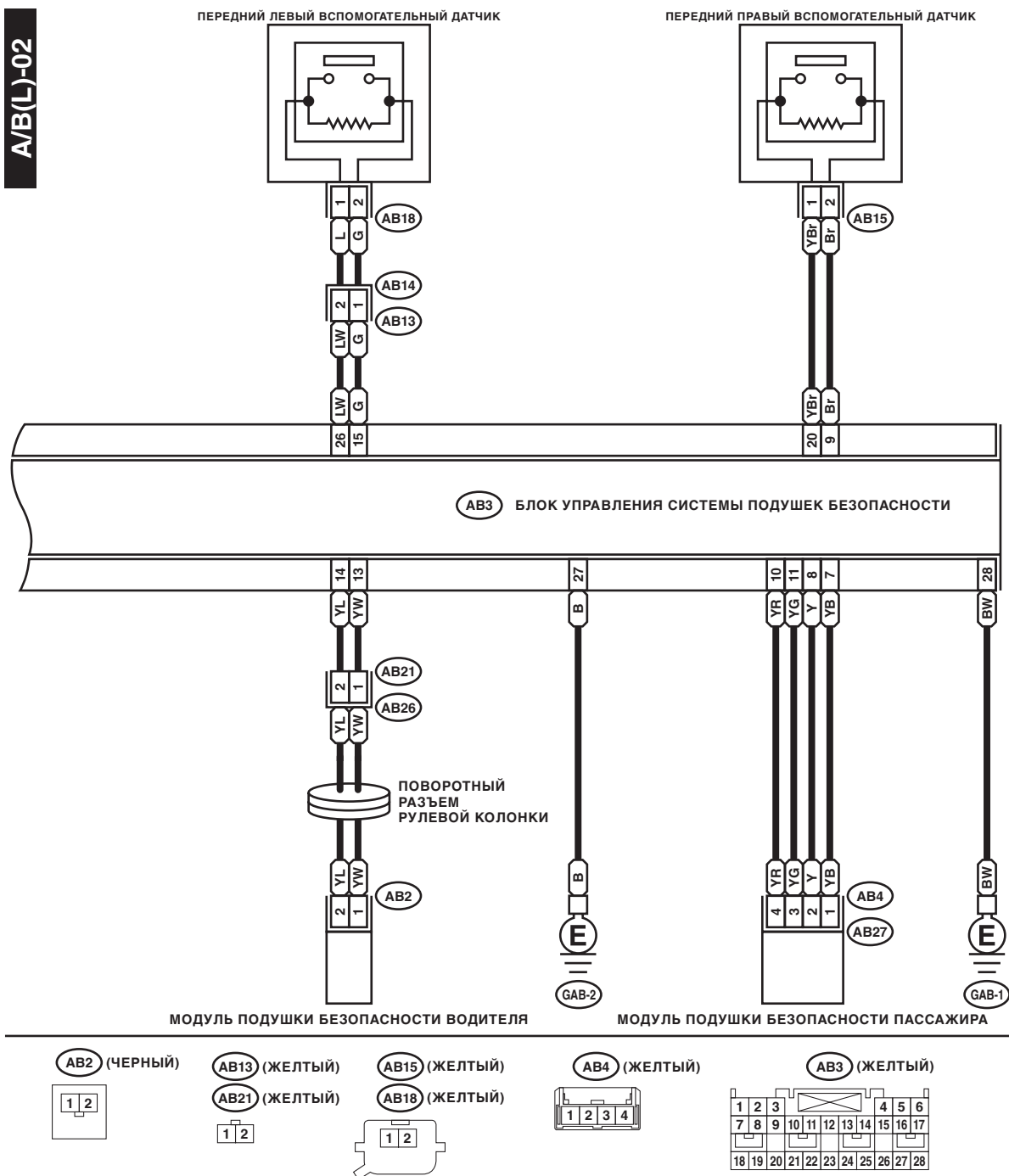
А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

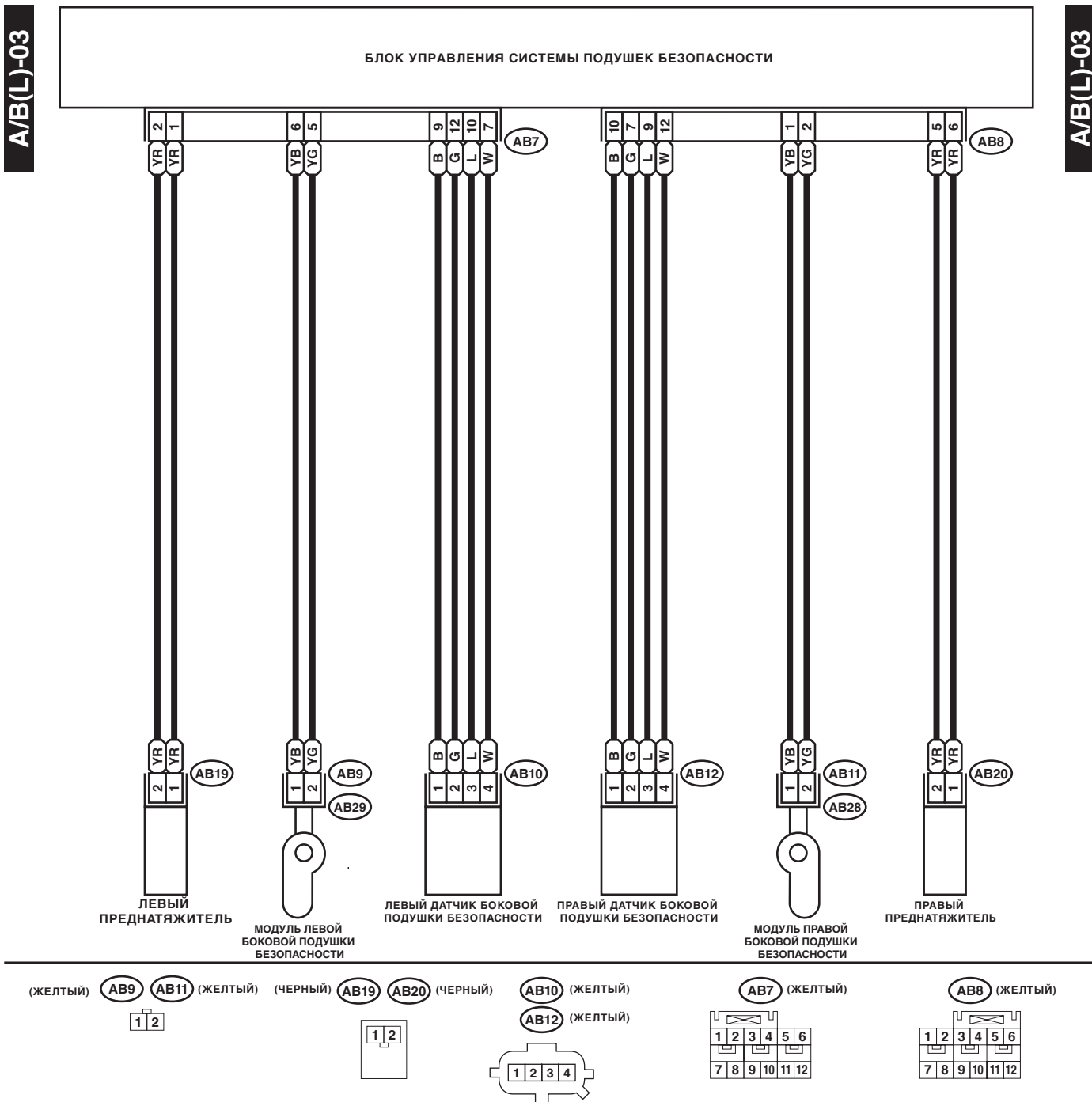


Система подушек безопасности

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

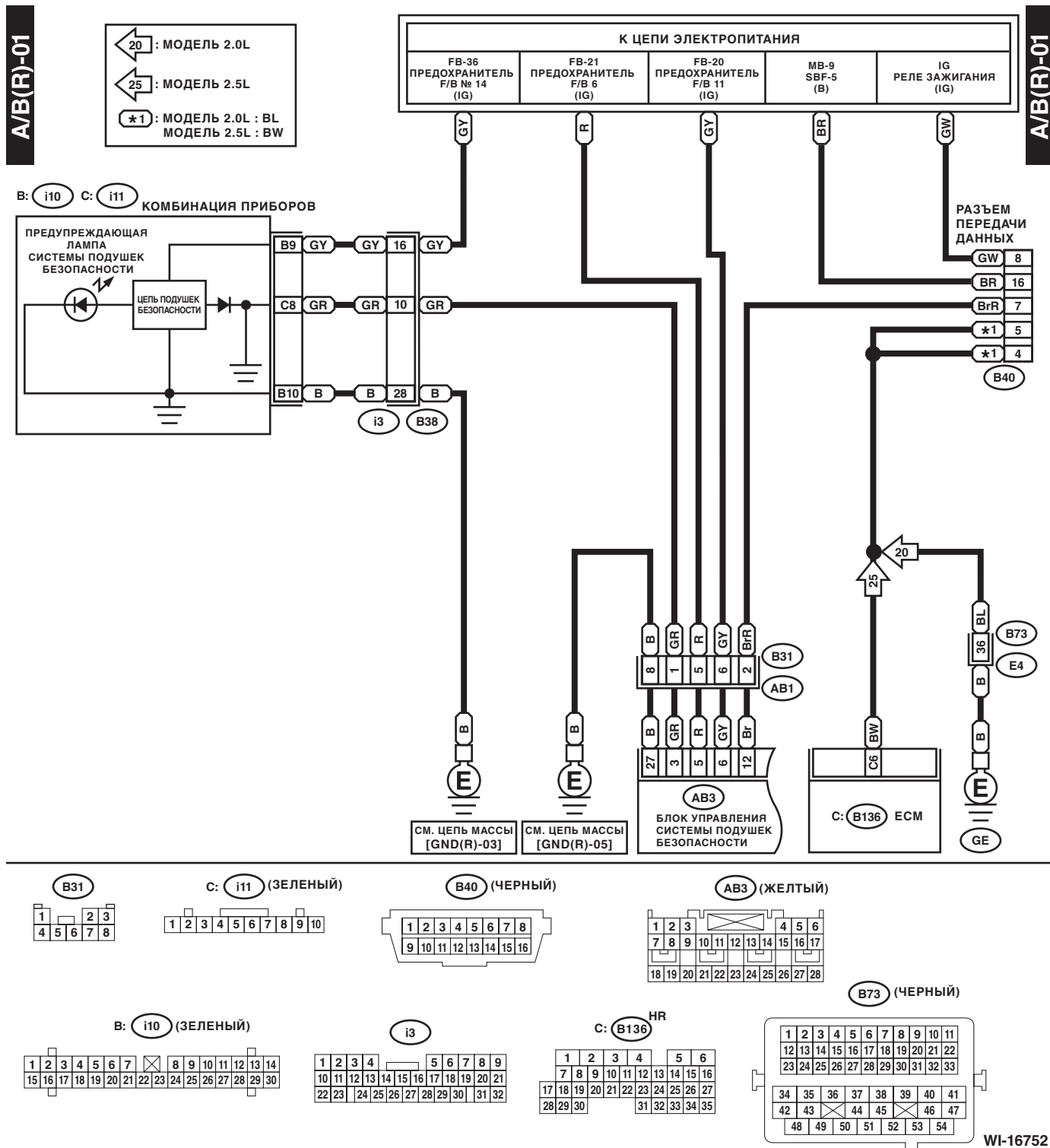


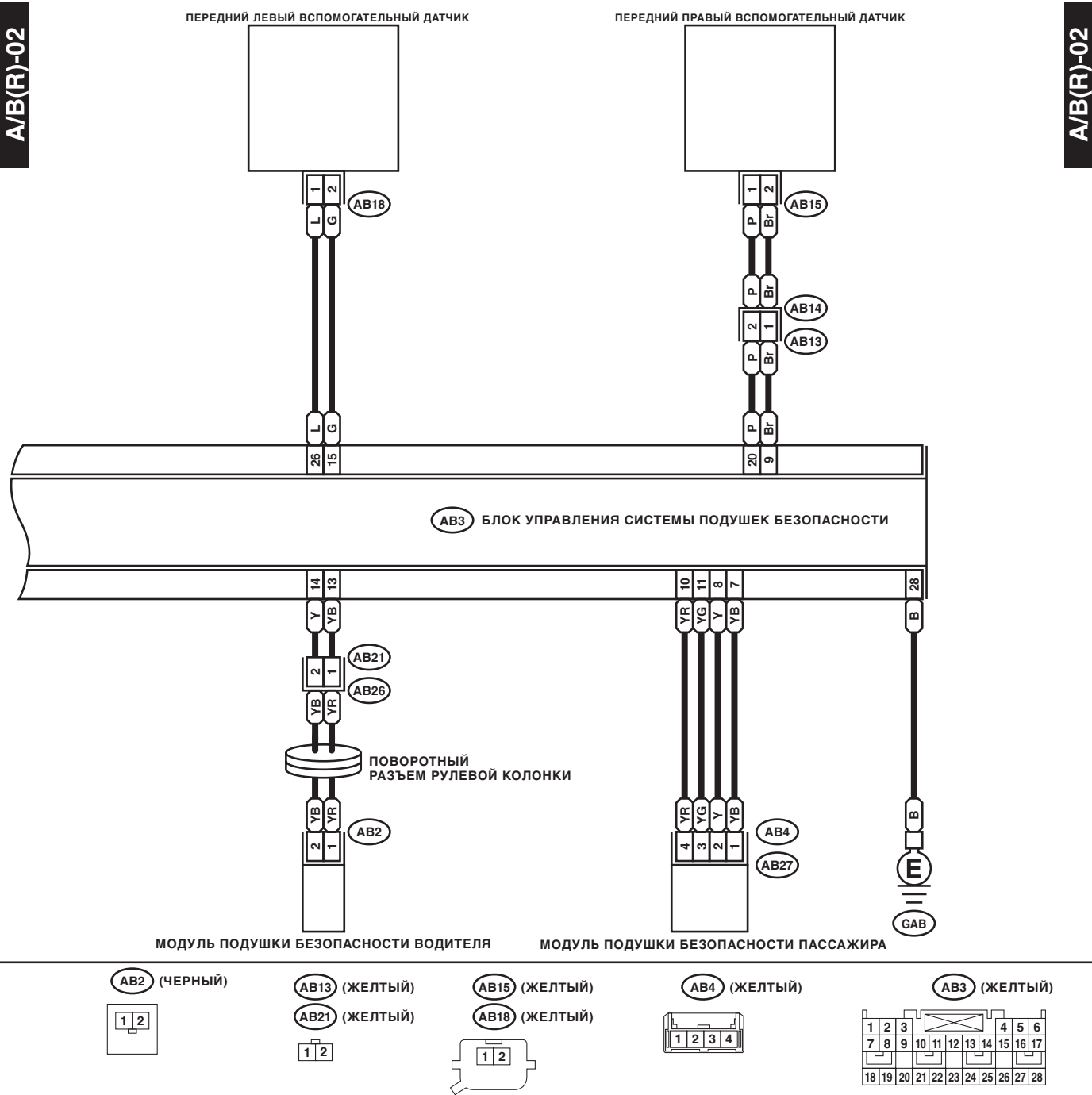
WI-16815



WI-12955

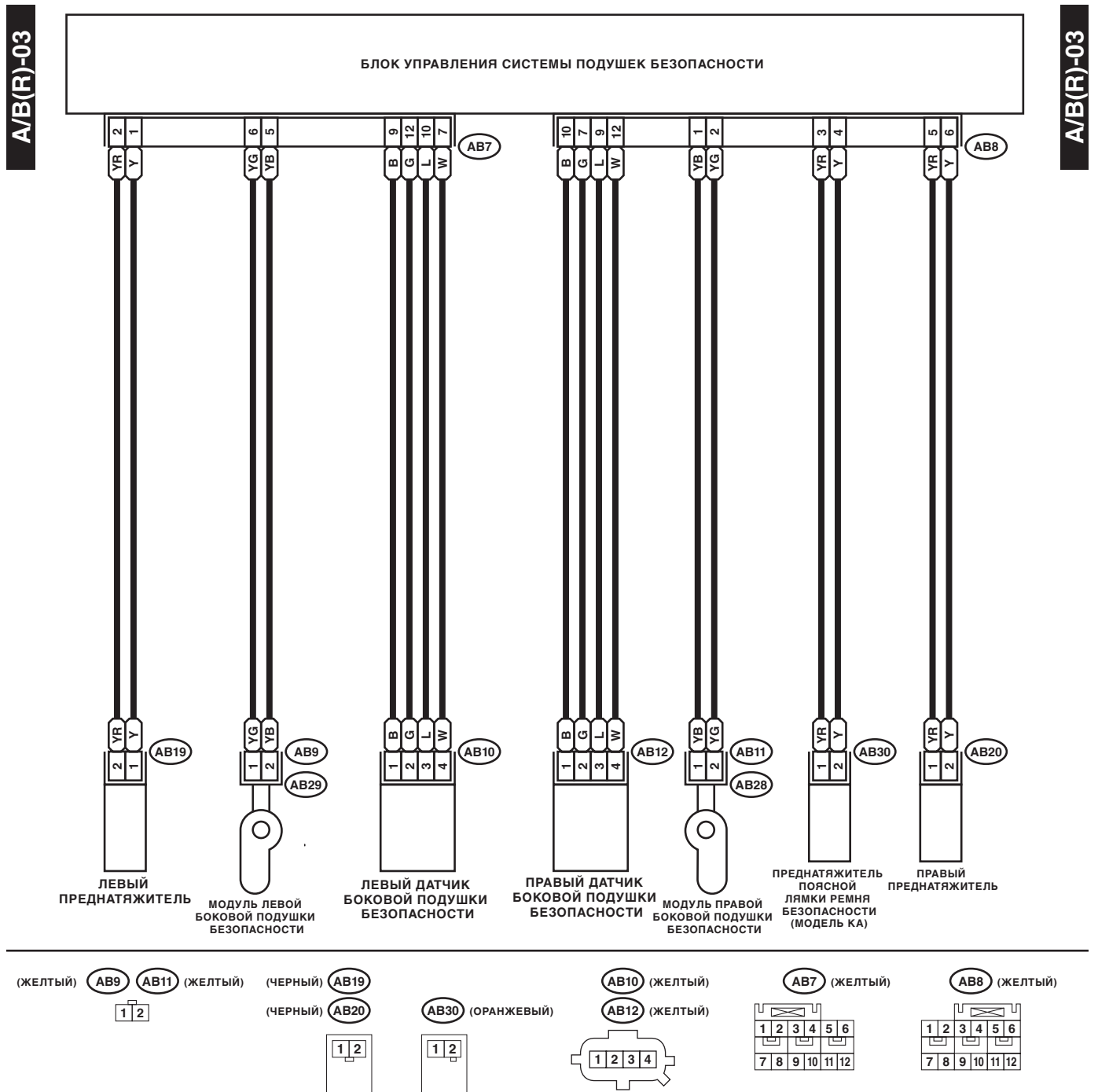
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ





Система подушек безопасности

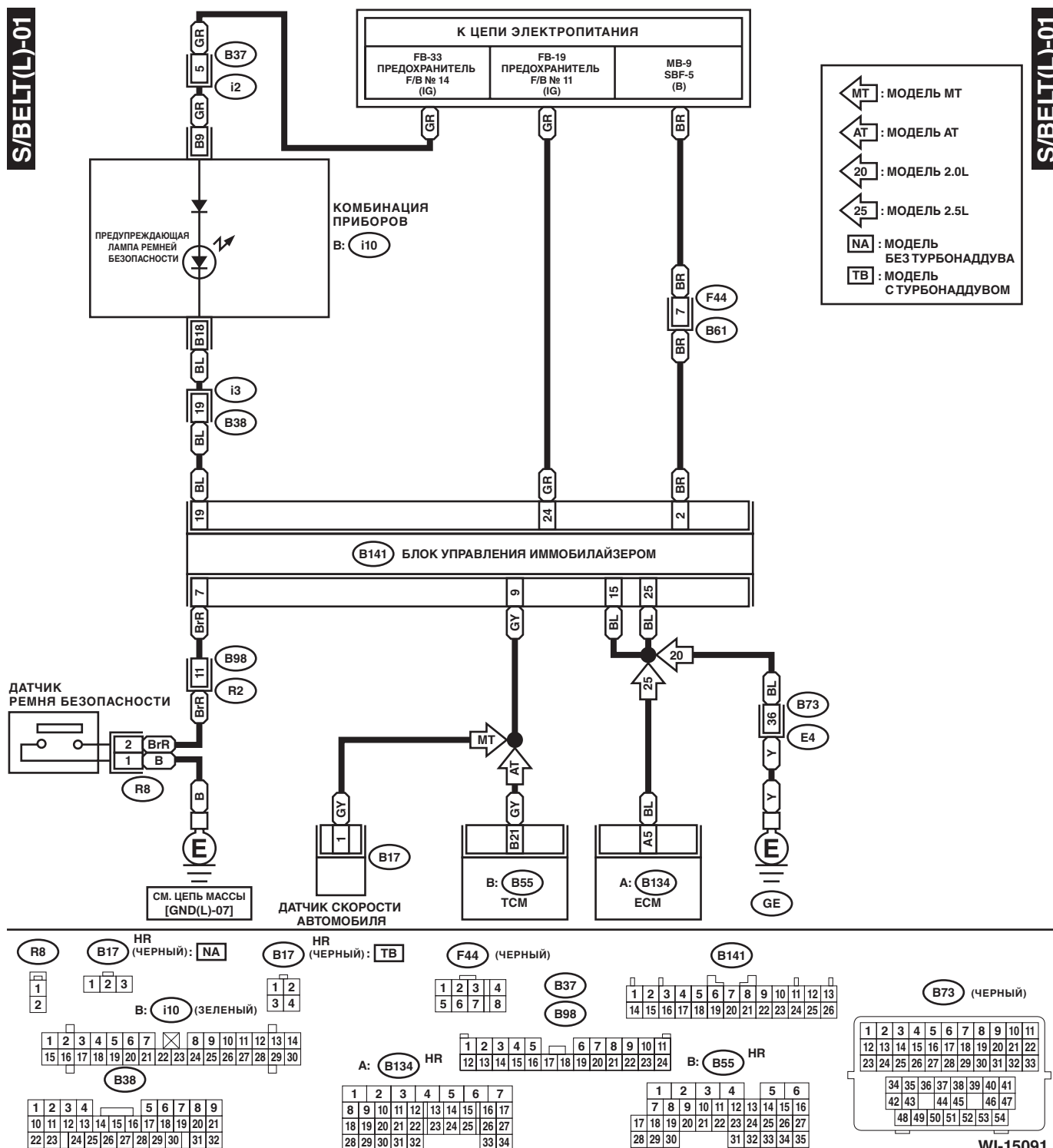
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



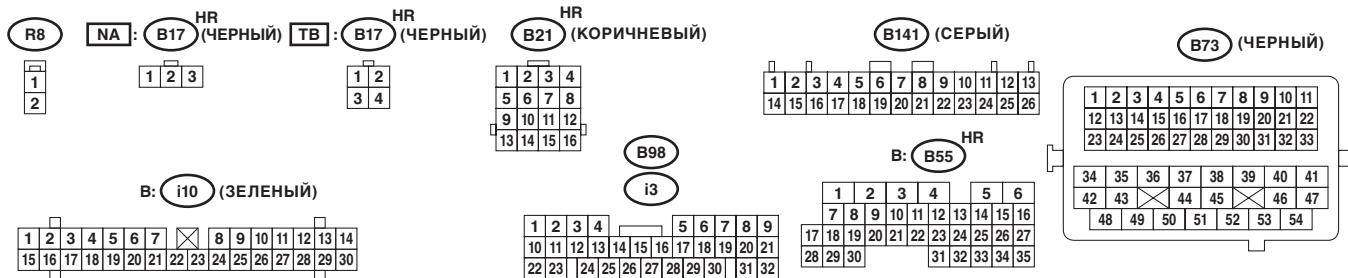
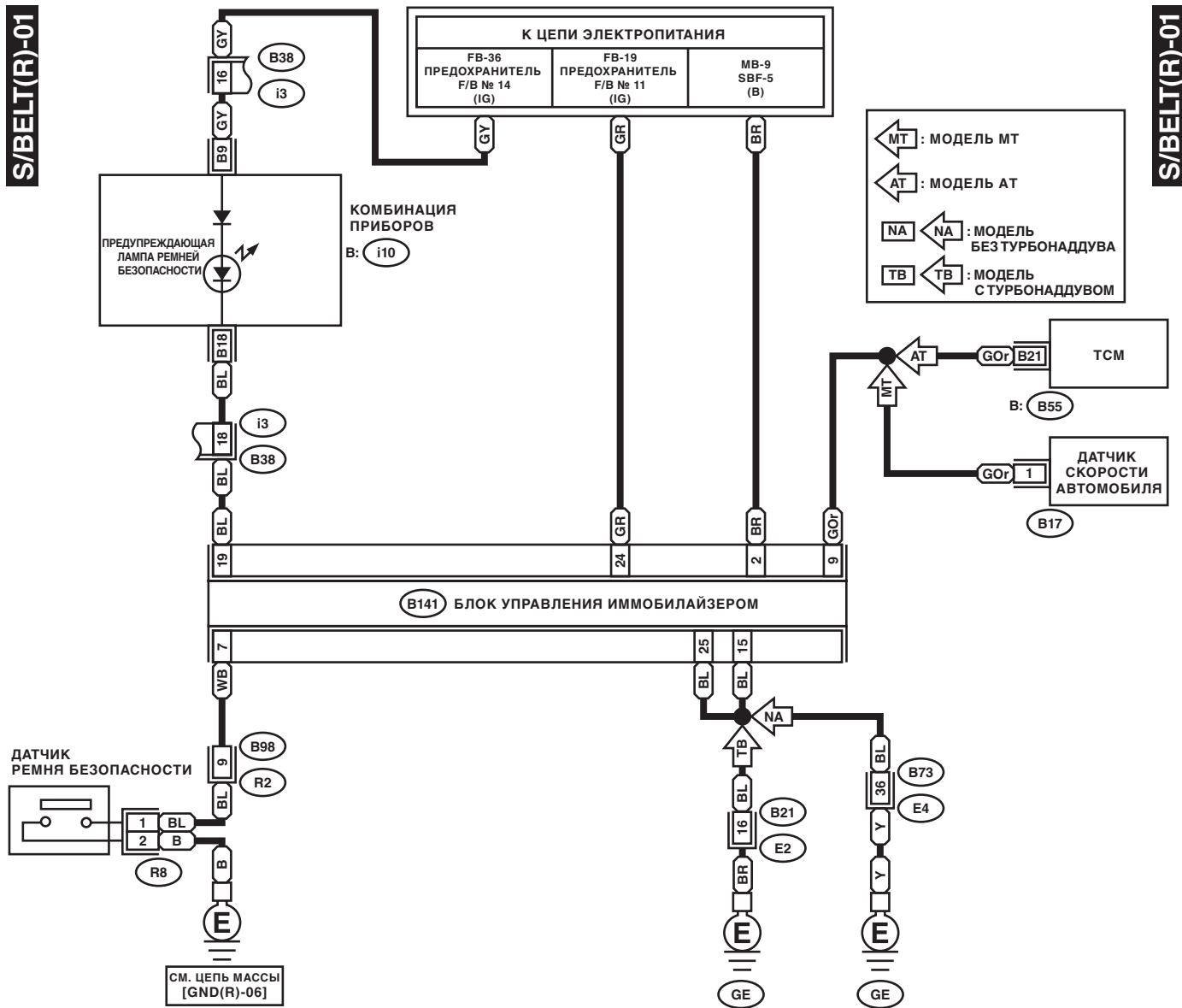
WI-17164

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



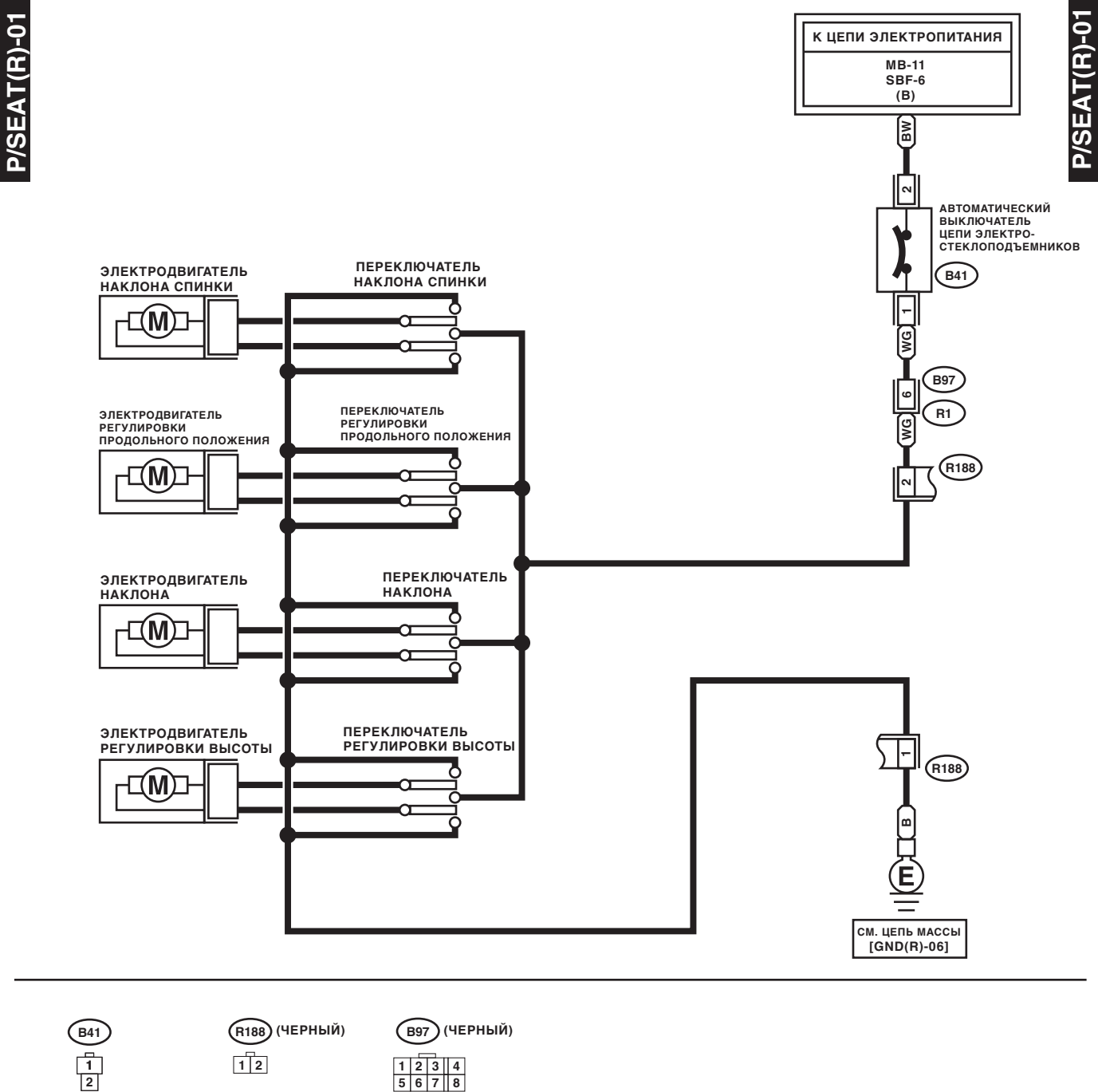
WI-16754

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



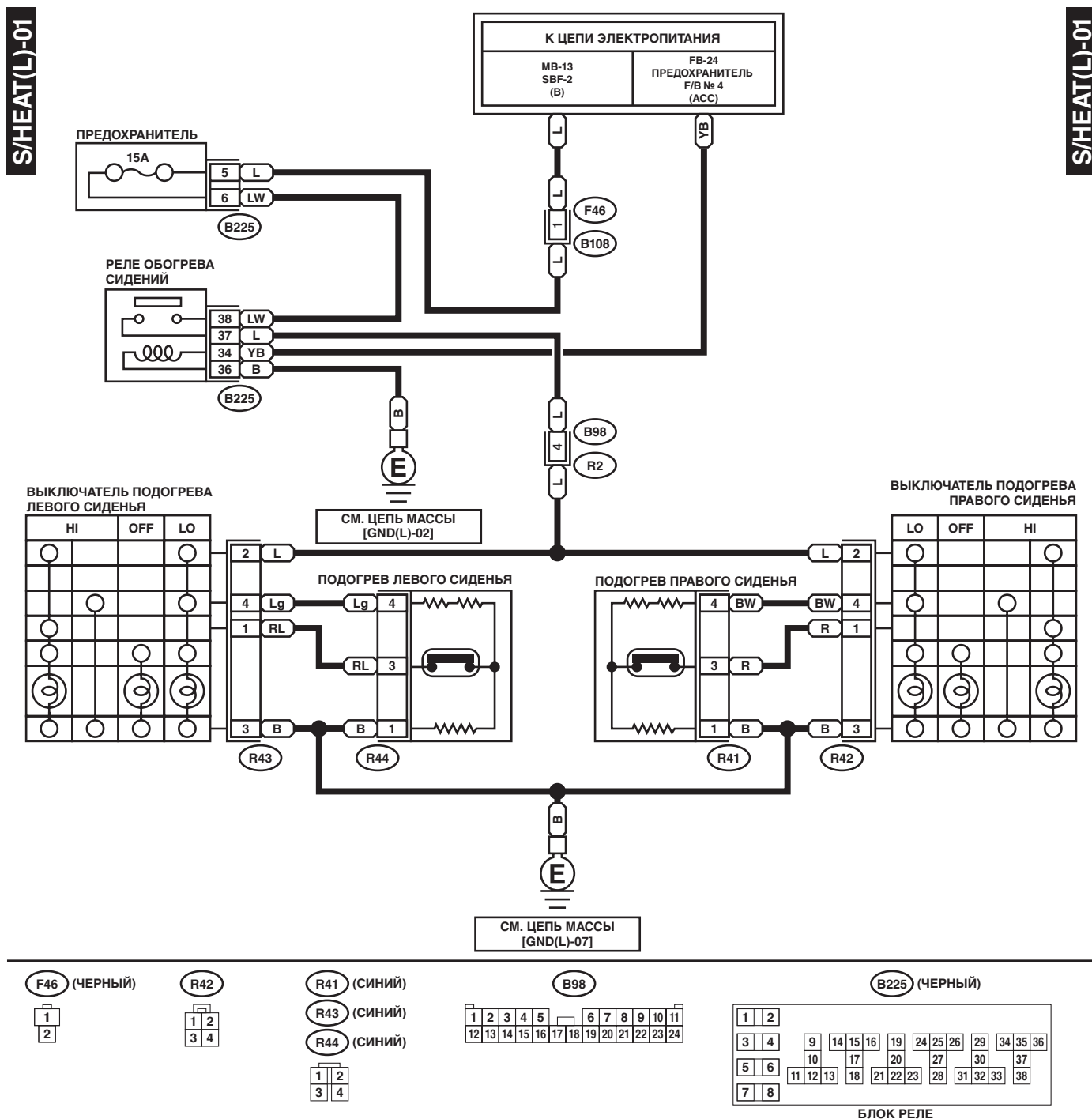
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



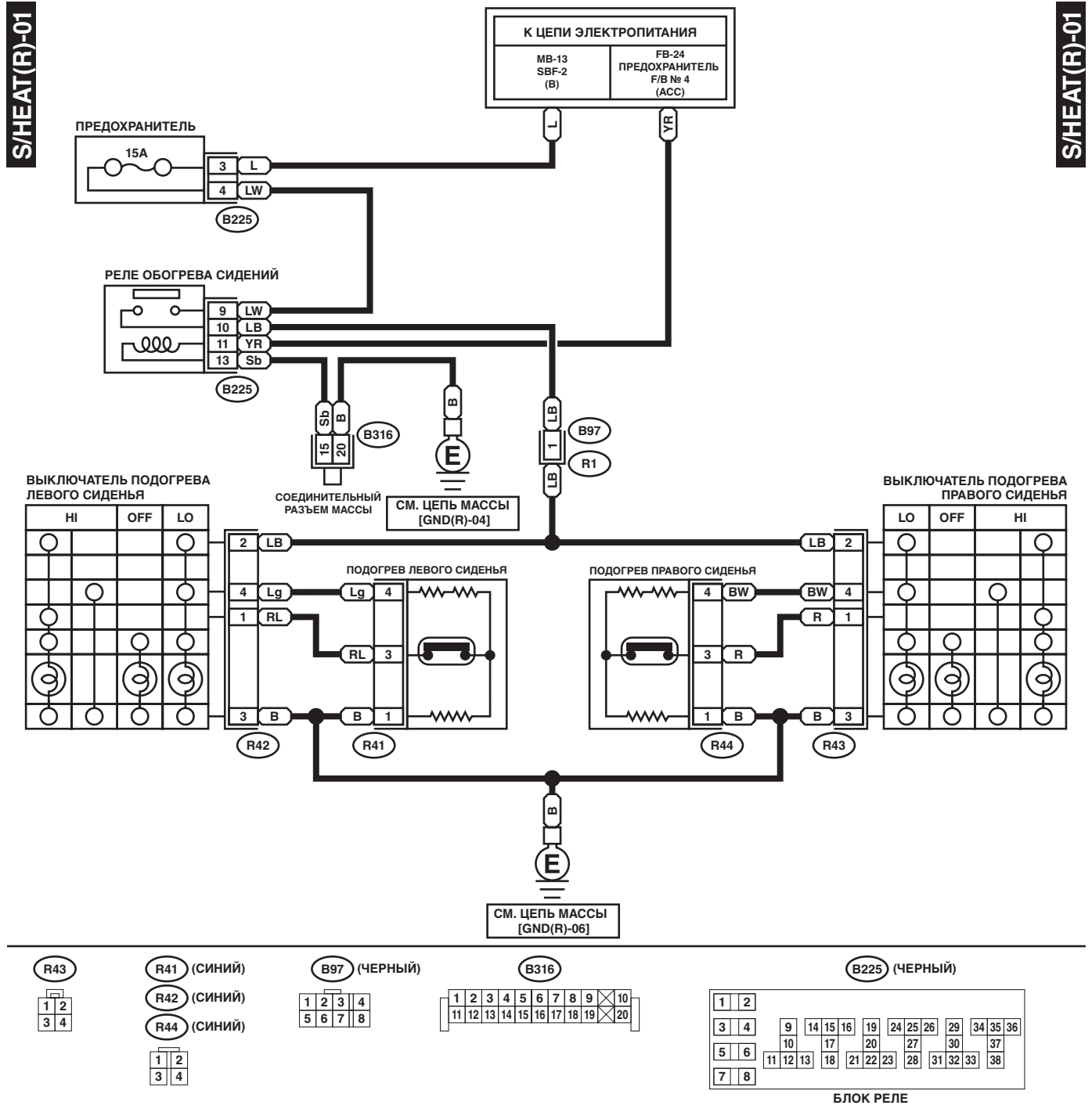
17. Система подогрева сиденья

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



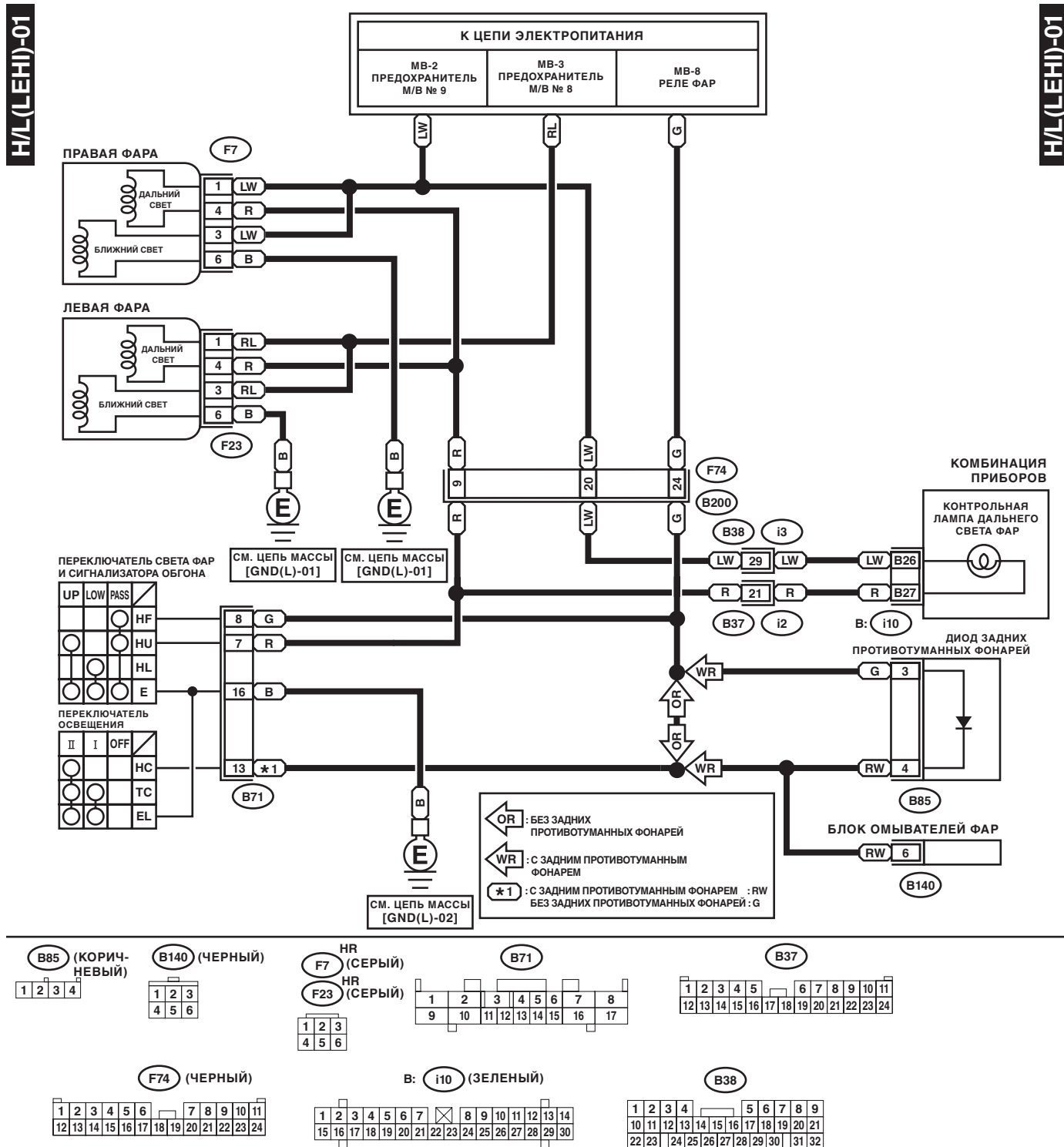
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



18. Система фар

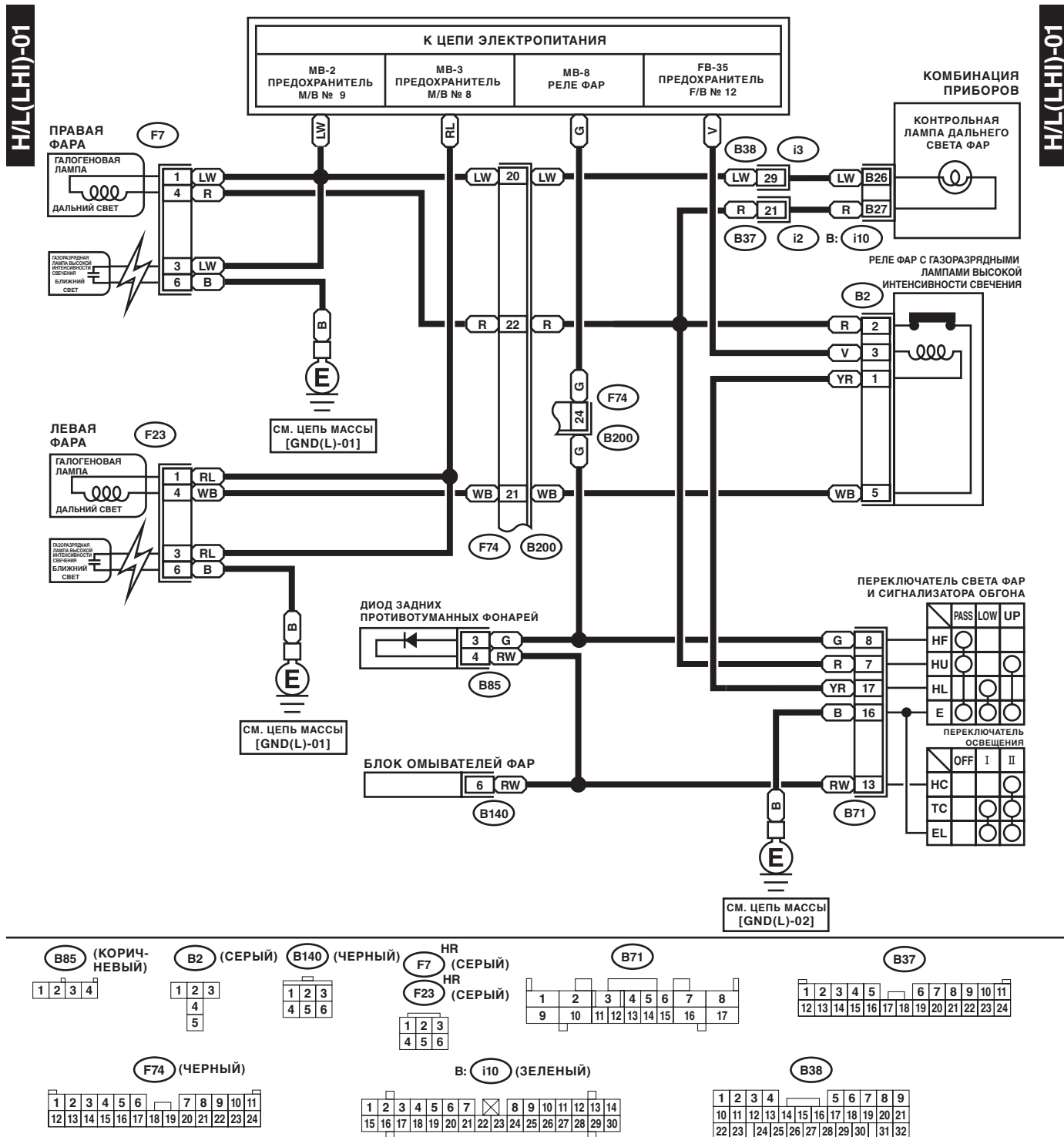
А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. КРОМЕ МОДЕЛИ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С ФАРАМИ С ГАЗОРАЗРЯДНЫМИ ЛАМПАМИ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ СВЕЧЕНИЯ



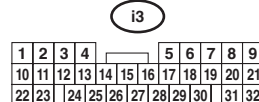
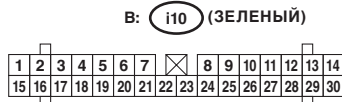
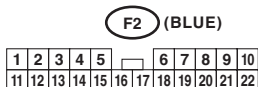
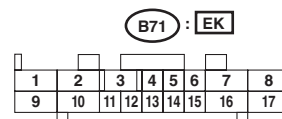
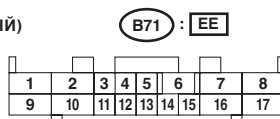
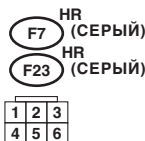
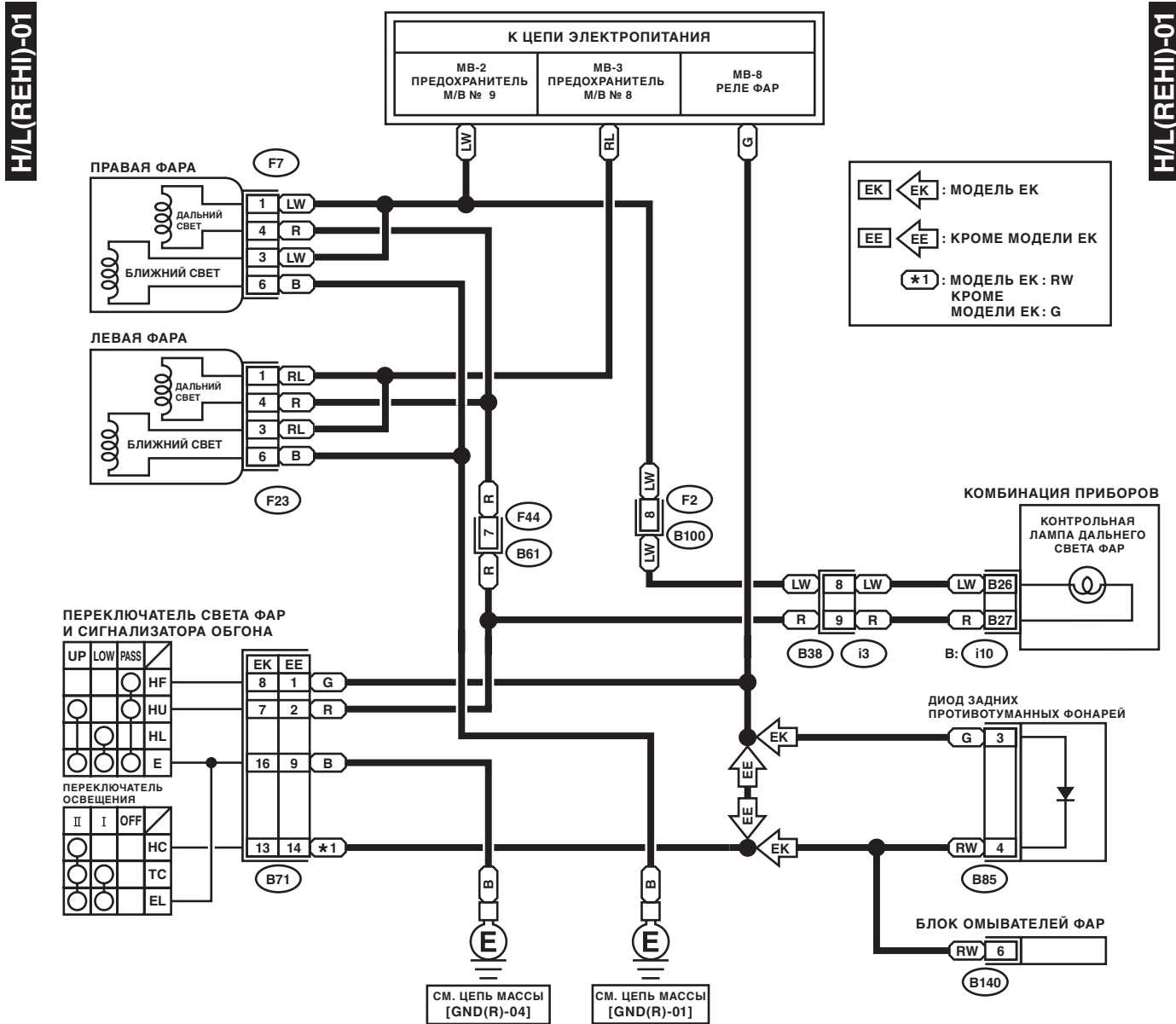
WI-16755

2. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С ФАРАМИ С ГАЗОРАЗРЯДНЫМИ ЛАМПАМИ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ СВЕЧЕНИЯ



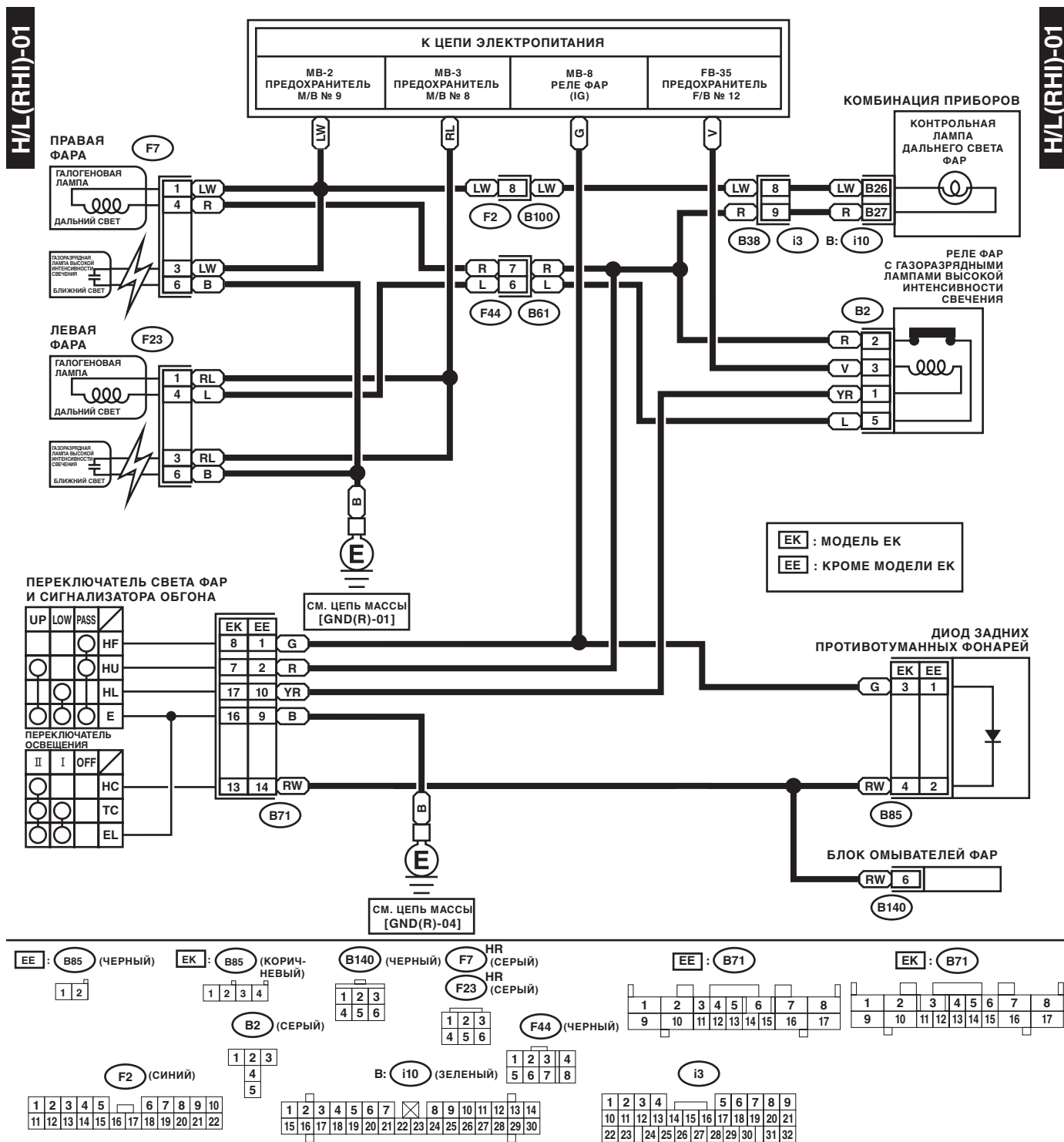
WI-16756

3. КРОМЕ МОДЕЛИ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С ФАРАМИ С ГАЗОРАЗРЯДНЫМИ ЛАМПАМИ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ СВЕЧЕНИЯ



WI-16757

4. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С ФАРАМИ С ГАЗОРАЗРЯДНЫМИ ЛАМПАМИ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ СВЕЧЕНИЯ

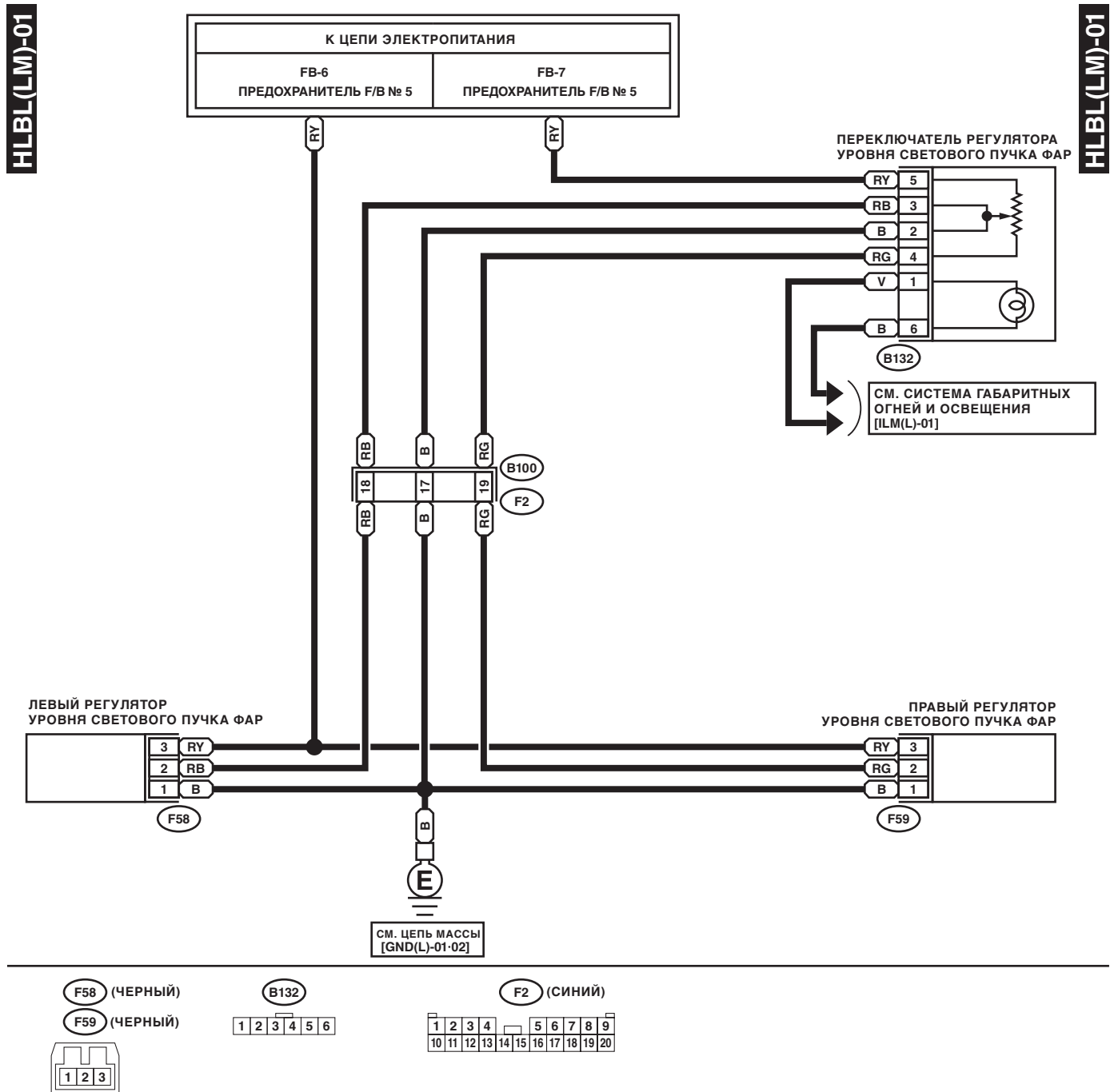


WI-16816

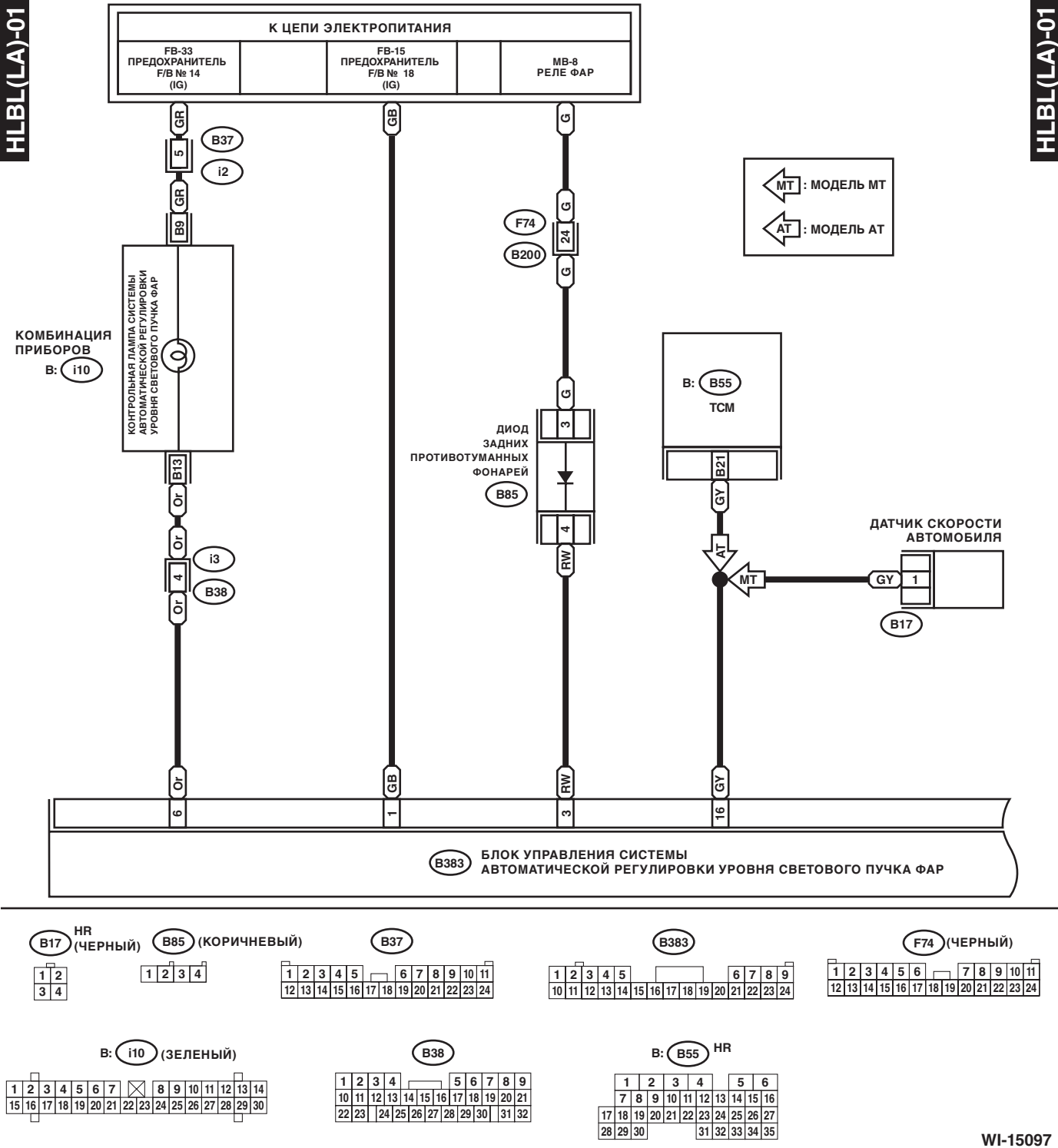
19. Система регулятора уровня светового пучка фар

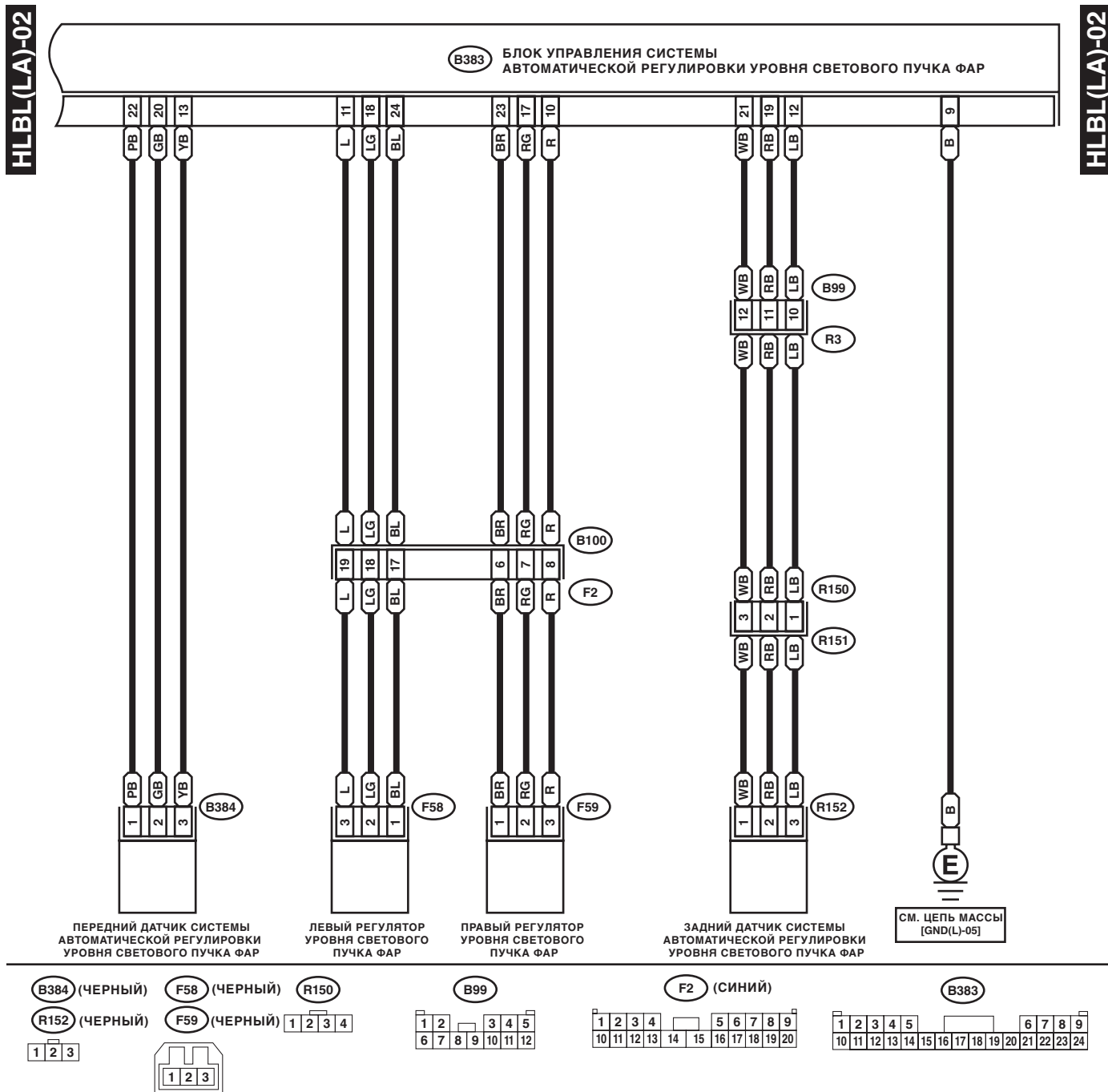
А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, РУЧНАЯ

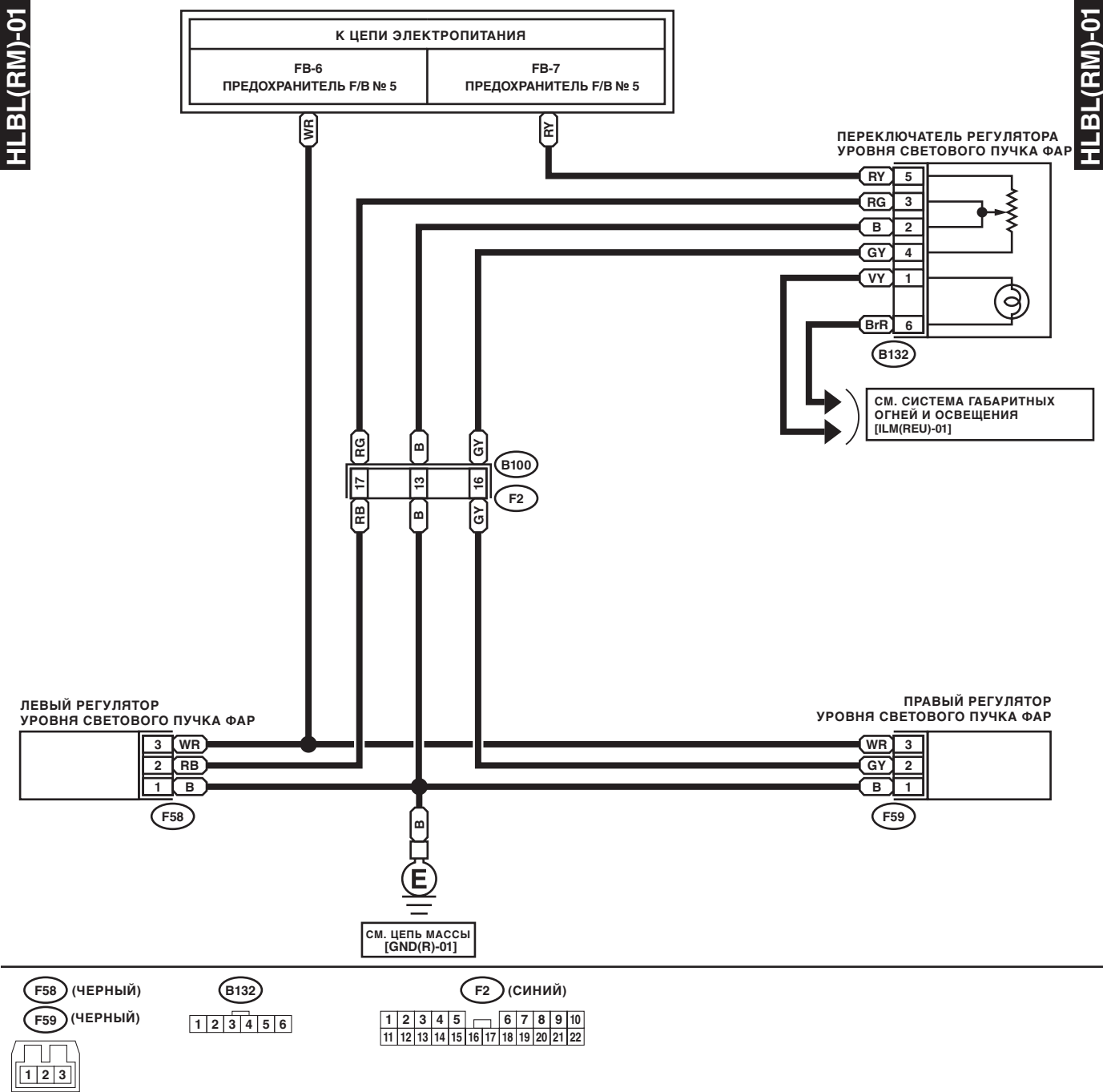


2. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, АВТОМАТИЧЕСКАЯ



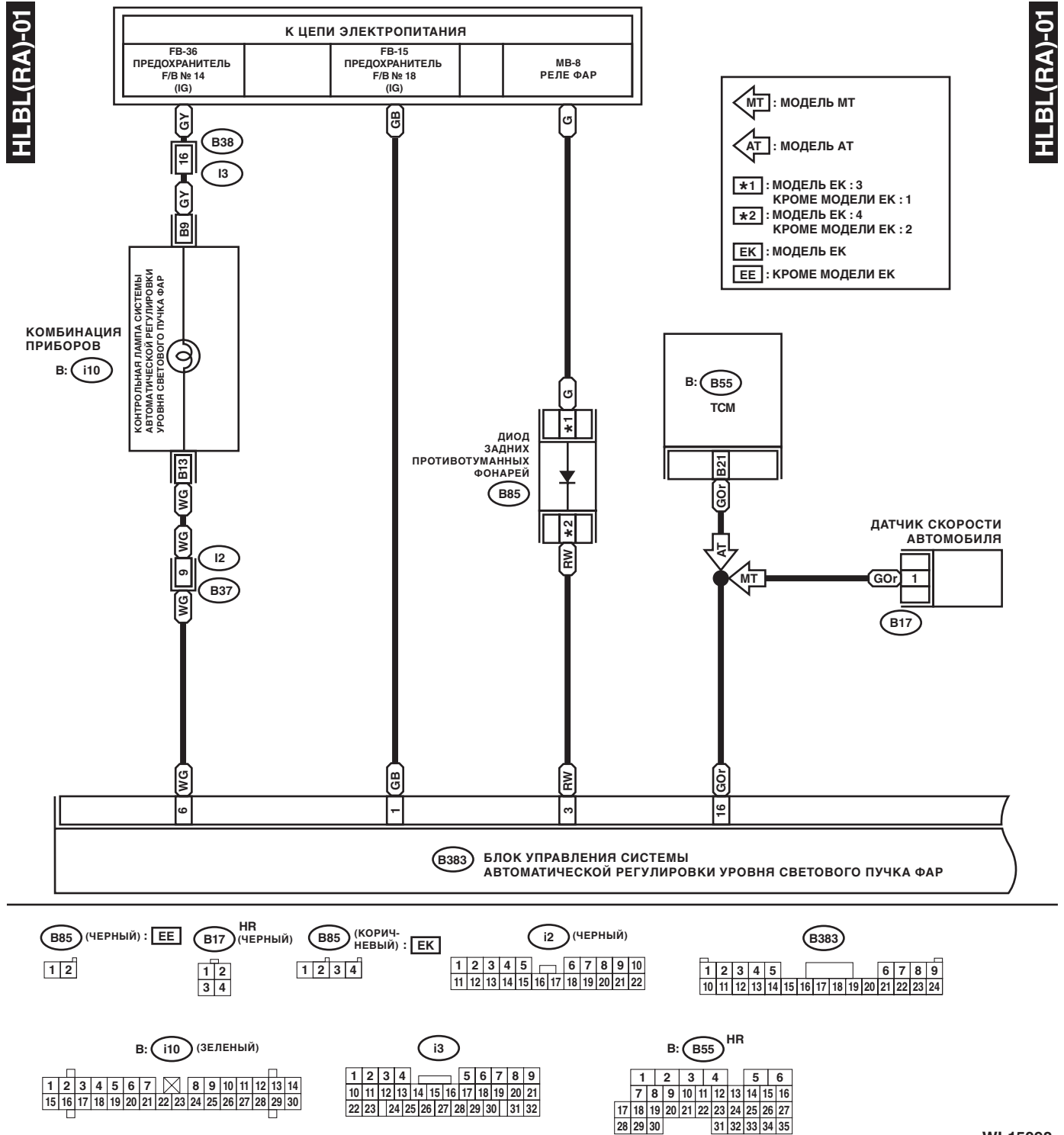


3. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, РУЧНАЯ

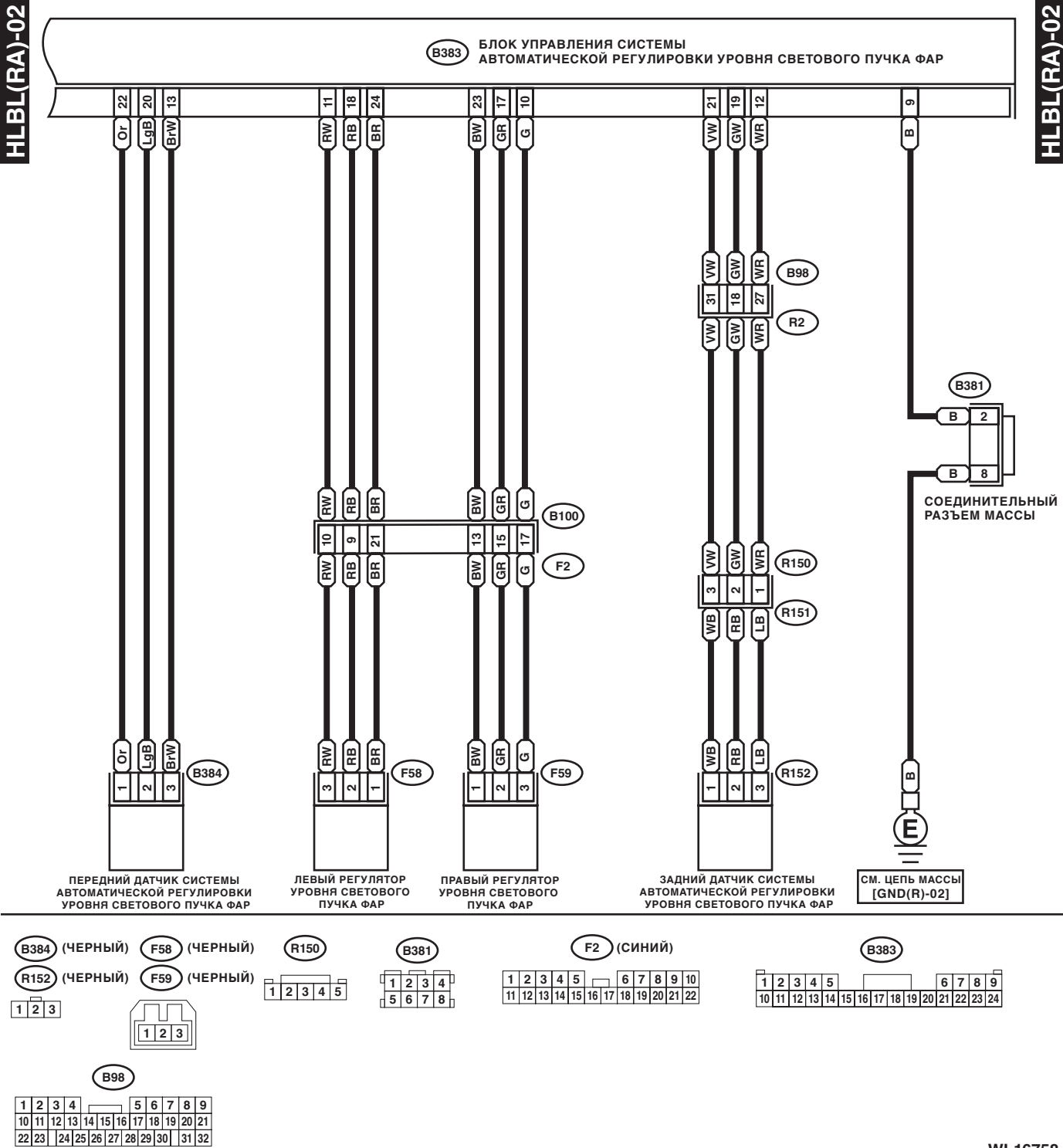


WI-13014

4. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ, АВТОМАТИЧЕСКАЯ



Система регулятора уровня светового пучка фар
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

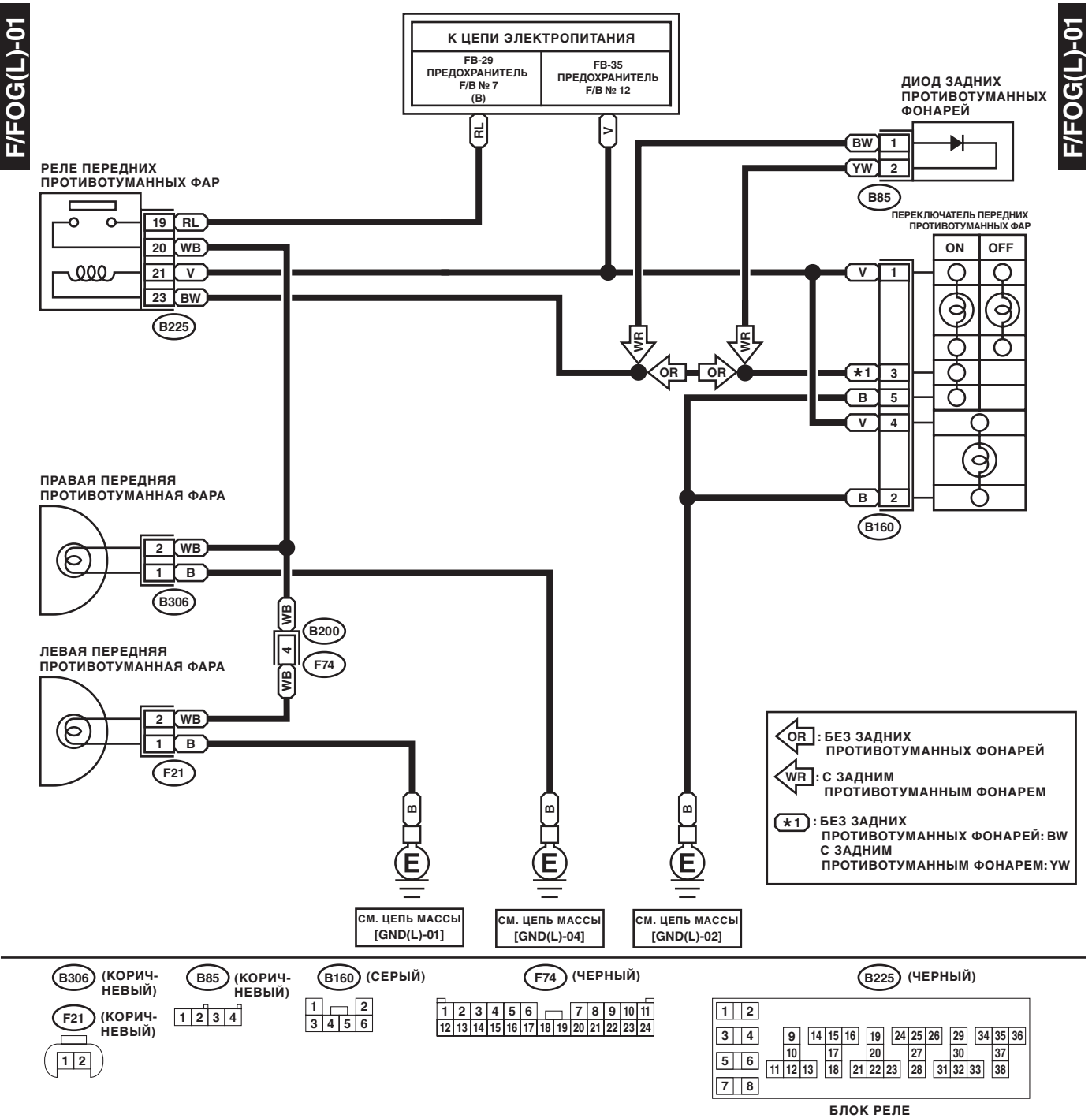


WI-16758

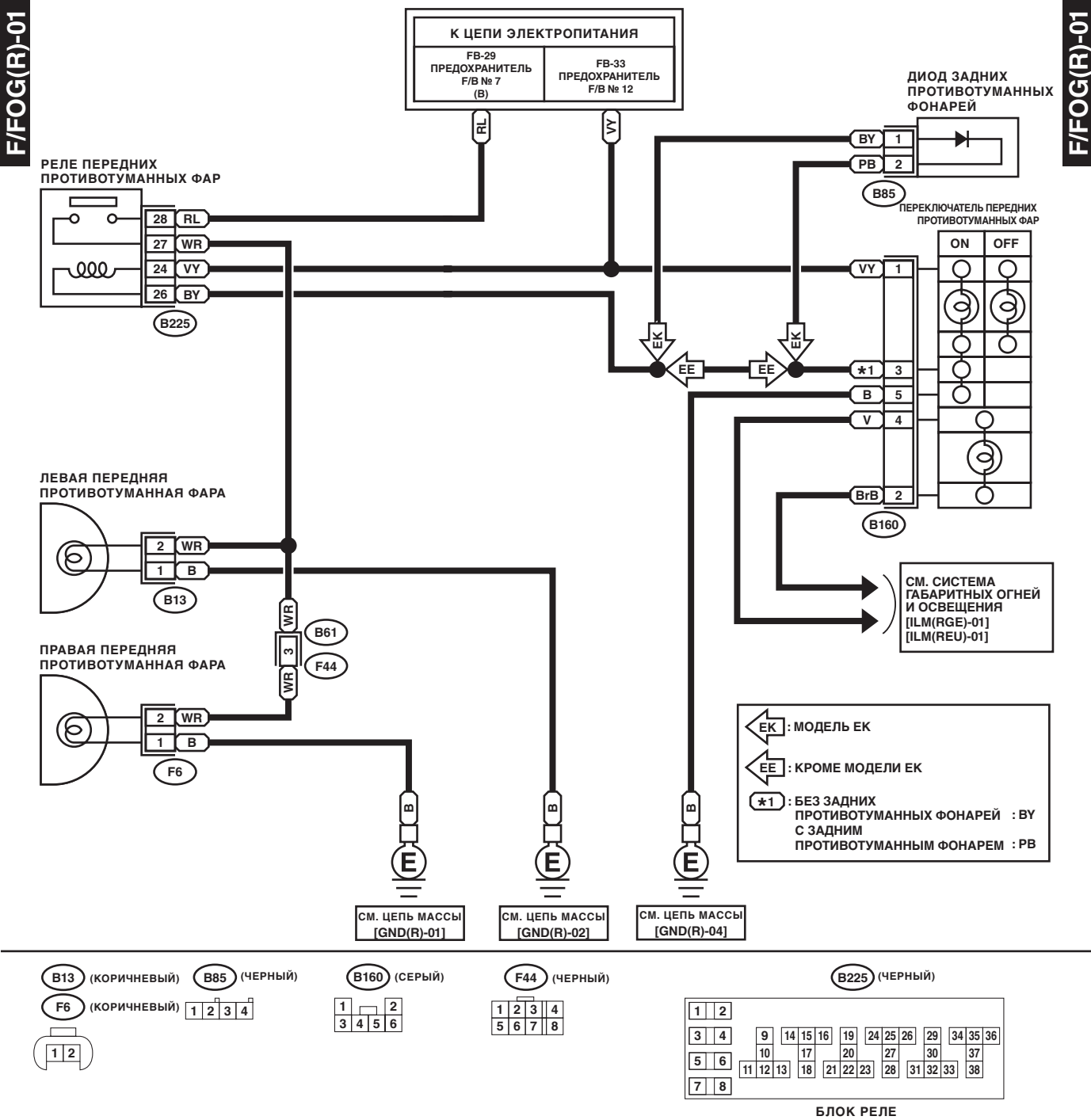
20. Система передних противотуманных фар

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

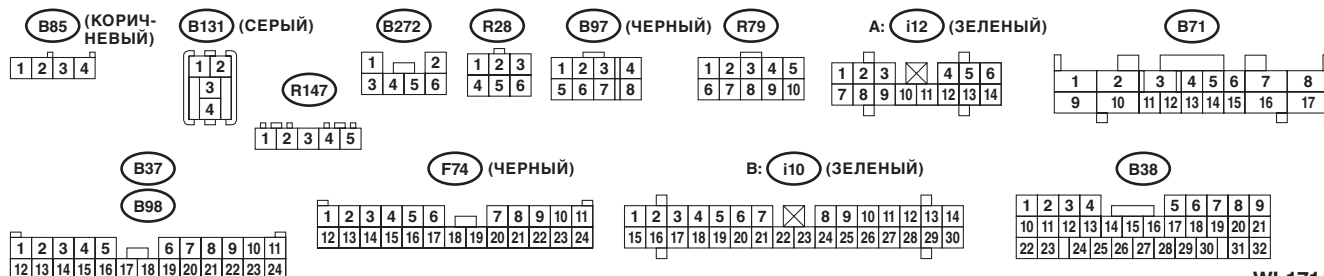
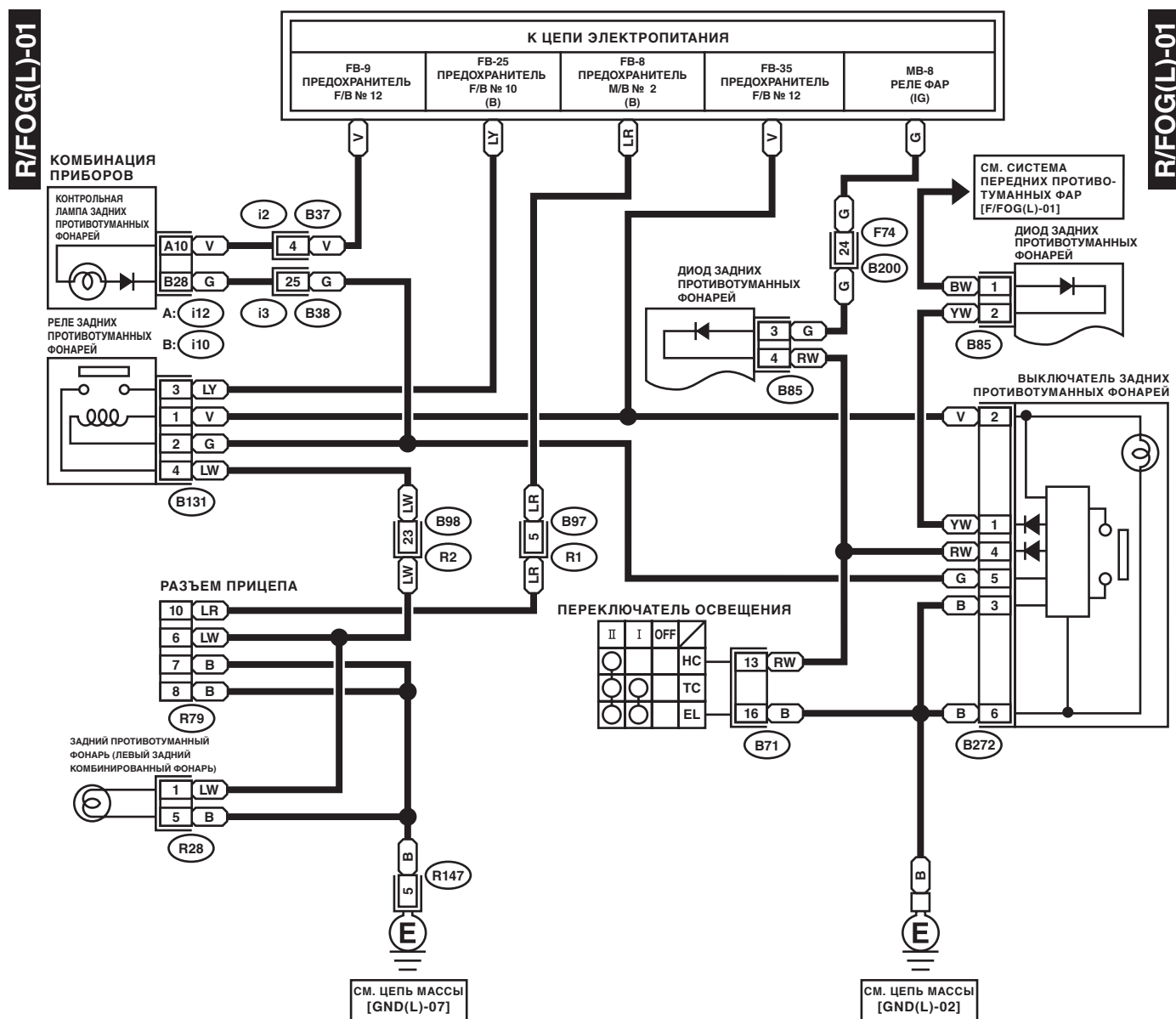


WI-13018

21. Система задних противотуманных фонарей

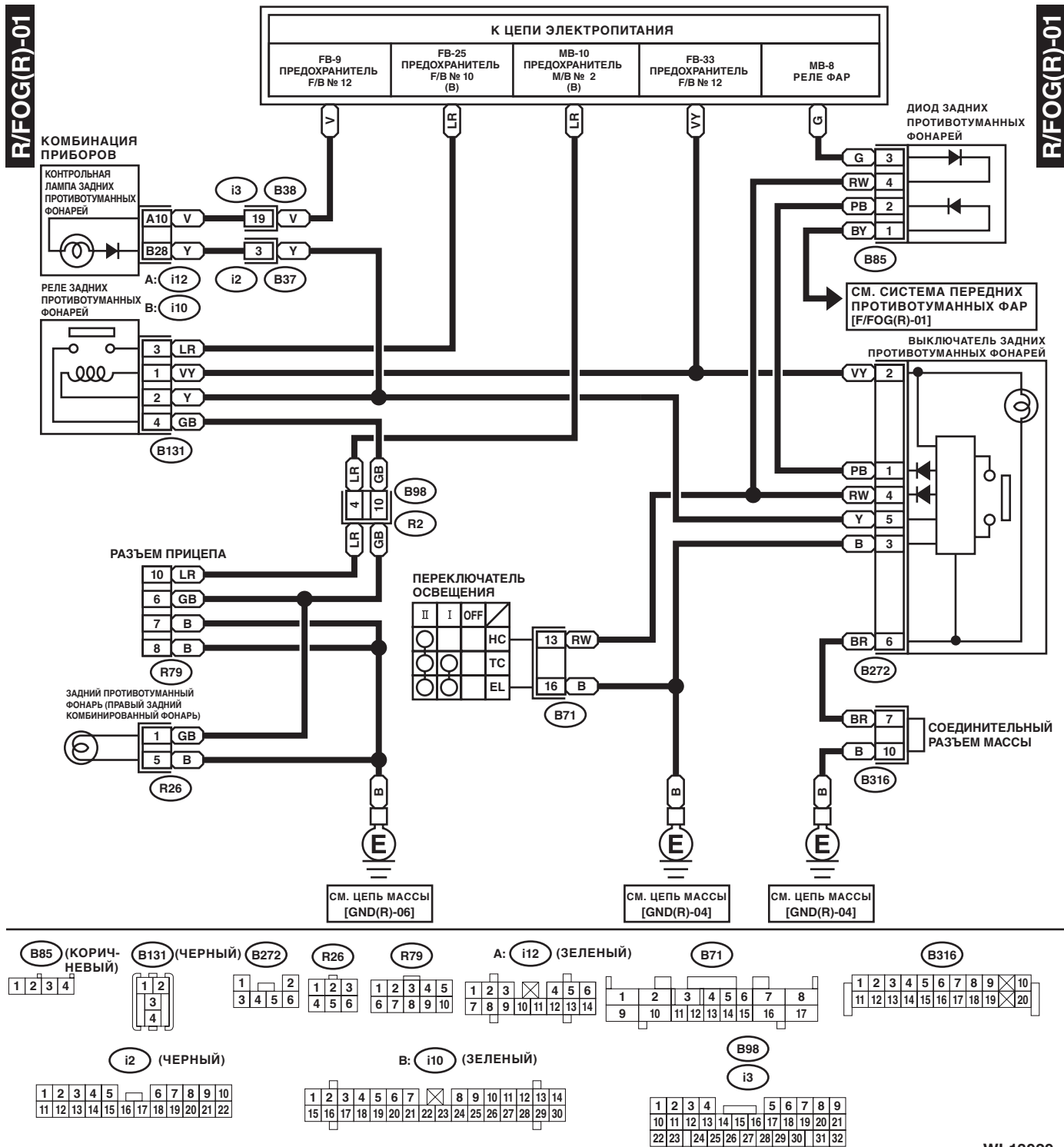
А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-17142

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



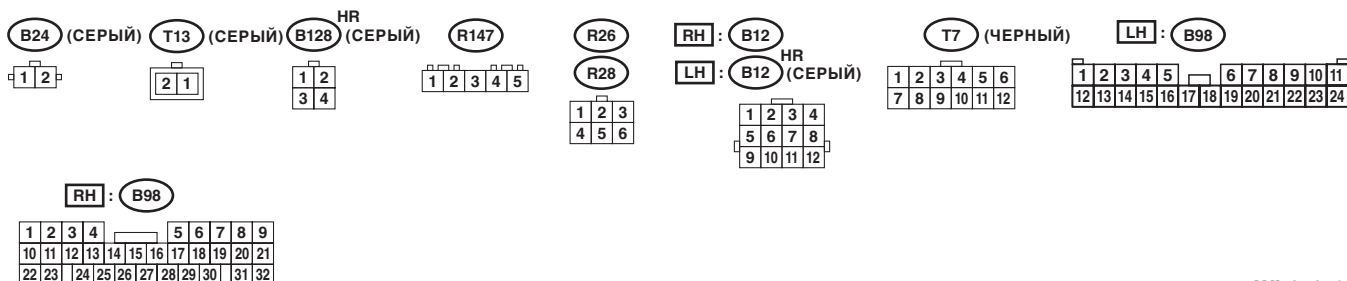
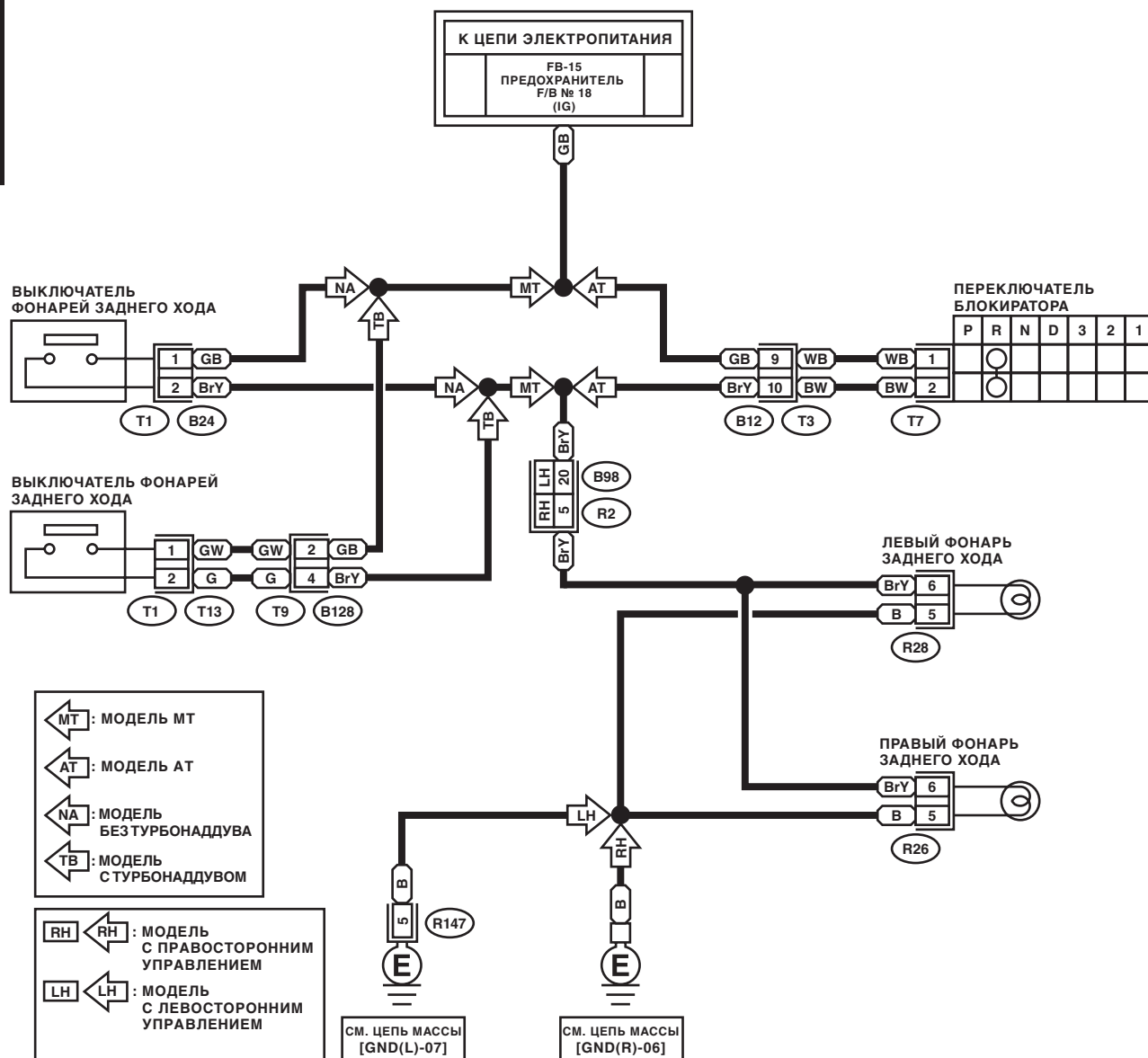
WI-13020

22. Система фонарей заднего хода

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

BACK/L-01

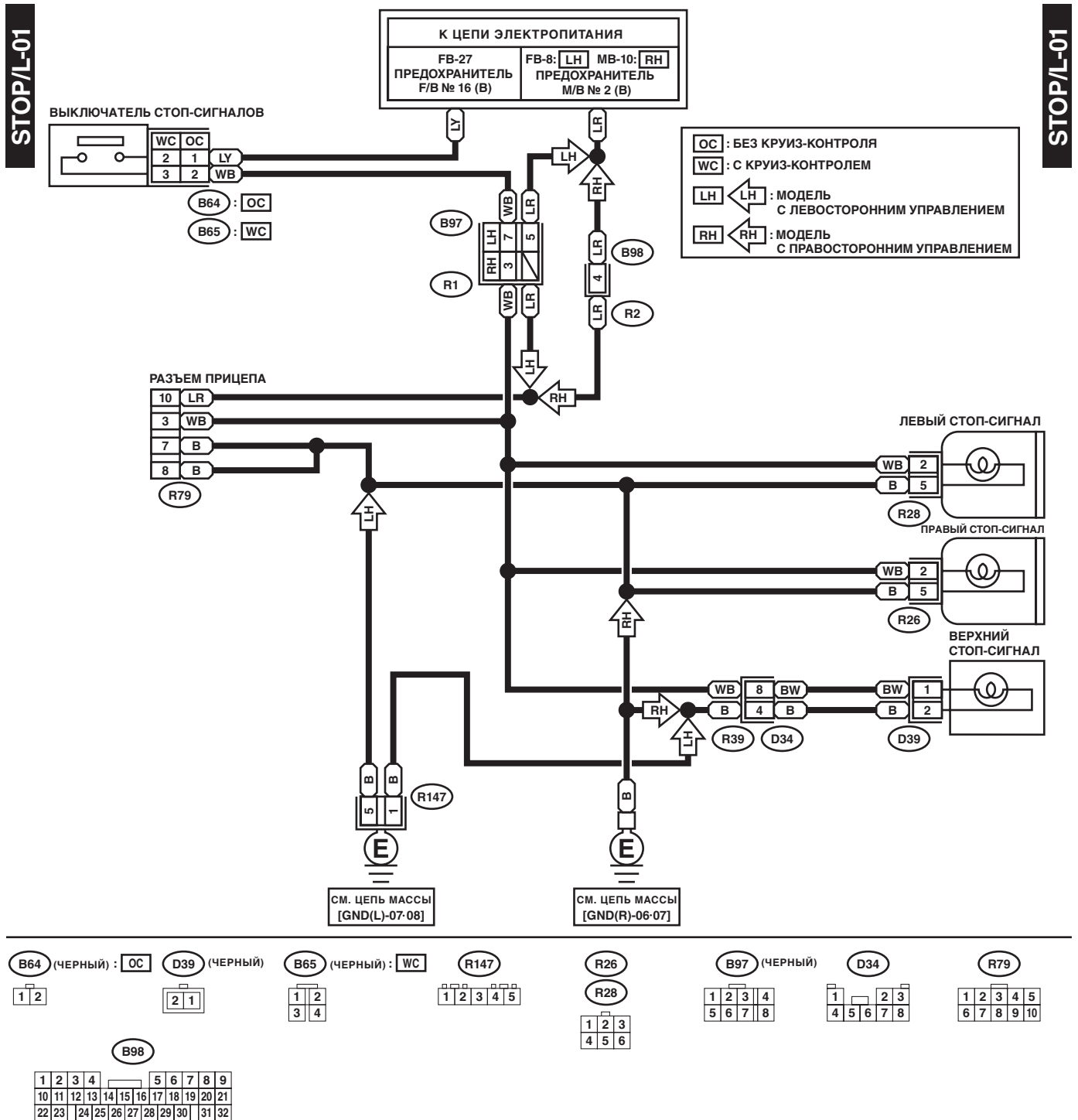
BACK/L-01



WI-17143

23. Система стоп-сигналов

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

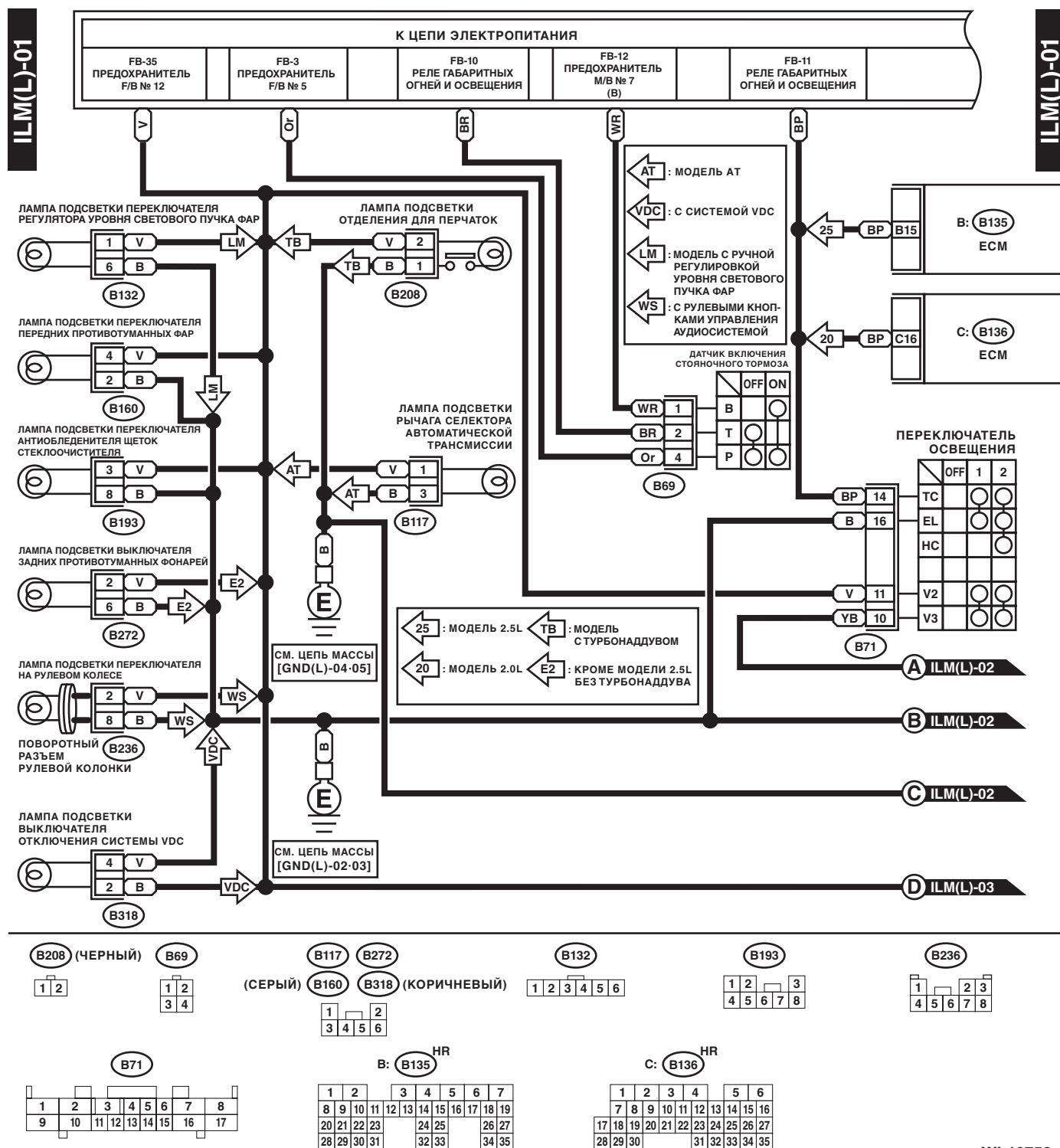


WI-13022

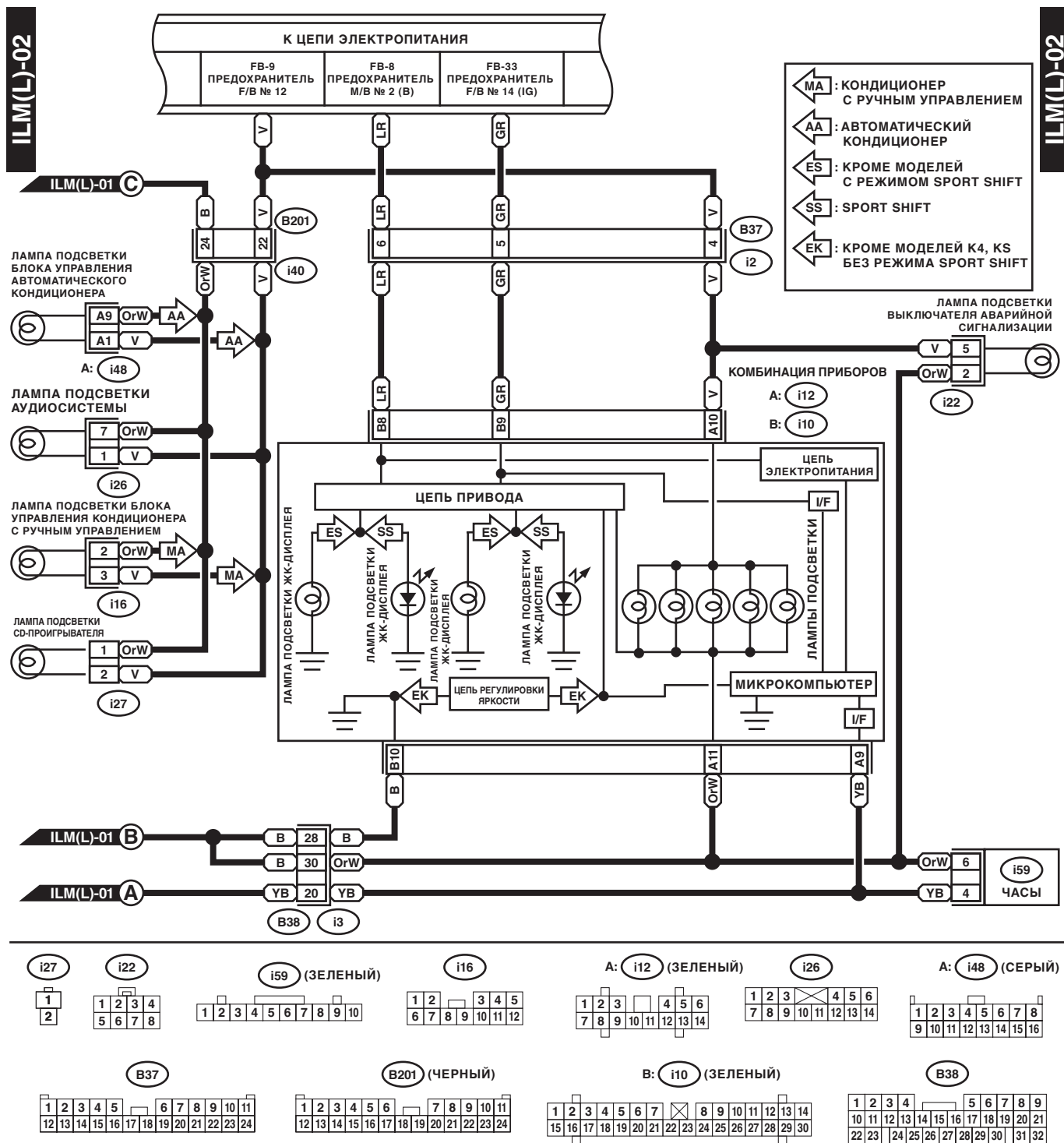
24. Система габаритных огней и освещения

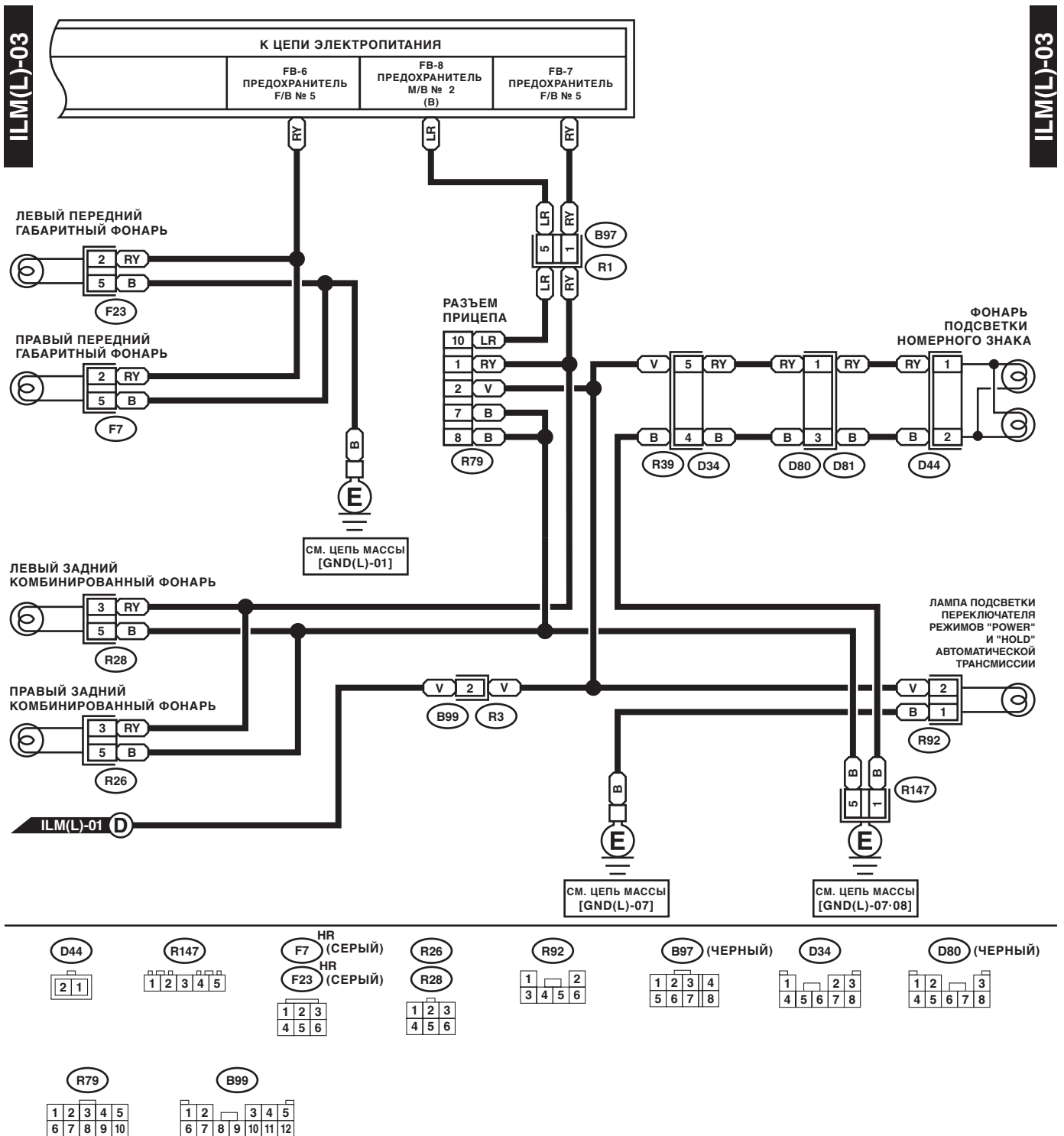
А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

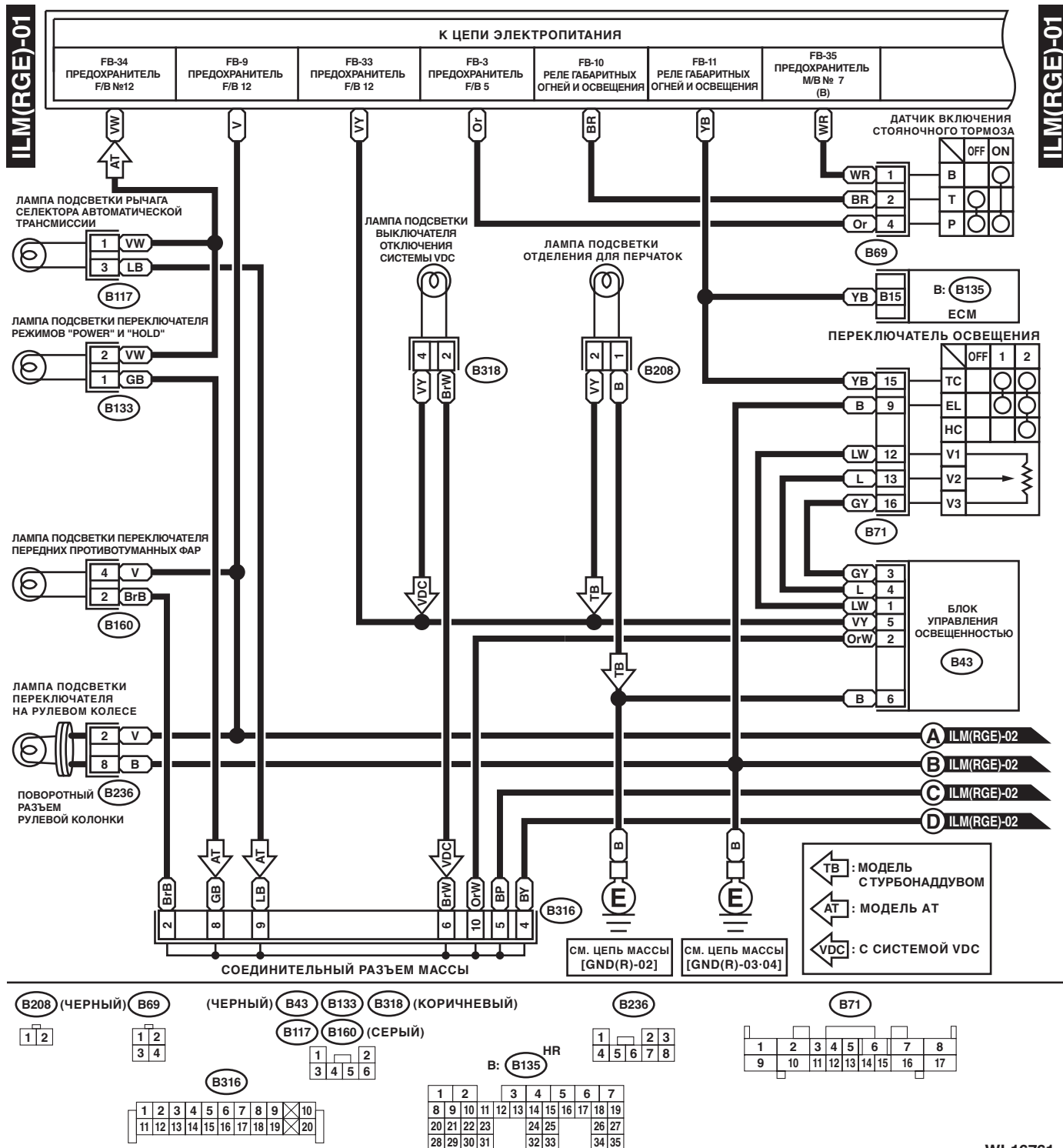


WI-16759



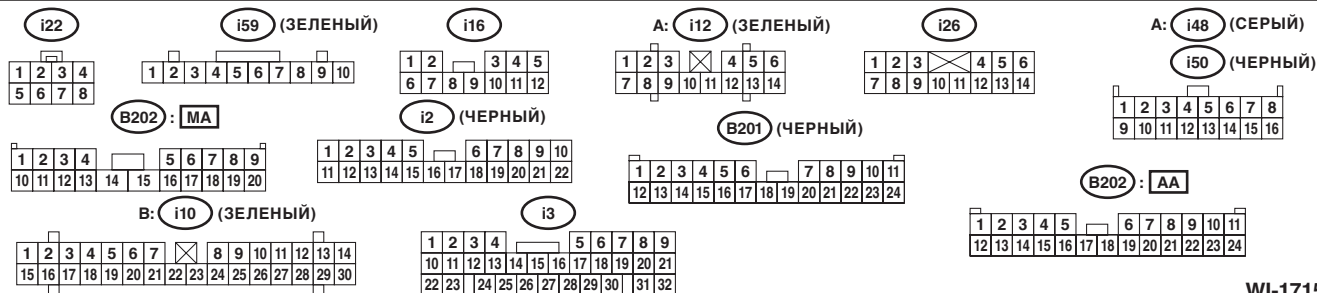
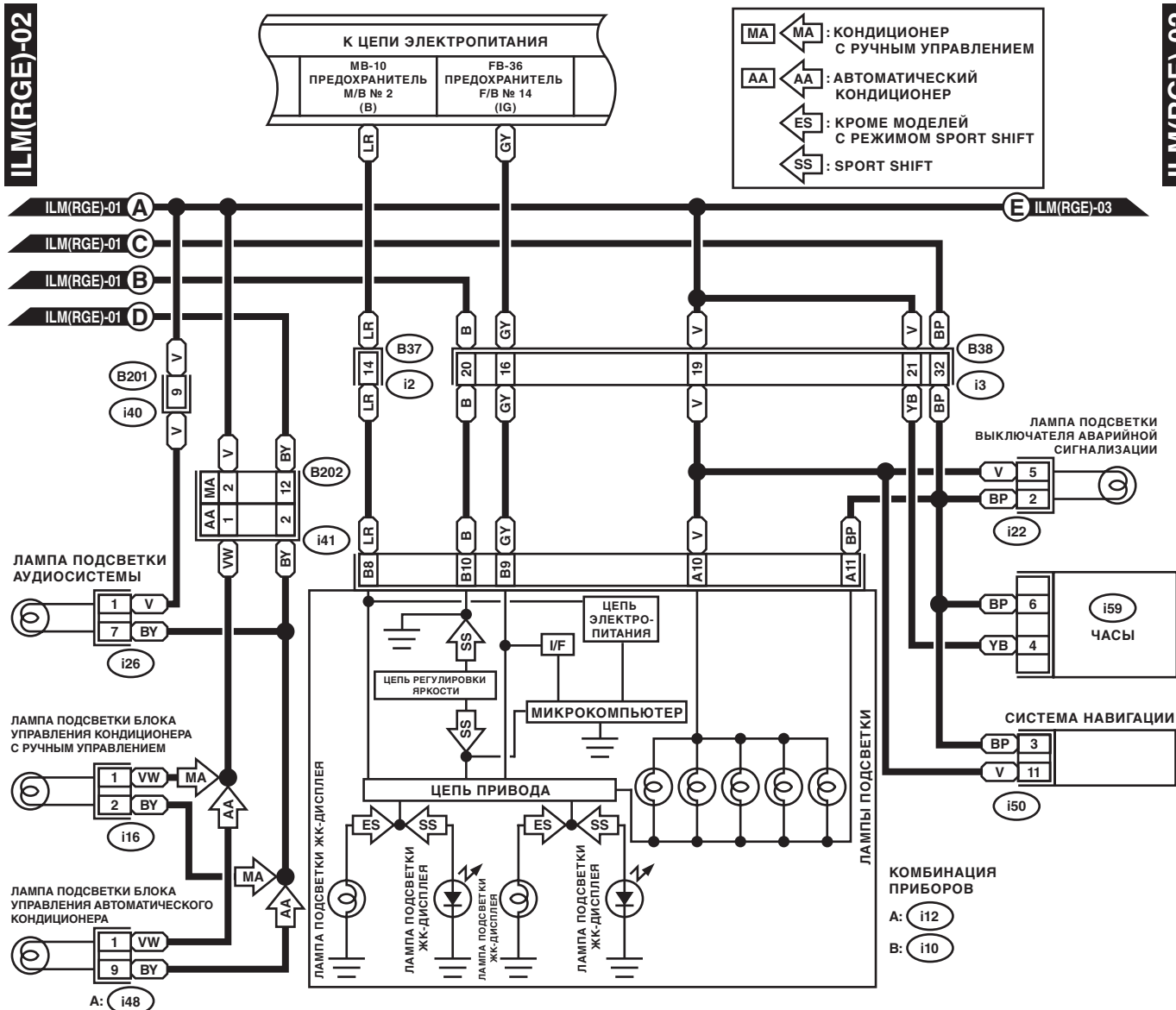


2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С УПРАВЛЕНИЕМ ОСВЕЩЕНИЕМ



ILM(RGE)-02

ILM(RGE)-02

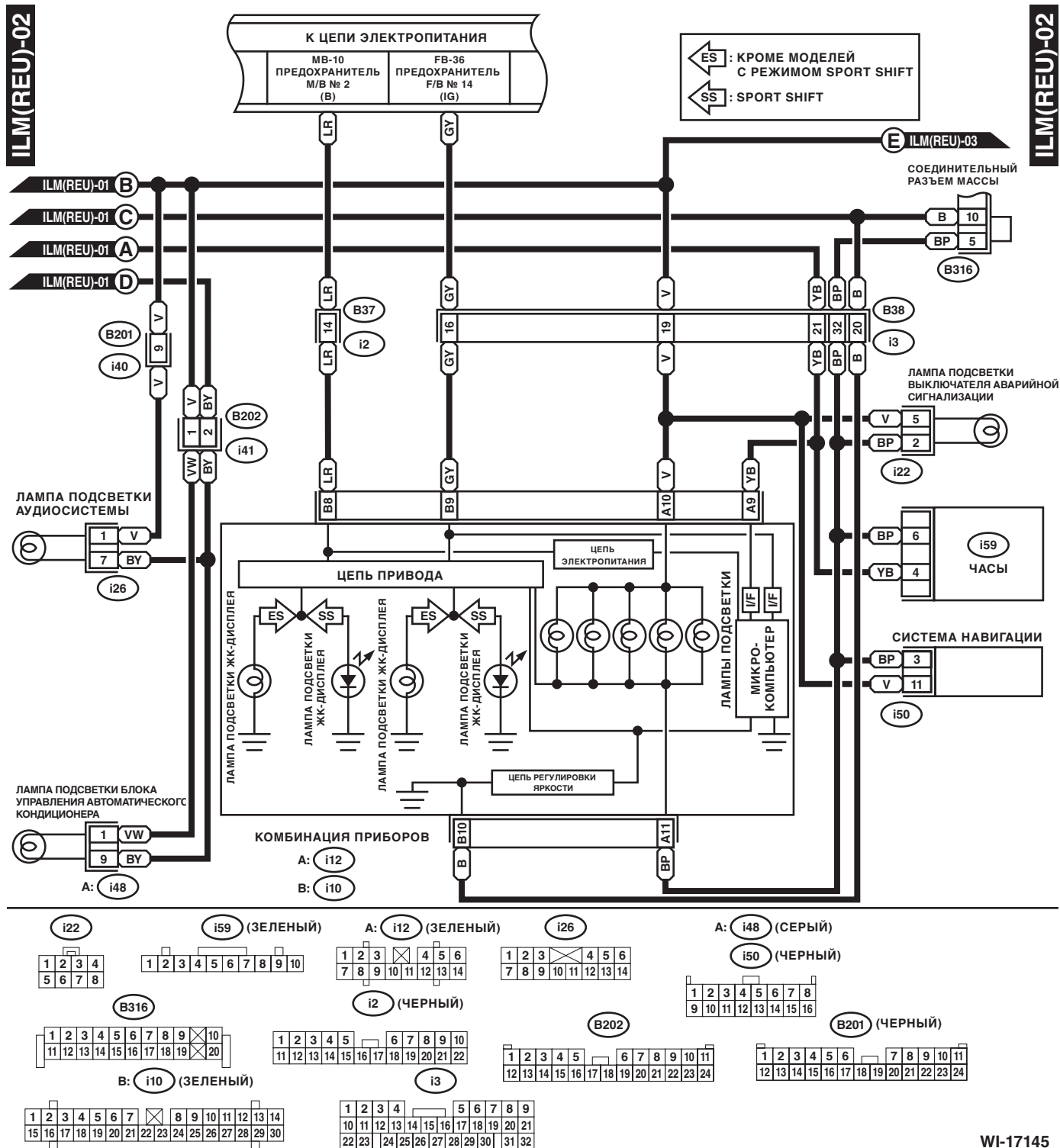


WI-17158

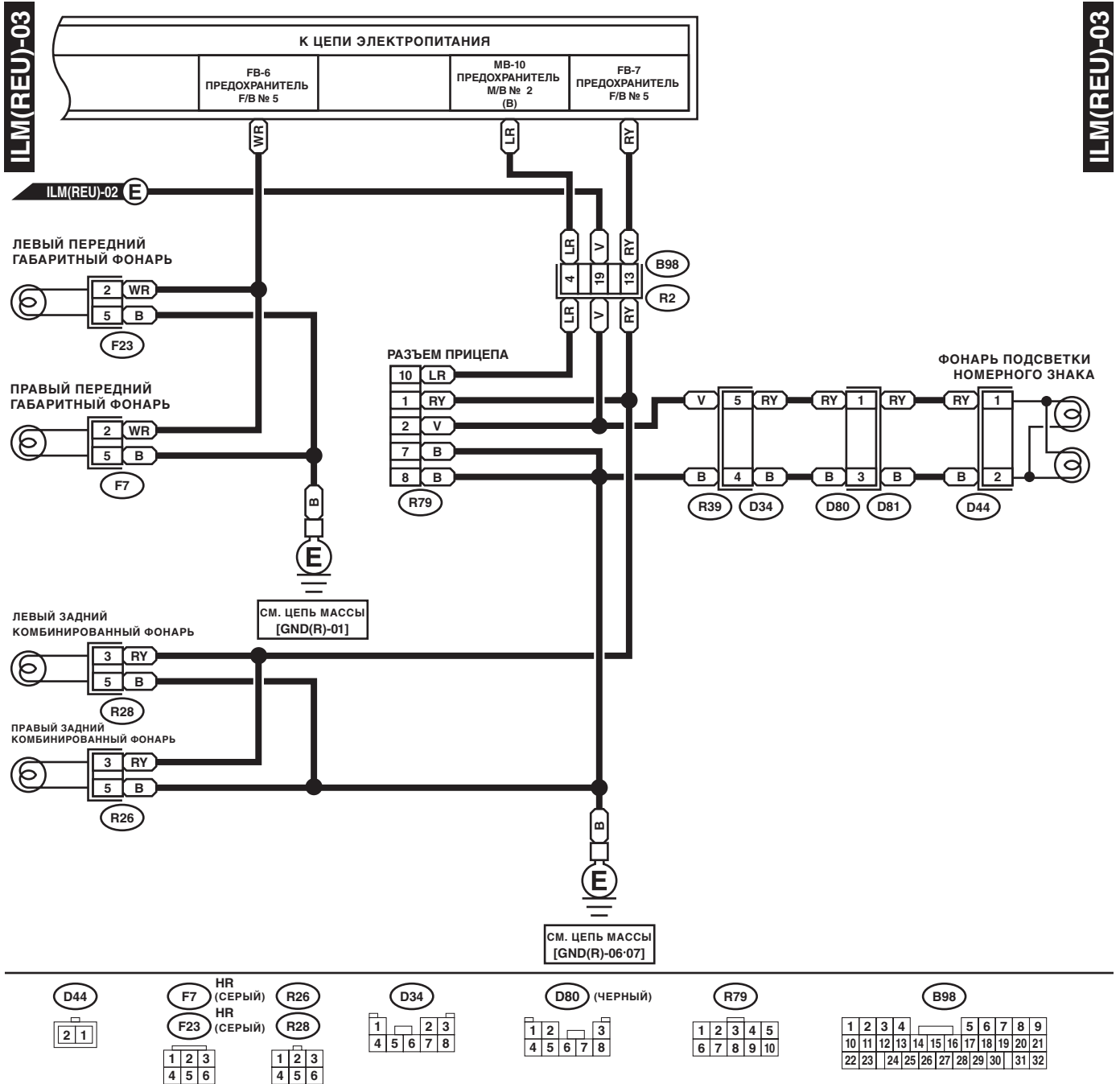


ILM(REU)-01





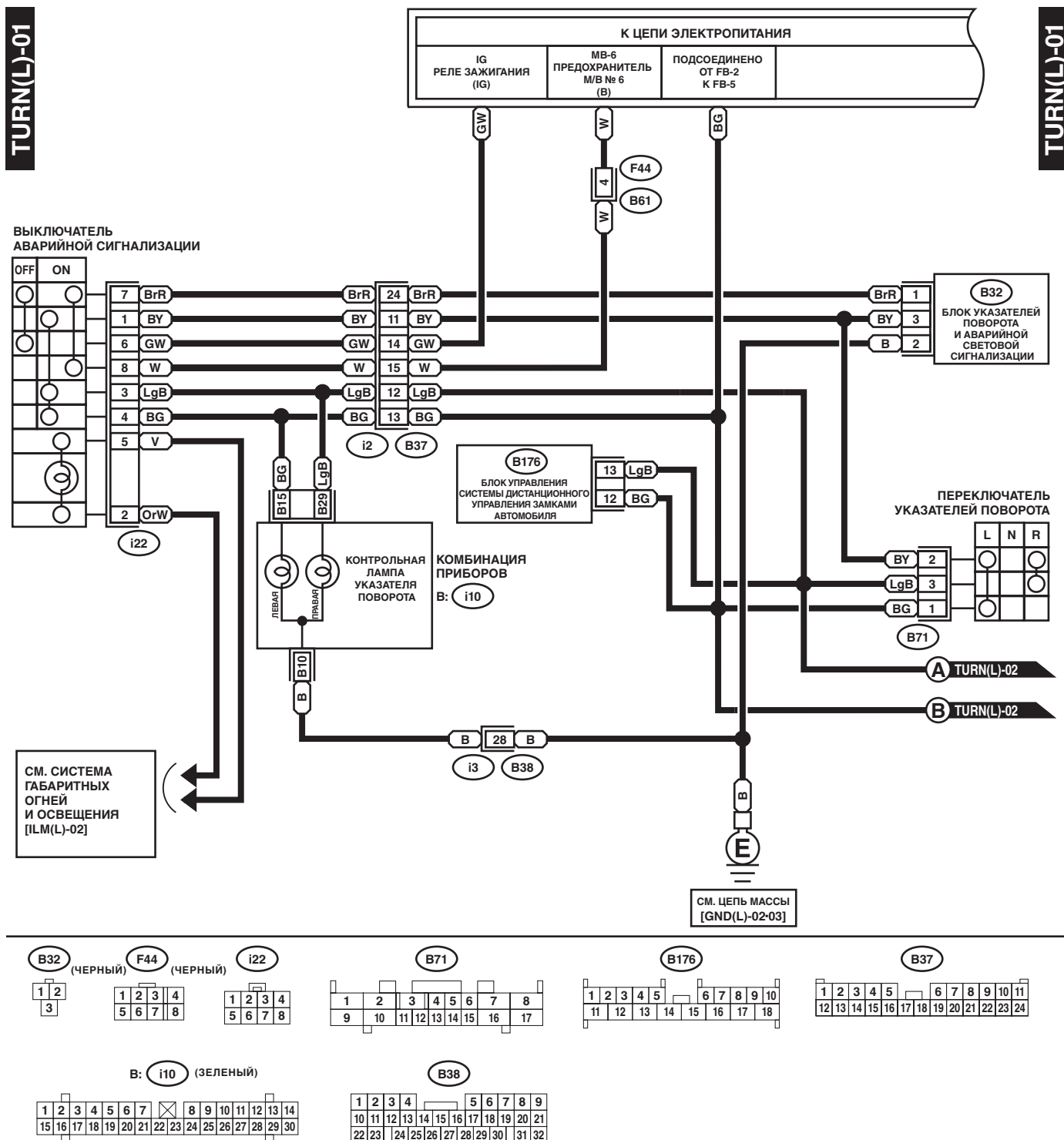
WI-17145



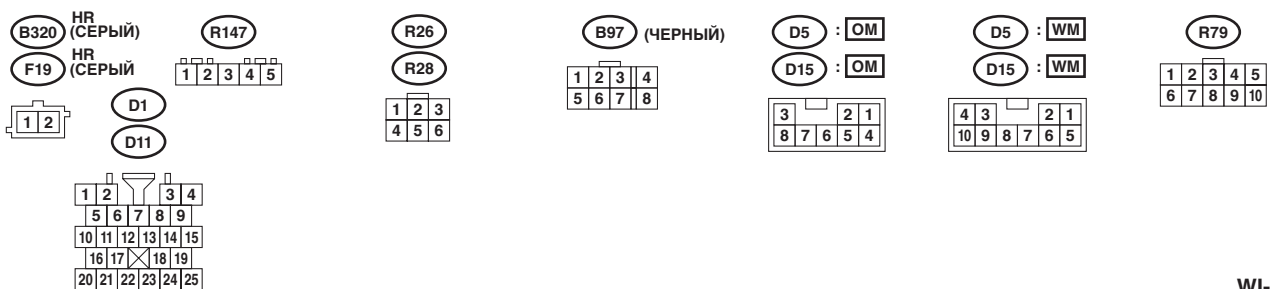
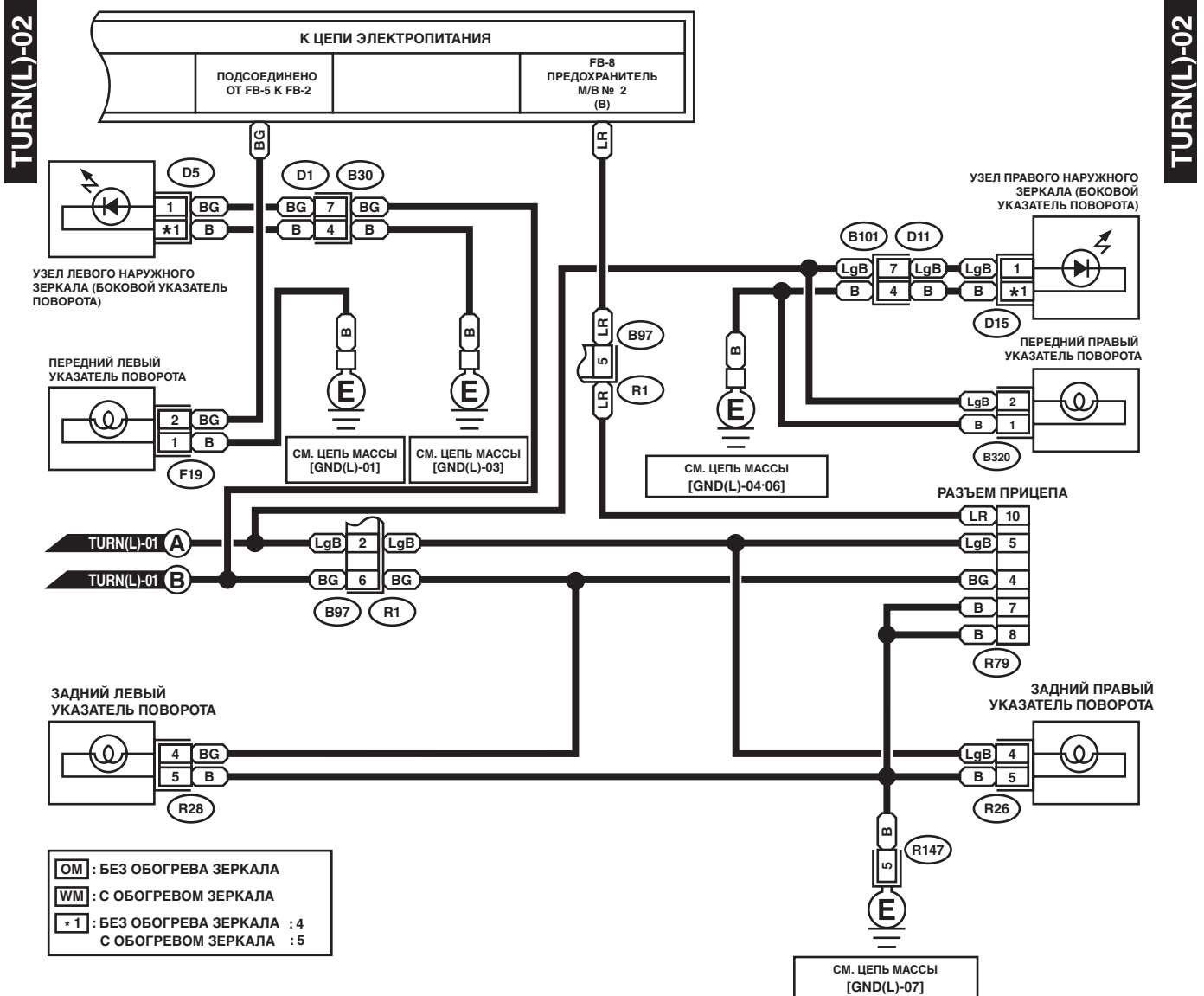
25. Система указателей поворота и аварийной сигнализации

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

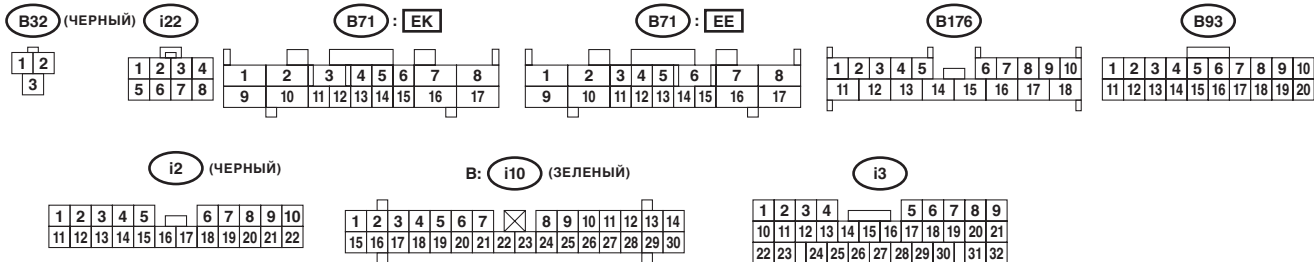
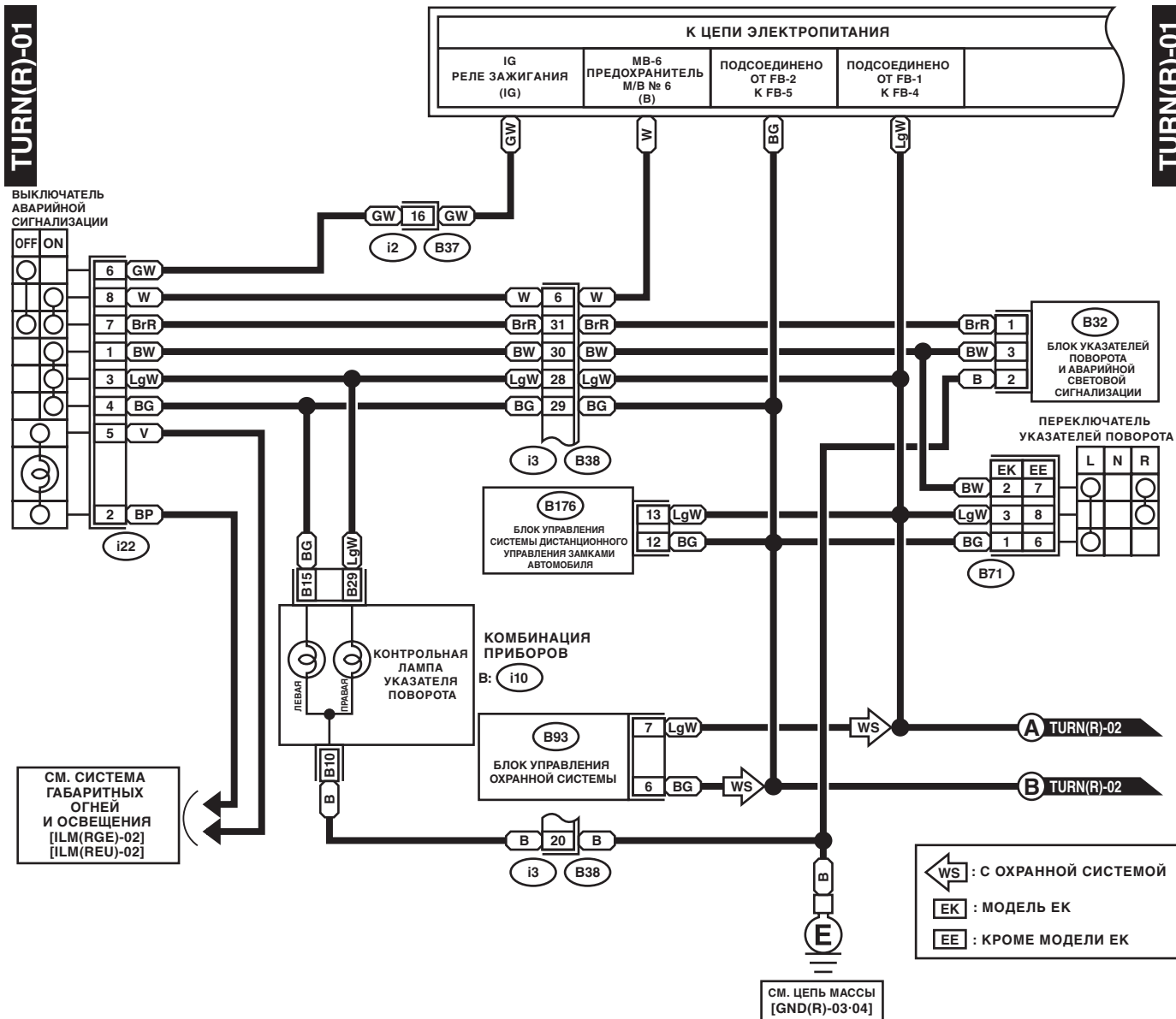


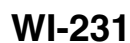
WI-13030



WI-15106

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

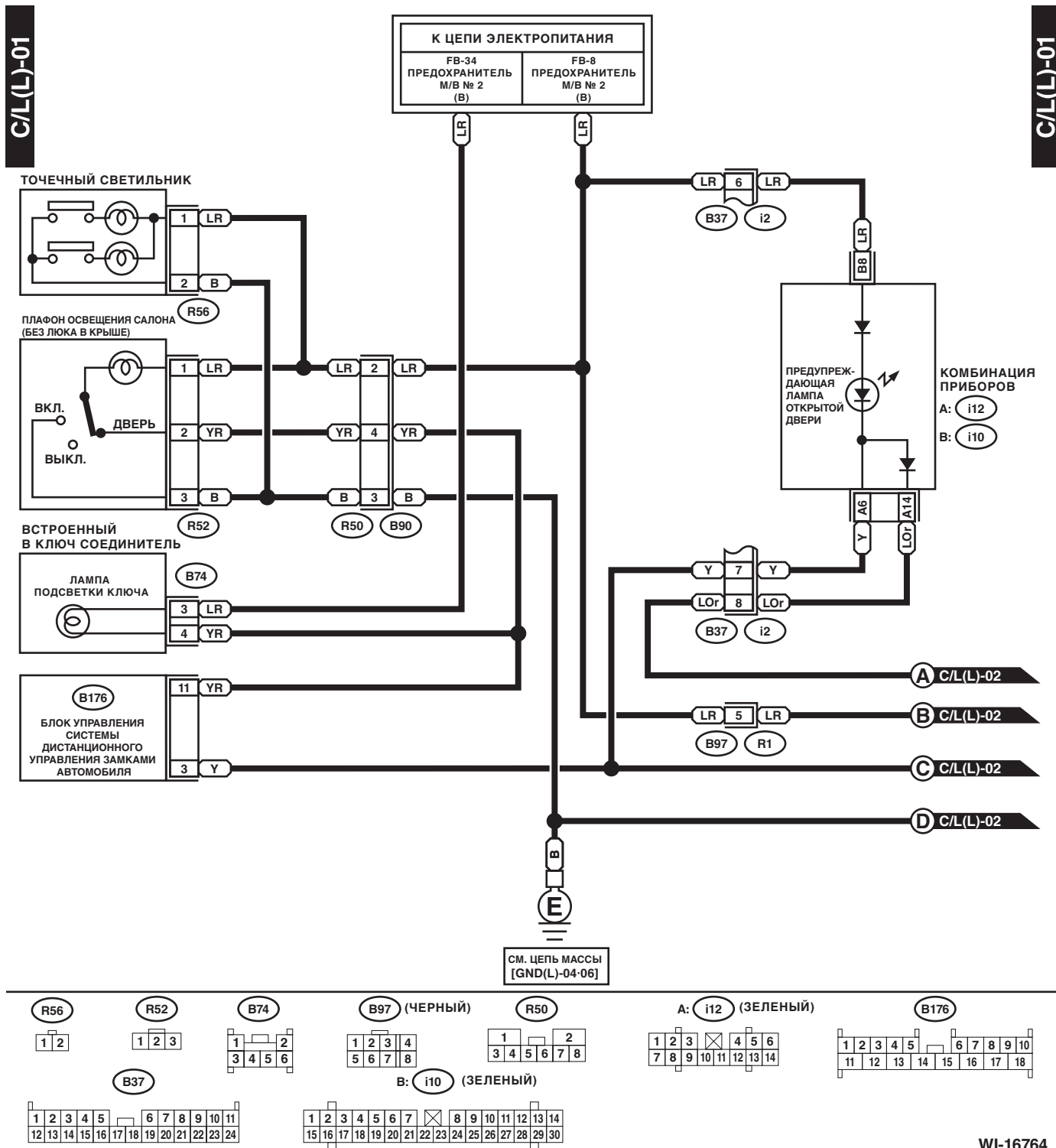


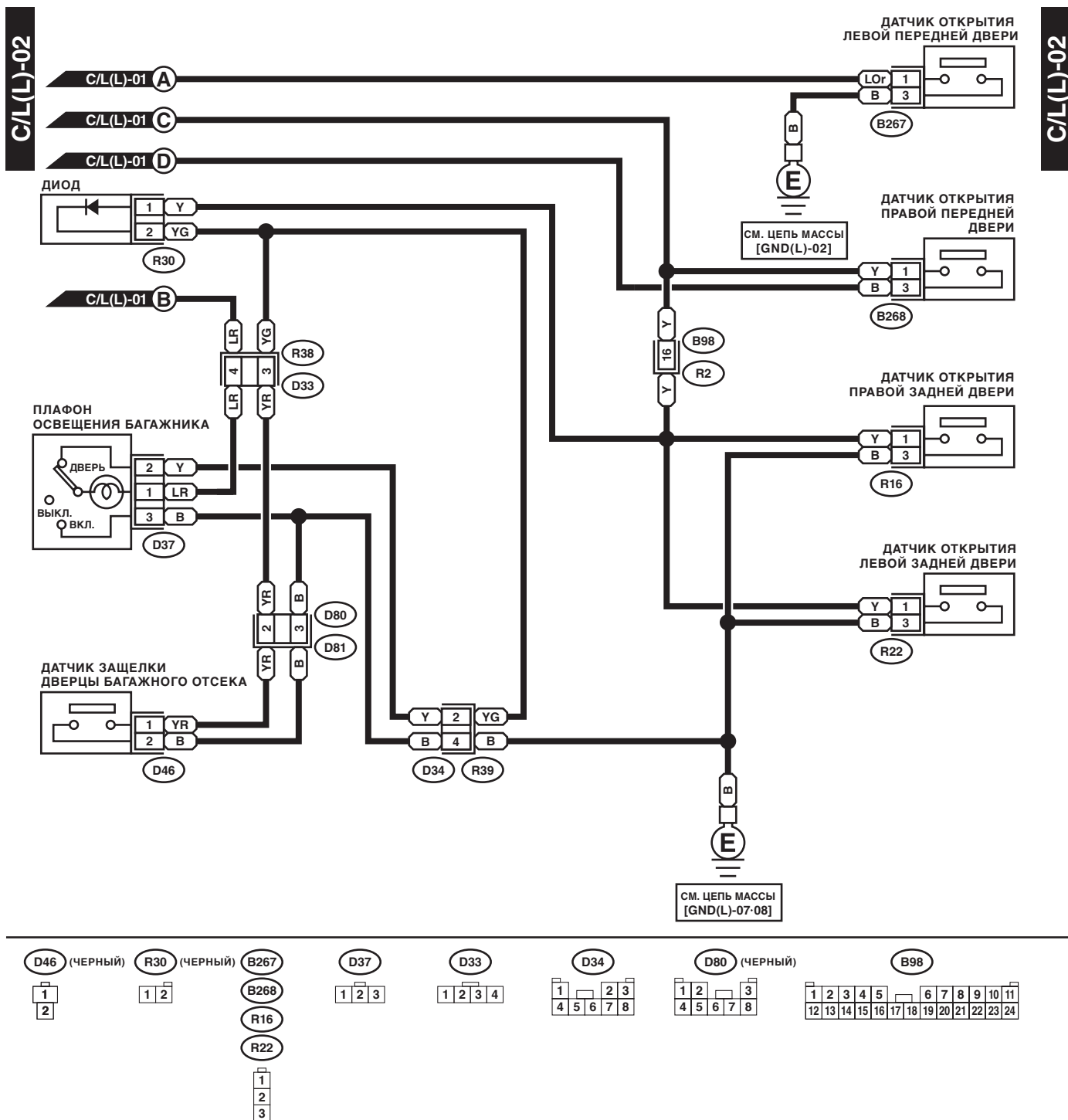


26. Система освещения салона

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

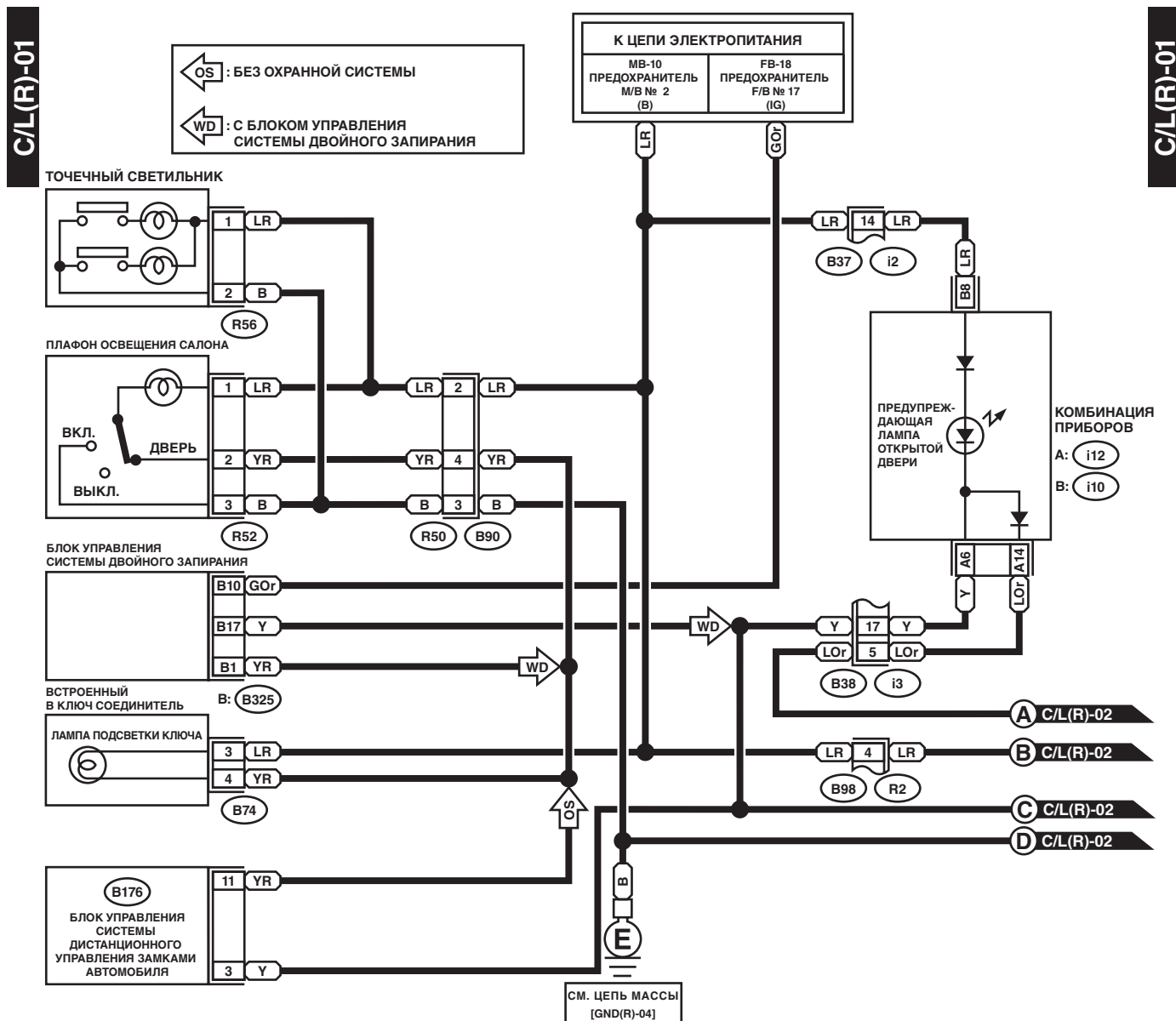
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



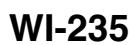


WI-16765

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

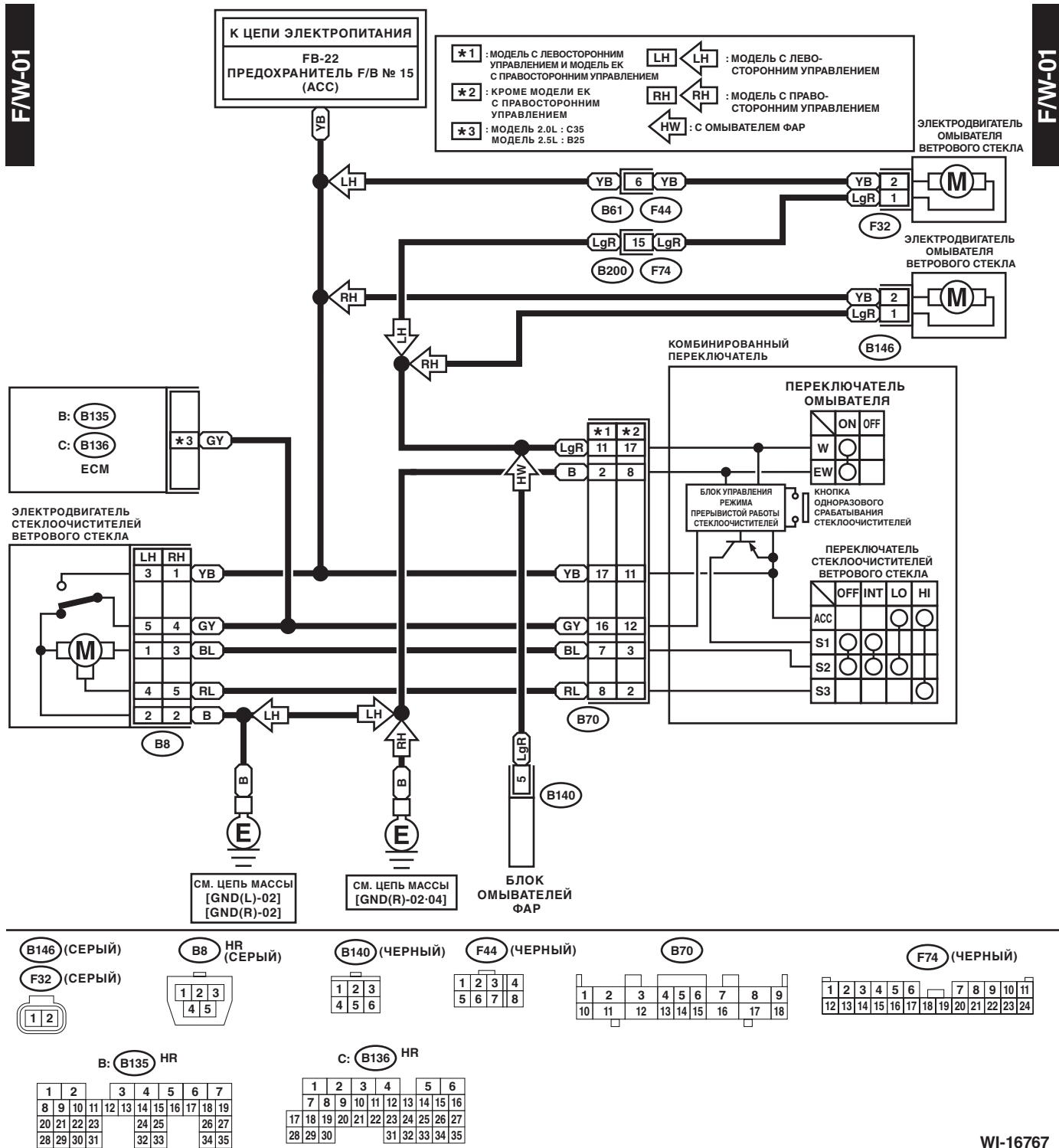


WI-13035



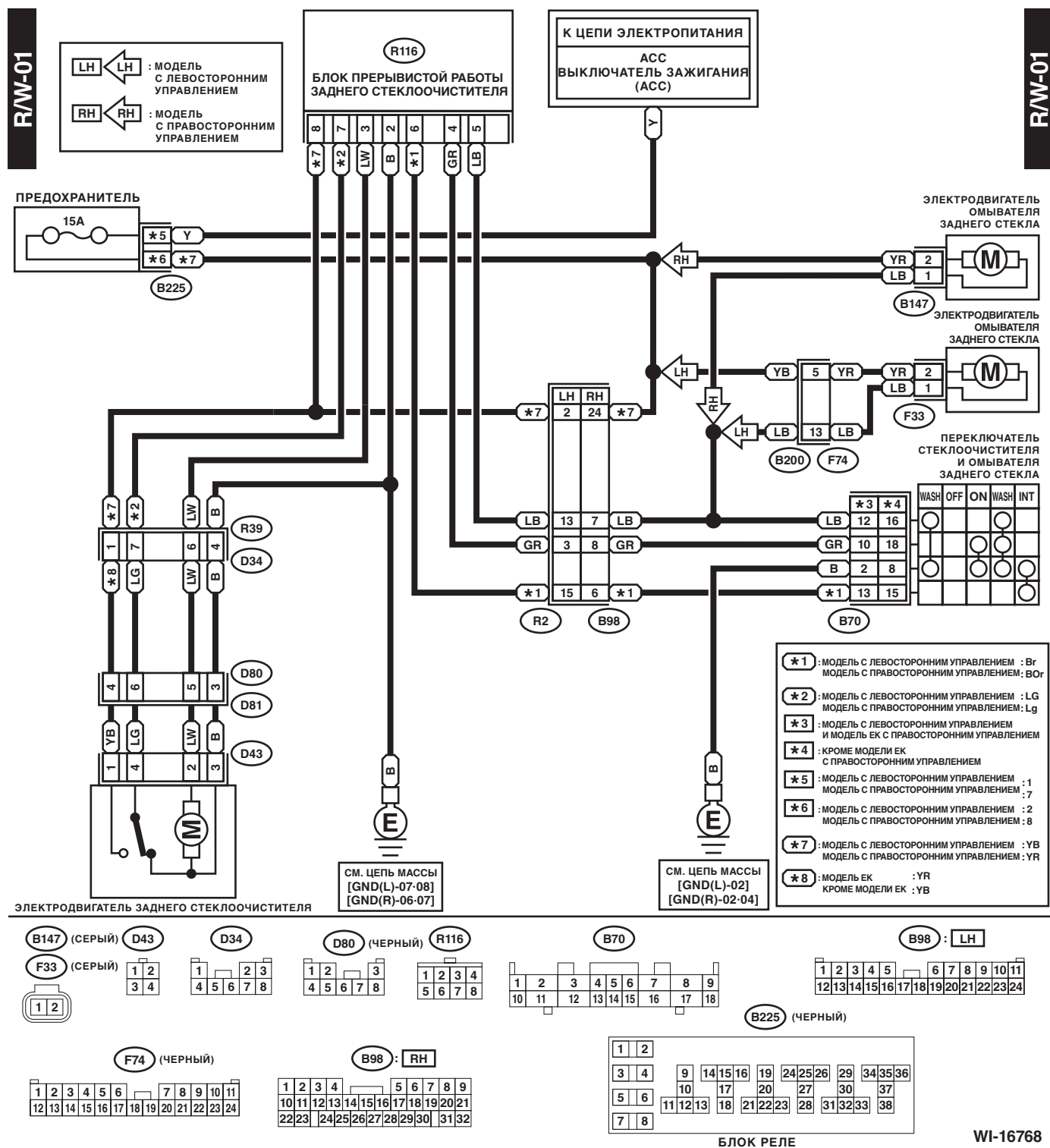
27.Система стеклоочистителей и омывателя ветрового стекла

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



28. Система стеклоочистителя и омывателя заднего стекла

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

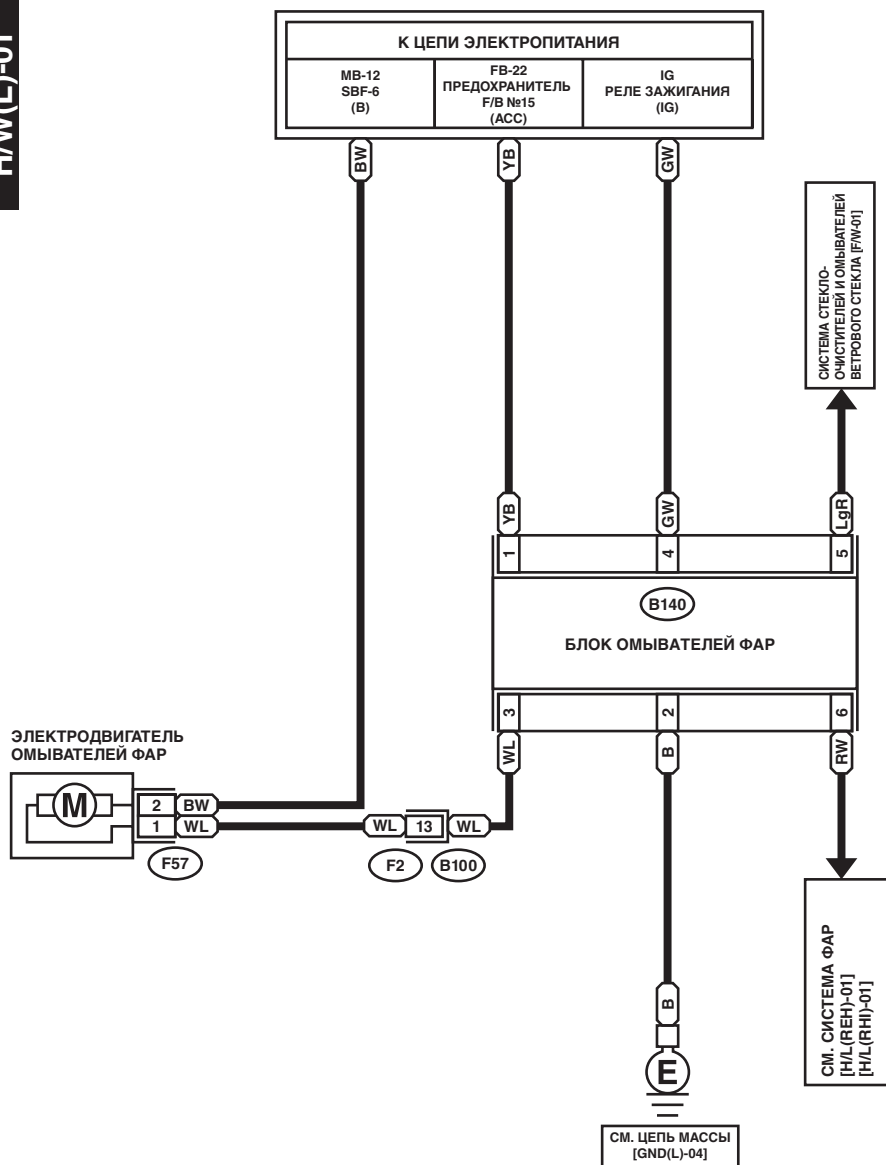


А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

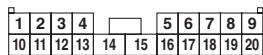
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

10-(7)M/H

H/W(L)-01



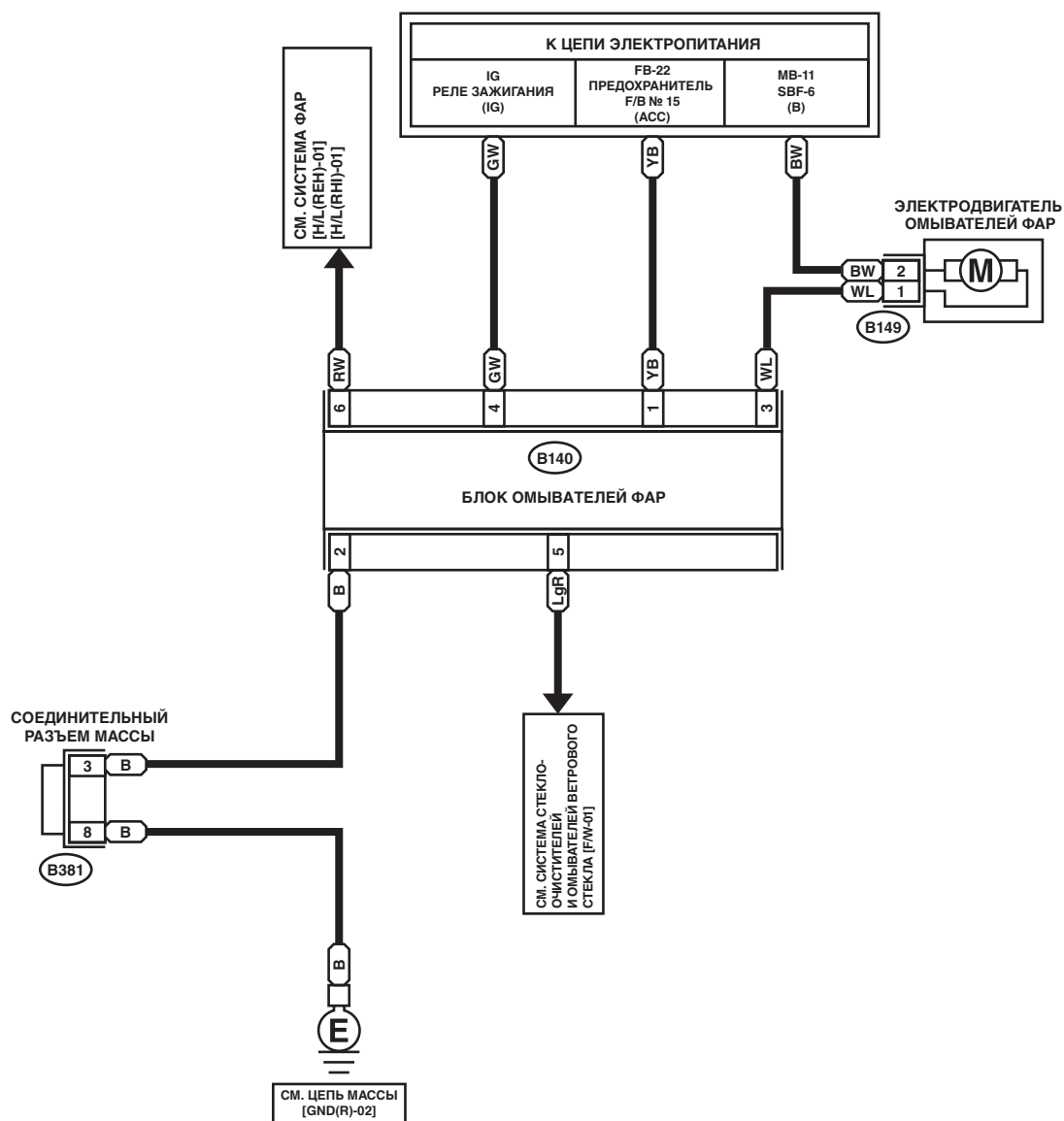
F2 (СИНИЙ)



2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

H/W(R)-01

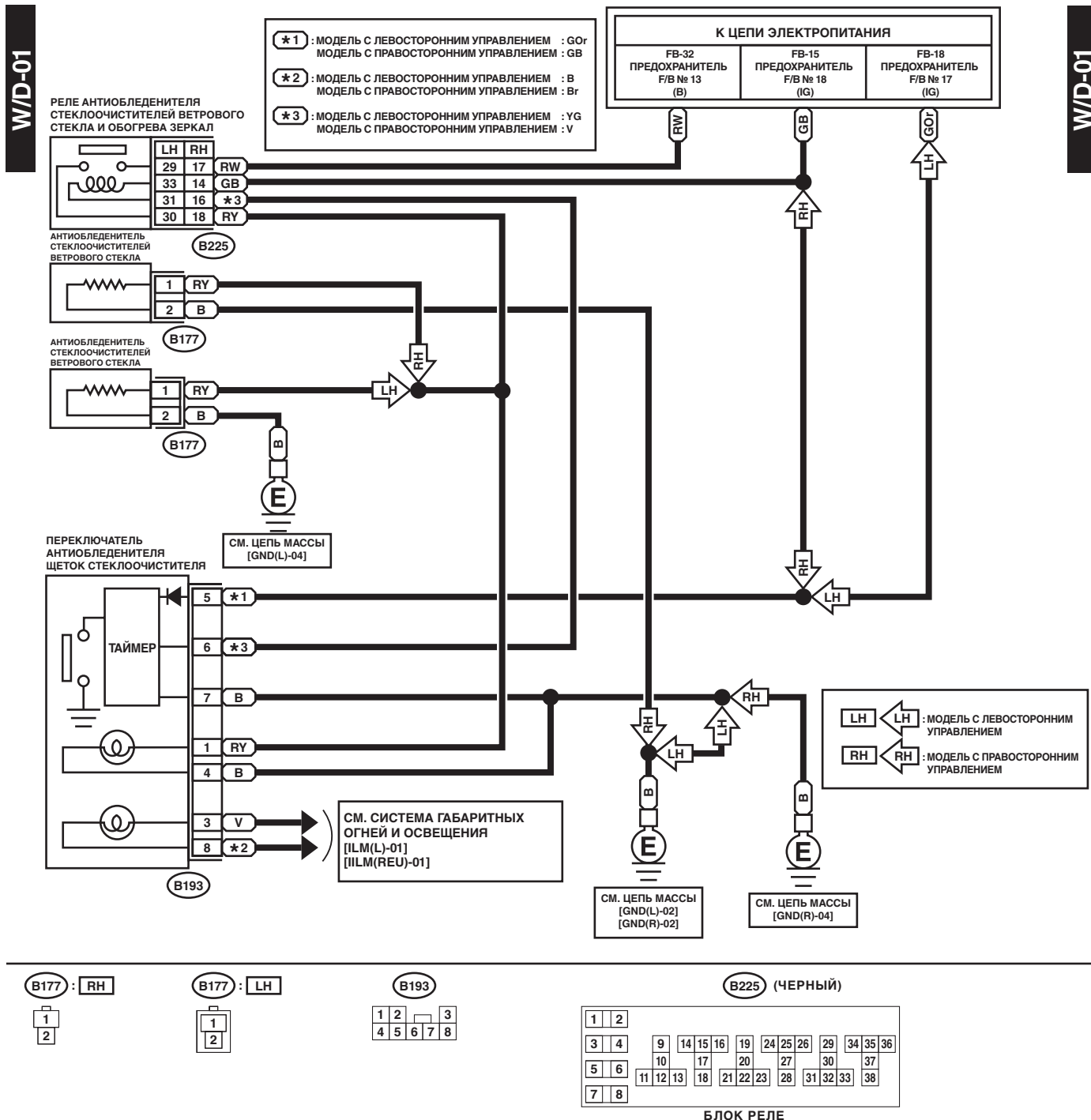
H/W(R)-01

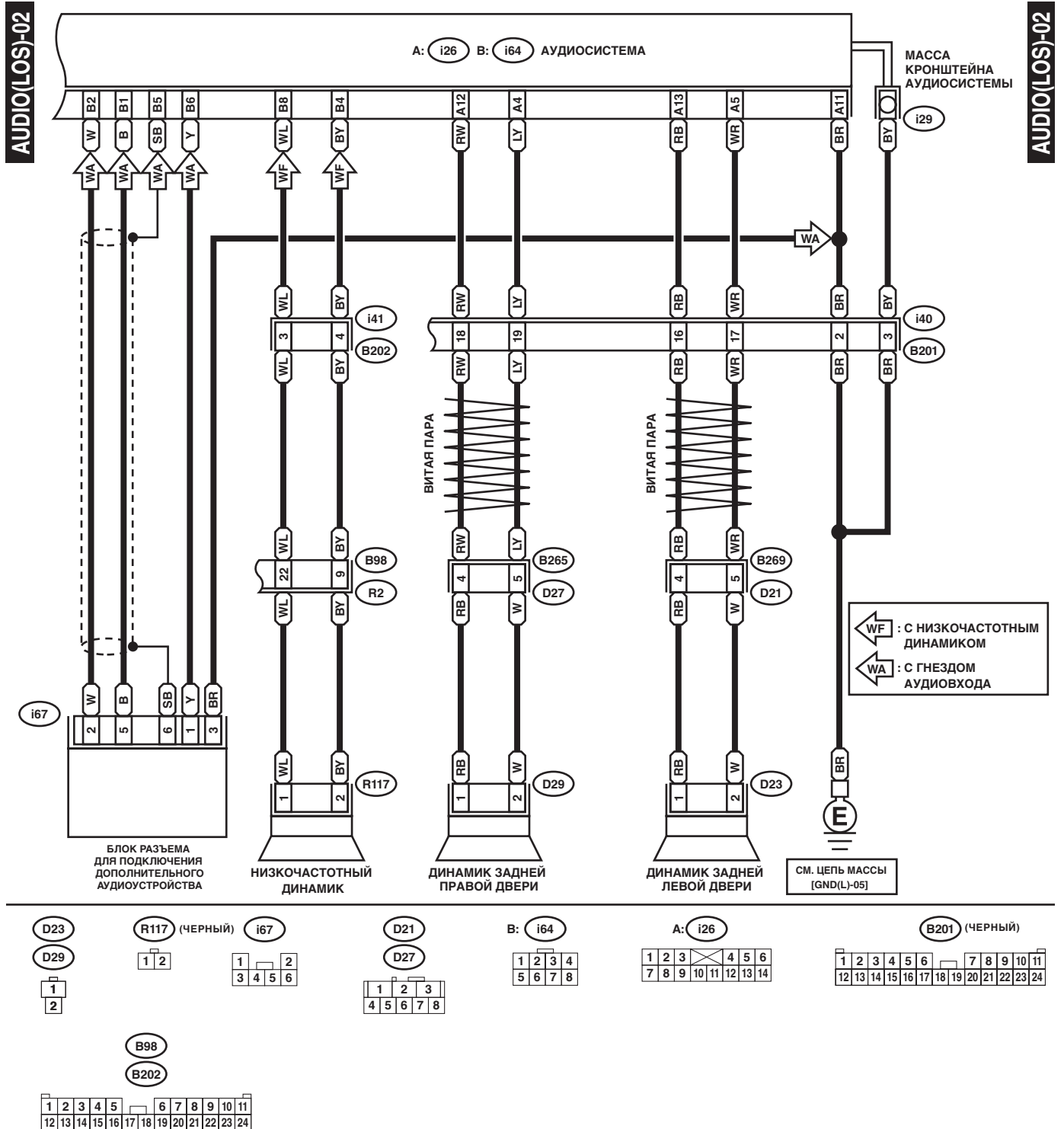


WI-13040

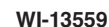
30. Система антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла

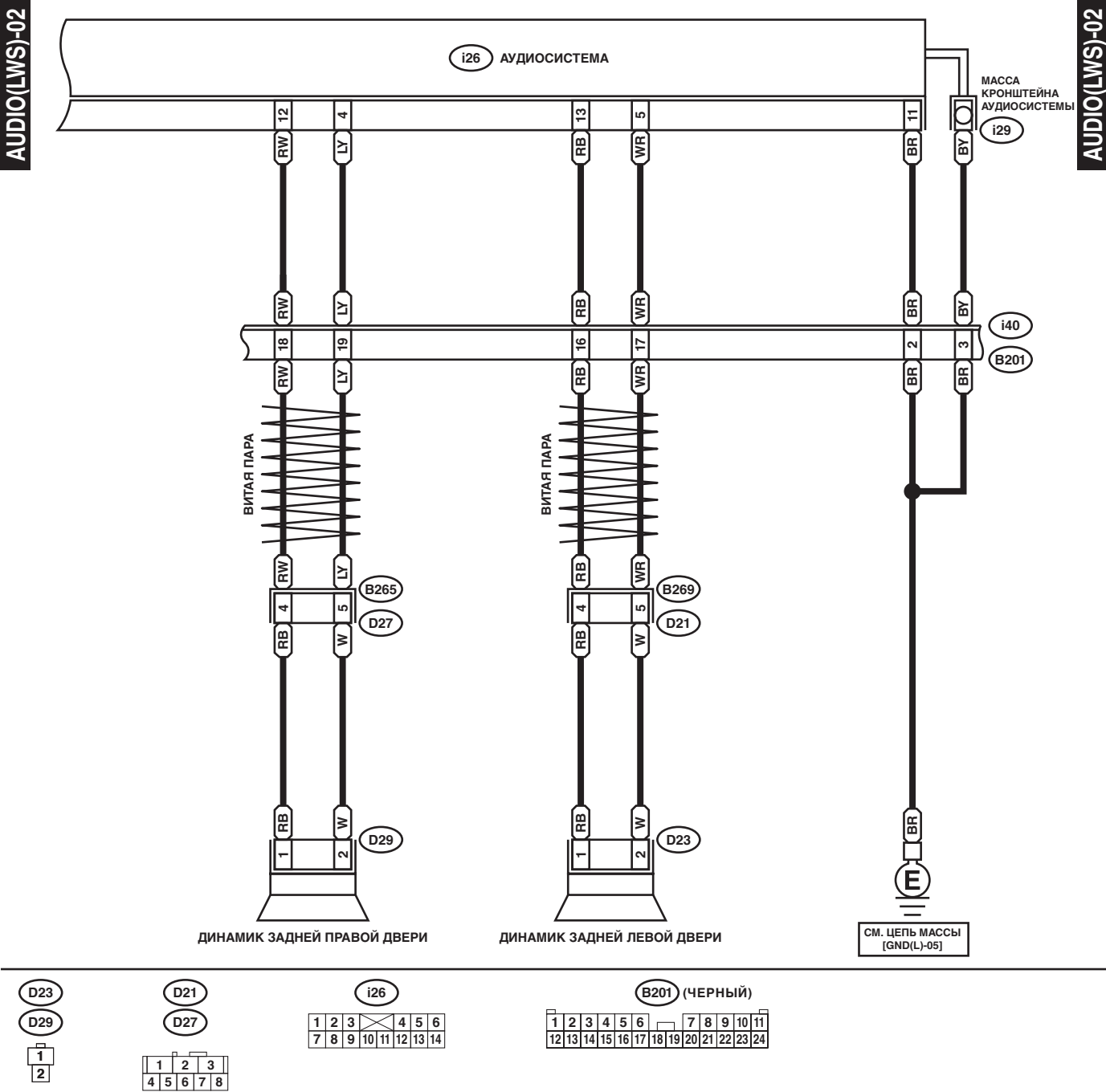
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА





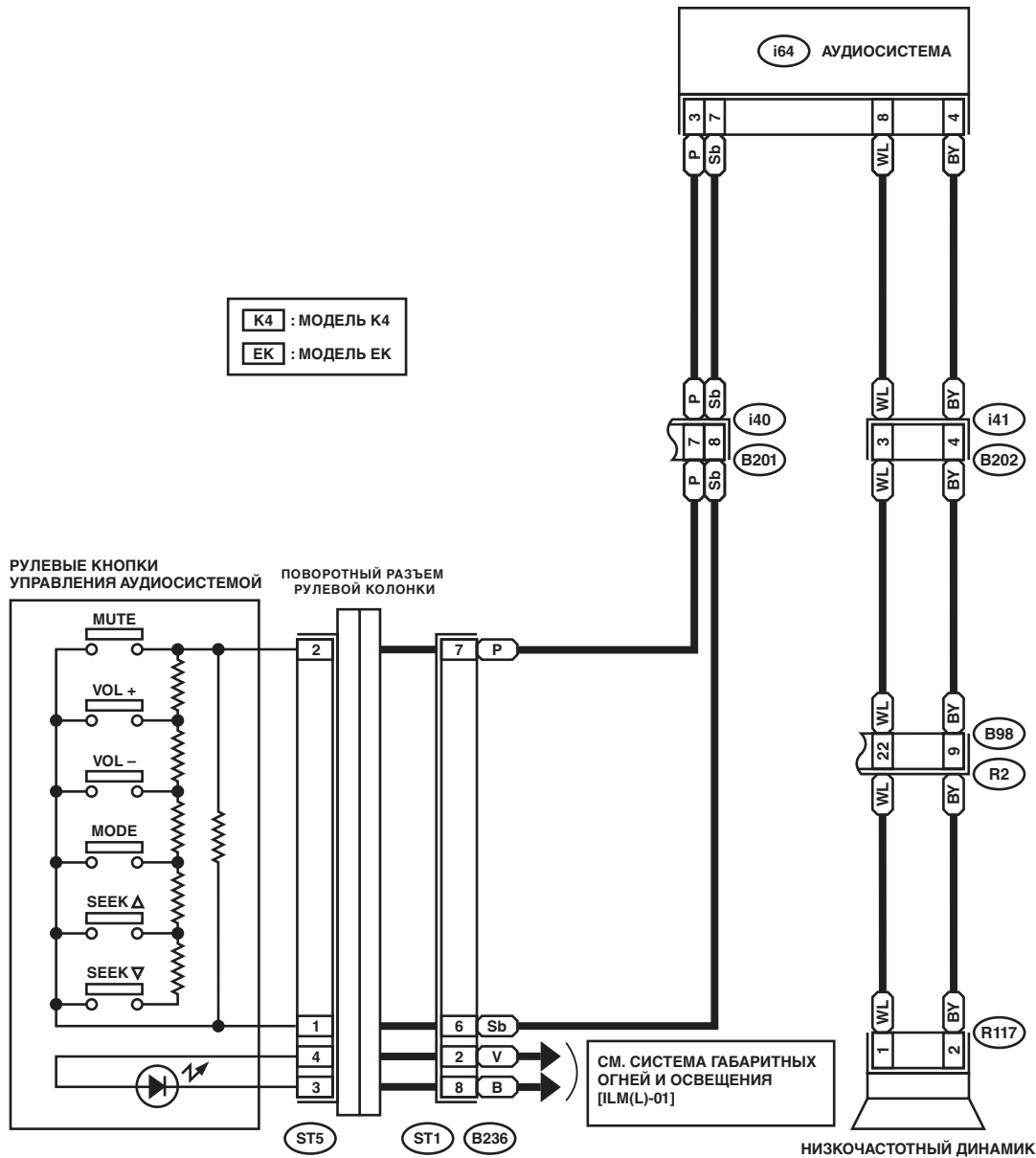
AUDIO(LWS)-01





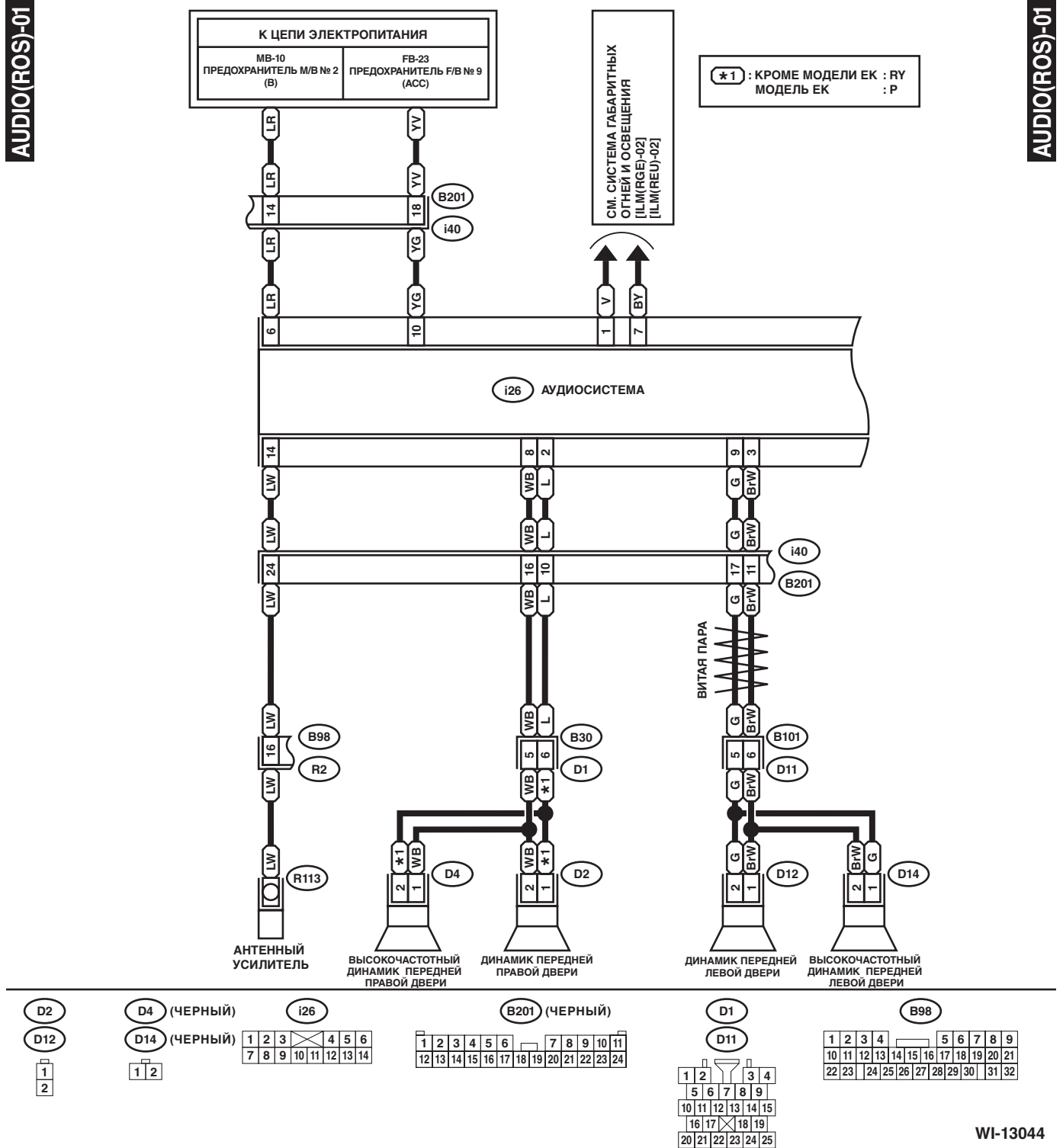
AUDIO(LWS)-03

AUDIO(LWS)-03



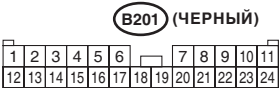
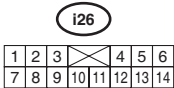
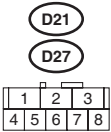
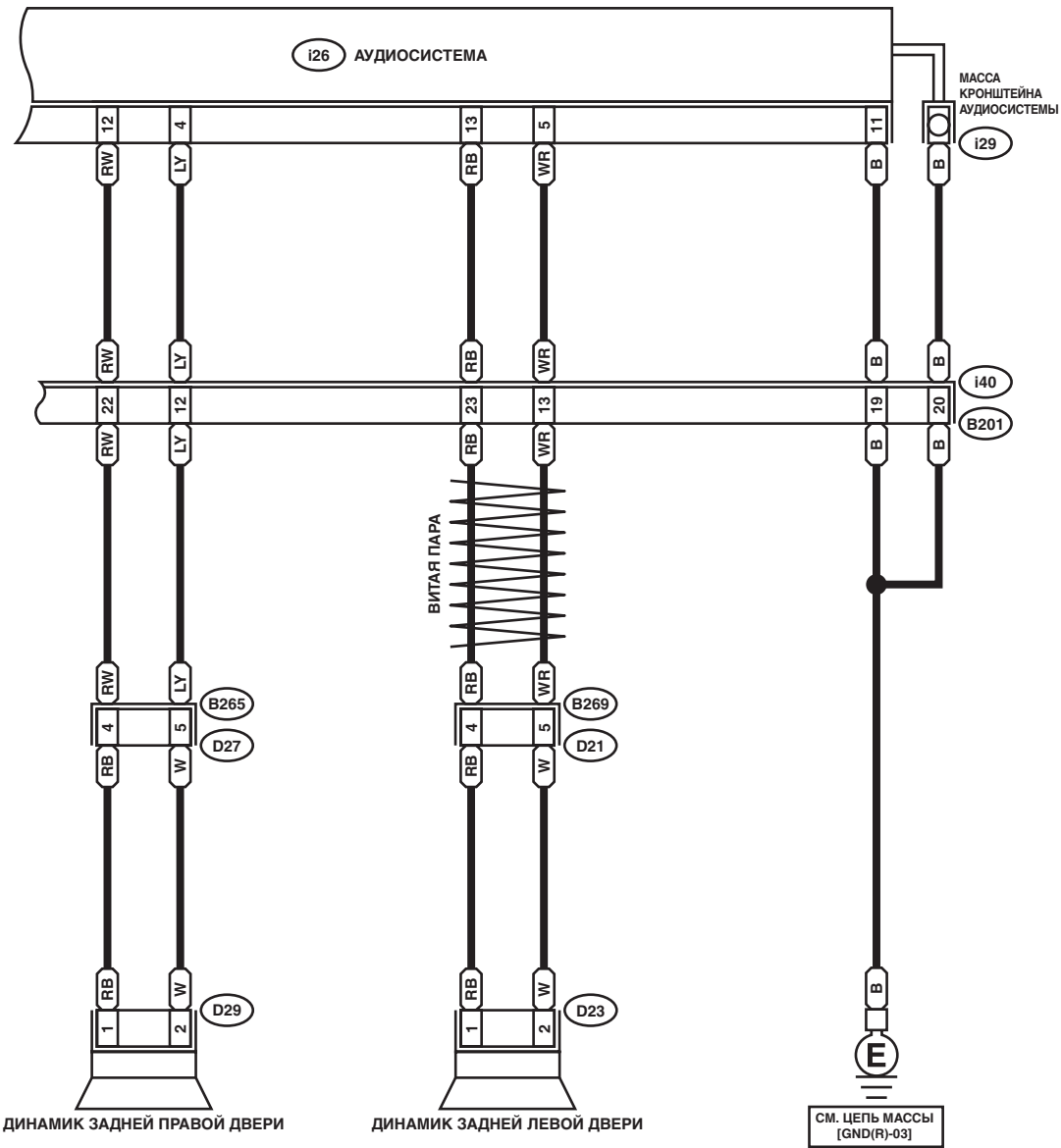
WI-13043

3. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ БЕЗ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



AUDIO(ROS)-02

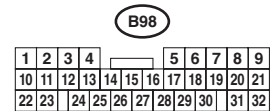
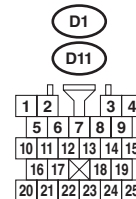
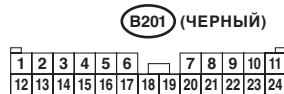
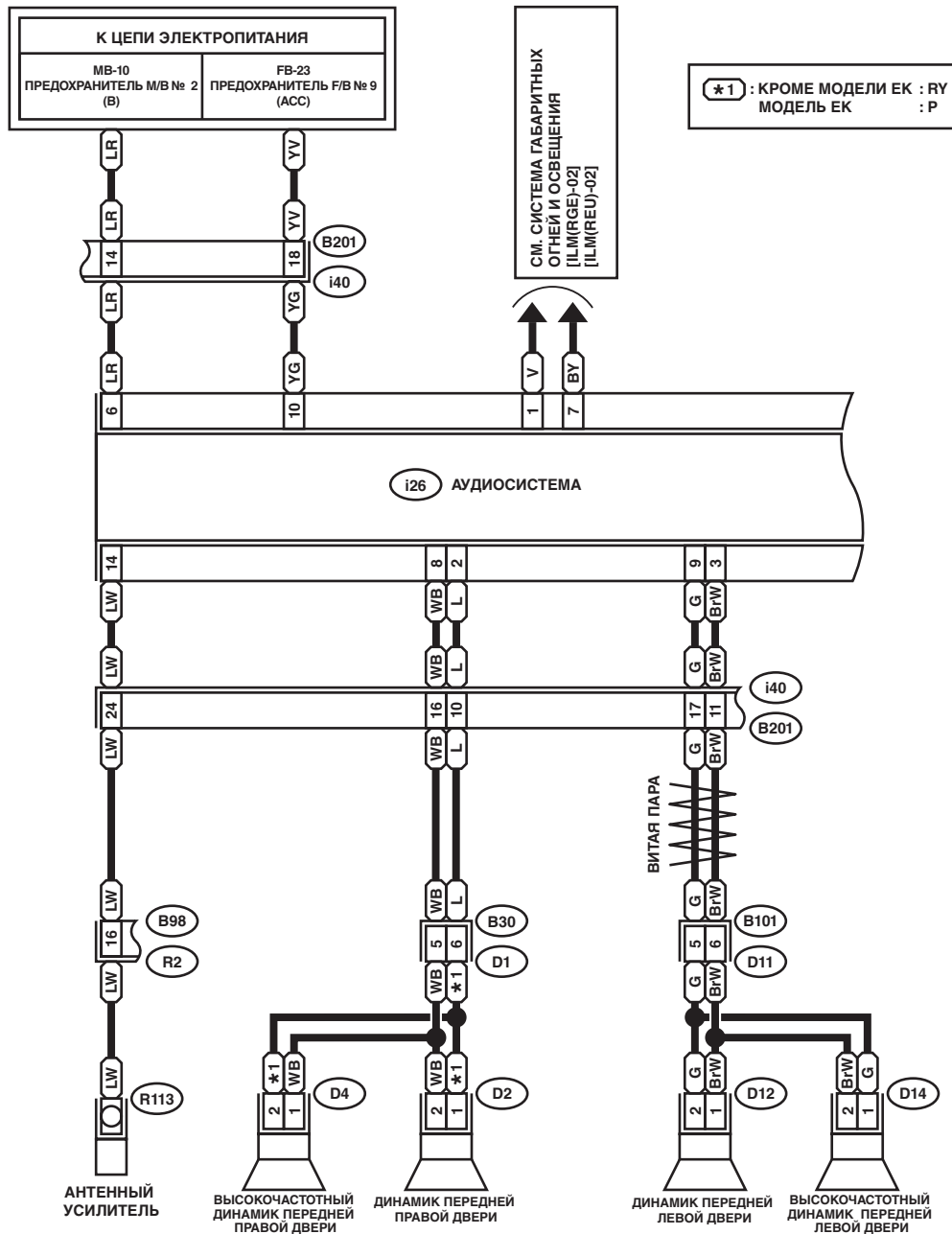
AUDIO(ROS)-02



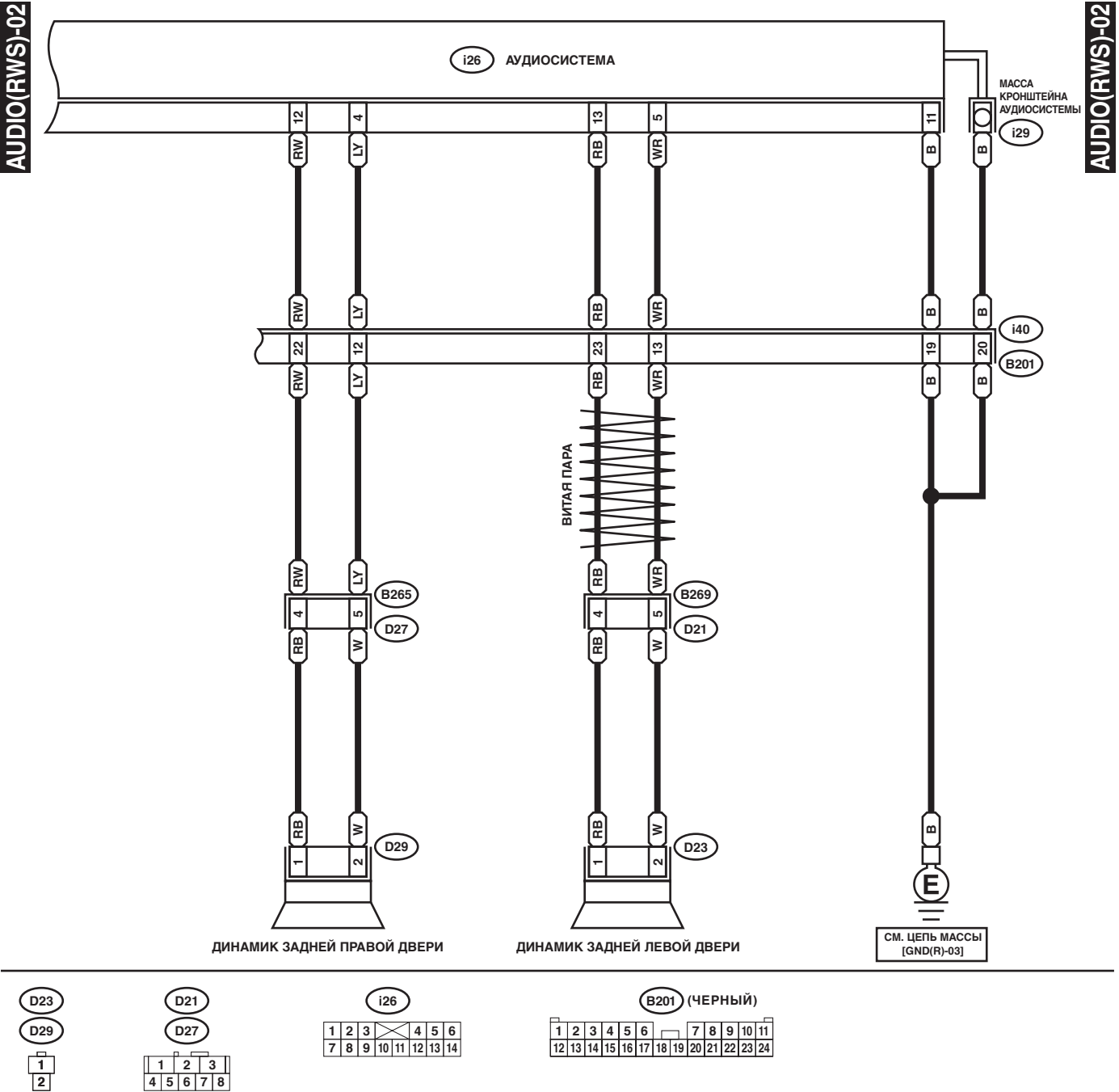
4. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С ПУЛЬТОМ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

AUDIO(RWS)-01

AUDIO(RWS)-01



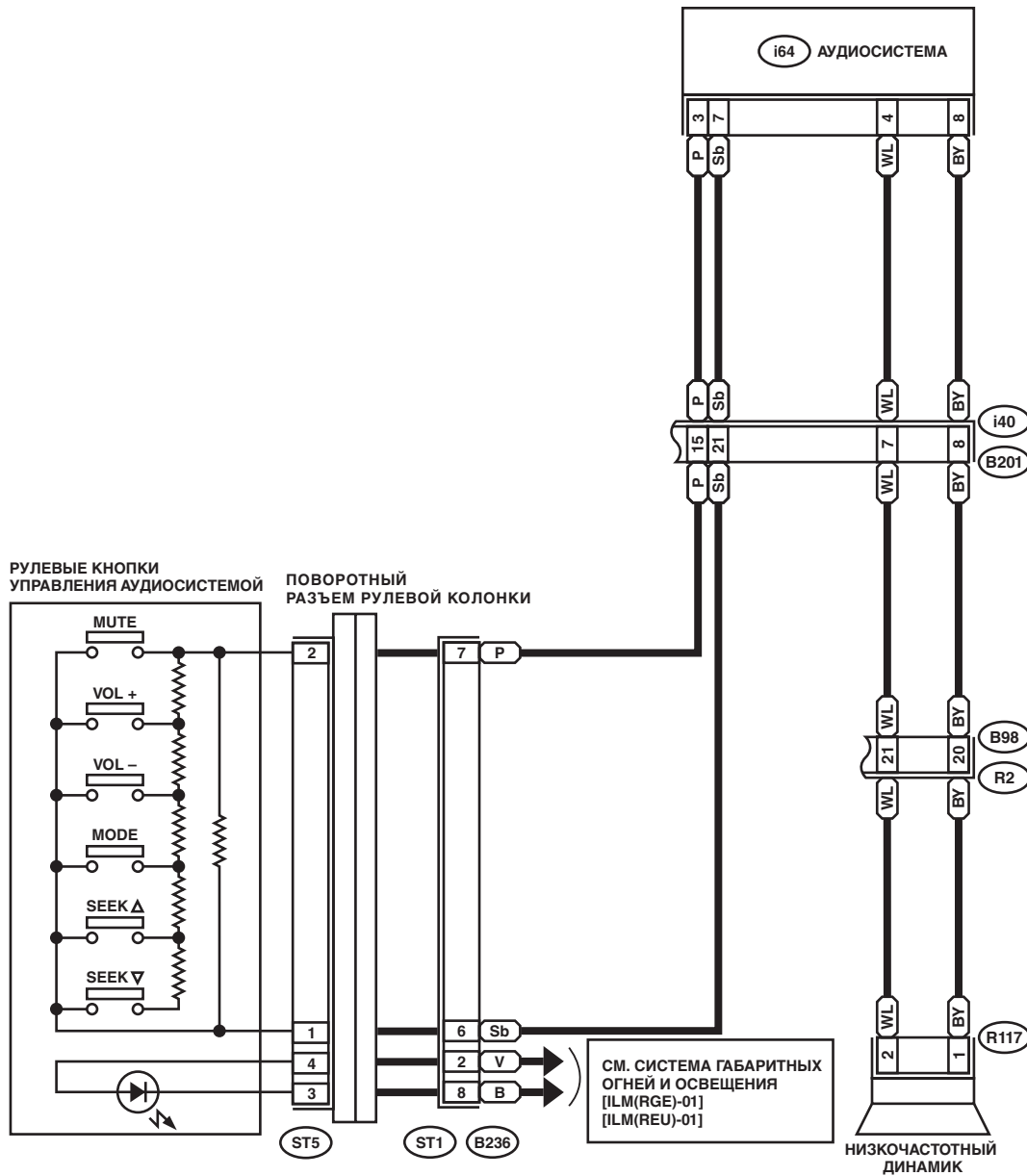
WI-13045



WI-13114

AUDIO(RWS)-03

AUDIO(RWS)-03



R117
1 2

ST5
1 2 3 4 5

B236
1 2 3
4 5 6 7 8

i64
1 2 3 4
5 6 7 8

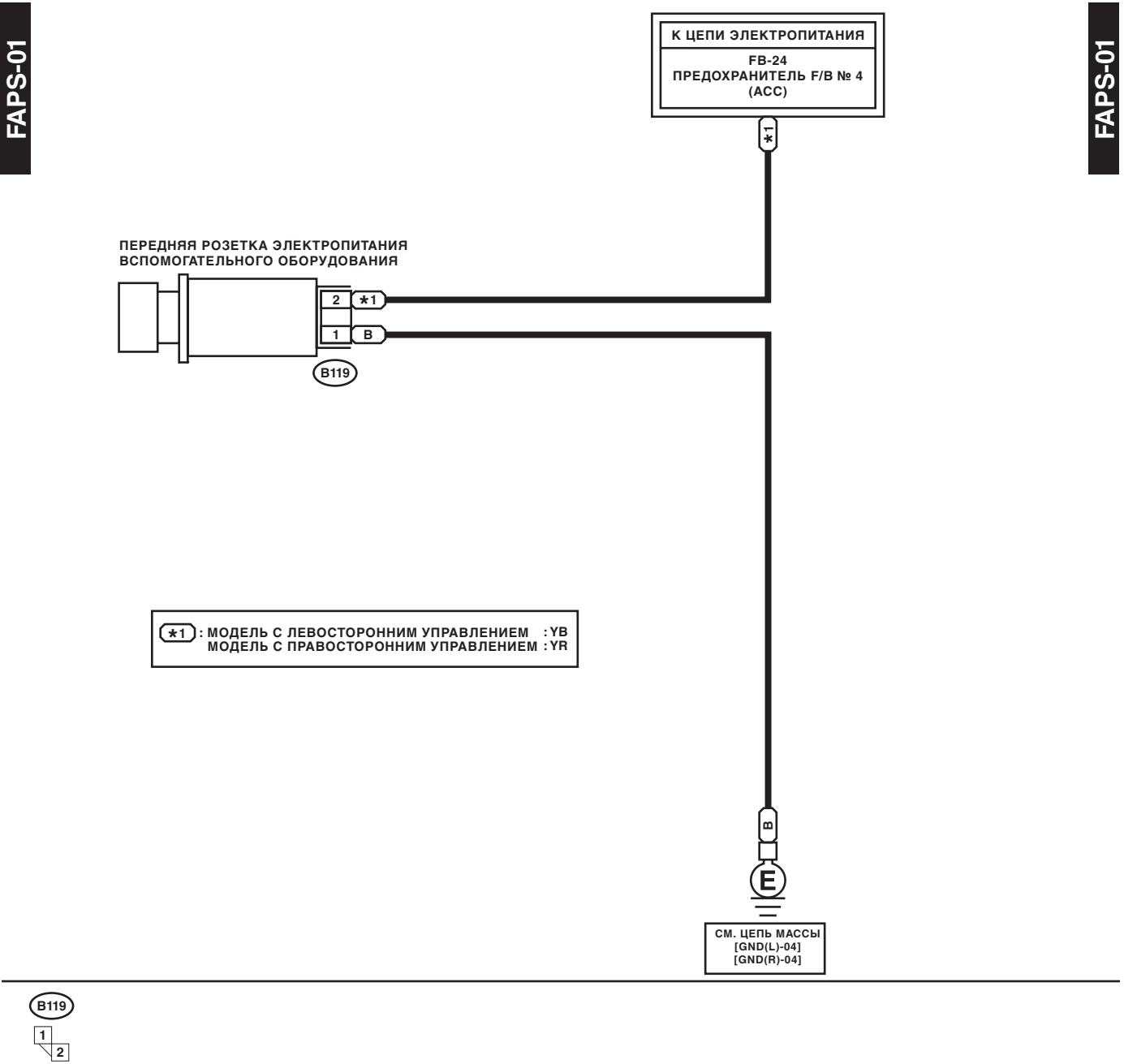
B201 (ЧЕРНЫЙ)
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

B98
1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21
22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

WI-13046

32. Система переднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования

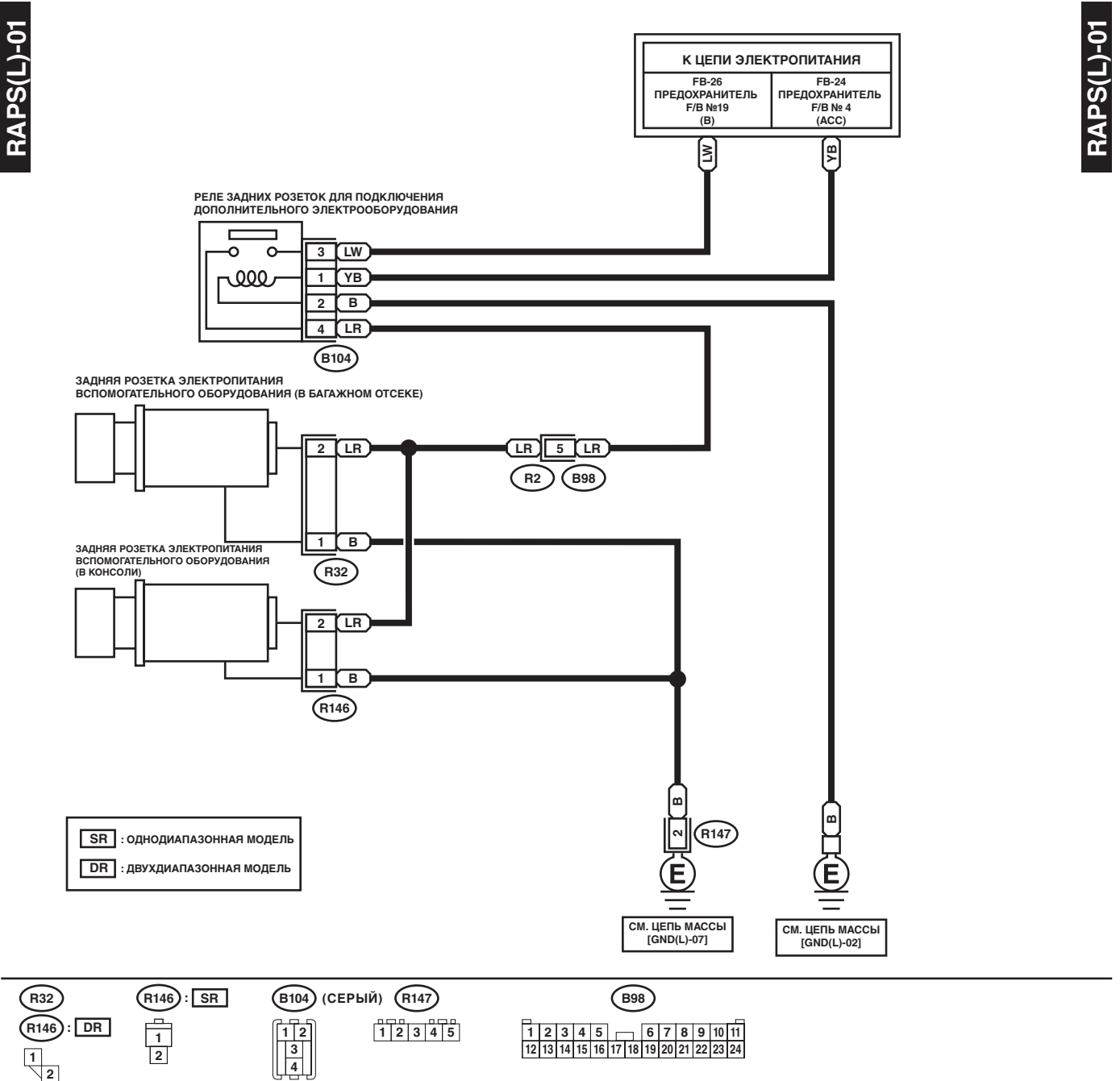
A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



33.Система заднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

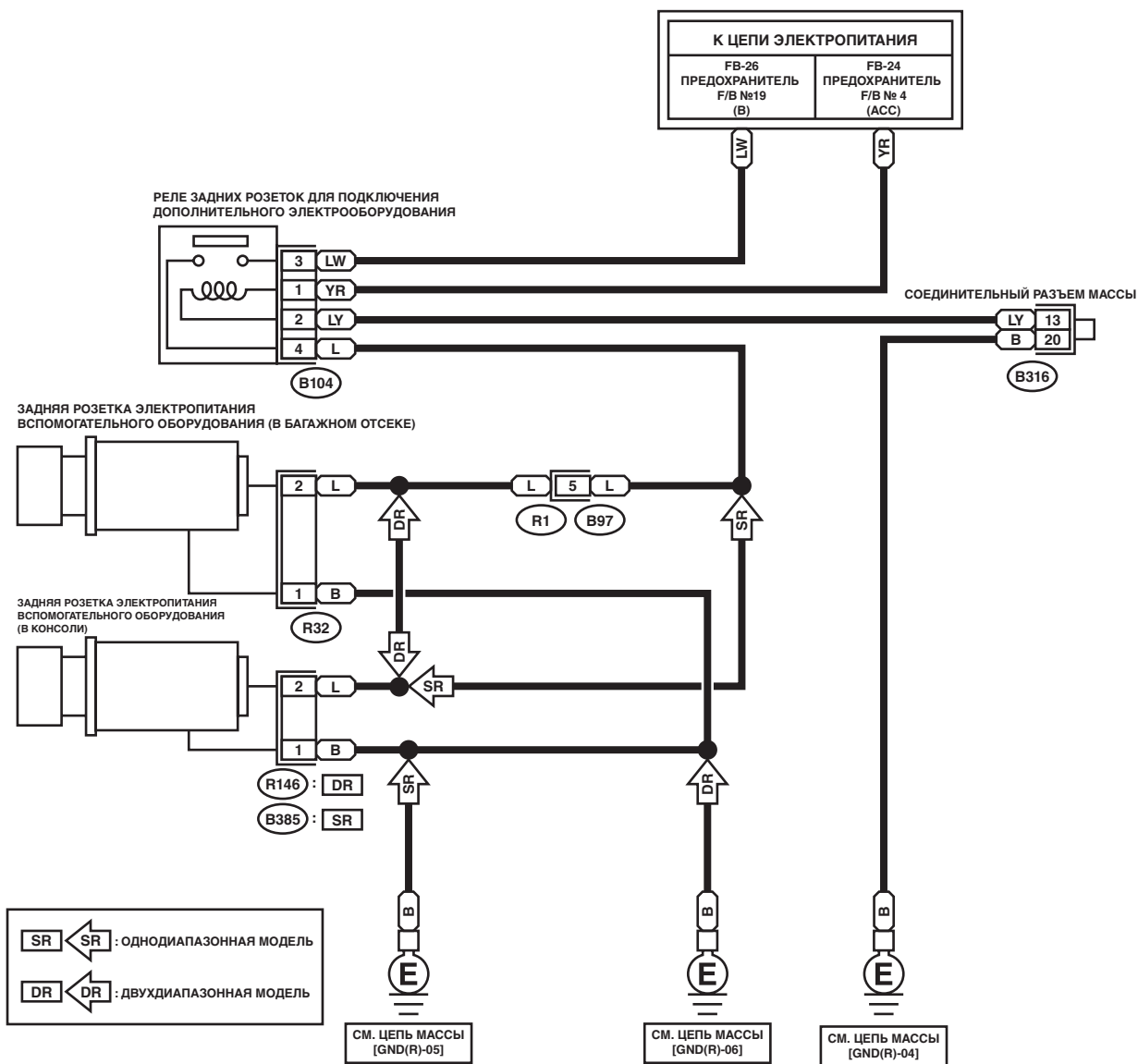
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

RAPS(R)-01

RAPS(R)-01

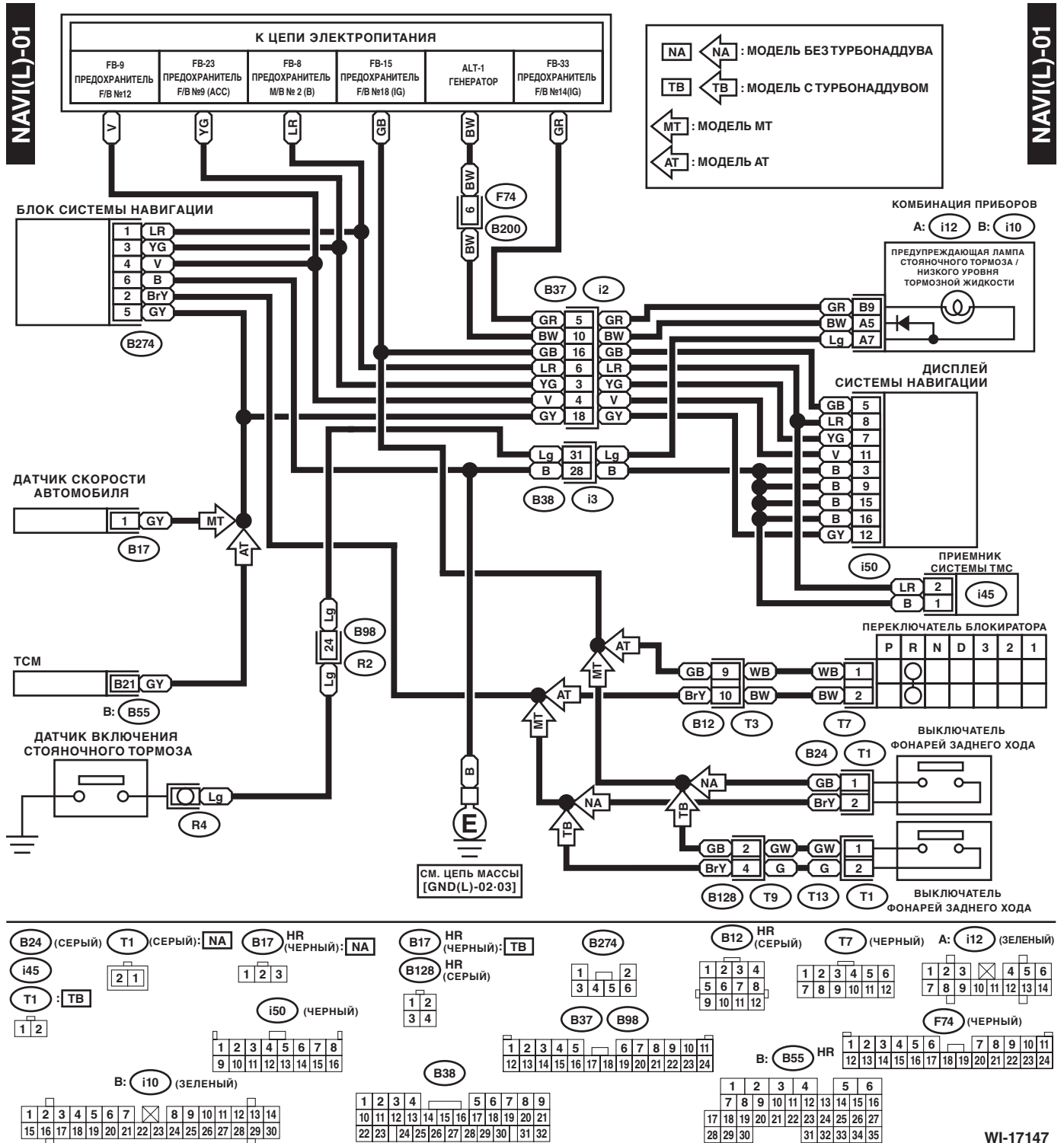


WI-13048

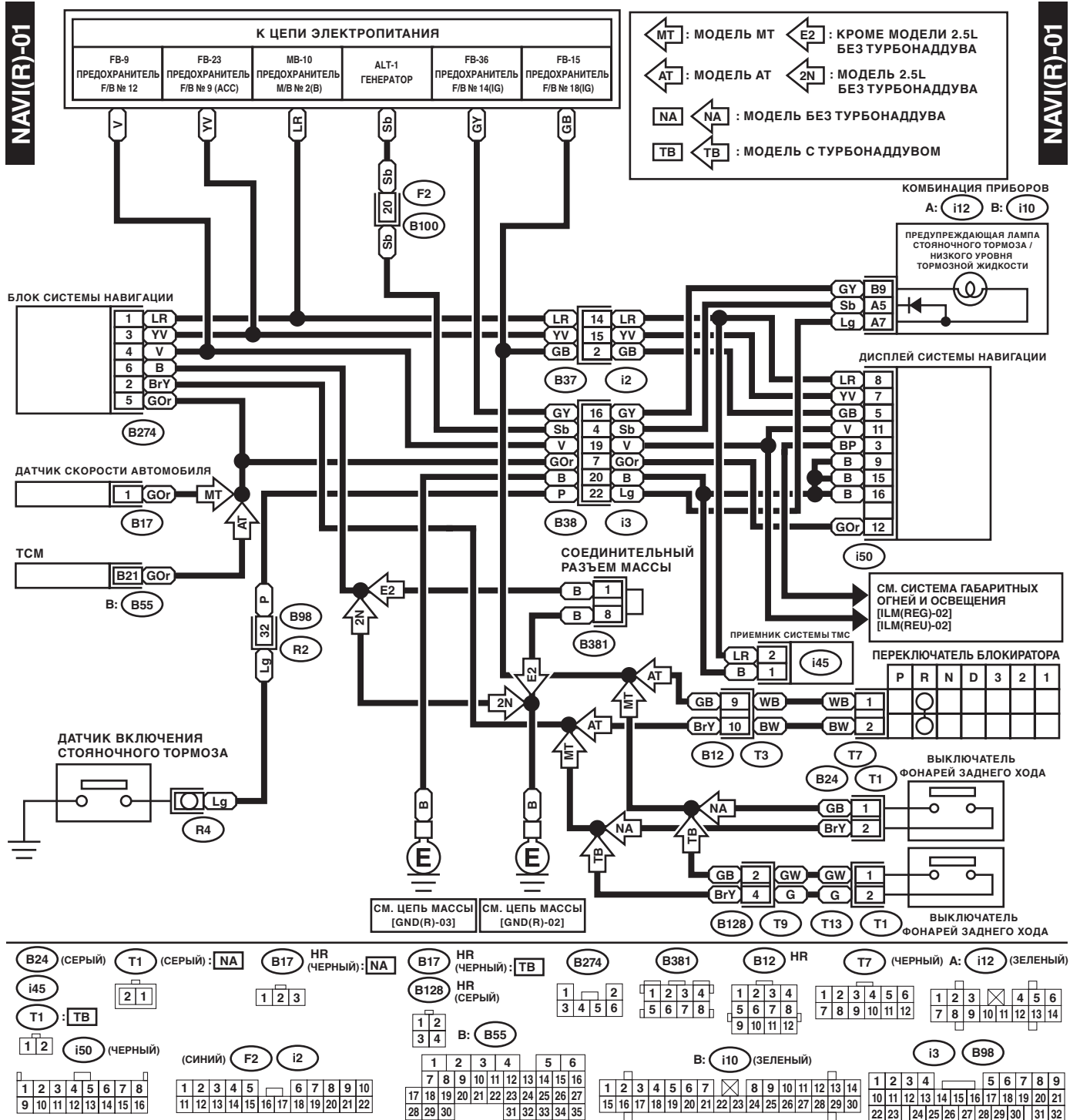
34. Система навигации

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



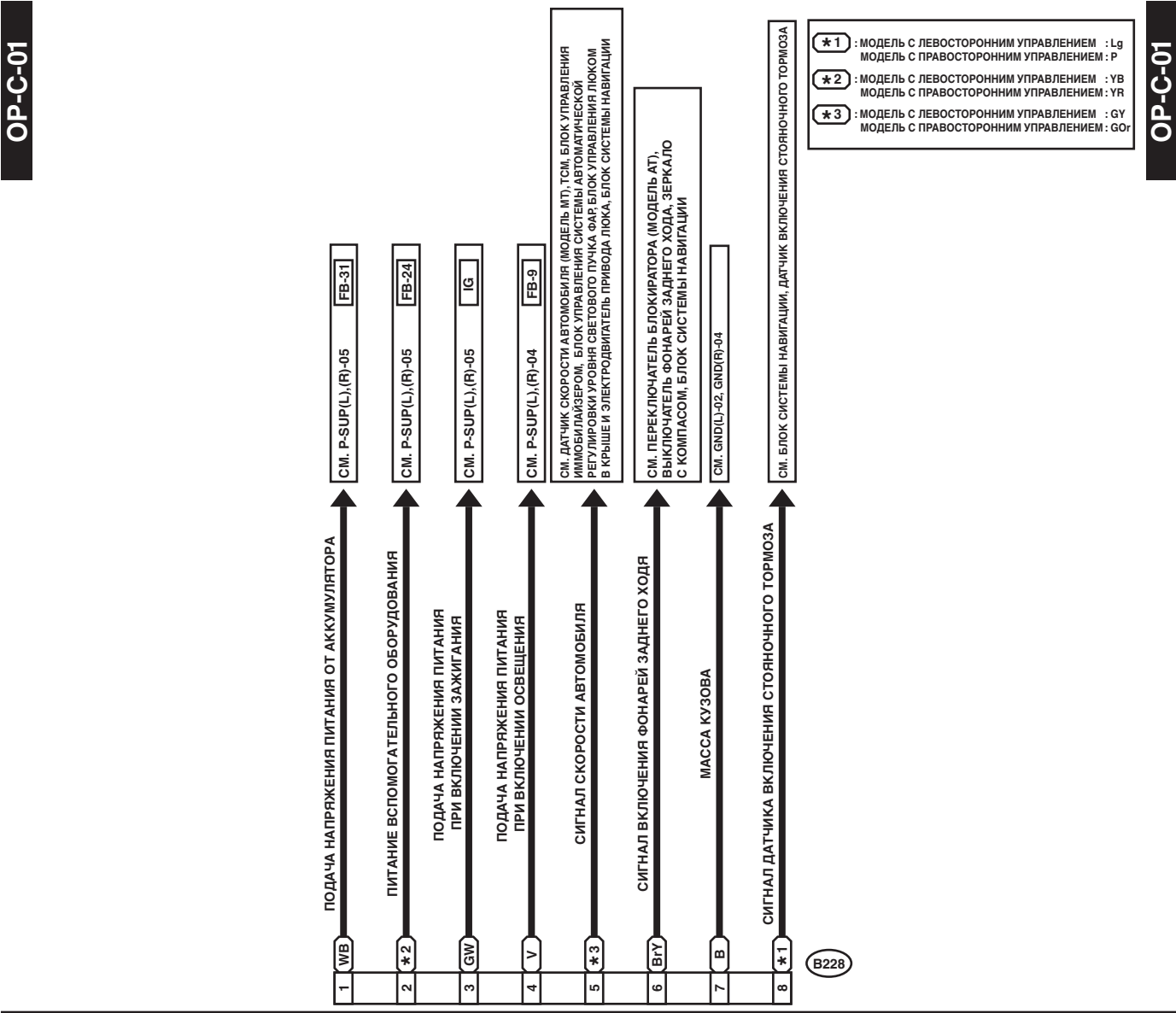
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-17148

35.Система опционального разъема

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

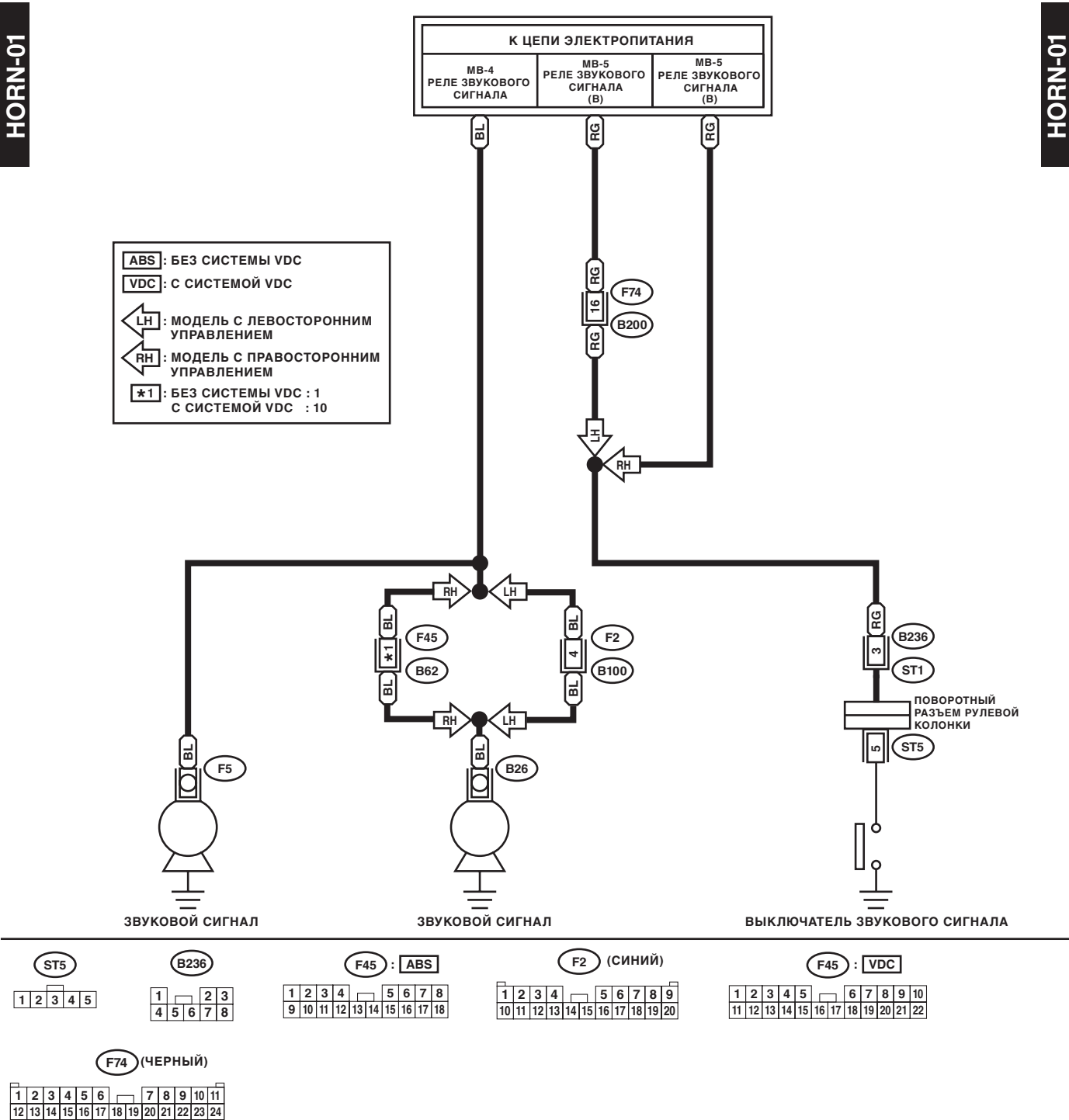


B228

1	2		3
4	5	6	7
			8

36. Система звукового сигнала

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

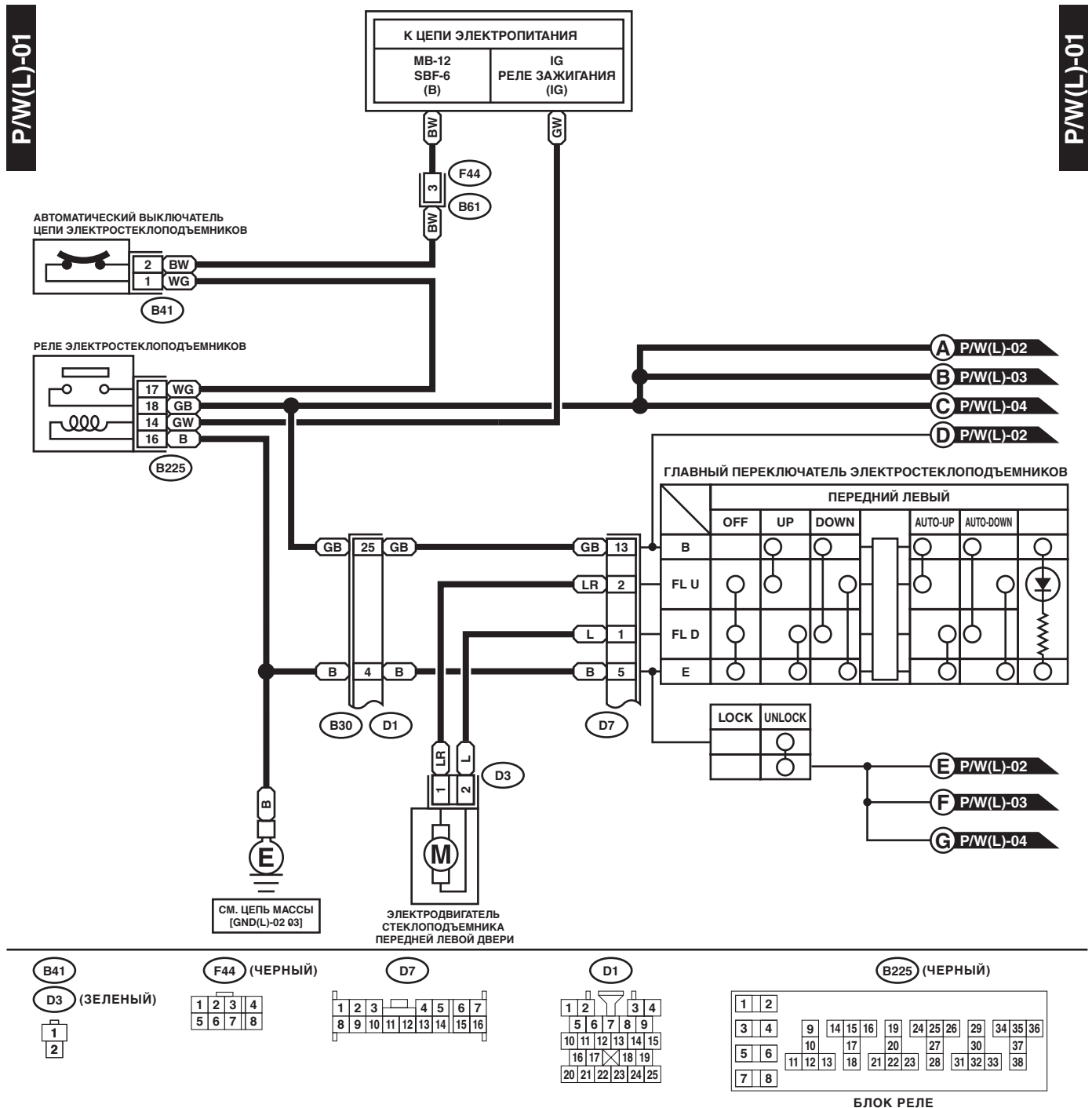


HORN-01

37. Система электростеклоподъемников

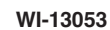
А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

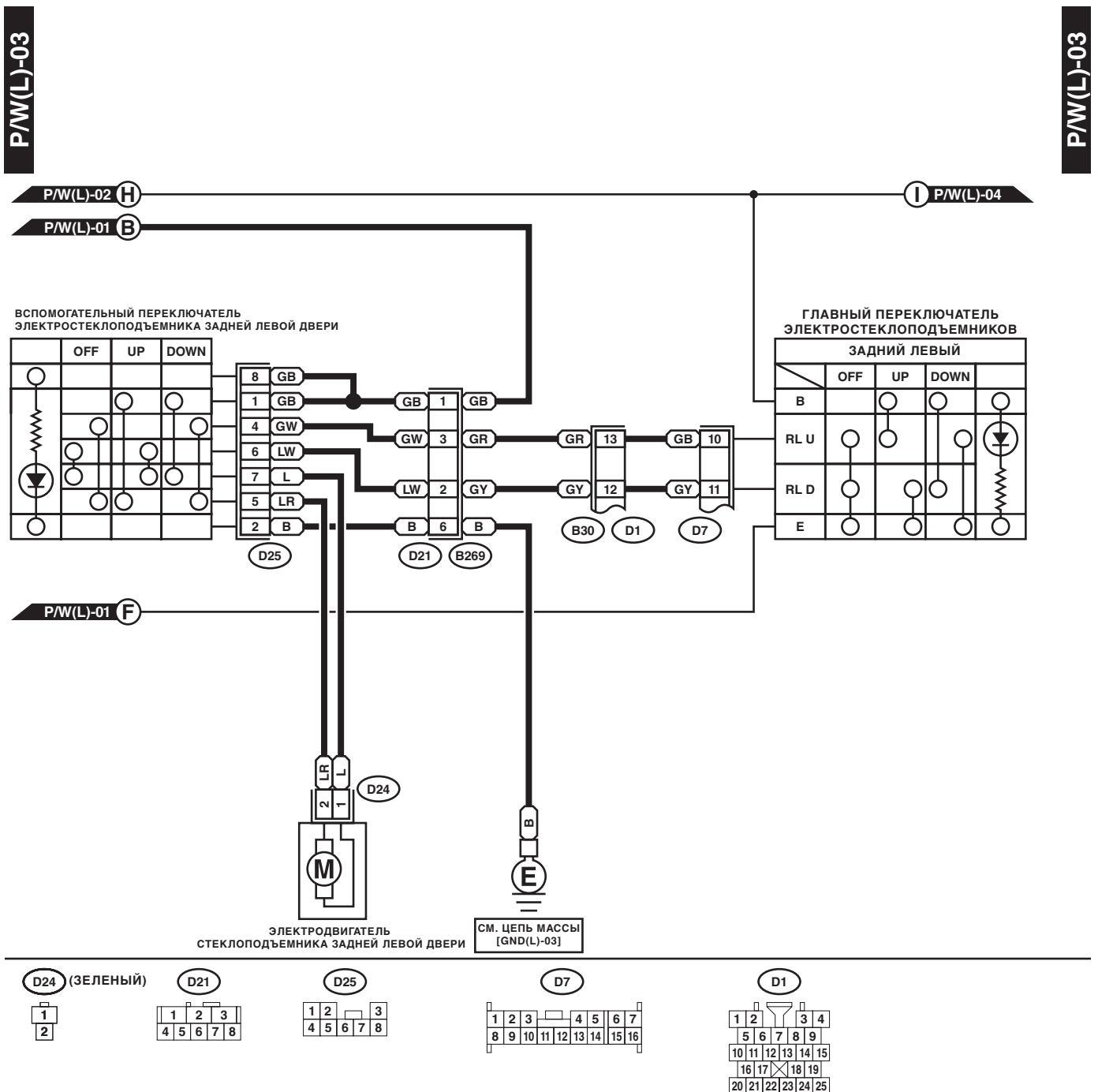
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



P/W(L)-02

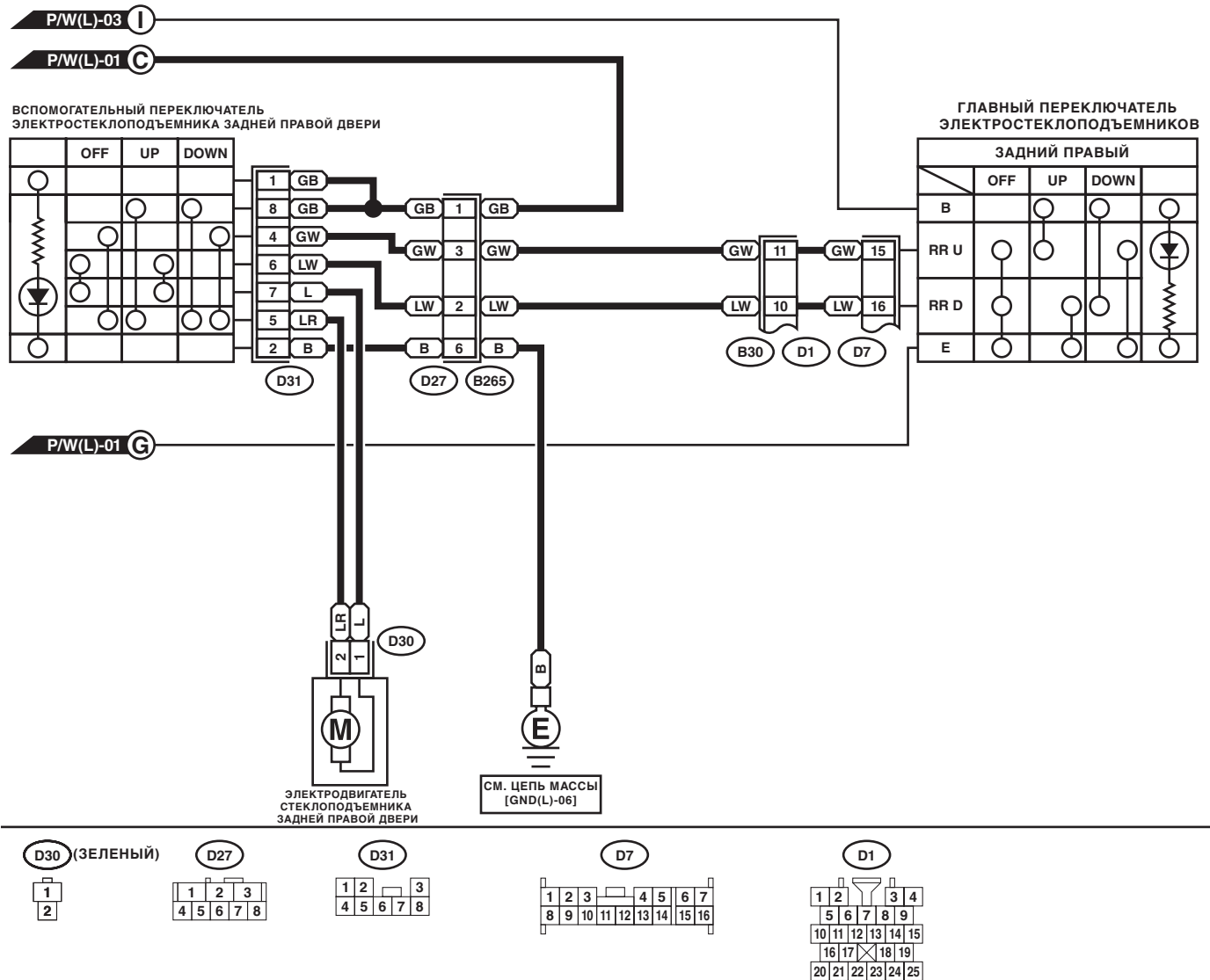
P/W(L)-02





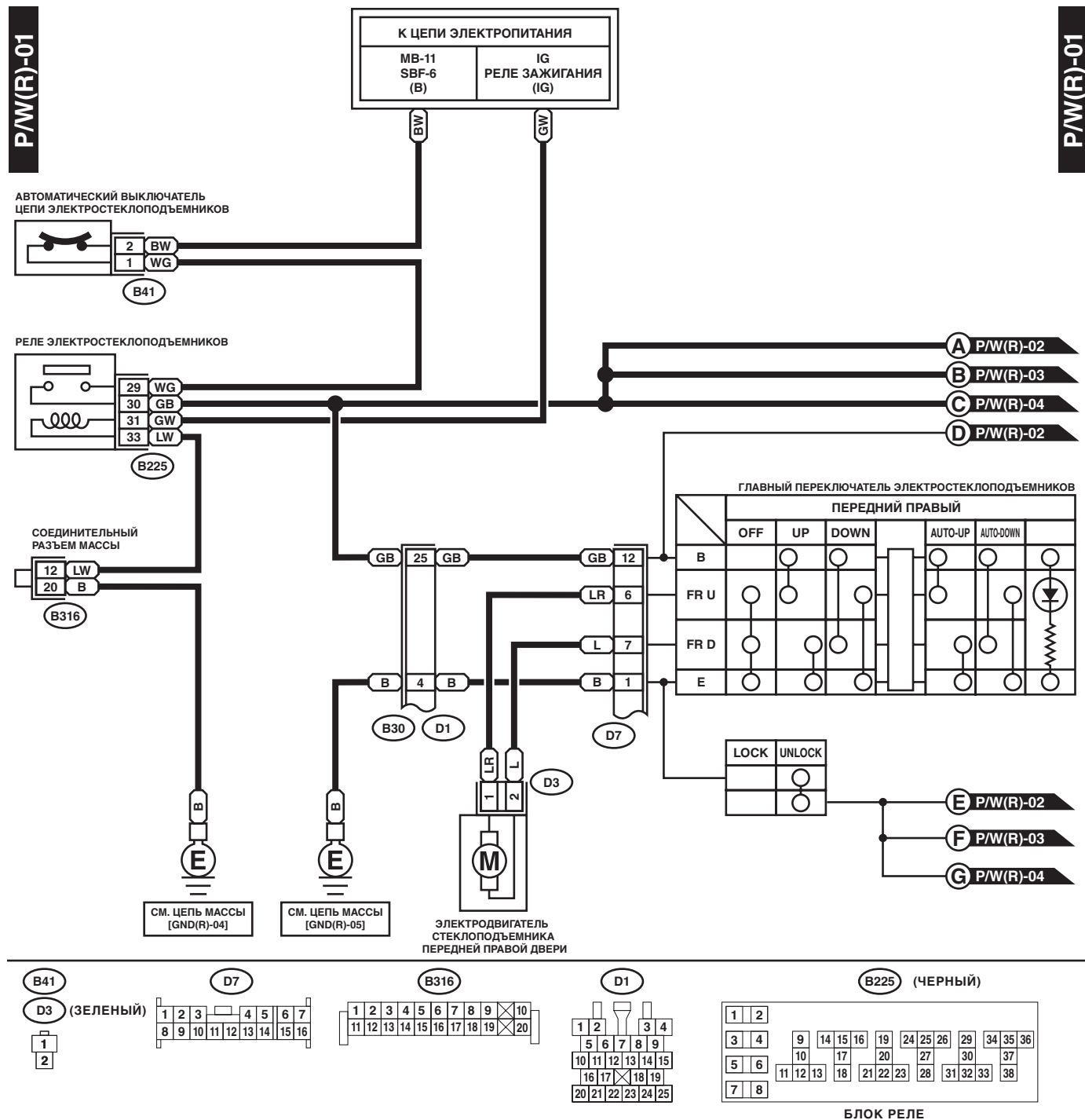
P/W(L)-04

P/W(L)-04



WI-17161

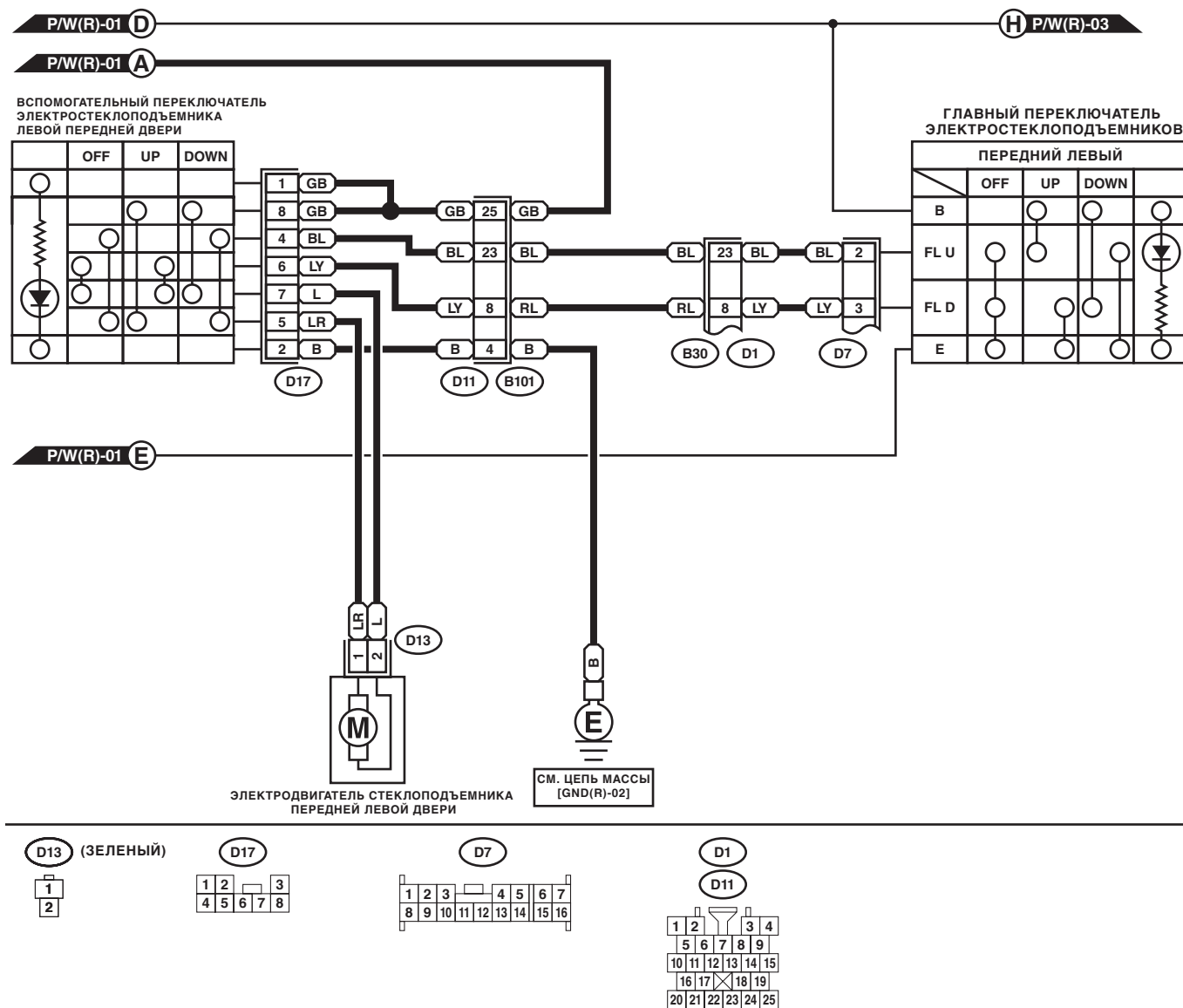
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-13056

P/W(R)-02

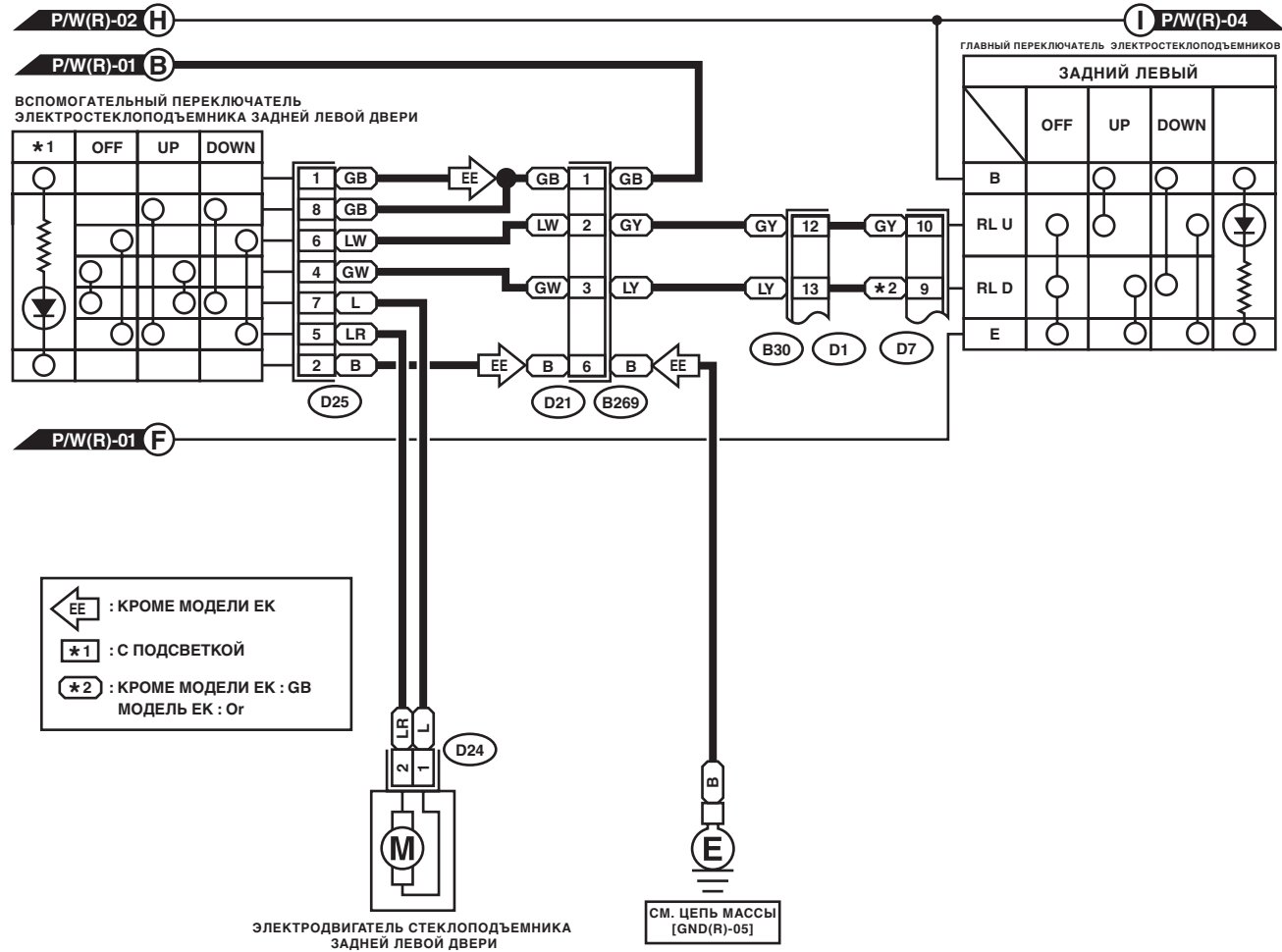
P/W(R)-02



WI-17162

P/W(R)-03

P/W(R)-03



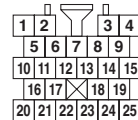
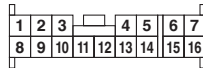
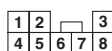
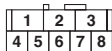
D24 (ЗЕЛЕНый)

D21

D25 (СЕРый)

D7

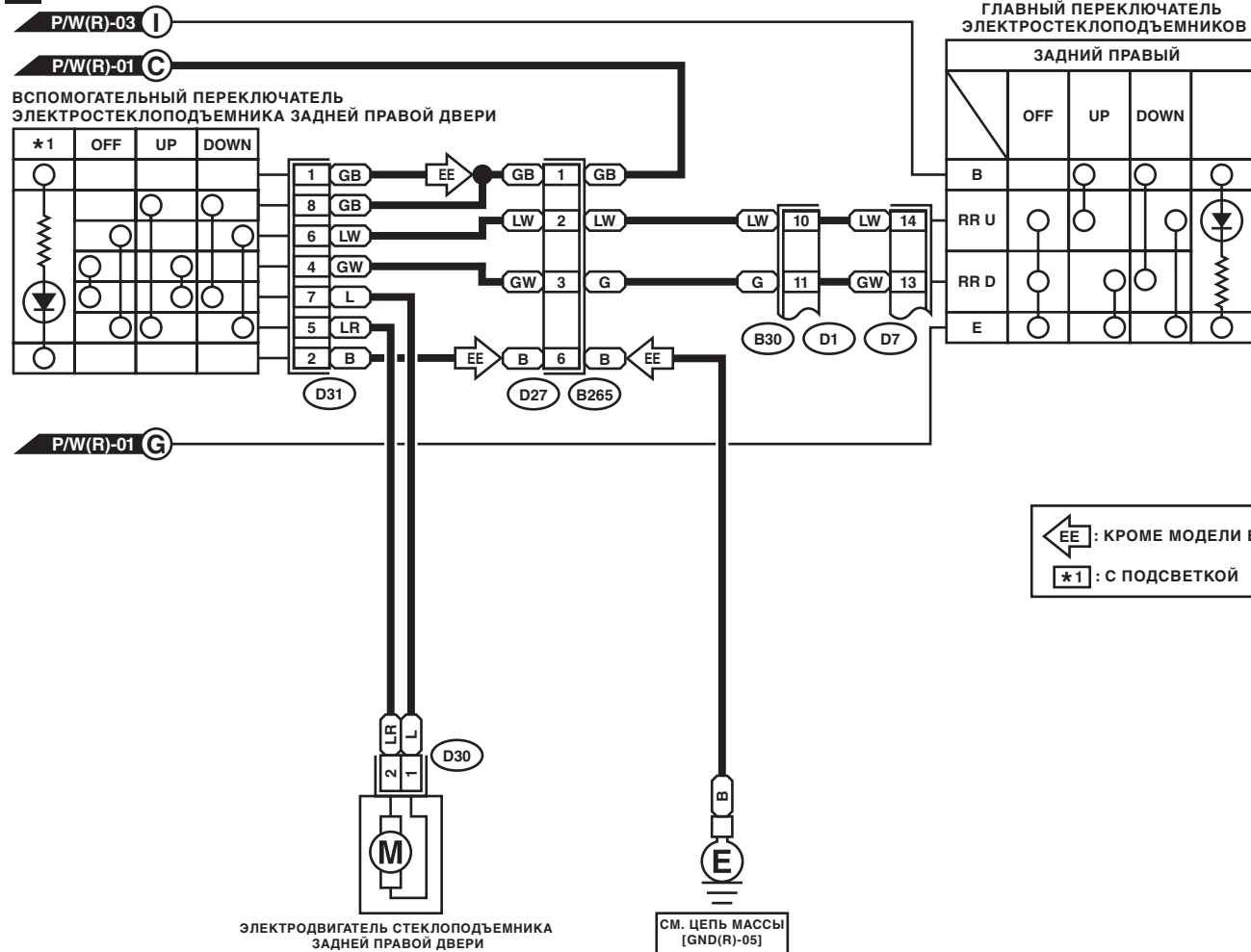
D1



WI-16833

P/W(R)-04

P/W(R)-04



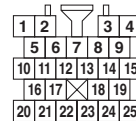
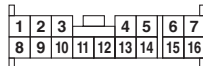
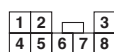
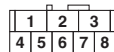
D30 (ЗЕЛЕНый)

D27

D31 (СЕРый)

D7

D1

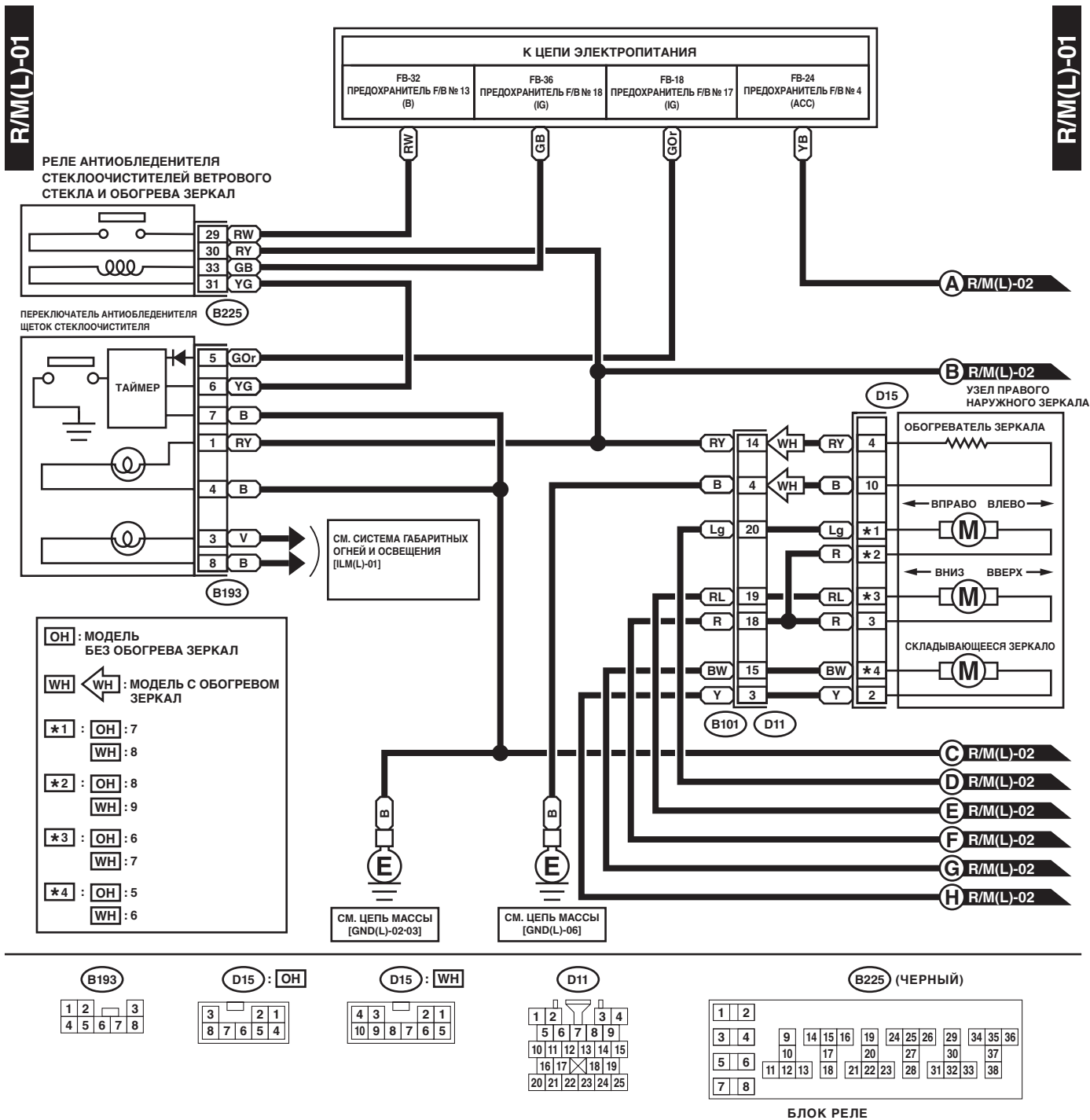


WI-17163

38. Система дистанционного управления зеркалами

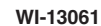
А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

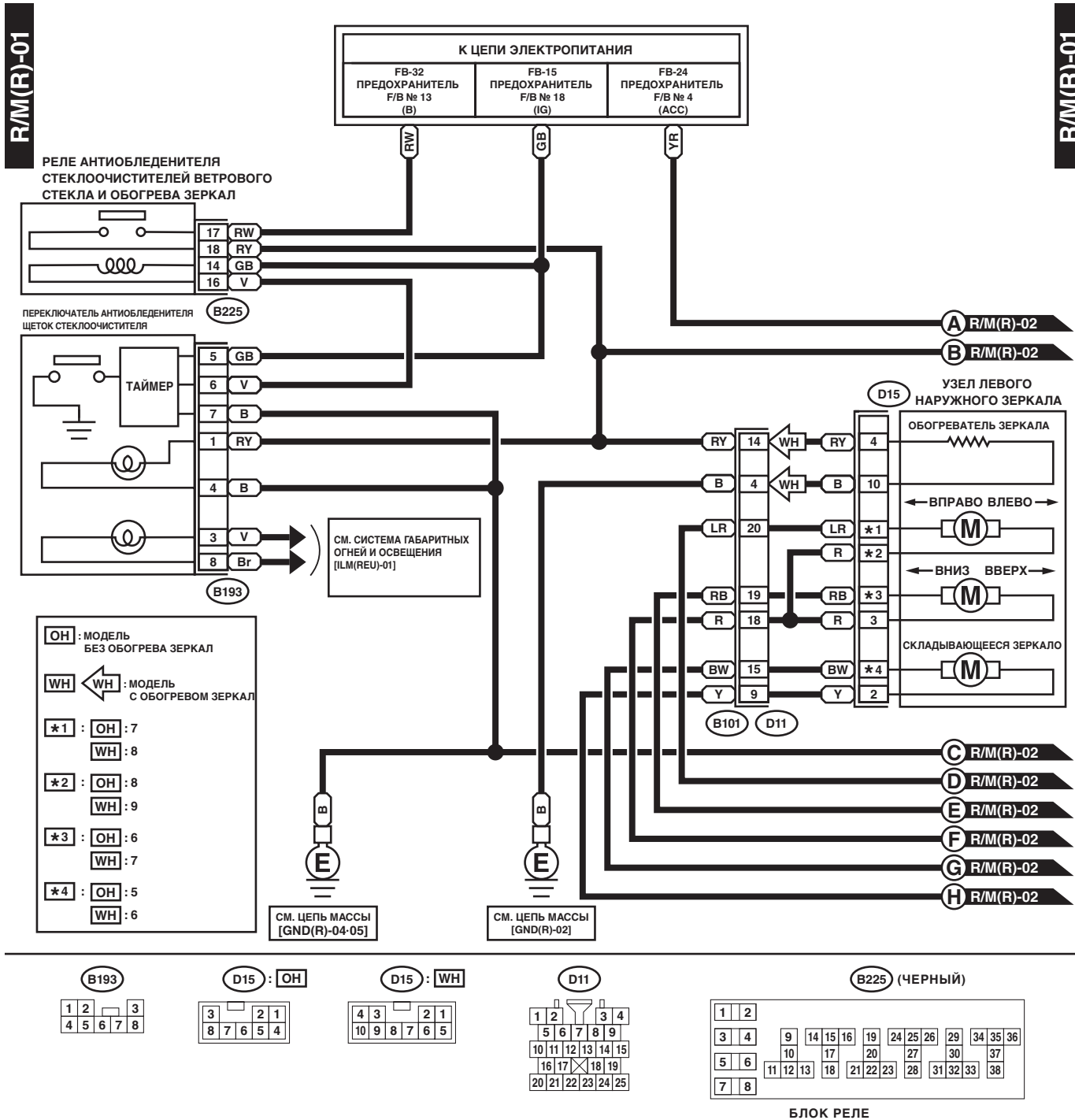


R/M(L)-02

R/M(L)-02

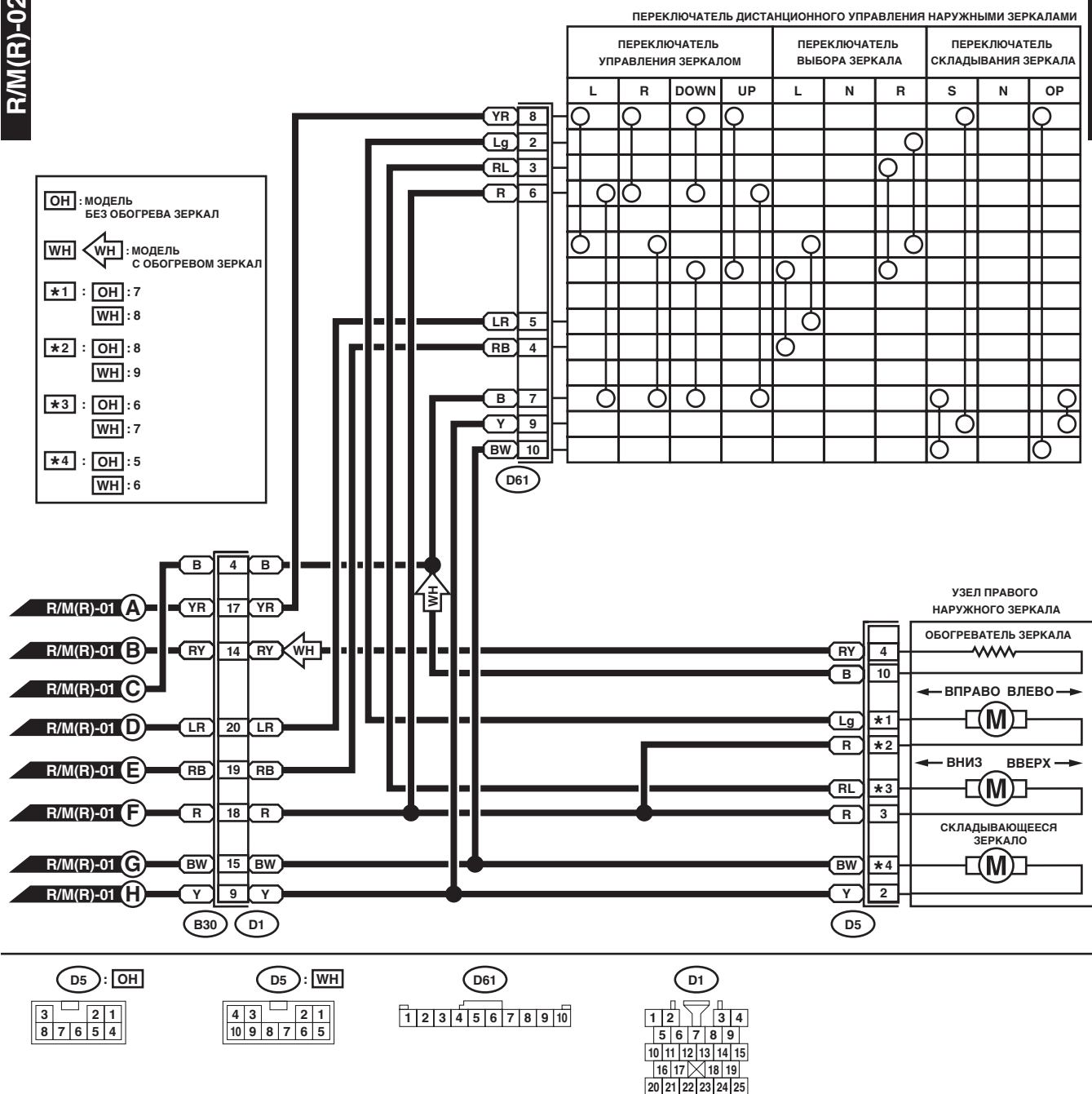


2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



R/M(R)-02

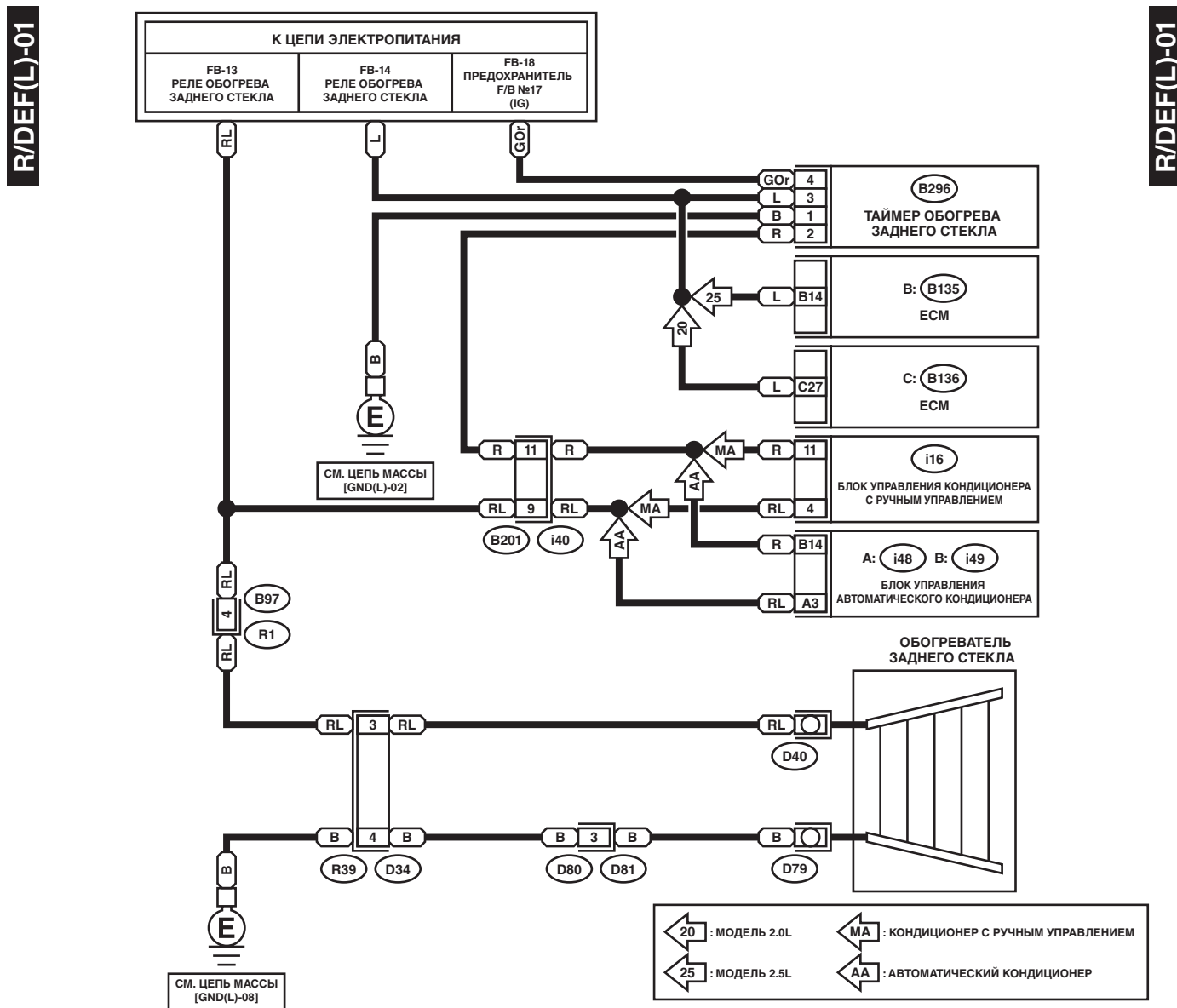
R/M(R)-02

**WI-13063**

39. Система обогрева заднего стекла

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



B296

1	2
3	4

B97 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3	4
5	6	7	8

D34

1	2	3
4	5	6

D80 (ЧЕРНЫЙ)

1	2	3
4	5	6

i16

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

А: i48 (СЕРЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16

В: i49 (СЕРЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

В: B135 HR

С: B136 HR

B201 (ЧЕРНЫЙ)

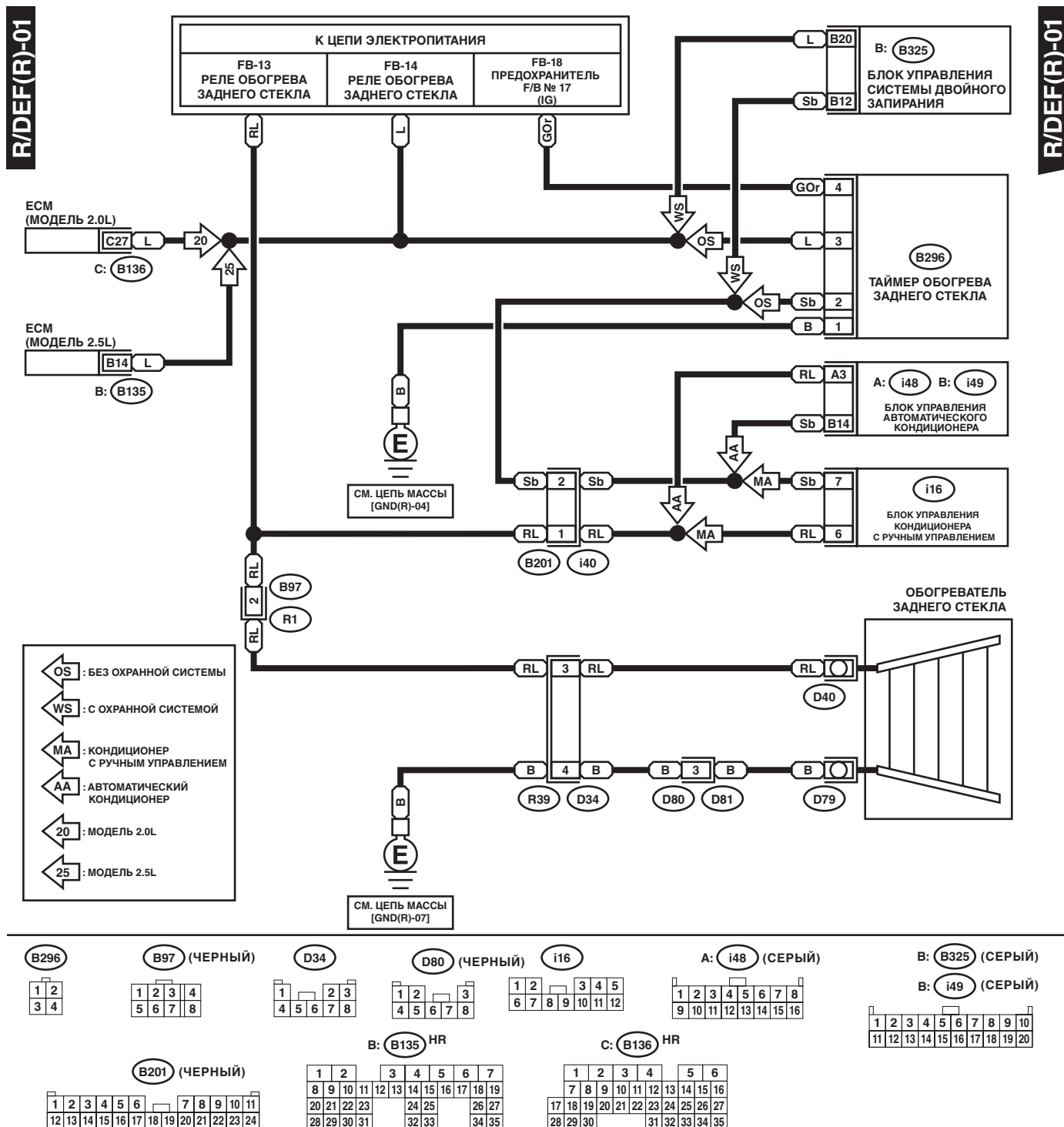
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	

WI-15111

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



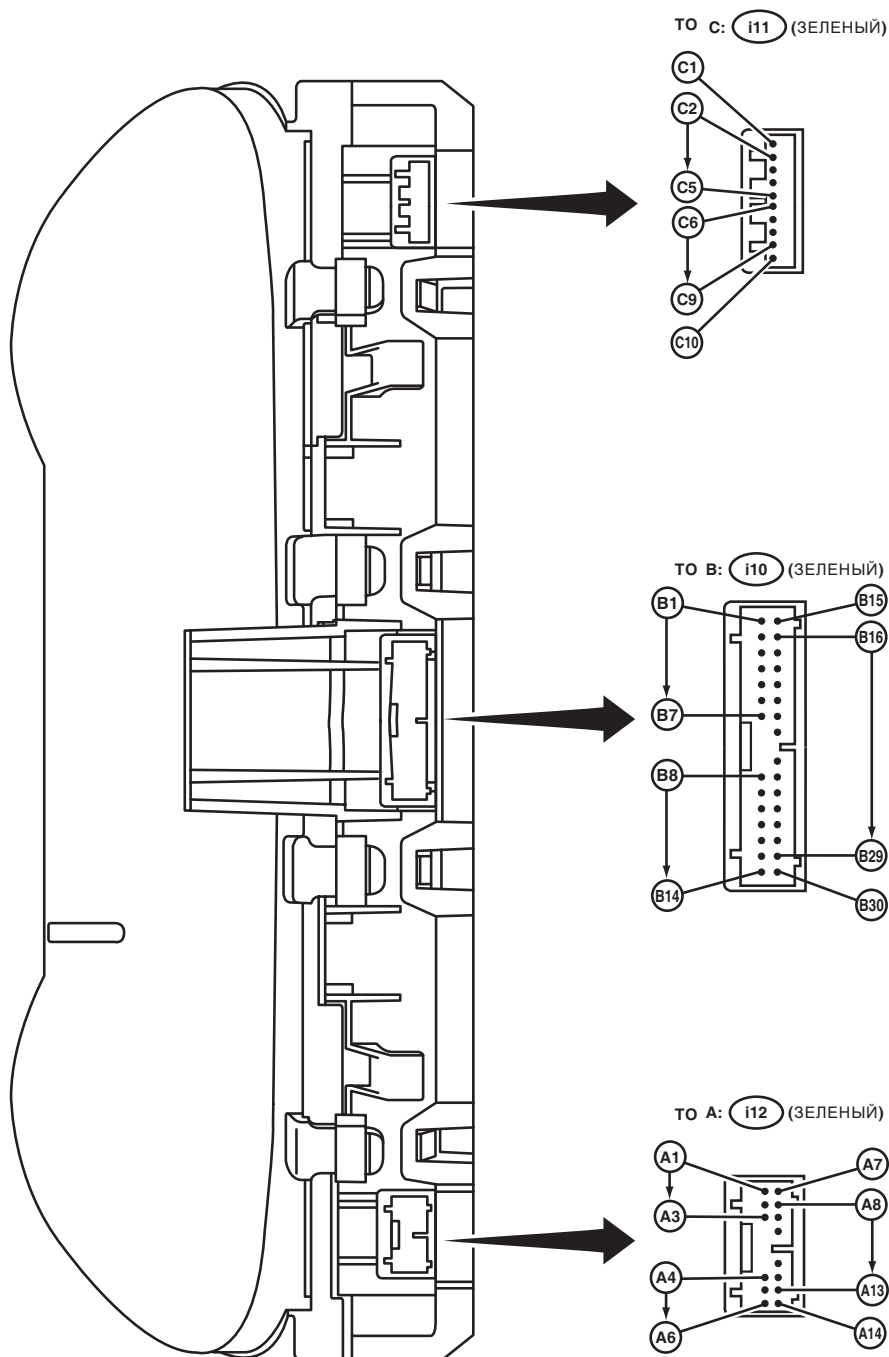
WI-15112

40. Комбинация приборов

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

METER-01

METER-01



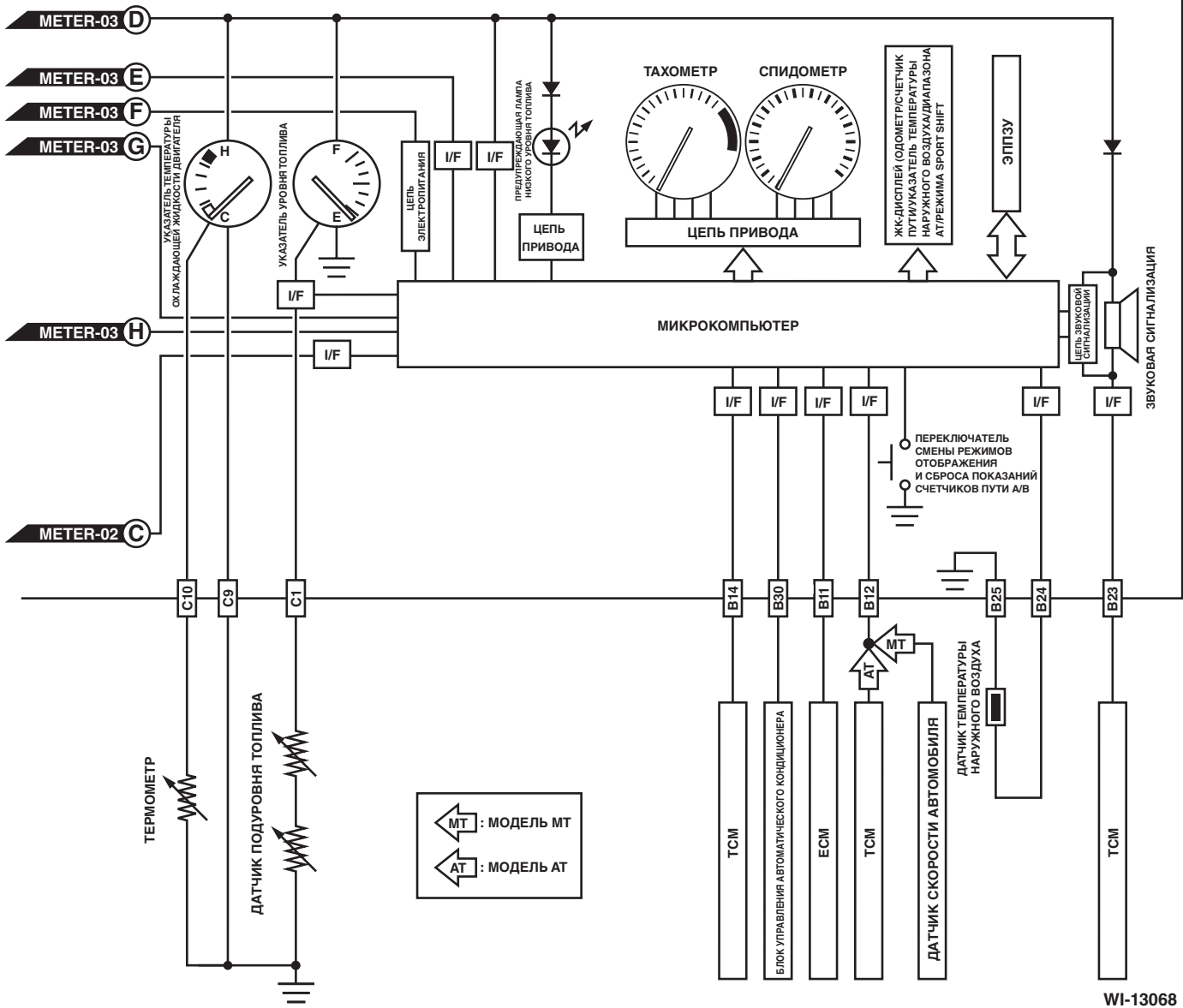
WI-13065





METER-04

METER-04

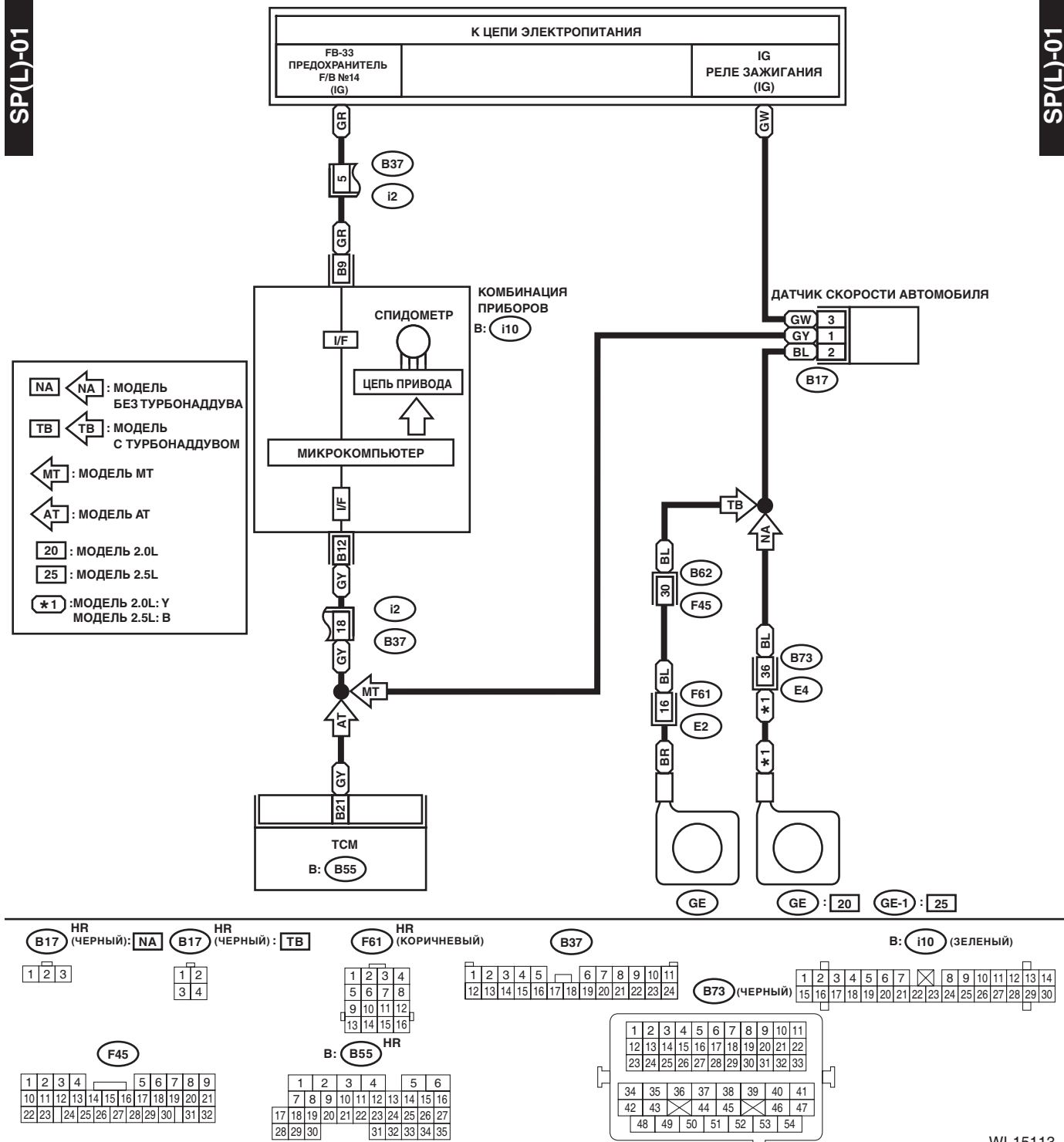


WI-13068

41. Система спидометра

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

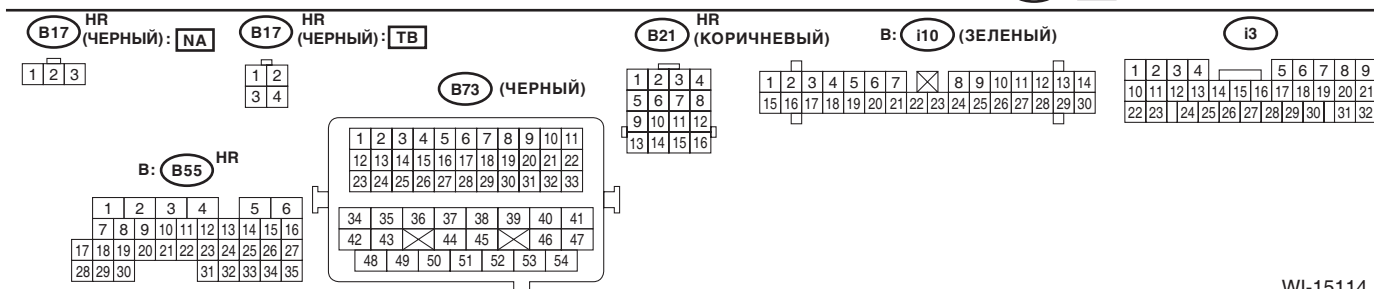
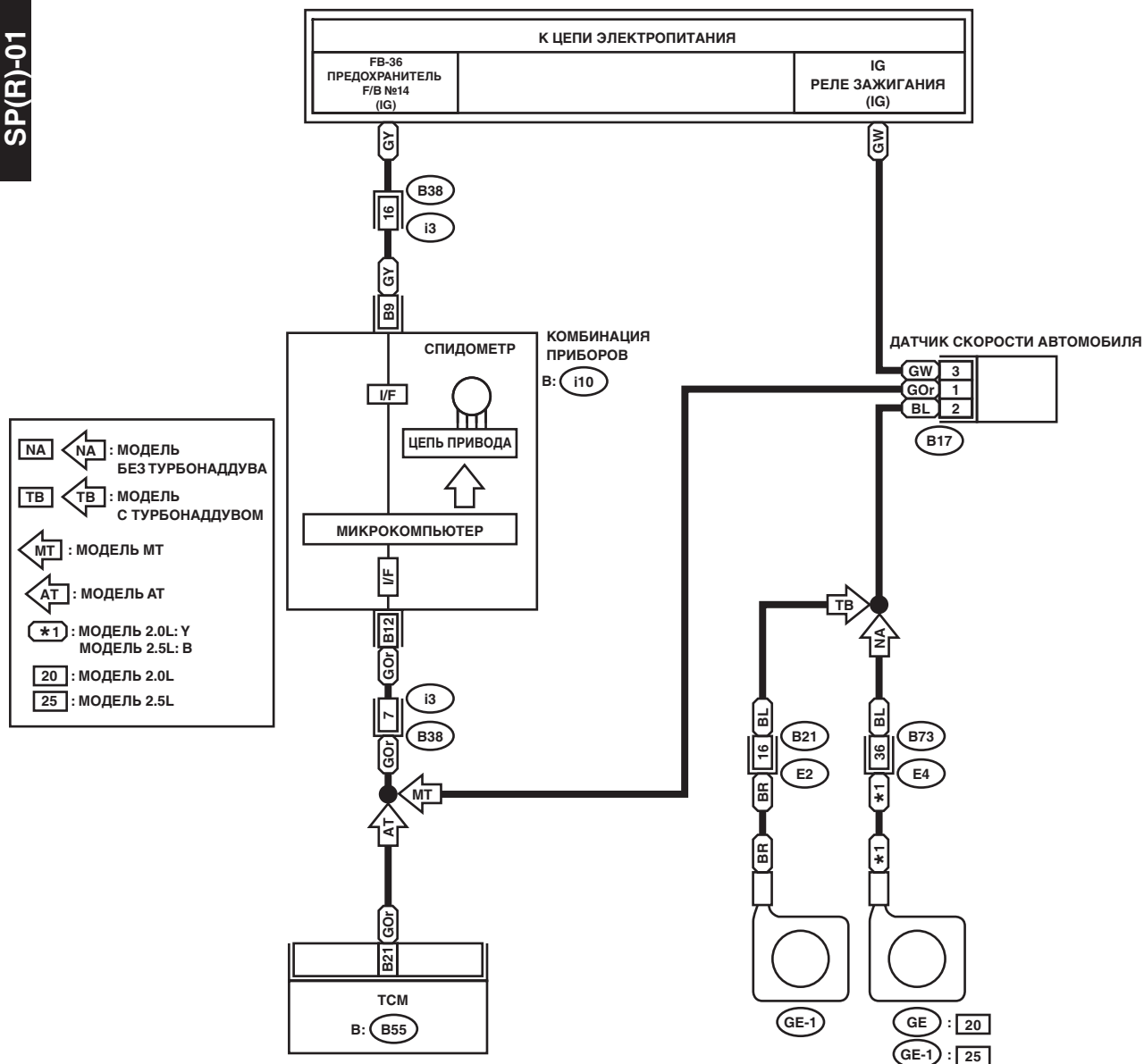
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

SP(R)-01

SP(R)-01

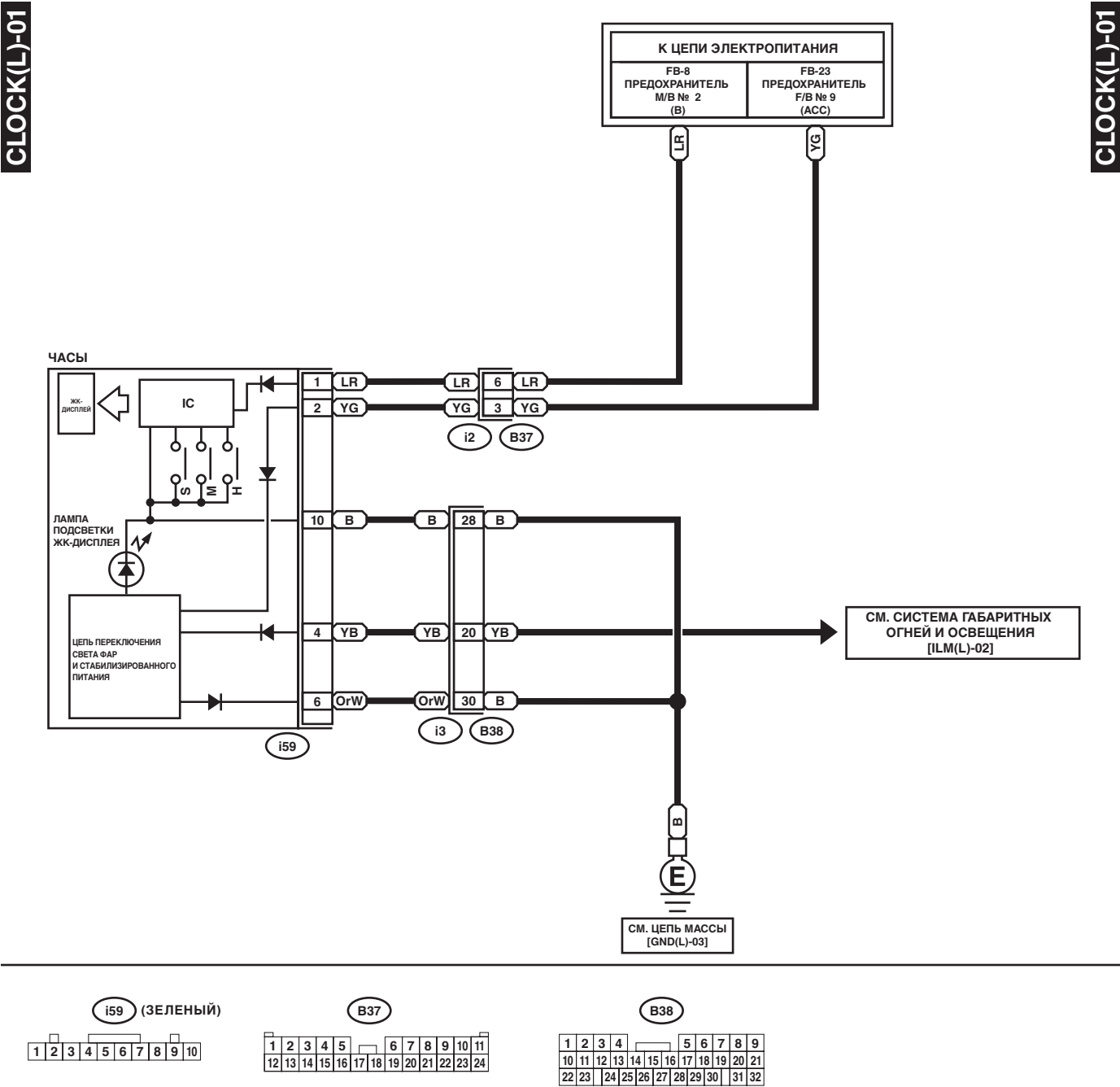


WI-15114

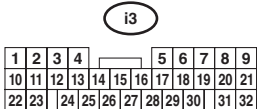
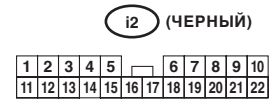
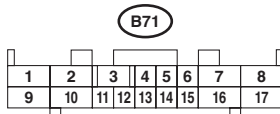
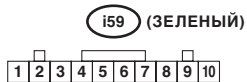
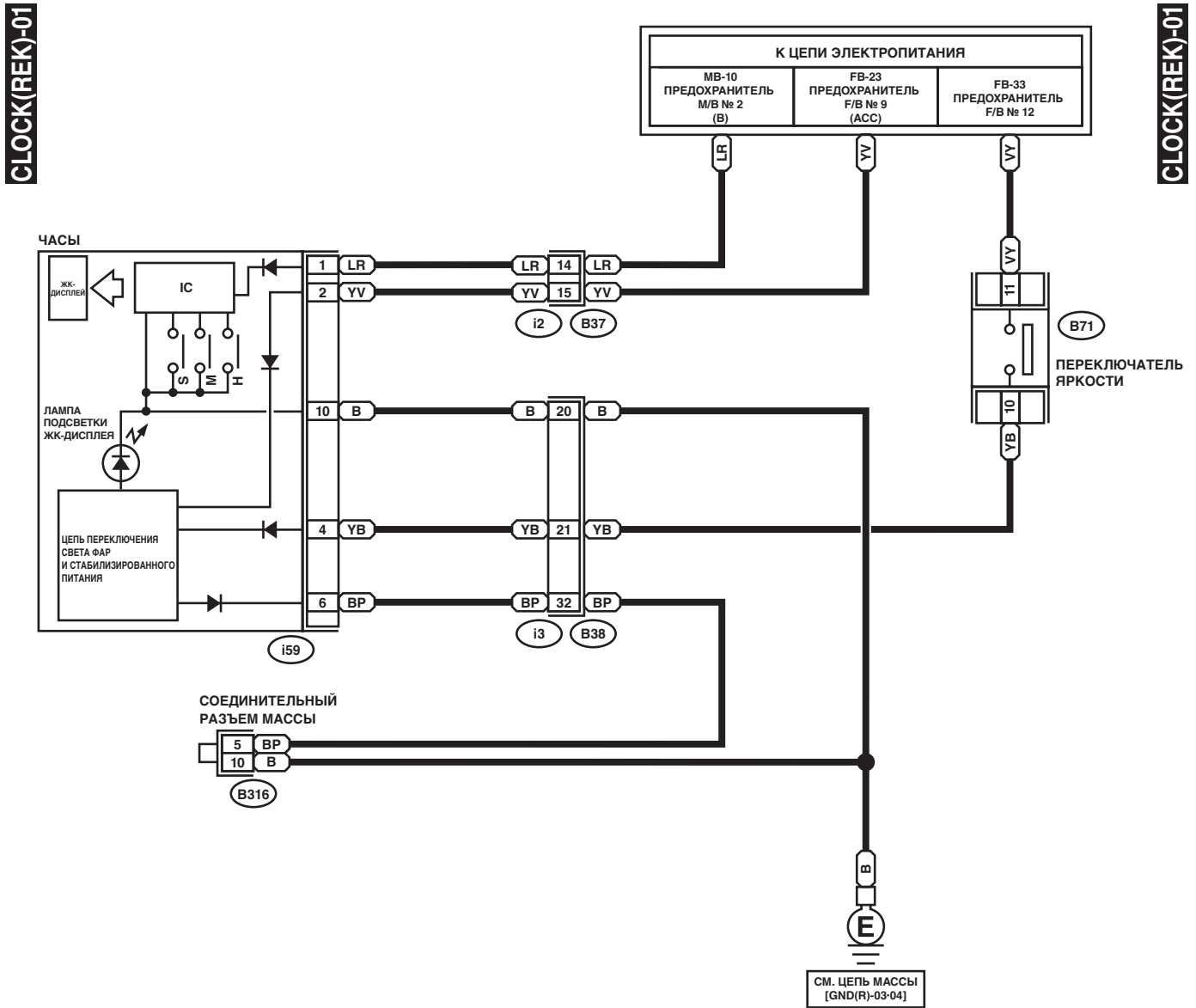
42.Система часов

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

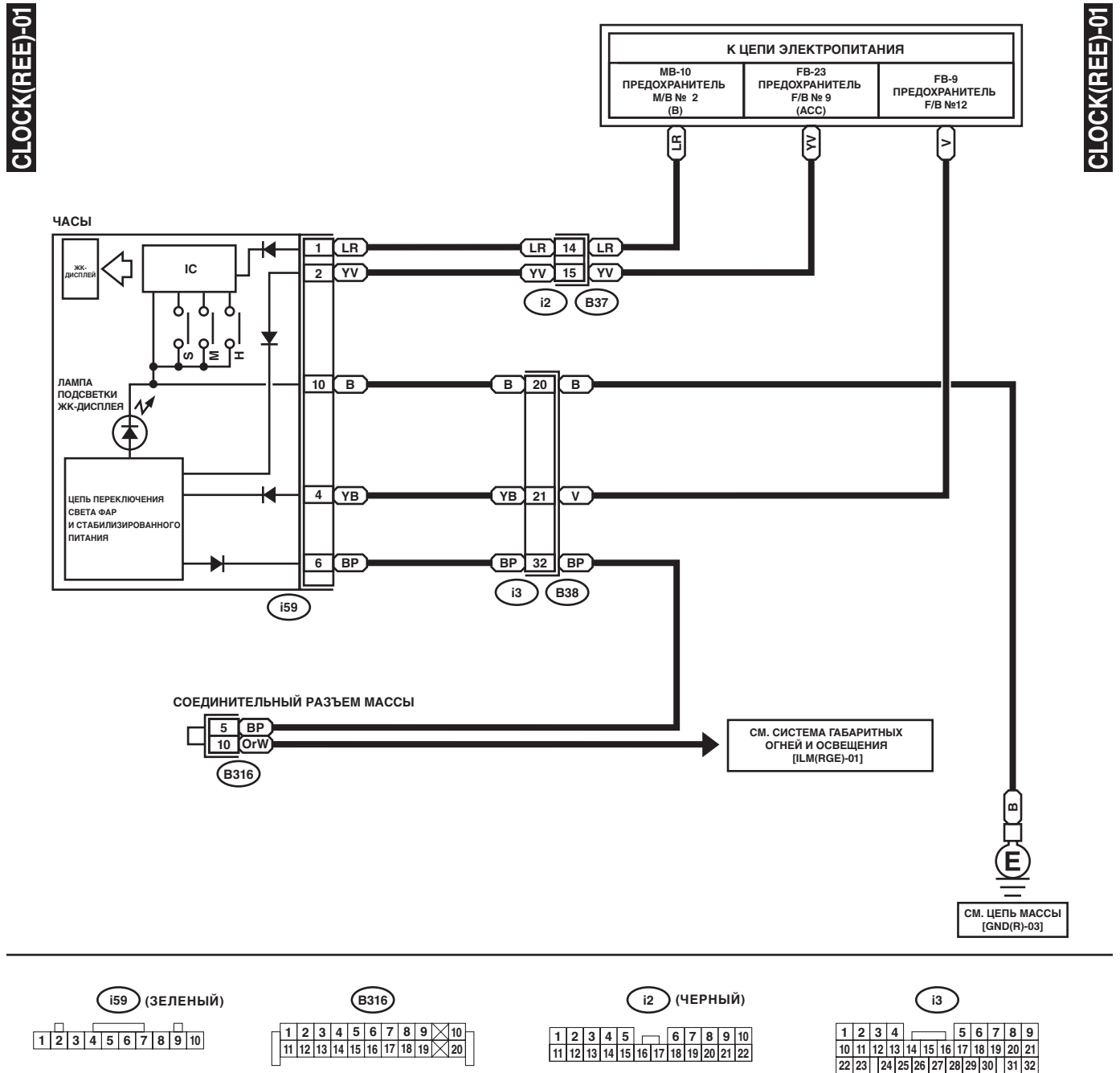


2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ ЕК



WI-13071

3. КРОМЕ МОДЕЛИ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ ЕК

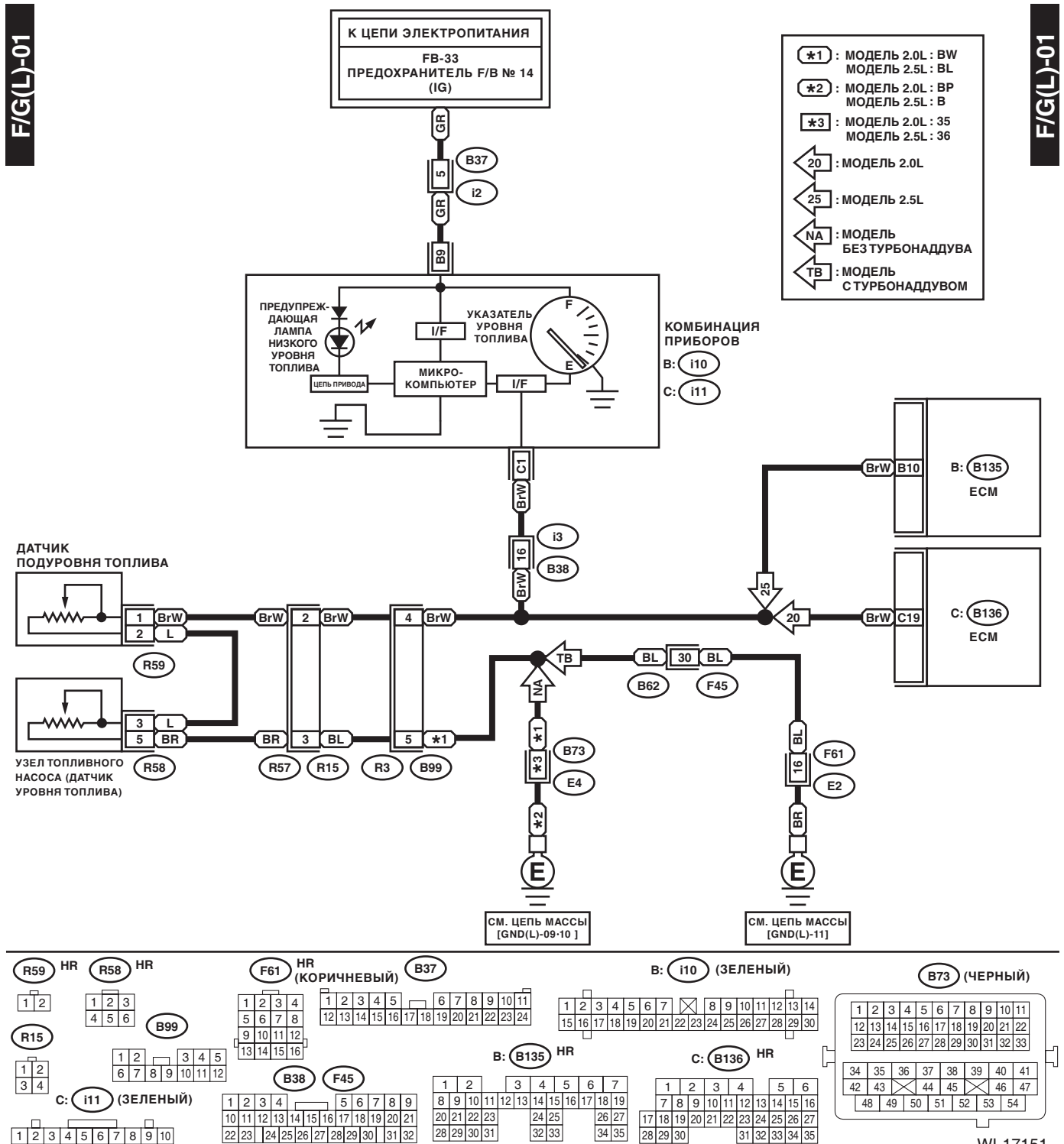


WI-13564

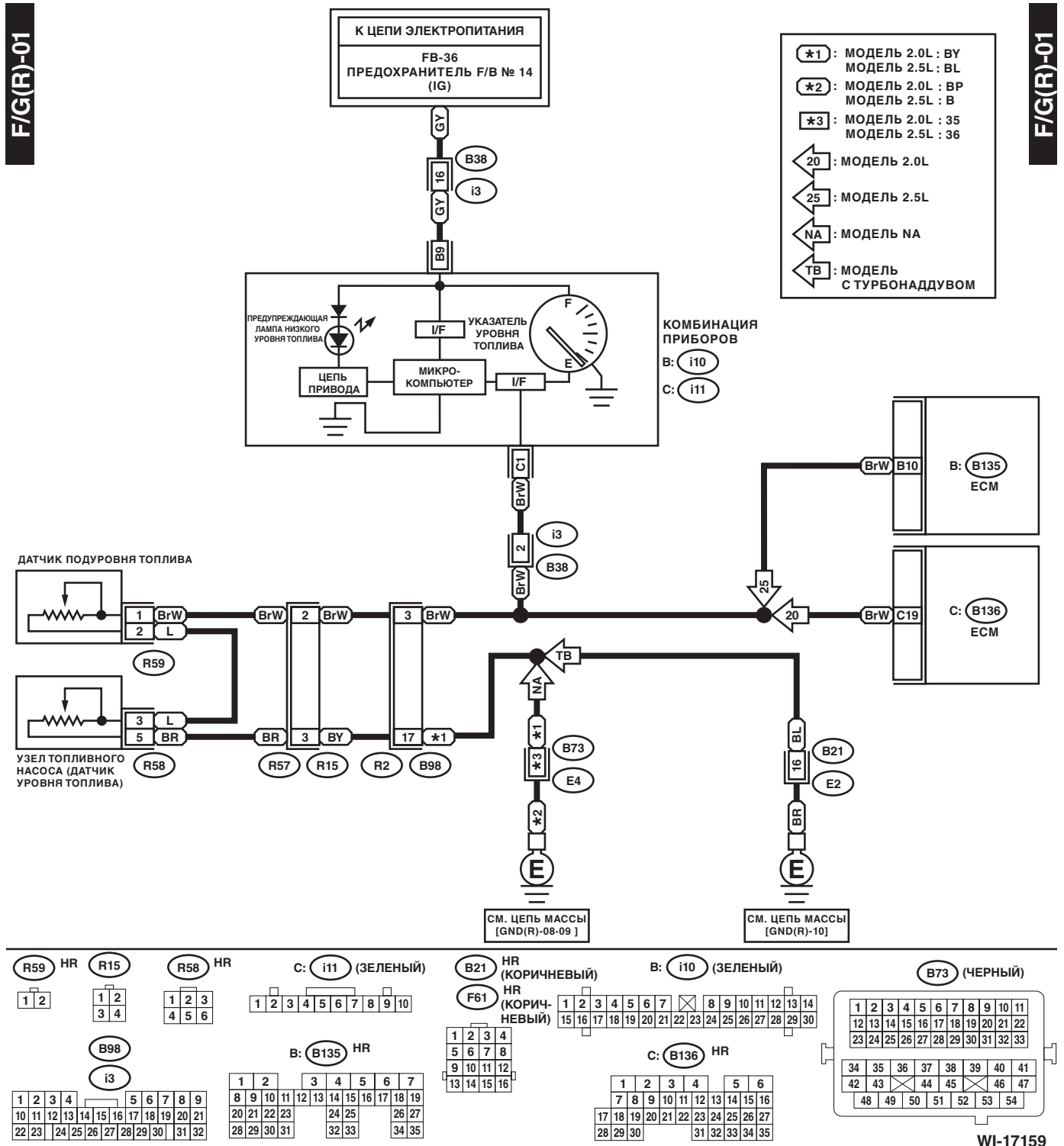
43. Система указателя уровня топлива

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



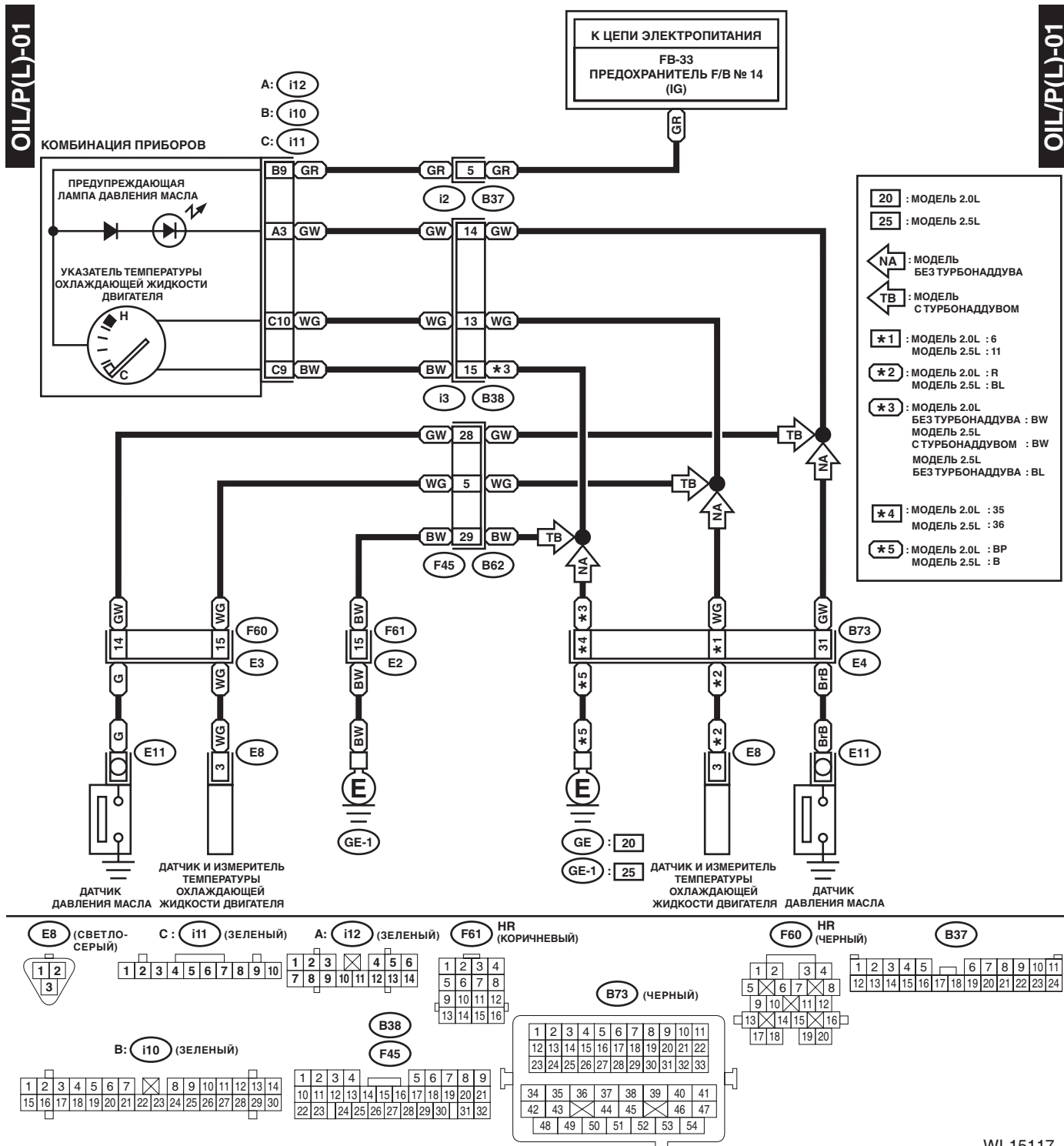
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



44. Система указателя температуры охлаждающей жидкости и предупреждающей лампы давления масла

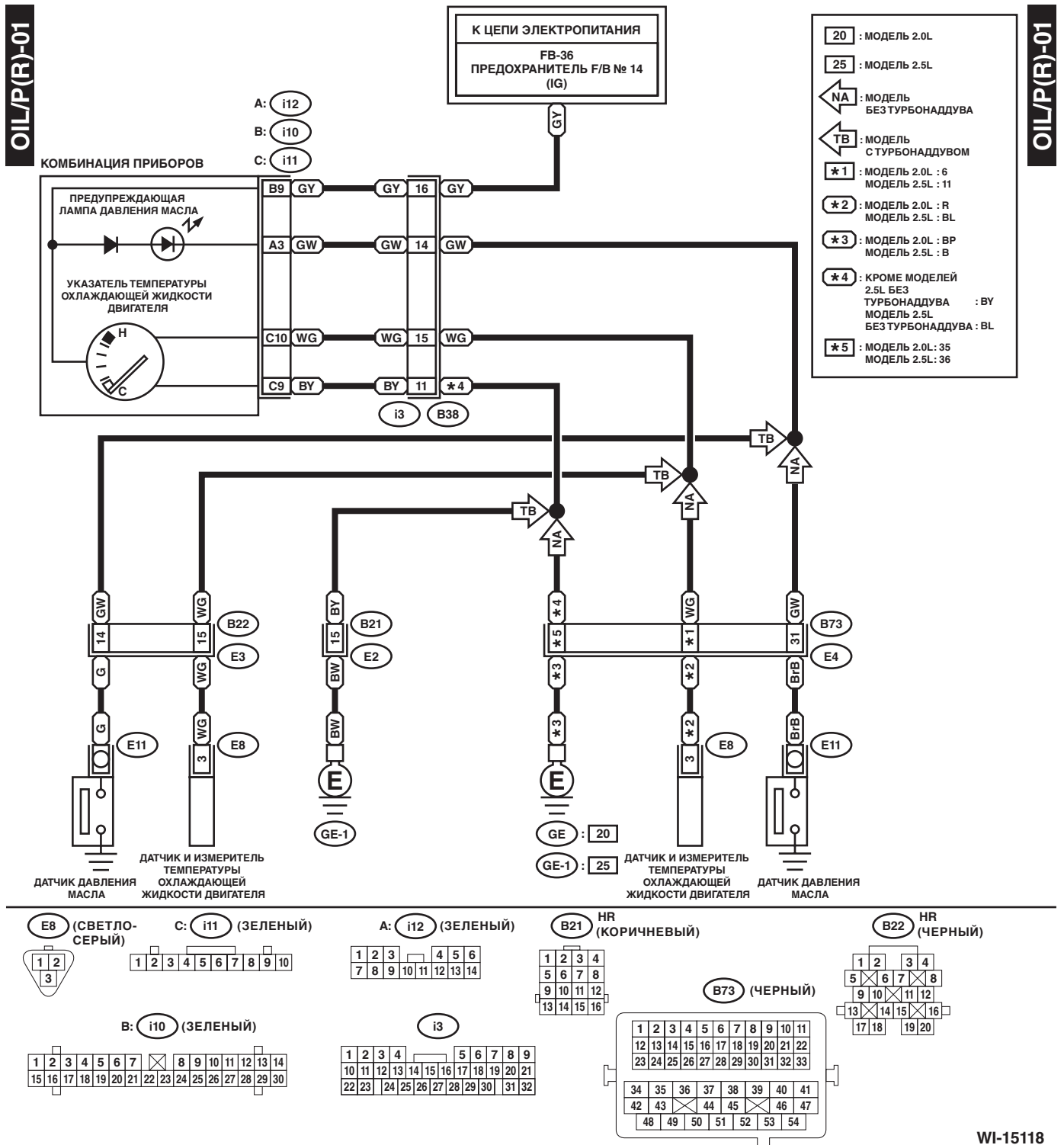
А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-15117

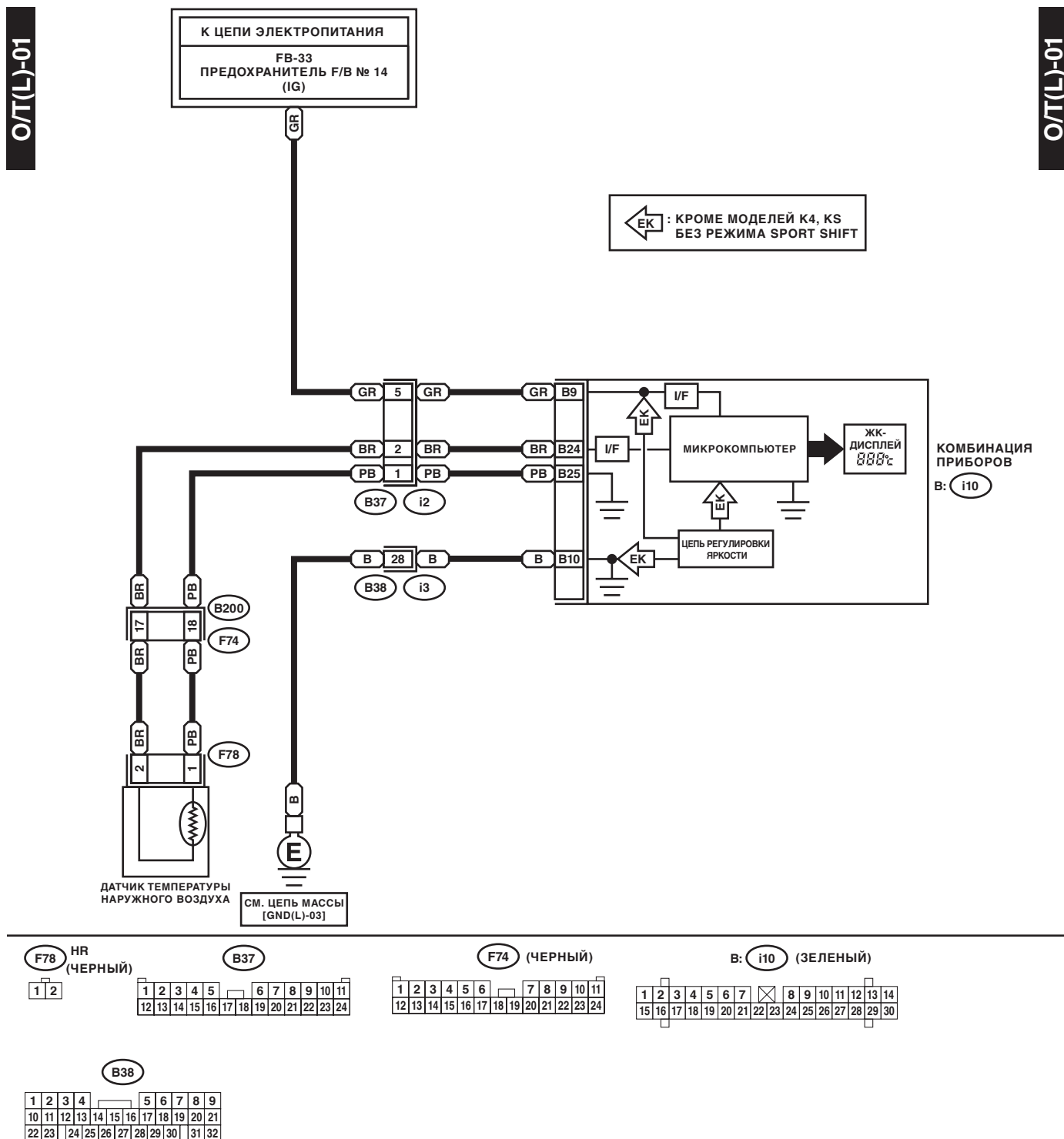
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



45. Система отображения температуры наружного воздуха

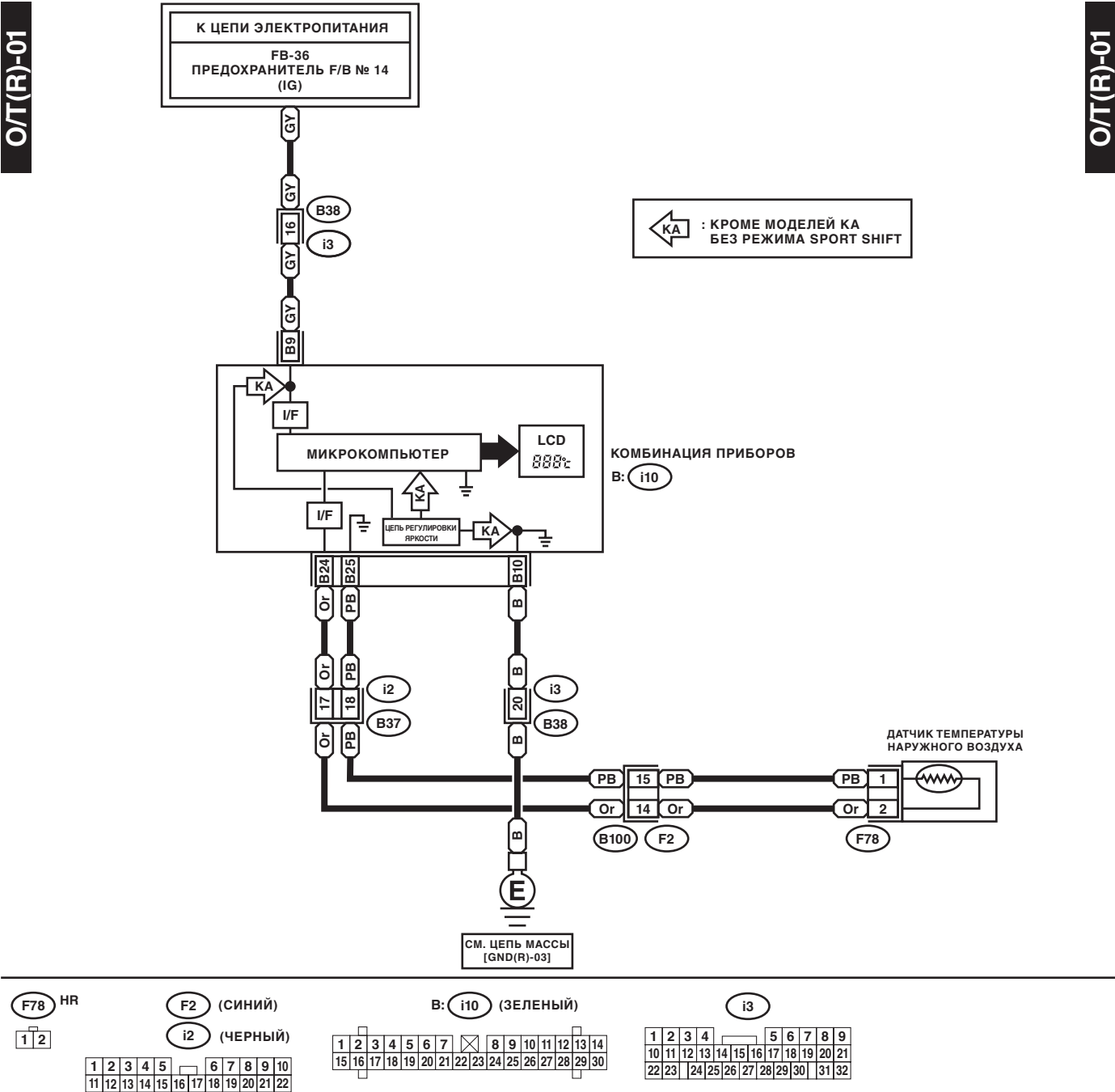
А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



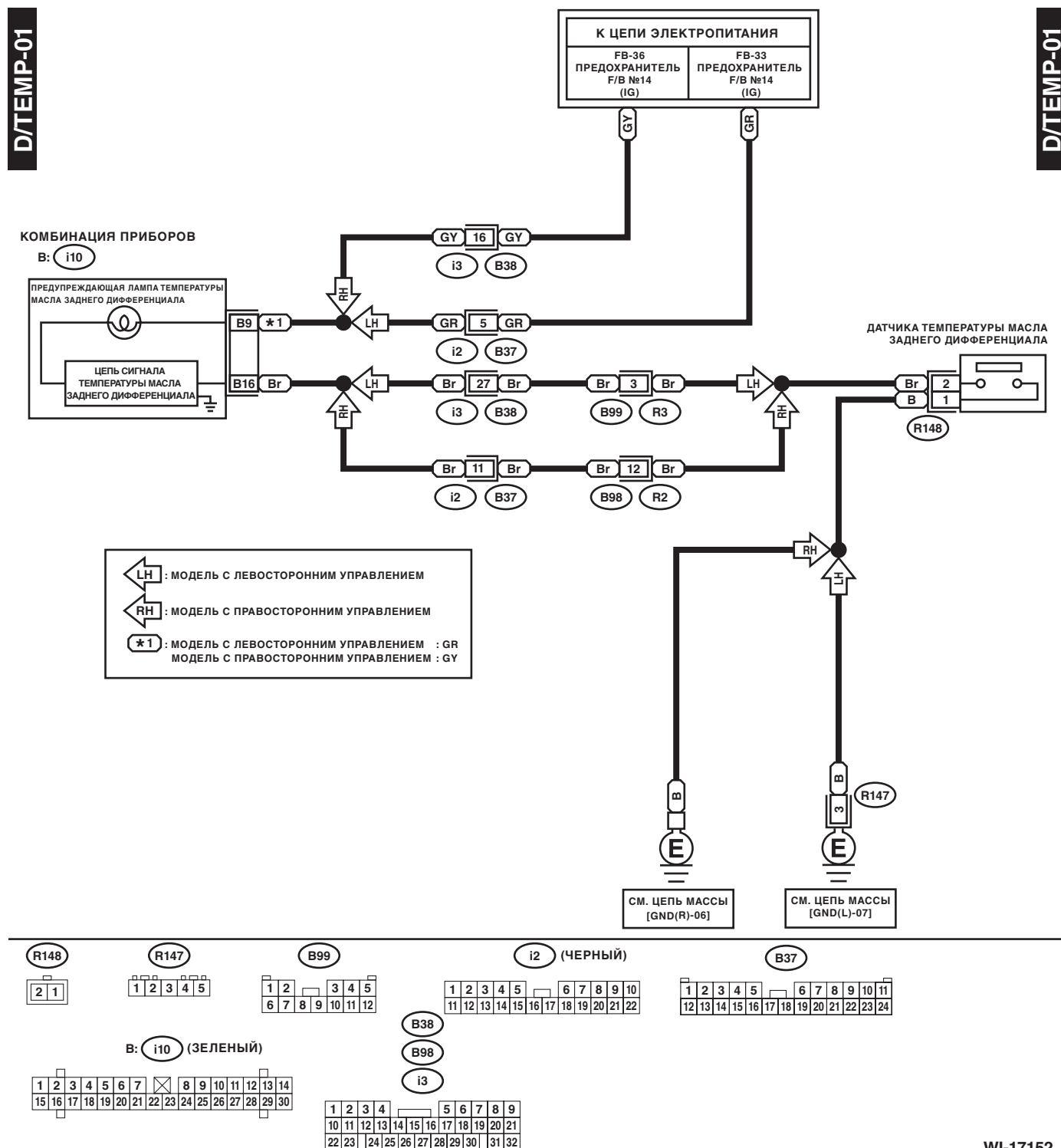
WI-17165

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



46. Система предупреждающей лампы температуры масла заднего дифференциала

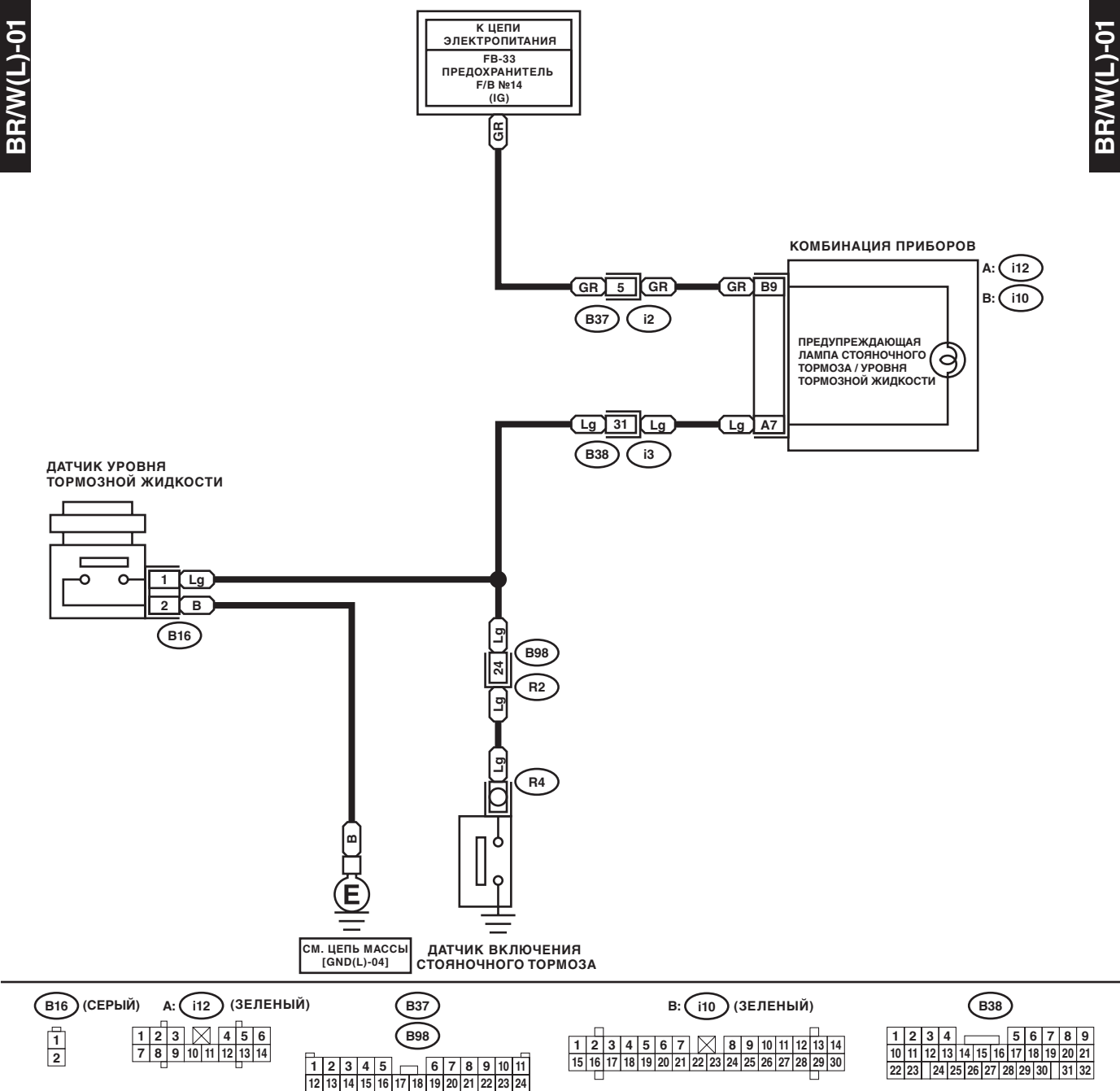
А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



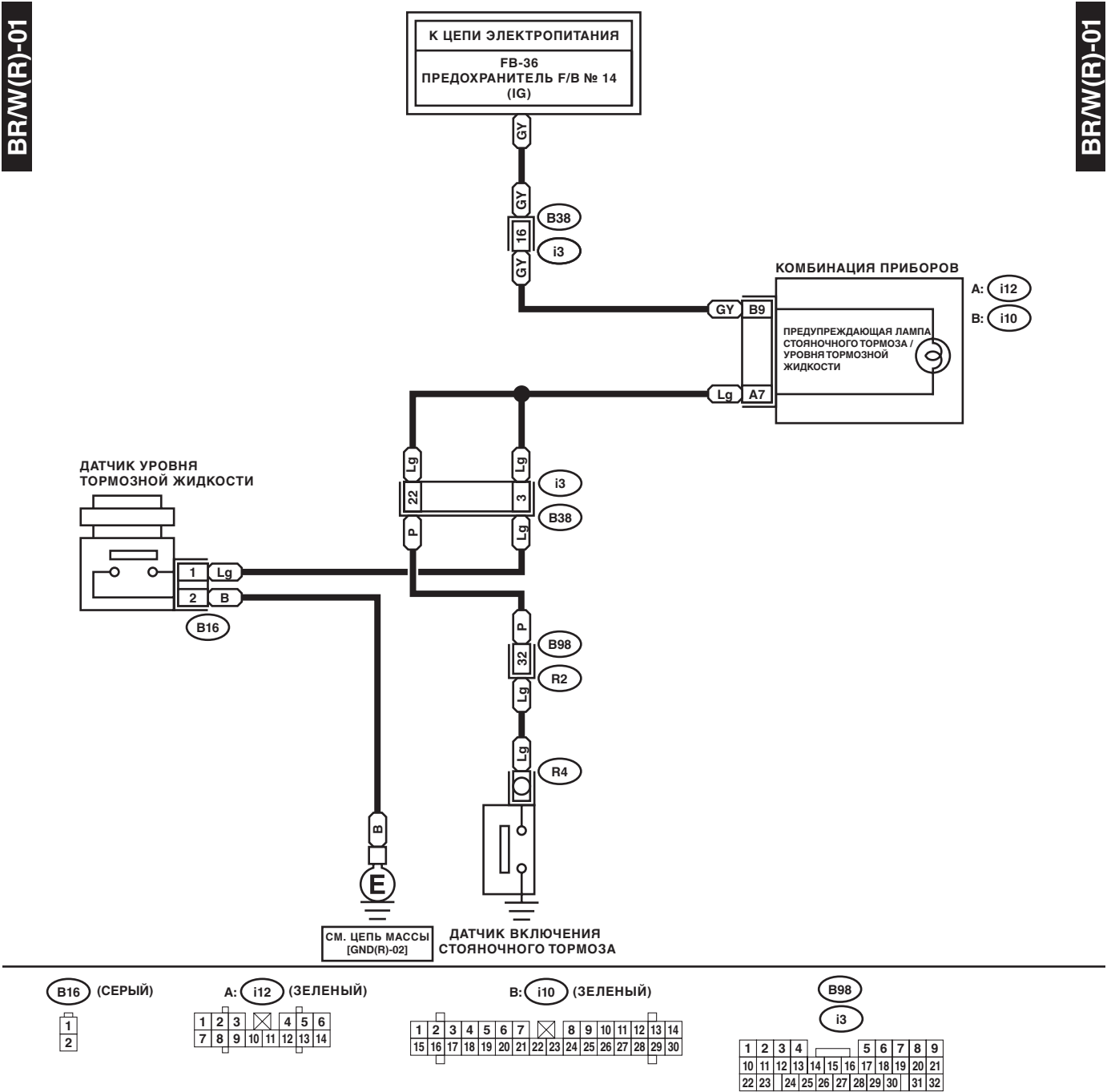
47. Система предупреждающей лампы стояночного тормоза и уровня тормозной жидкости

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

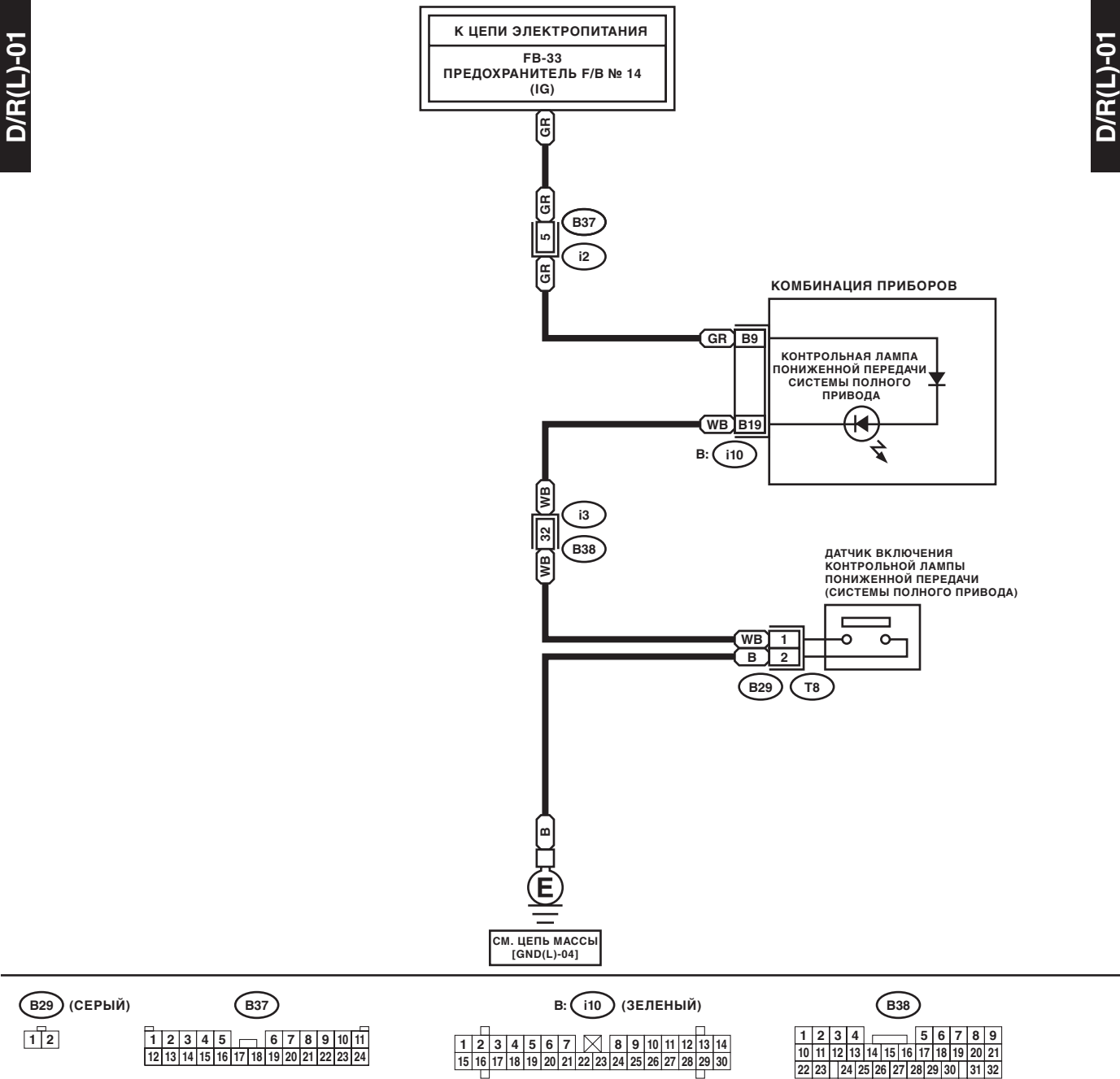


WI-16820

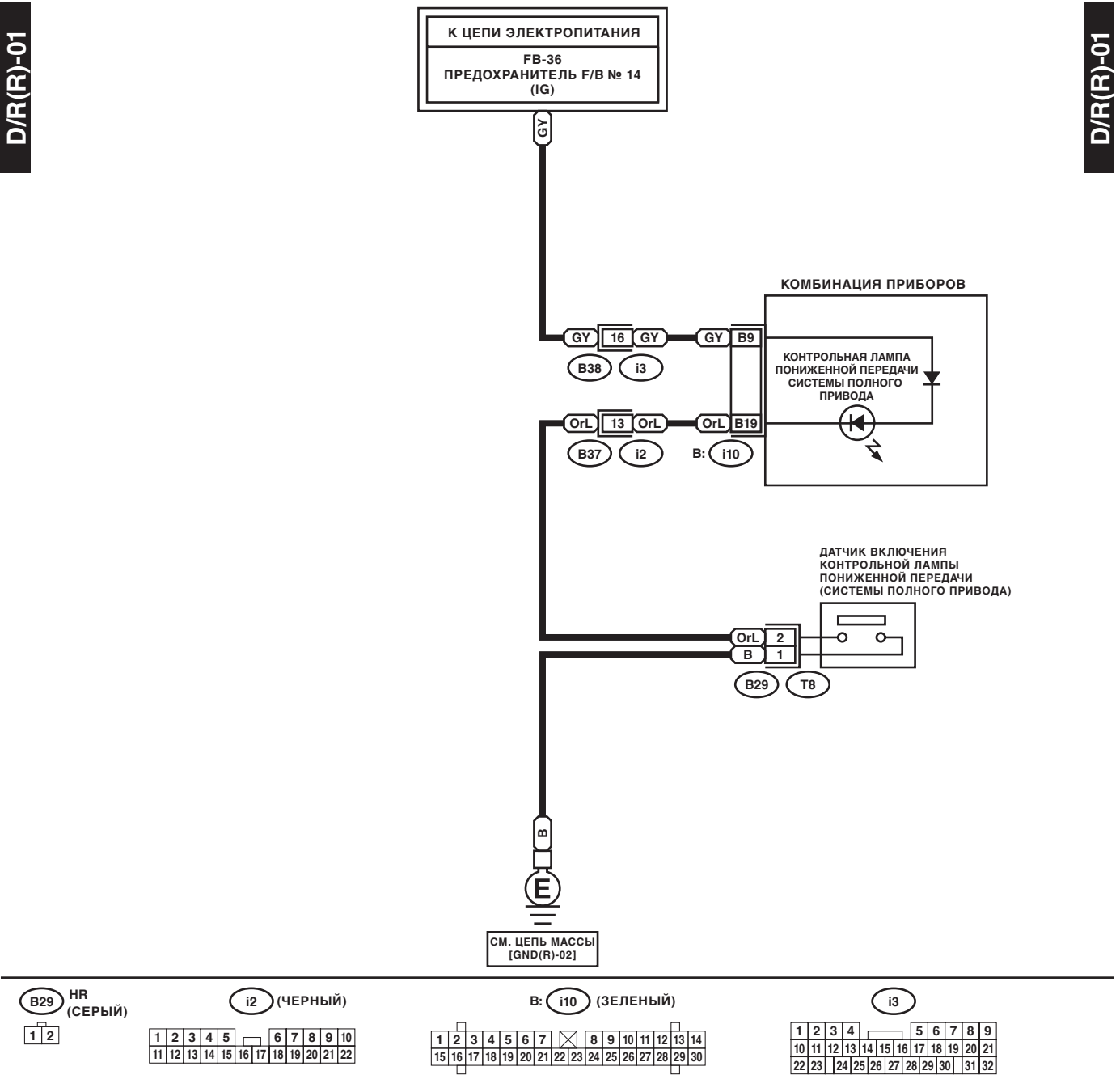
48. Система постоянного полного привода с двухдиапазонной трансмиссией

A: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



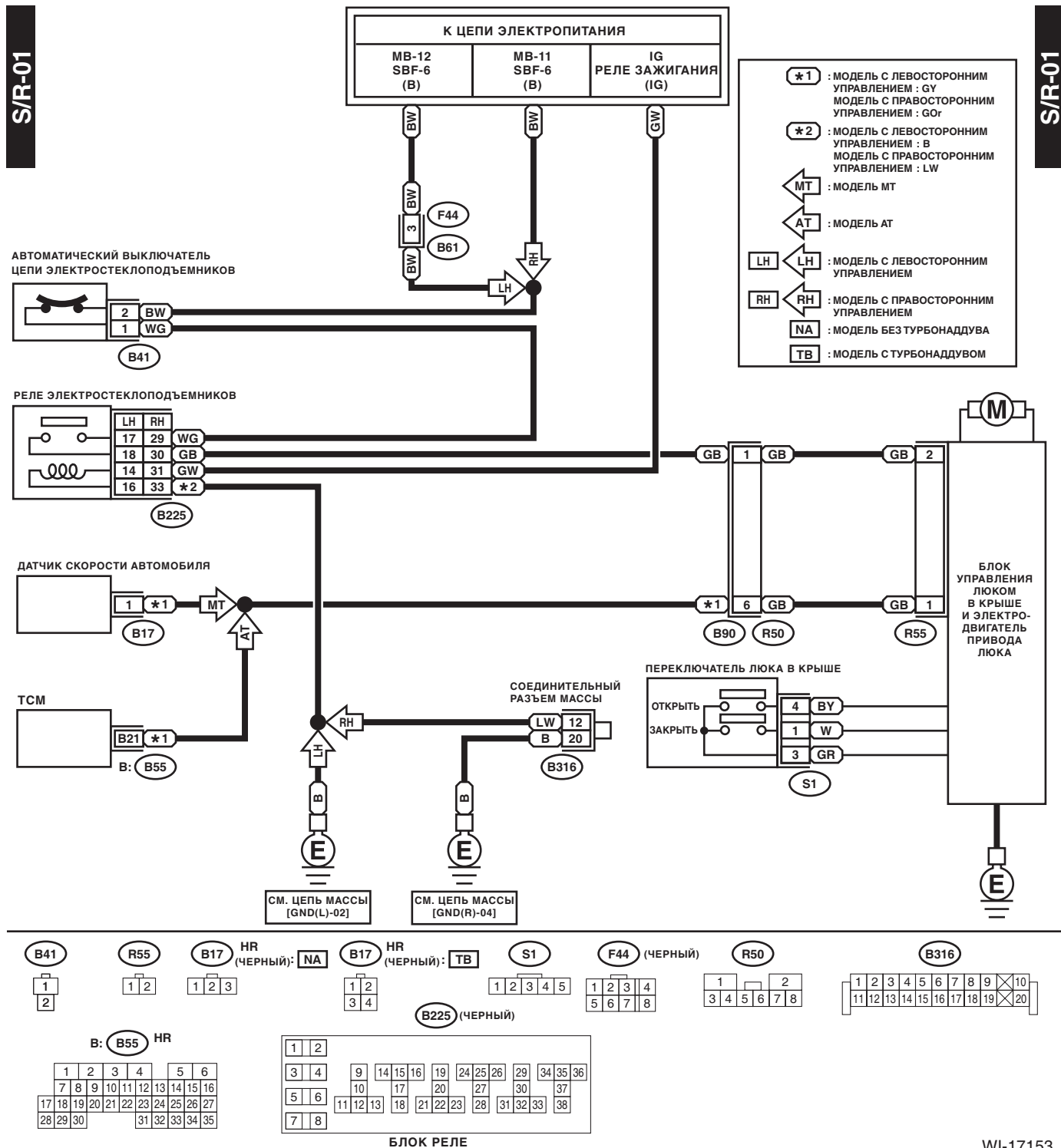
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



WI-17168

49. Система управления люком

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

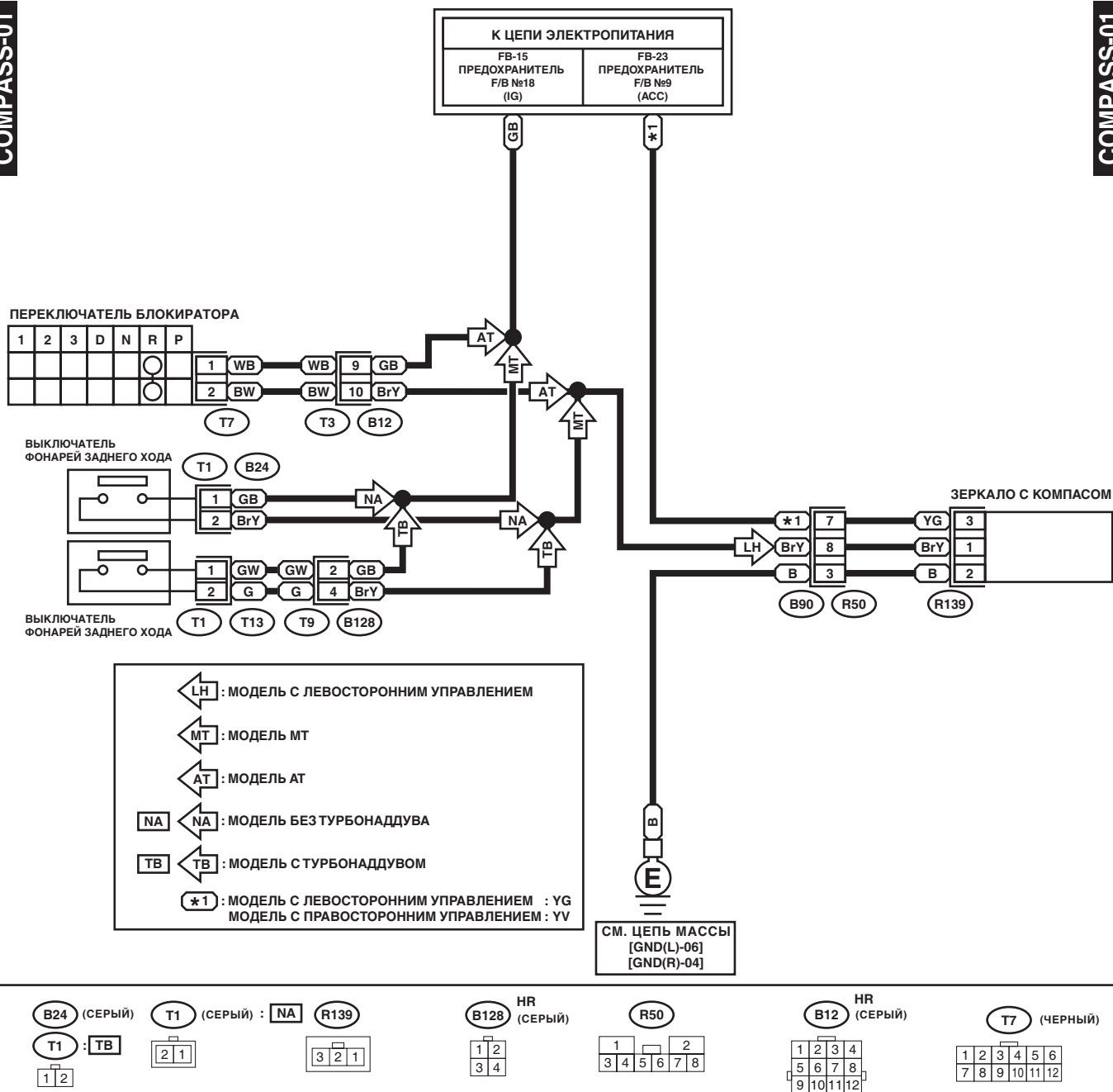


50. Система компаса на зеркале

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

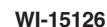
COMPASS-01

COMPASS-01



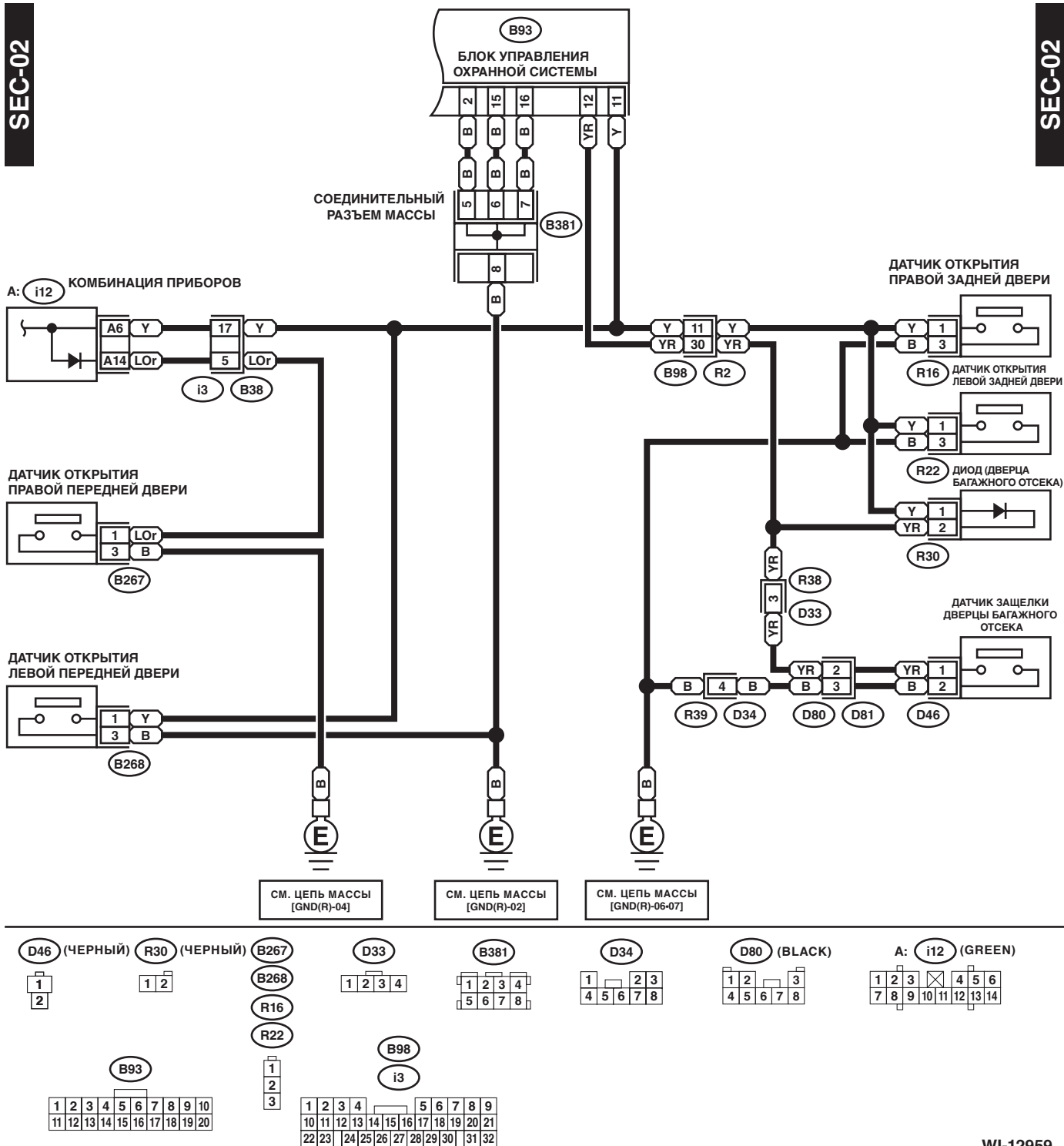
WI-15125

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



SEC-02

SEC-02

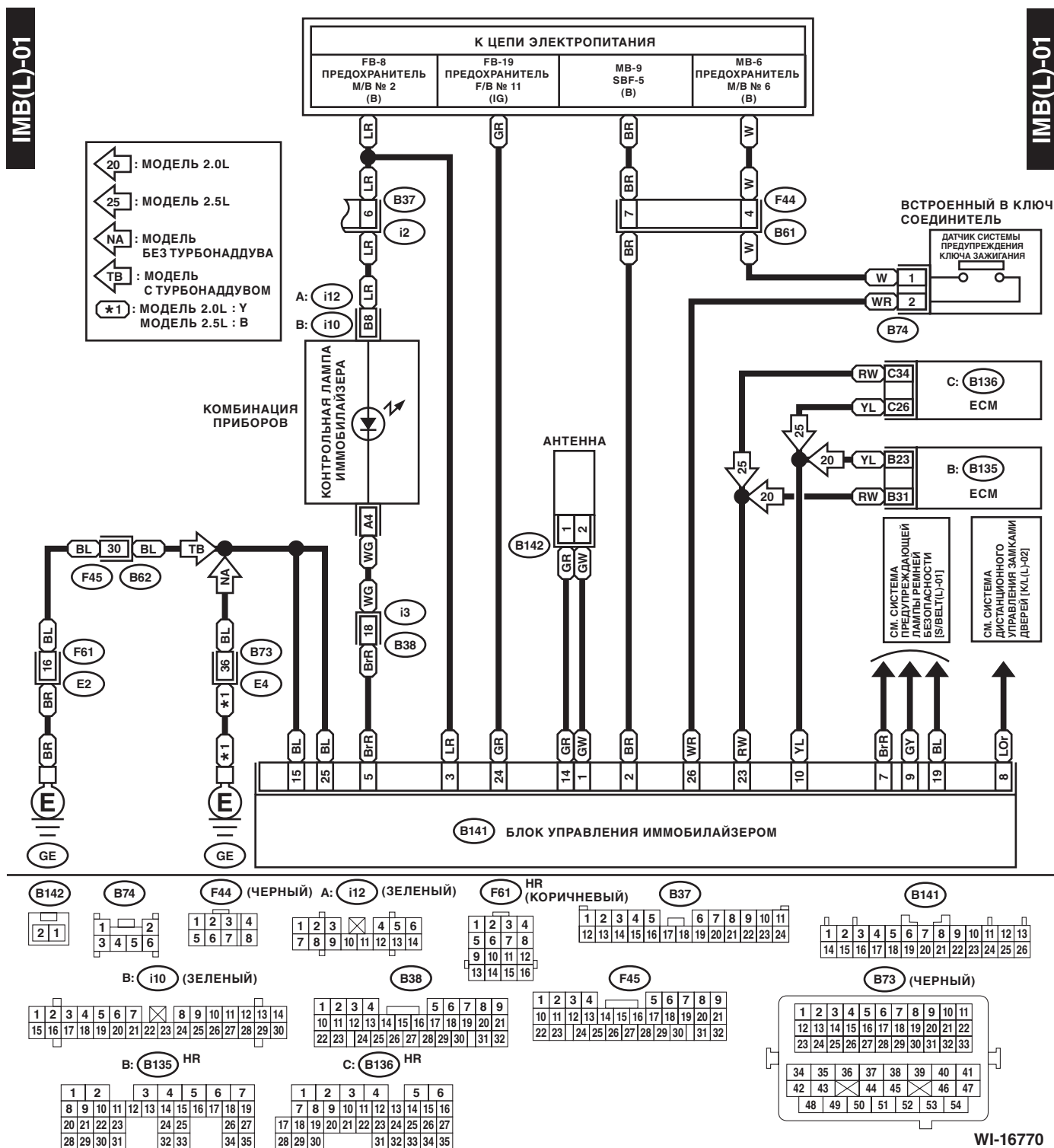


WI-12959

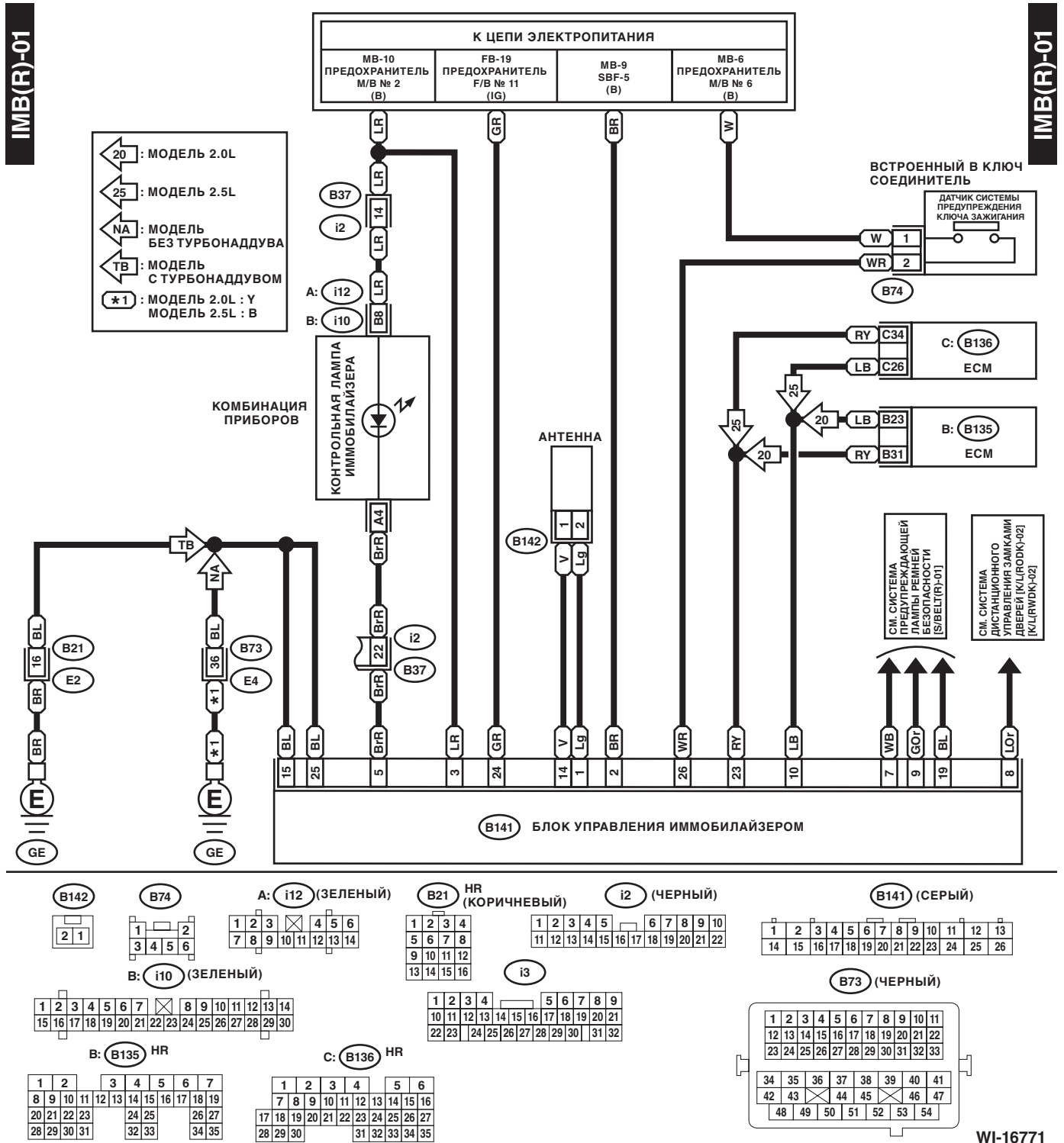
52. Система иммобилайзера

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



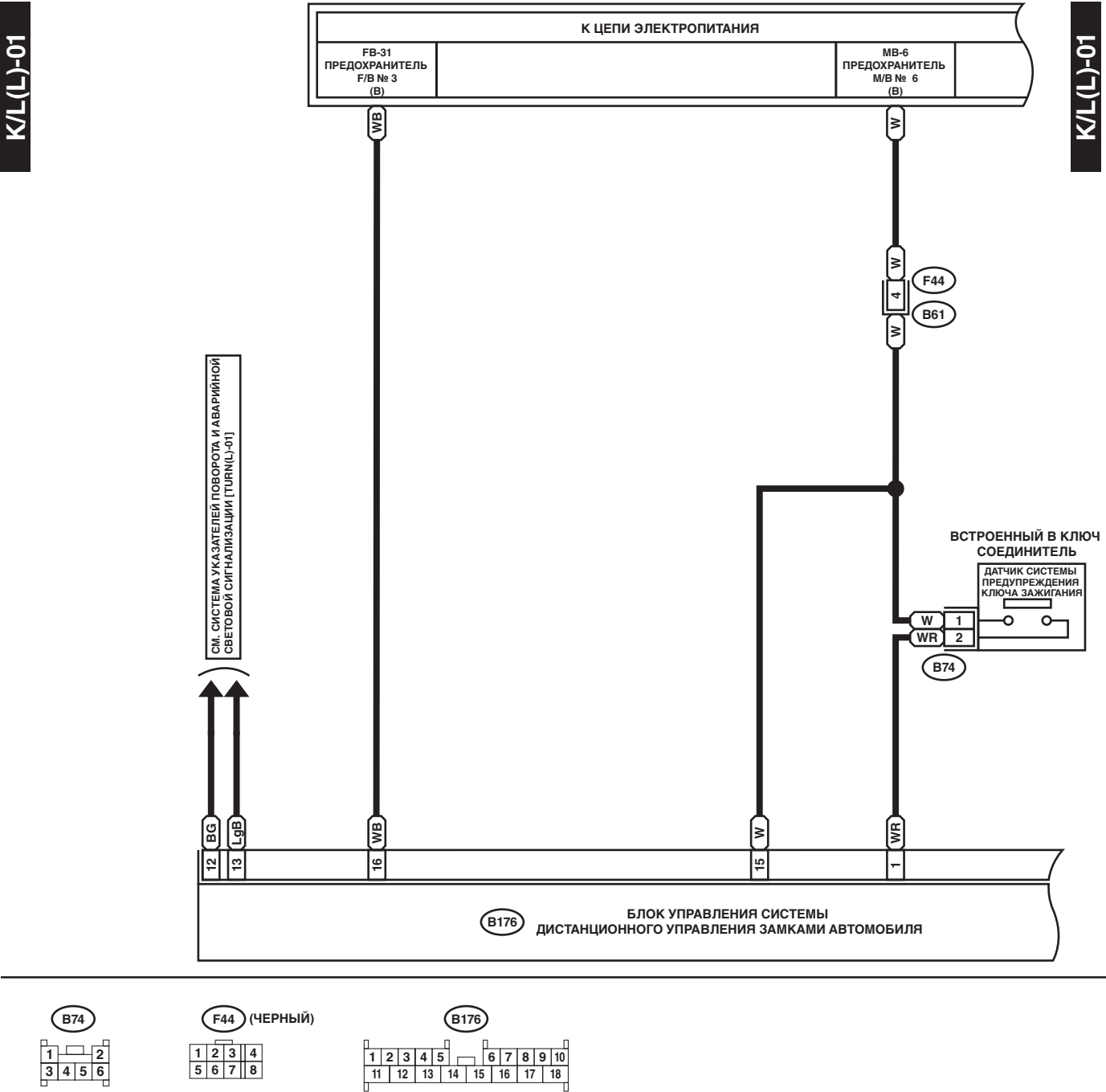
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



53.Система дистанционного управления замками дверей

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

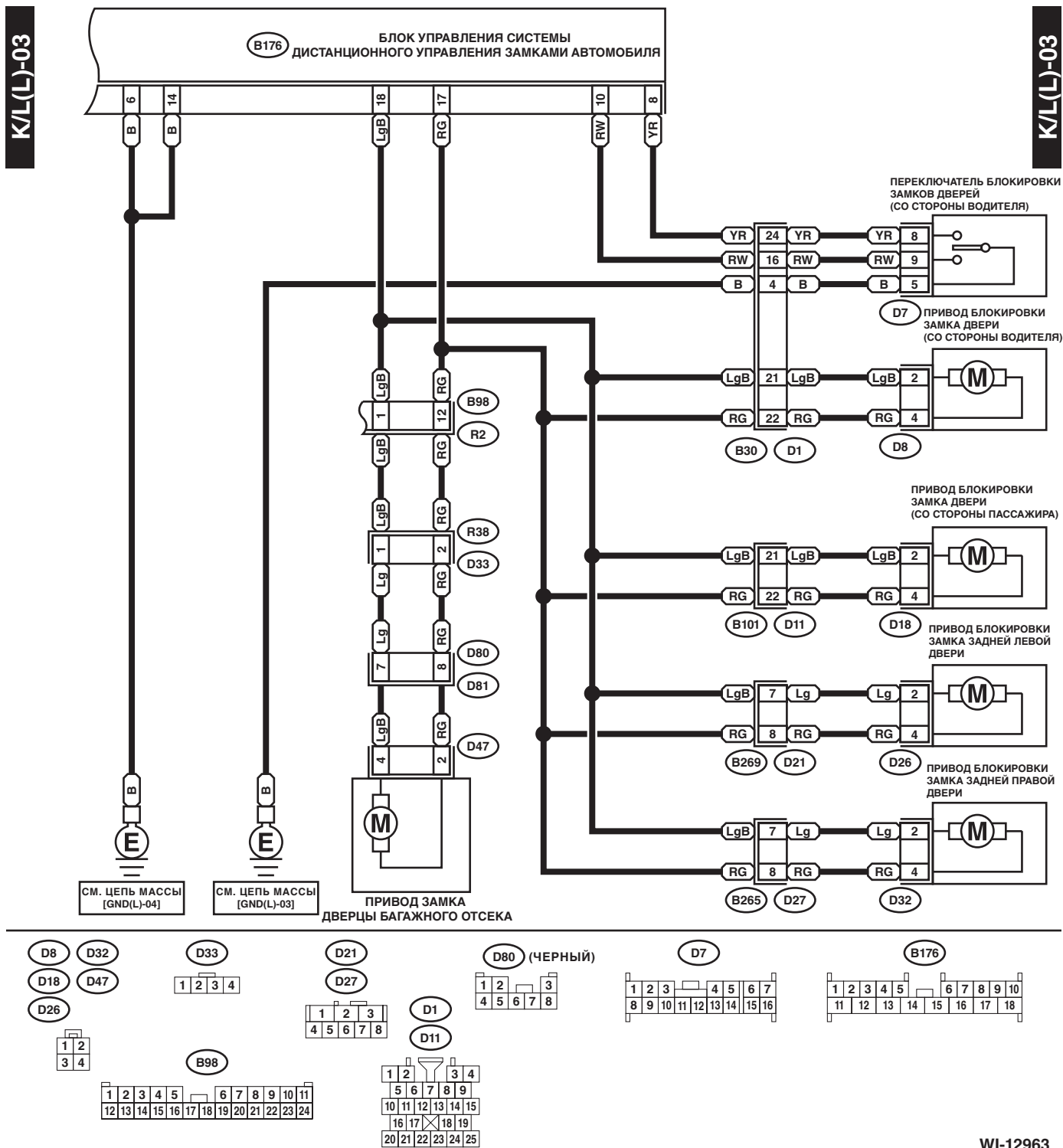


СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

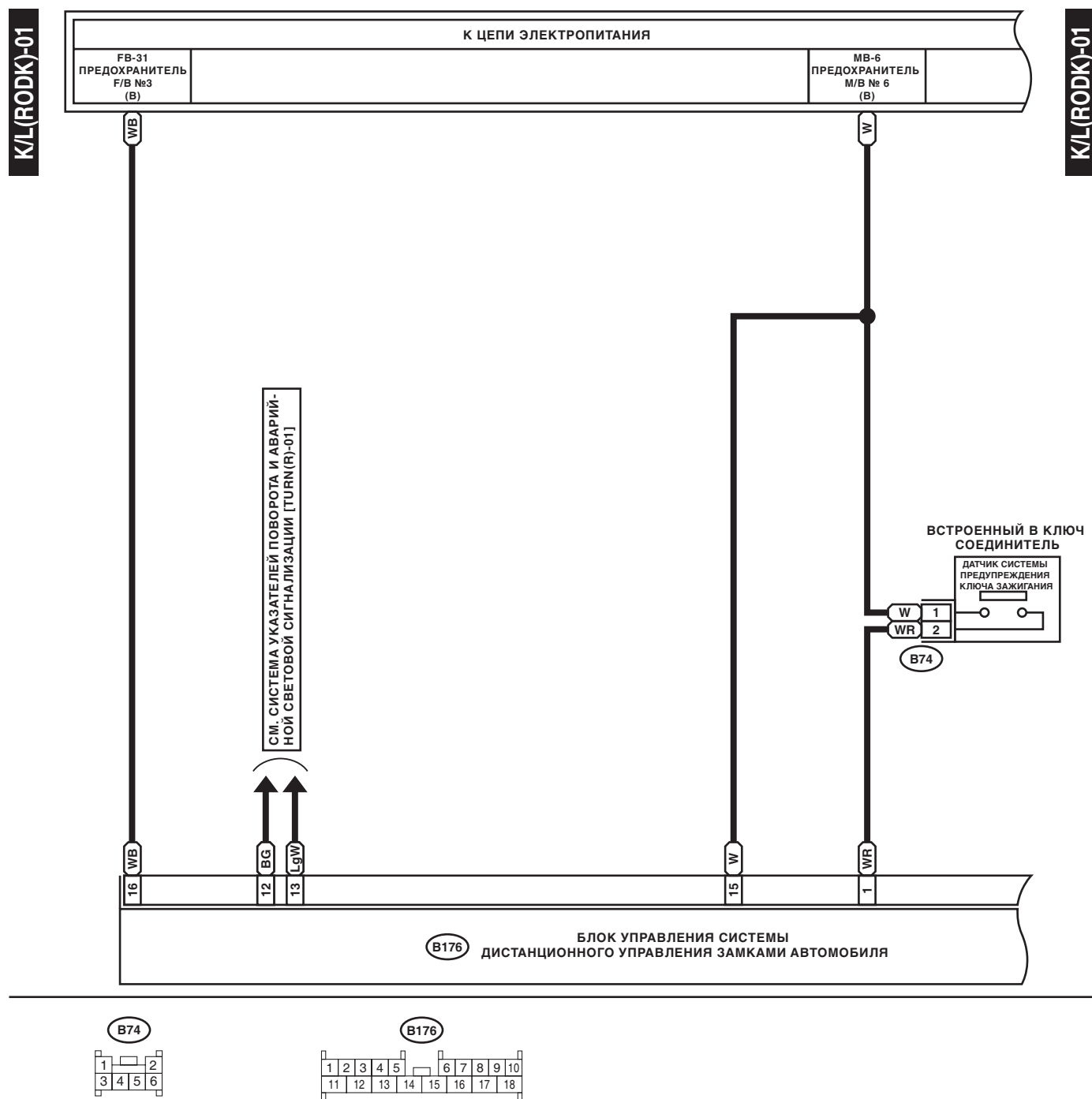


Система дистанционного управления замками дверей

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



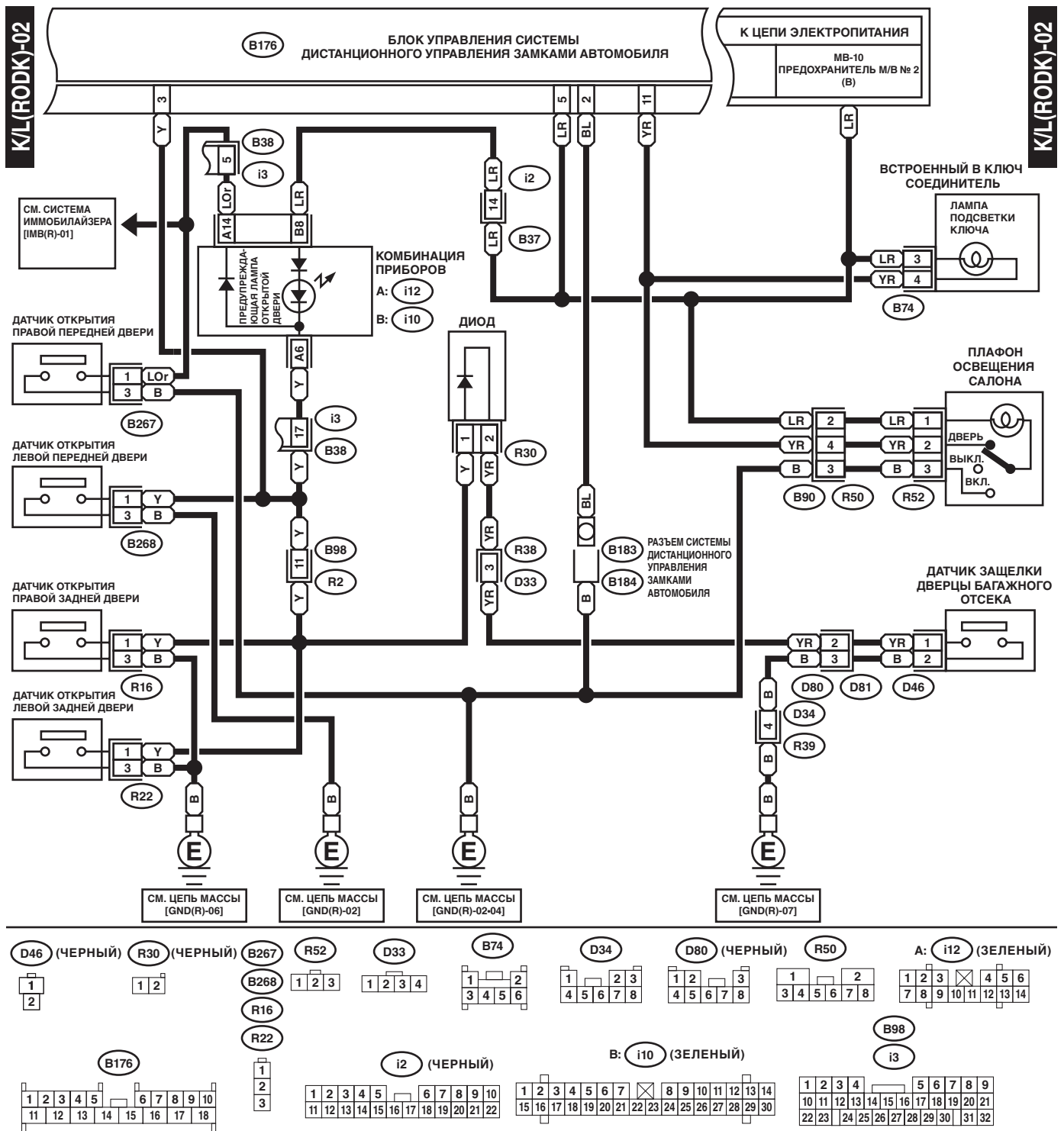
WI-12963

2.МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ БЕЗ СИСТЕМЫ ДВОЙНОГО ЗАПИРАНИЯ

WI-17154

Система дистанционного управления замками дверей

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

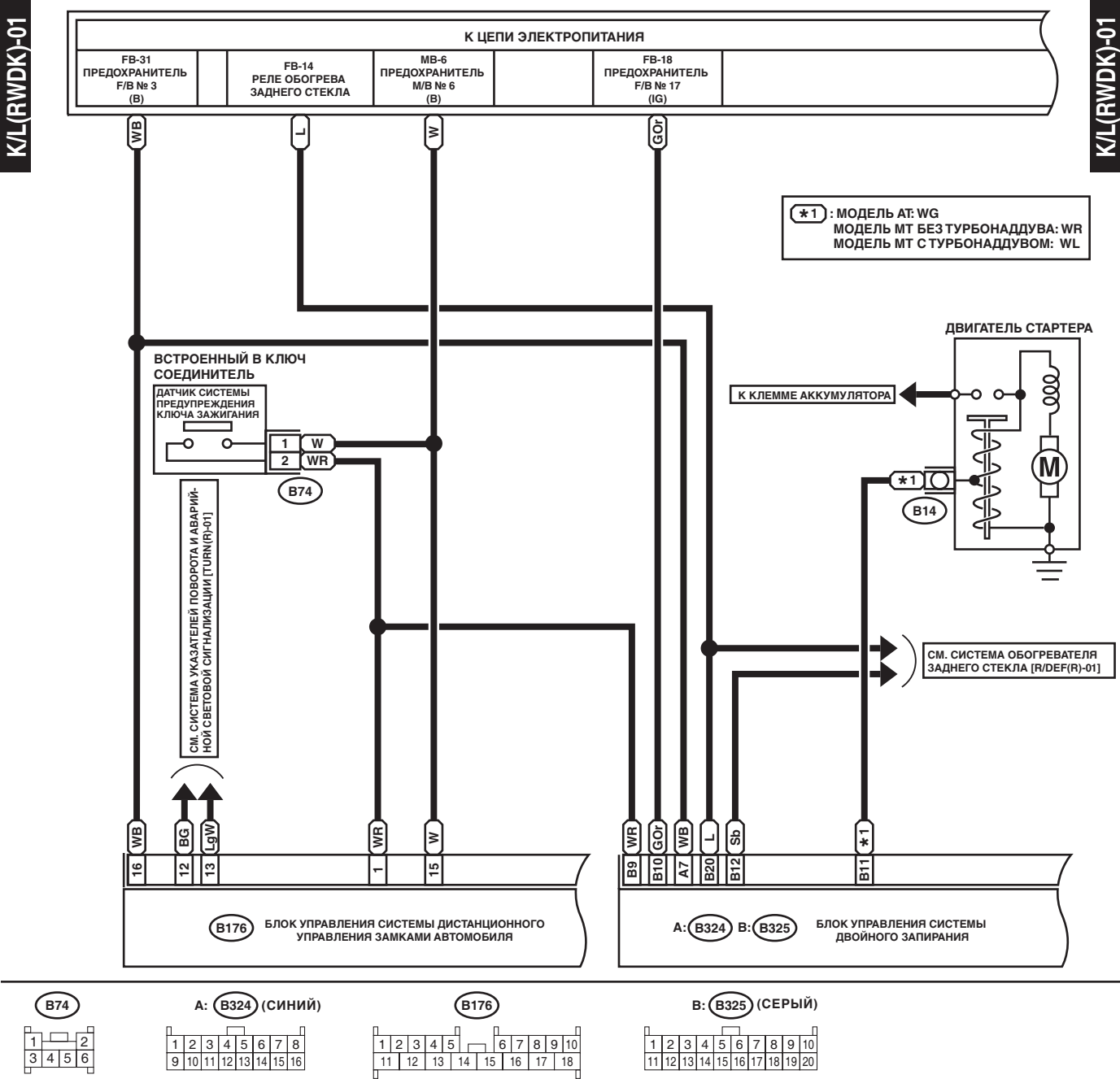


WI-12964

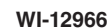
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



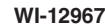
3.МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ С СИСТЕМОЙ ДВОЙНОГО ЗАПИРАНИЯ



СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



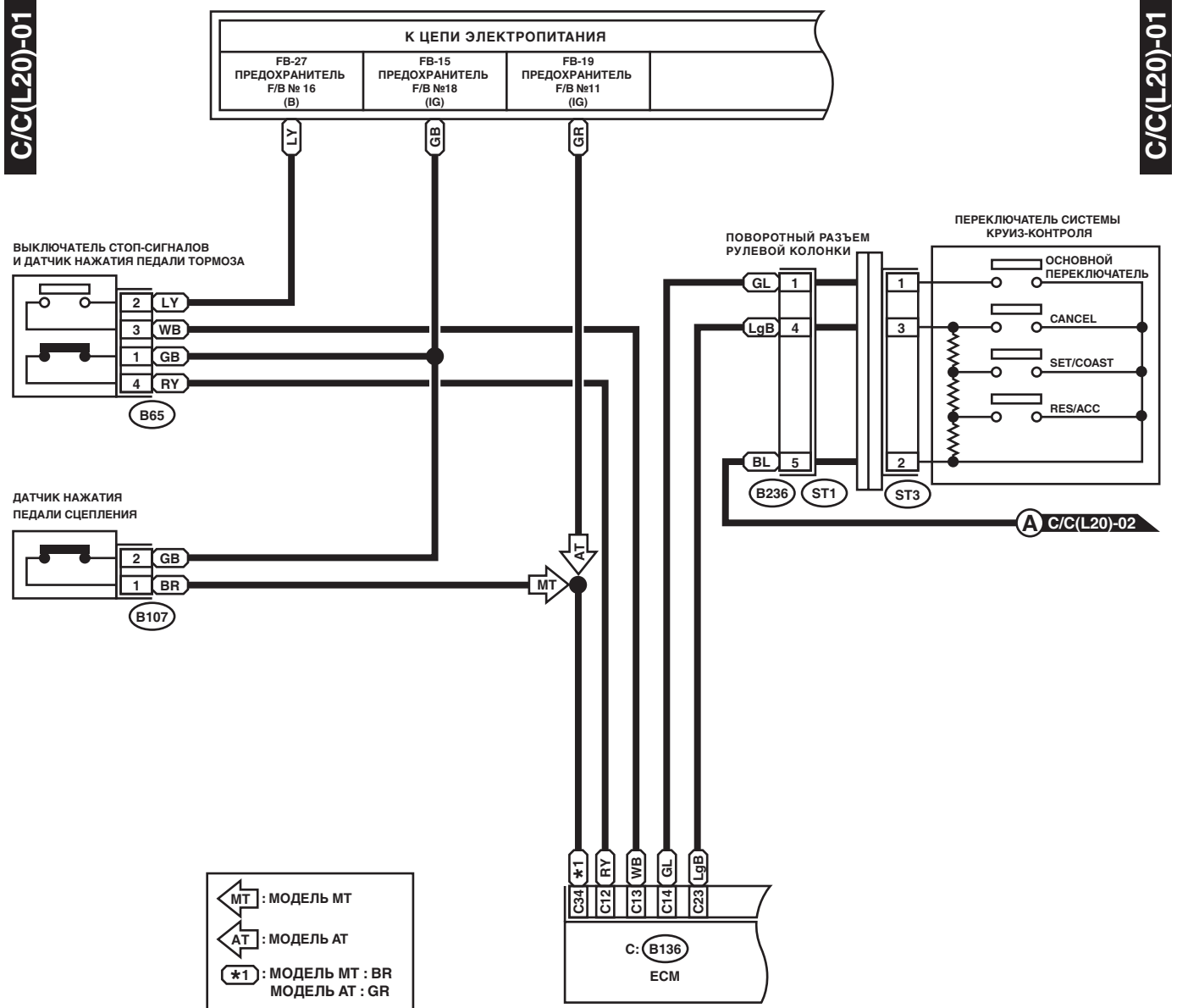
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



54. Система круиз-контроля

А: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ 2.0 L



B107 (СИНИЙ)



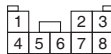
ST3



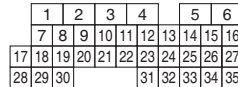
B65 (ЧЕРНЫЙ)



B236

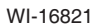


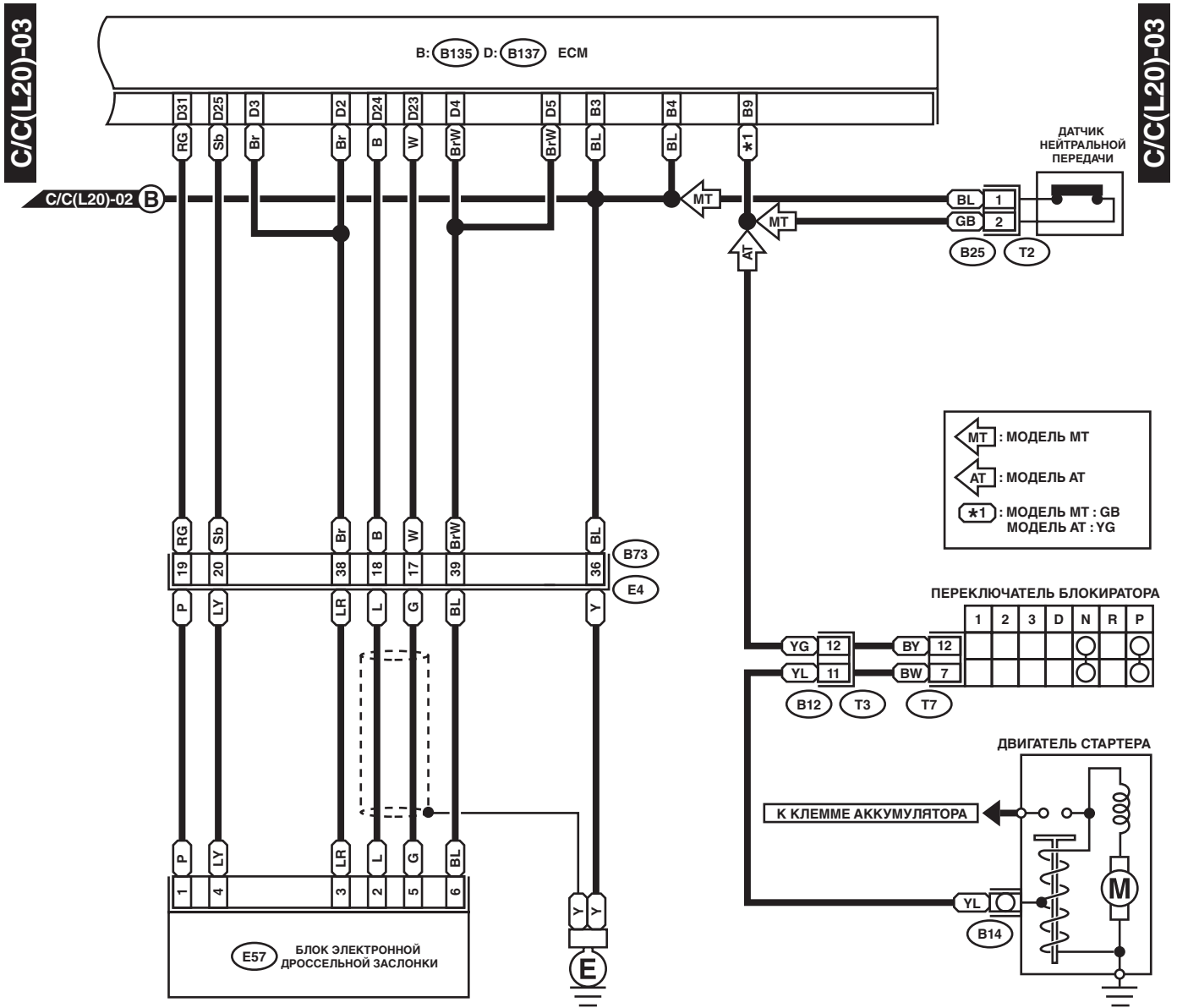
C: B136 HR



C/C(L20)-02

C/C(L20)-02





B25 (КОРИЧНЕВЫЙ)

E57 (ЧЕРНЫЙ)

B12 HR (СЕРЫЙ)

T7 (ЧЕРНЫЙ)

D: B137 HR

B: B135 HR

1	2
---	---

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	35	36	37	38	39	40	41			
42	43	44	45	46	47					
48	49	50	51	52	53	54				

1	2	3
4	5	6

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12

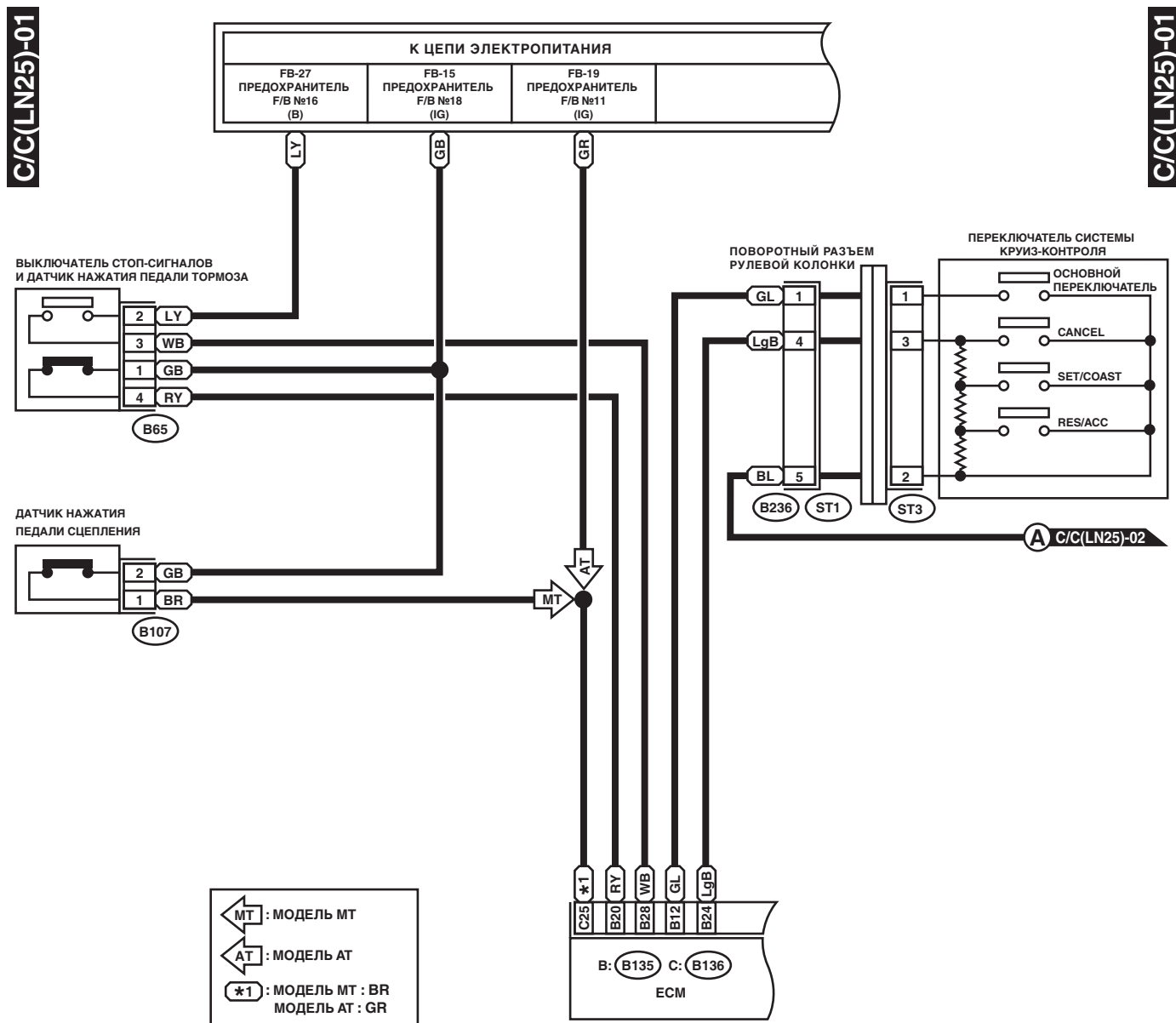
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35

WI-15131

2. МОДЕЛЬ 2.5 L БЕЗ ТУРБОНАДДУВА С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



B107 (СИНИЙ)

1	2
---	---

ST3

1	2	3
---	---	---

B65 (ЧЕРНЫЙ)

1	2
3	4

B236

1	2	3
4	5	6
7	8	

В: B135 HR

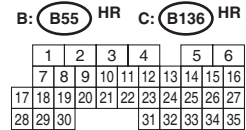
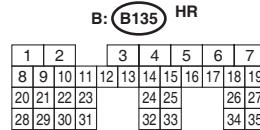
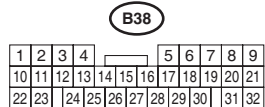
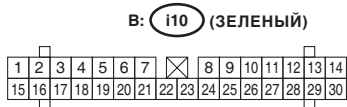
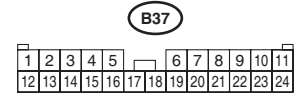
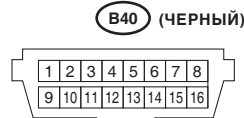
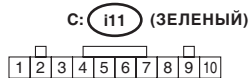
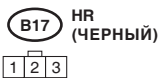
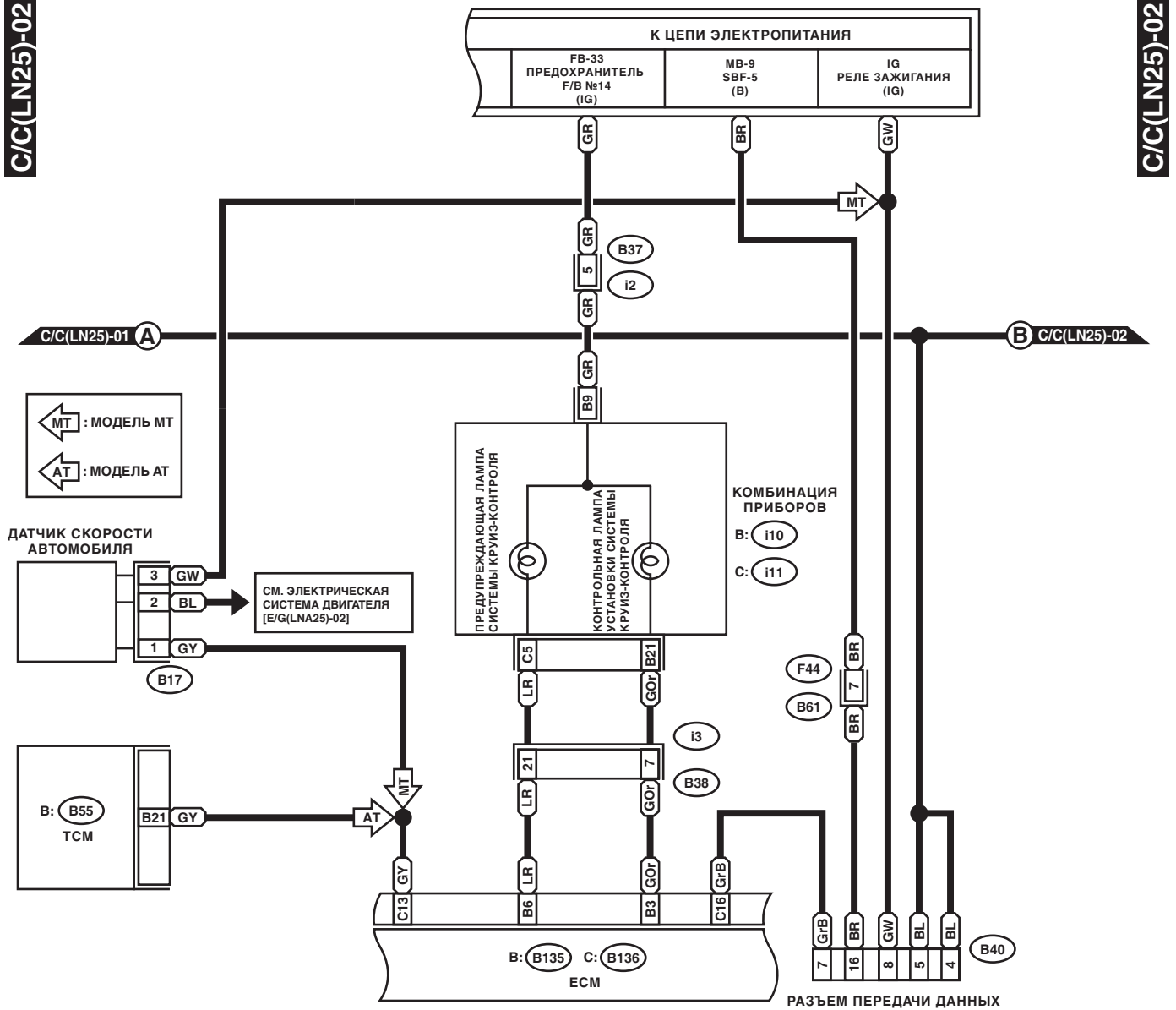
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19		
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	32	33
					34	35

С: B136 HR

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16		
17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	
28	29	30			
			31	32	33
			34	35	

C/C(LN25)-02

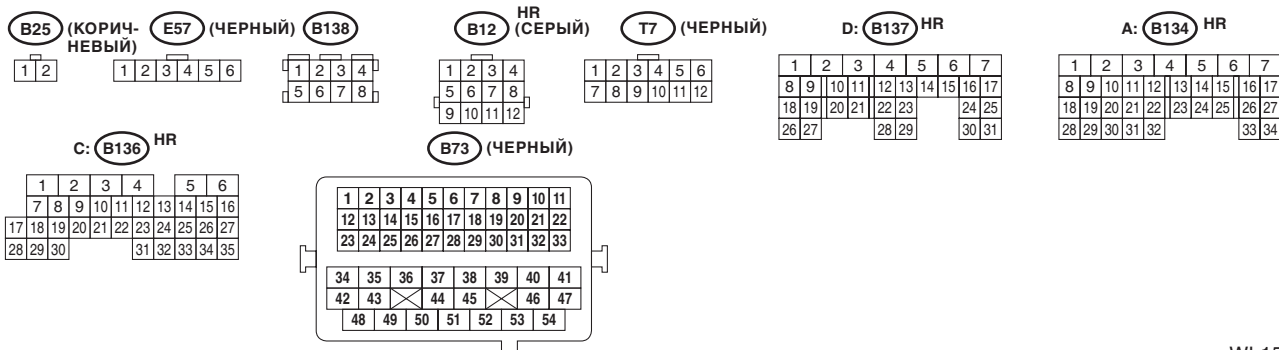
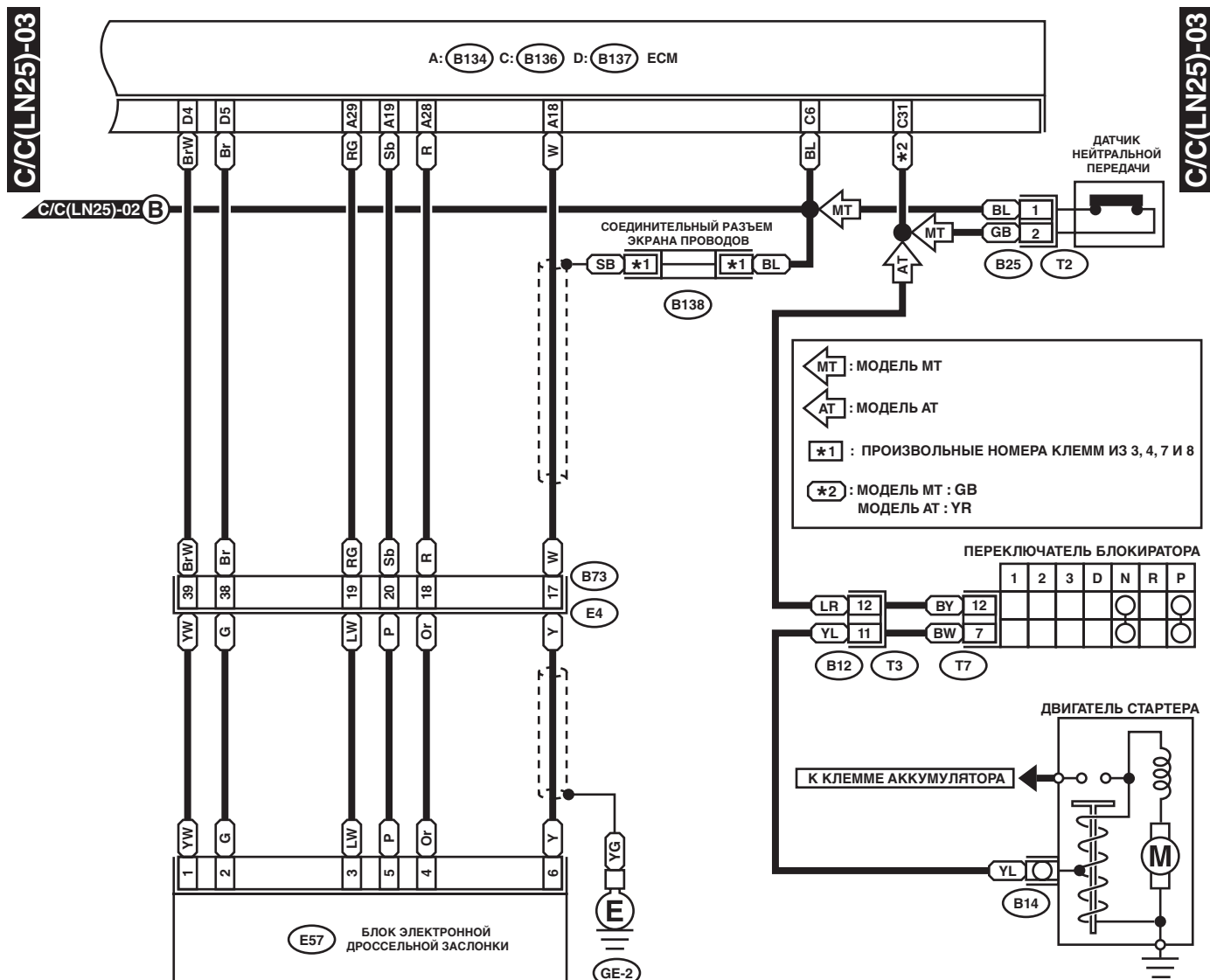
C/C(LN25)-02



WI-16822

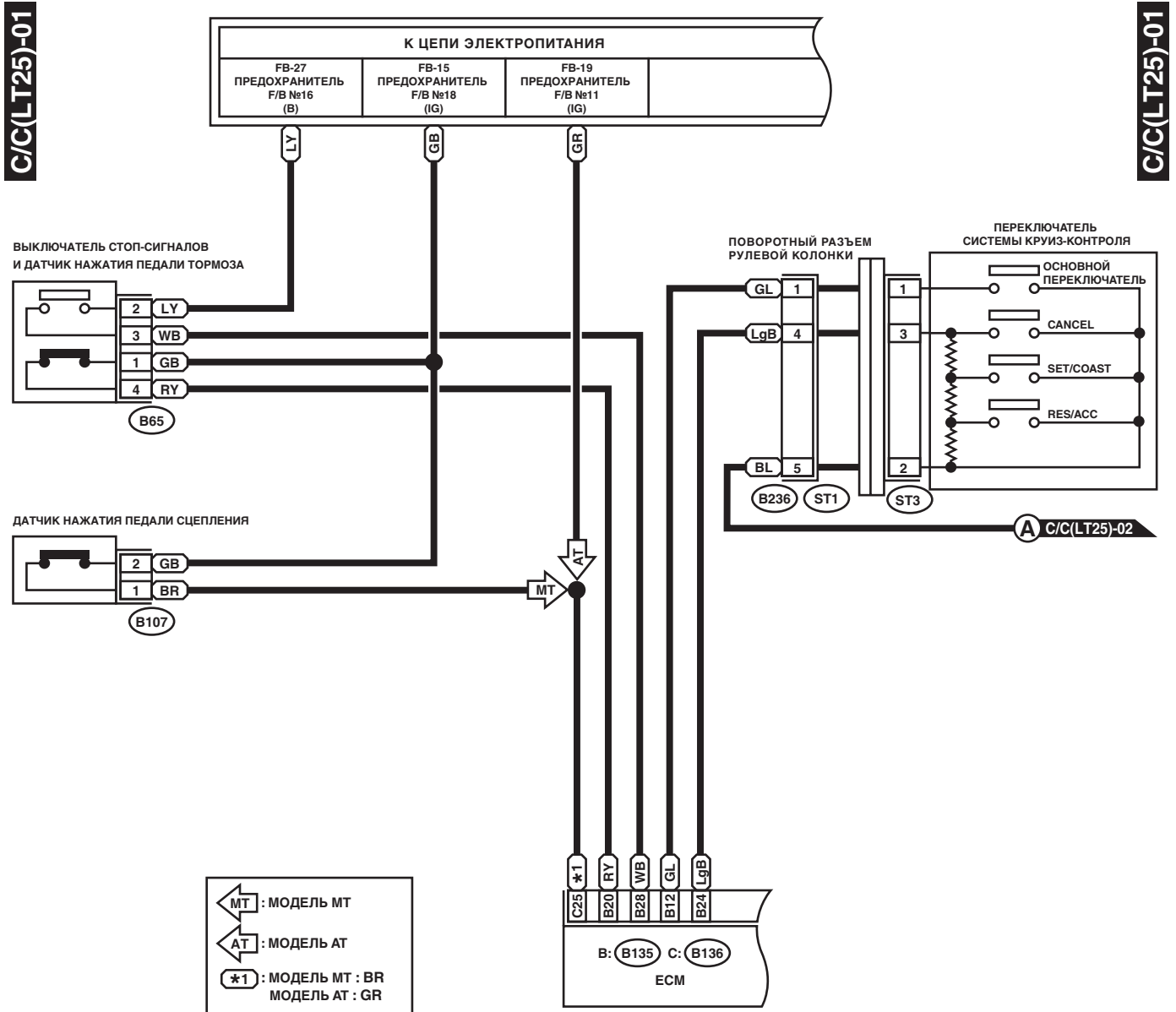
Система круиз-контроля

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ



WI-15134

3. МОДЕЛЬ 2.5 L С ТУРБОНАДДУВОМ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



B107 (СИНИЙ)



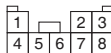
ST3



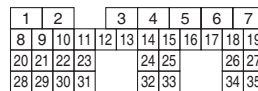
B65 (ЧЕРНЫЙ)



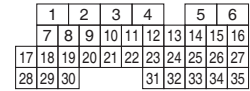
B236



B: B135 HR



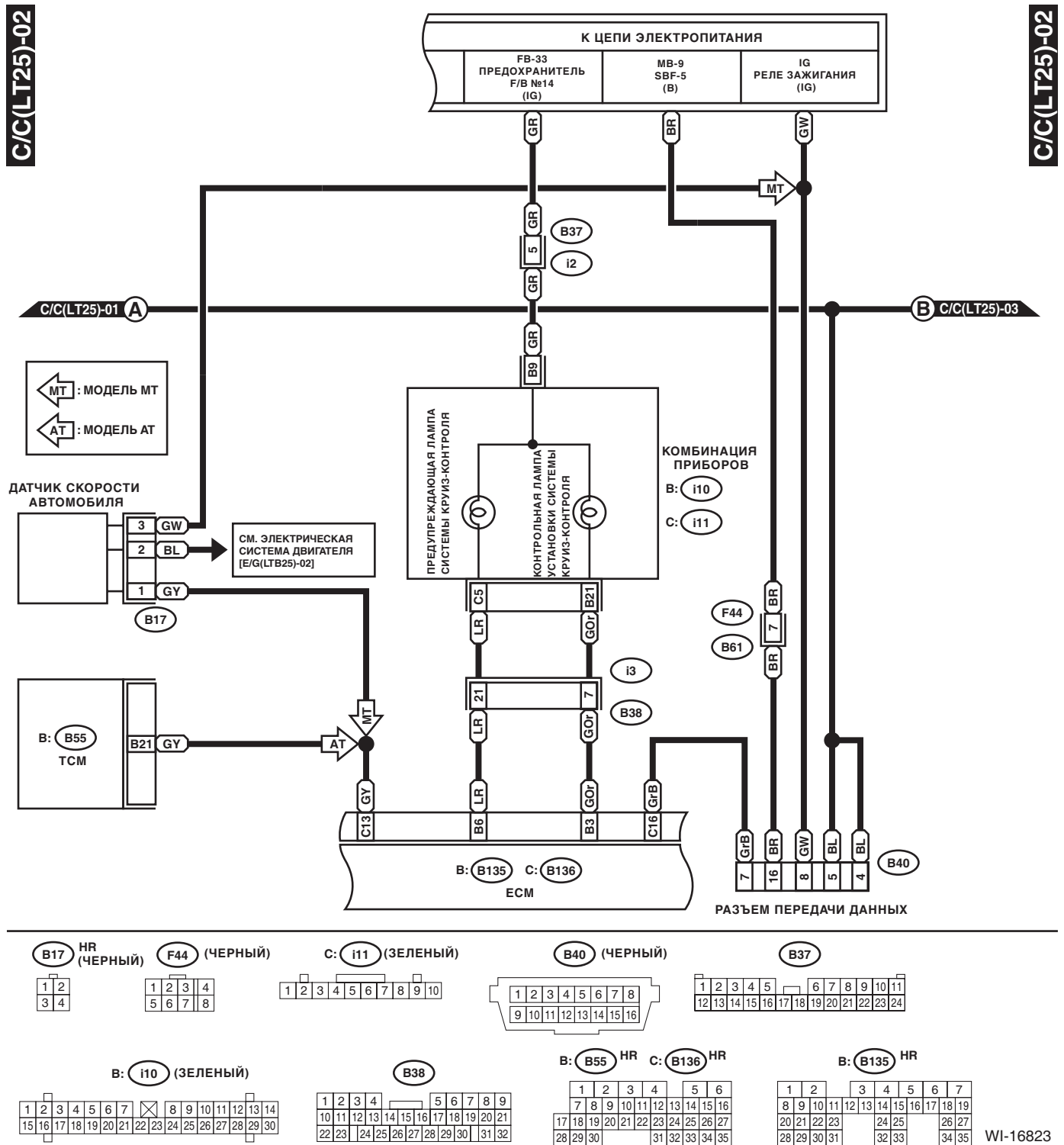
C: B136 HR

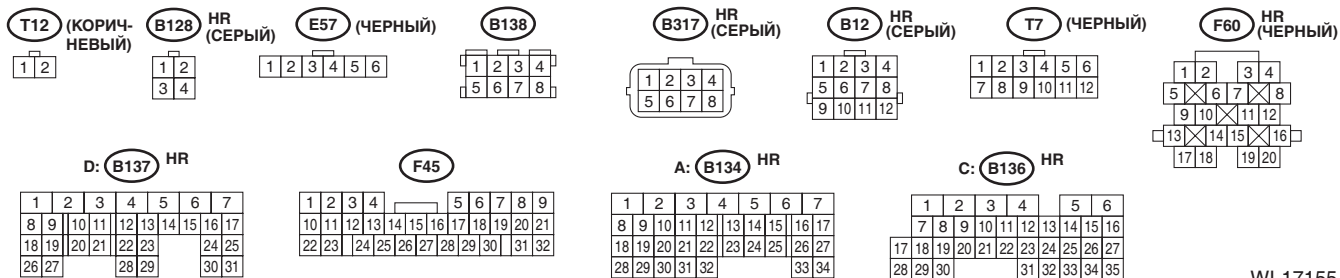
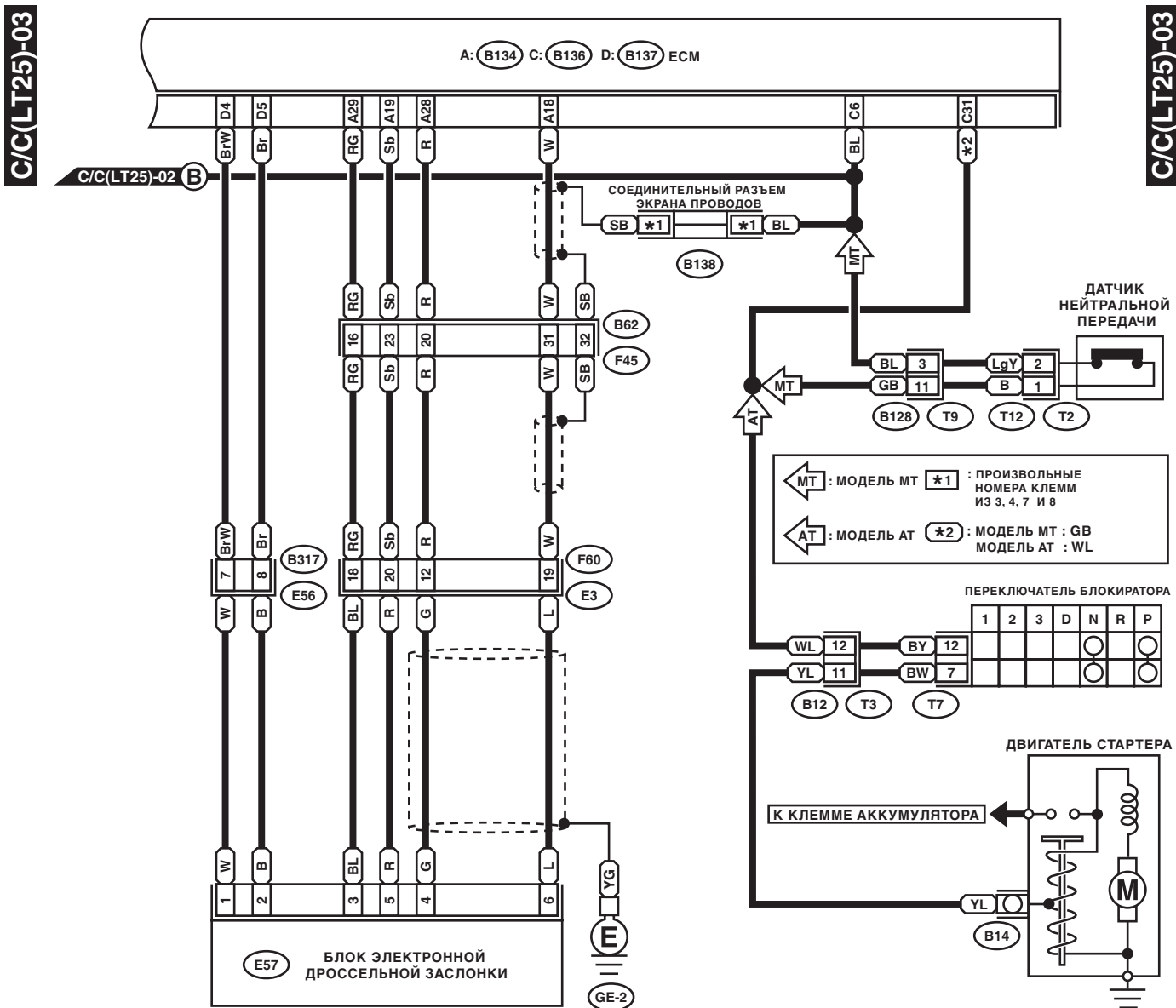


WI-15135

Система круиз-контроля

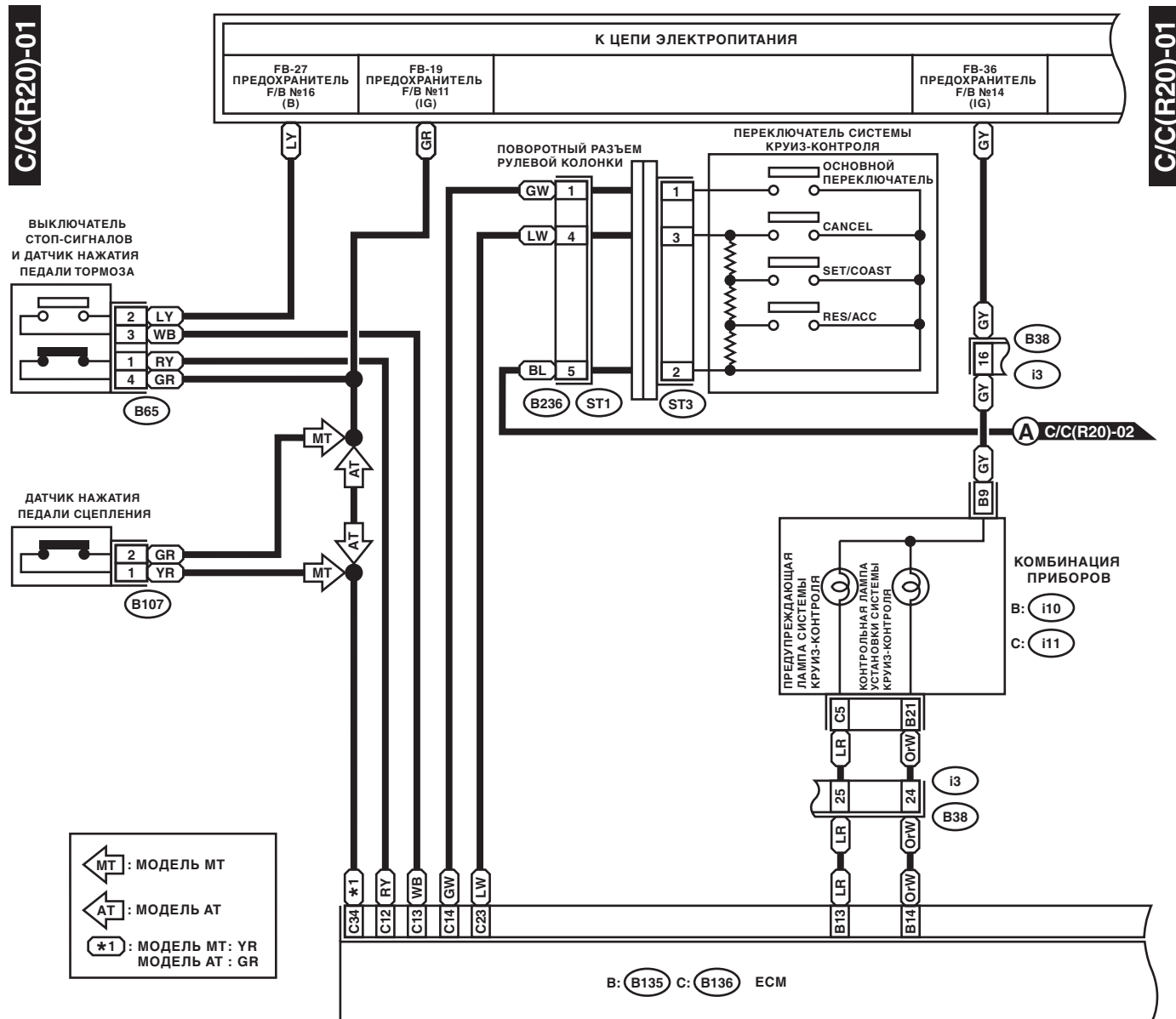
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ





WI-17155

4. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ 2.0 L



(B107) (СИНИЙ)

1	2
---	---

(ST3)

1	2	3
---	---	---

(B65) (ЧЕРНЫЙ)

1	2
3	4

(B236)

1	2	3
4	5	6
7	8	

C: (i11) (ЗЕЛЕНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

B: (i10) (ЗЕЛЕНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30												

i3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32				

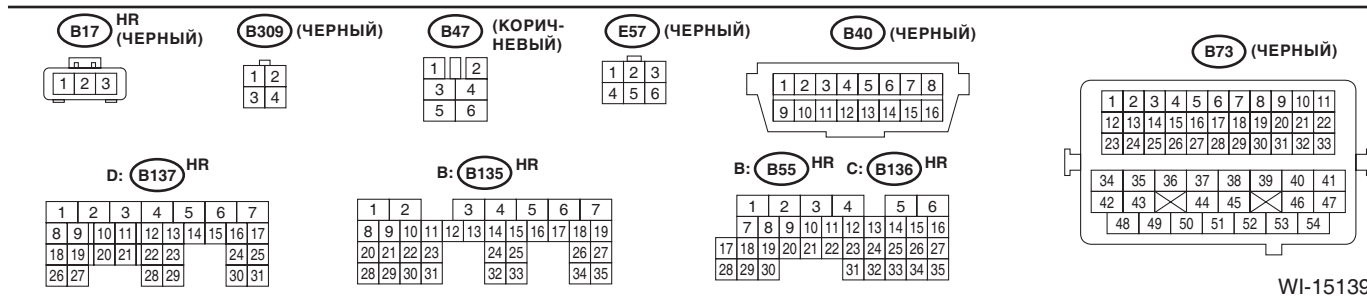
B: (B135) HR

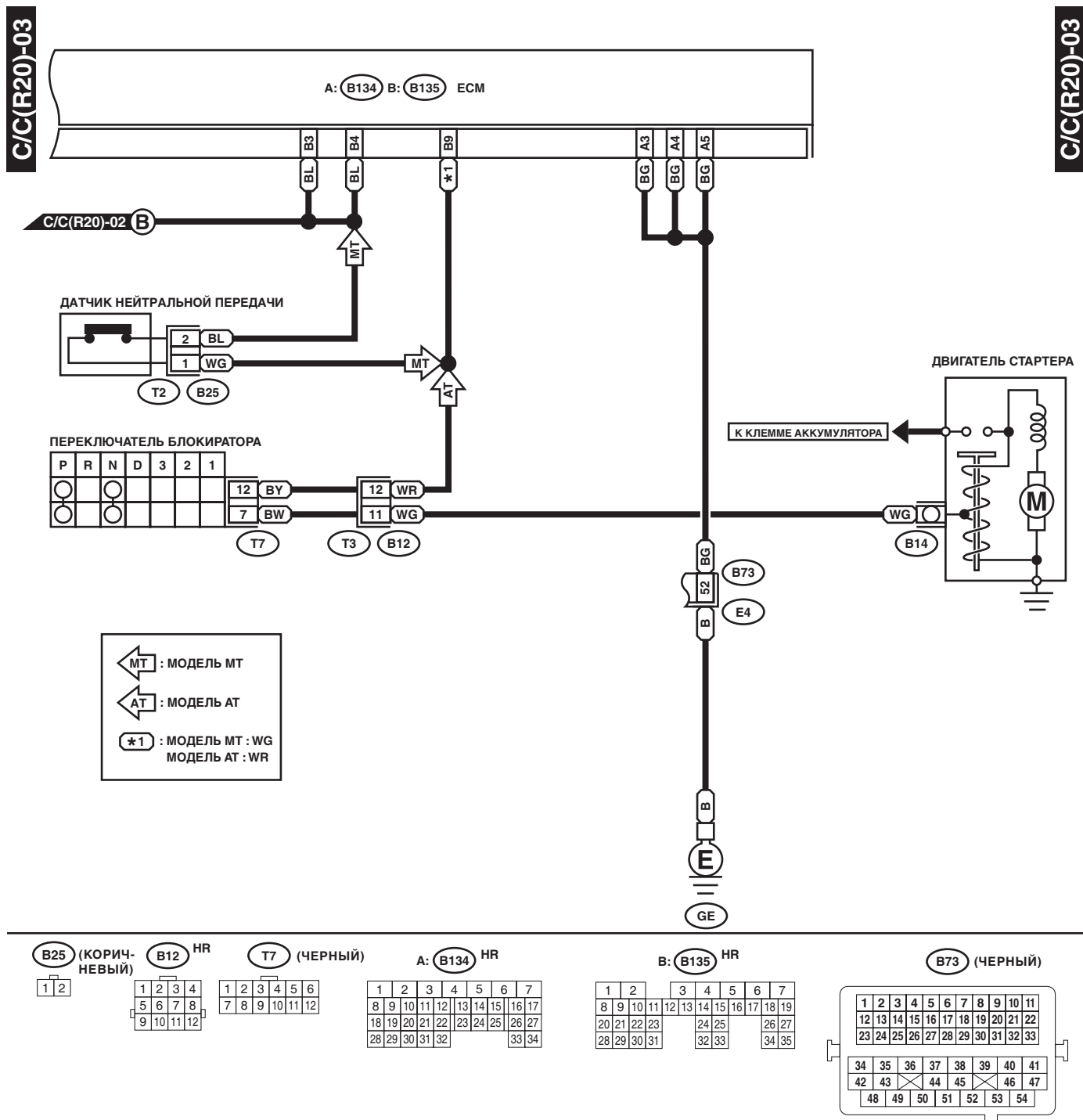
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35

C: (B136) HR

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	

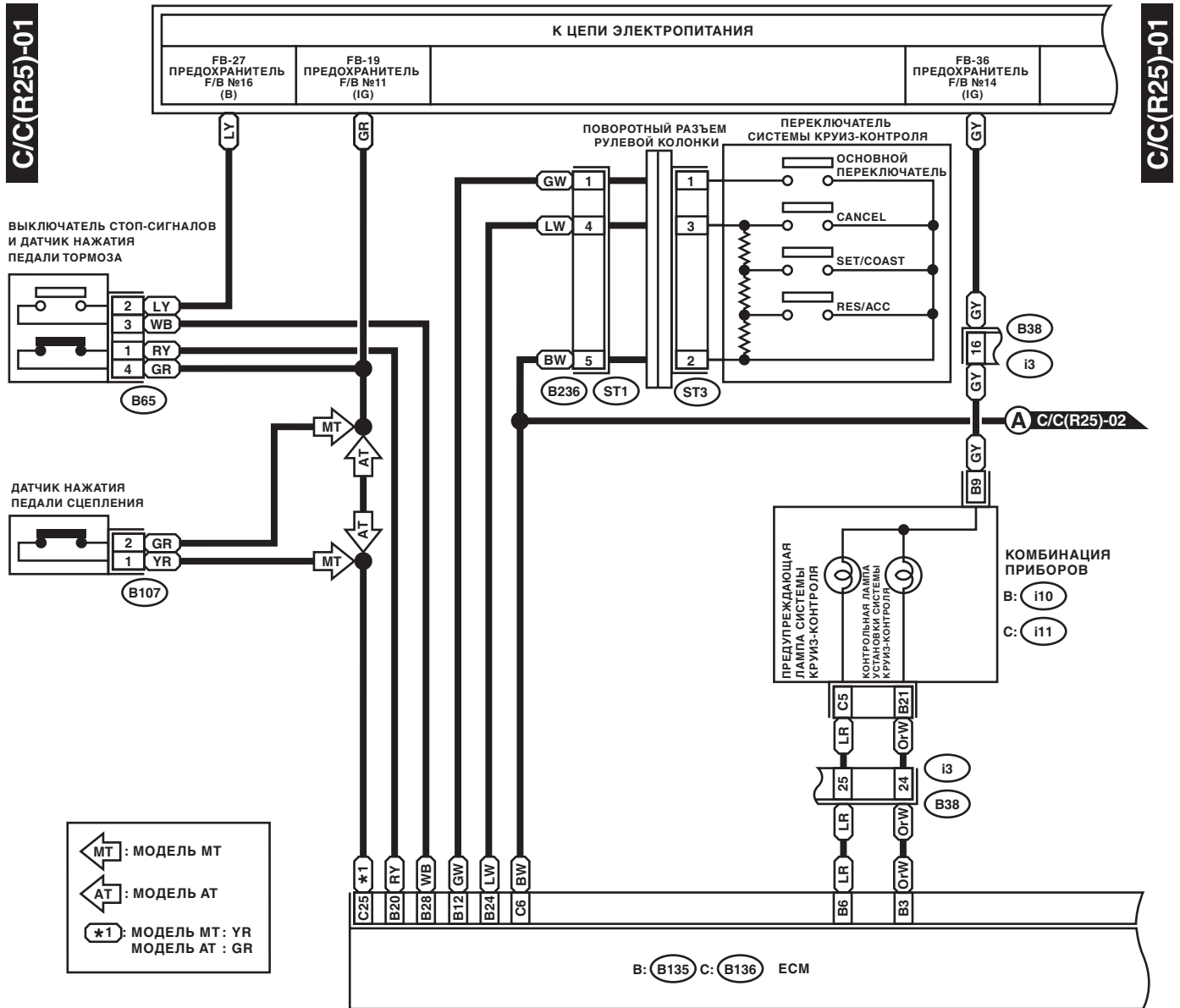
WI-16826





WI-15140

5. МОДЕЛЬ ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ 2.5 L



B107 (СИНИЙ)

1	2
---	---

ST3

1	2	3
---	---	---

B65 (ЧЕРНЫЙ)

1	2
3	4

B236

1	2	3
4	5	6
7	8	

C: i11 (ЗЕЛЕНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

B: i10 (ЗЕЛЕНЫЙ)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29	30												

i3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32				

B: B135 HR

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35

C: B136 HR

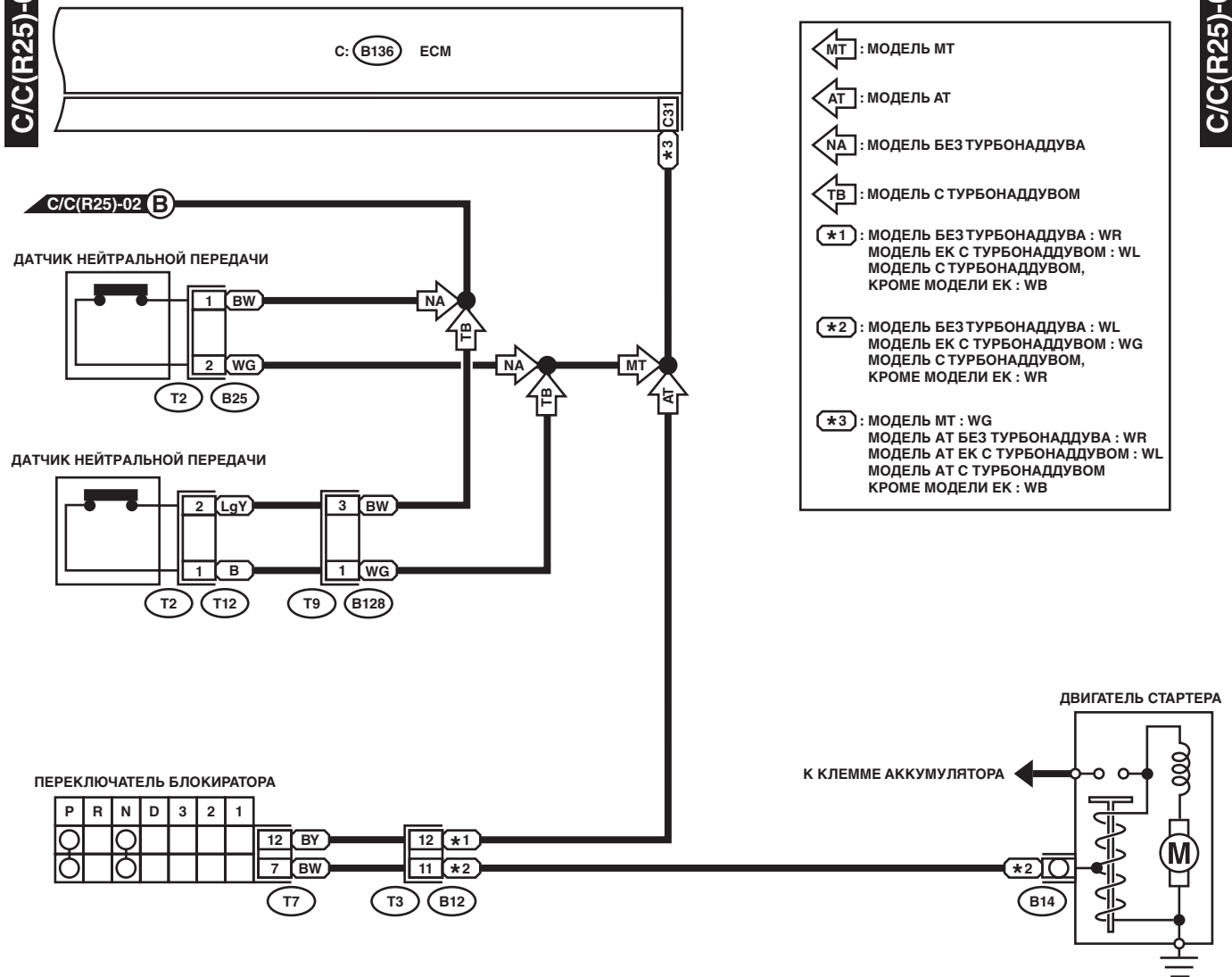
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	

WI-16827



C/C(R25)-03

C/C(R25)-03



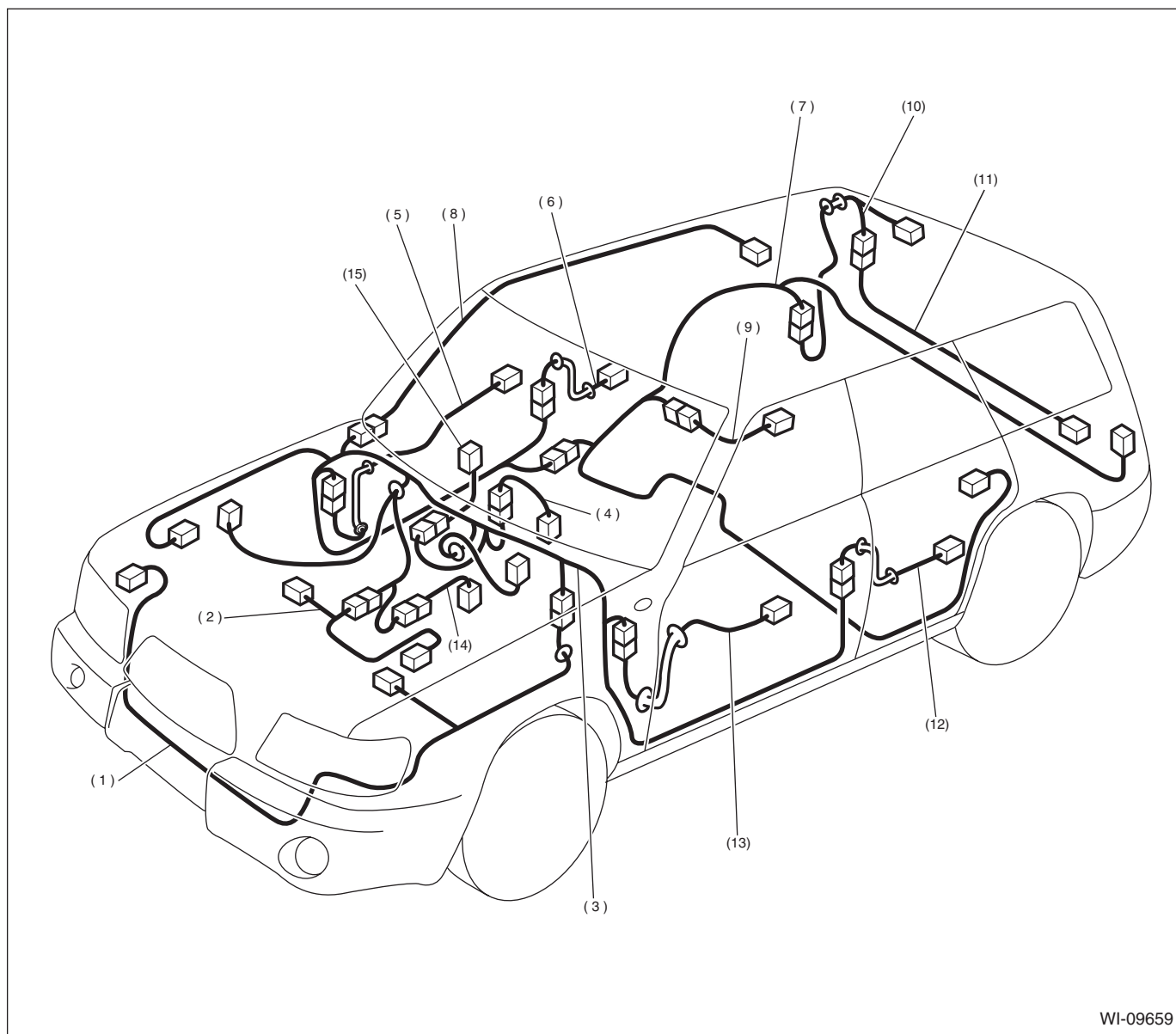
B25 (КОРИЧНЕВЫЙ) T12 (КОРИЧНЕВЫЙ) 1 2	B128 (СЕРЫЙ) 1 2 3 4 <td> B12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 <td> T7 (ЧЕРНЫЙ) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 <td> C: B136 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 </td></td></td>	B12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 <td> T7 (ЧЕРНЫЙ) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 <td> C: B136 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 </td></td>	T7 (ЧЕРНЫЙ) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 <td> C: B136 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 </td>	C: B136 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35
---	--	--	---	--

WI-15143

55.Размещение компонентов жгутов проводов

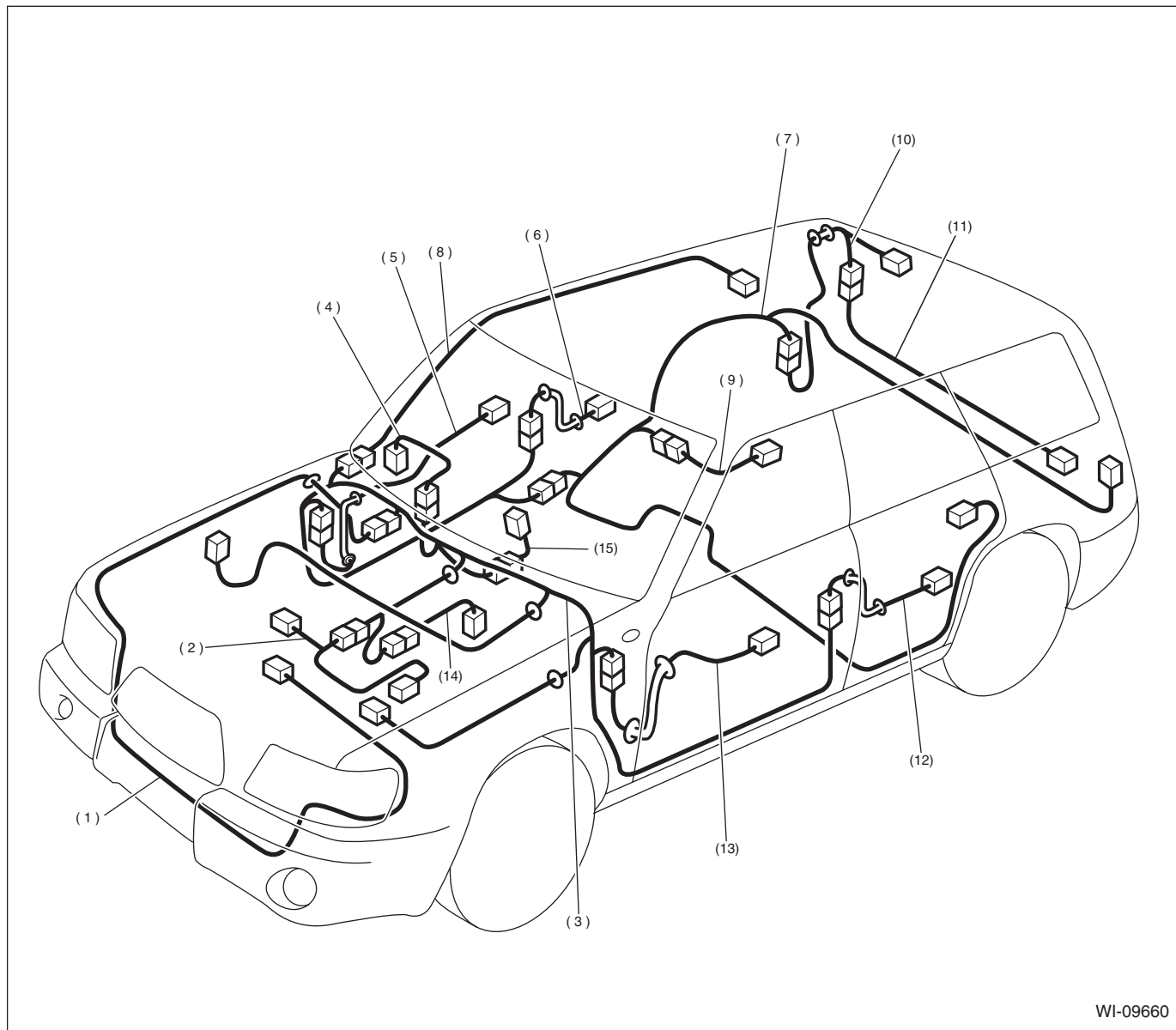
А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| (1) Передний жгут проводов | (6) Кабель правой задней двери | (11) Кабель дверцы багажного отсека 2 |
| (2) Жгут проводов двигателя | (7) Задний жгут проводов | (12) Кабель левой задней двери |
| (3) Жгут проводов переборки | (8) Кабель крыши | (13) Кабель левой передней двери |
| (4) Жгут проводов панели приборов | (9) Кабель топливного бака | (14) Кабель трансмиссии |
| (5) Кабель правой передней двери | (10) Кабель дверцы багажного отсека 1 | (15) Жгут проводов центральной панели |

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ



- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| (1) Передний жгут проводов | (6) Кабель правой задней двери | (11) Кабель дверцы багажного отсека 2 |
| (2) Жгут проводов двигателя | (7) Задний жгут проводов | (12) Кабель левой задней двери |
| (3) Жгут проводов переборки | (8) Кабель крыши | (13) Кабель левой передней двери |
| (4) Жгут проводов панели приборов | (9) Кабель топливного бака | (14) Кабель трансмиссии |
| (5) Кабель правой передней двери | (10) Кабель дверцы багажного отсека 1 | (15) Жгут проводов центральной панели |

56.Передний жгут проводов

А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

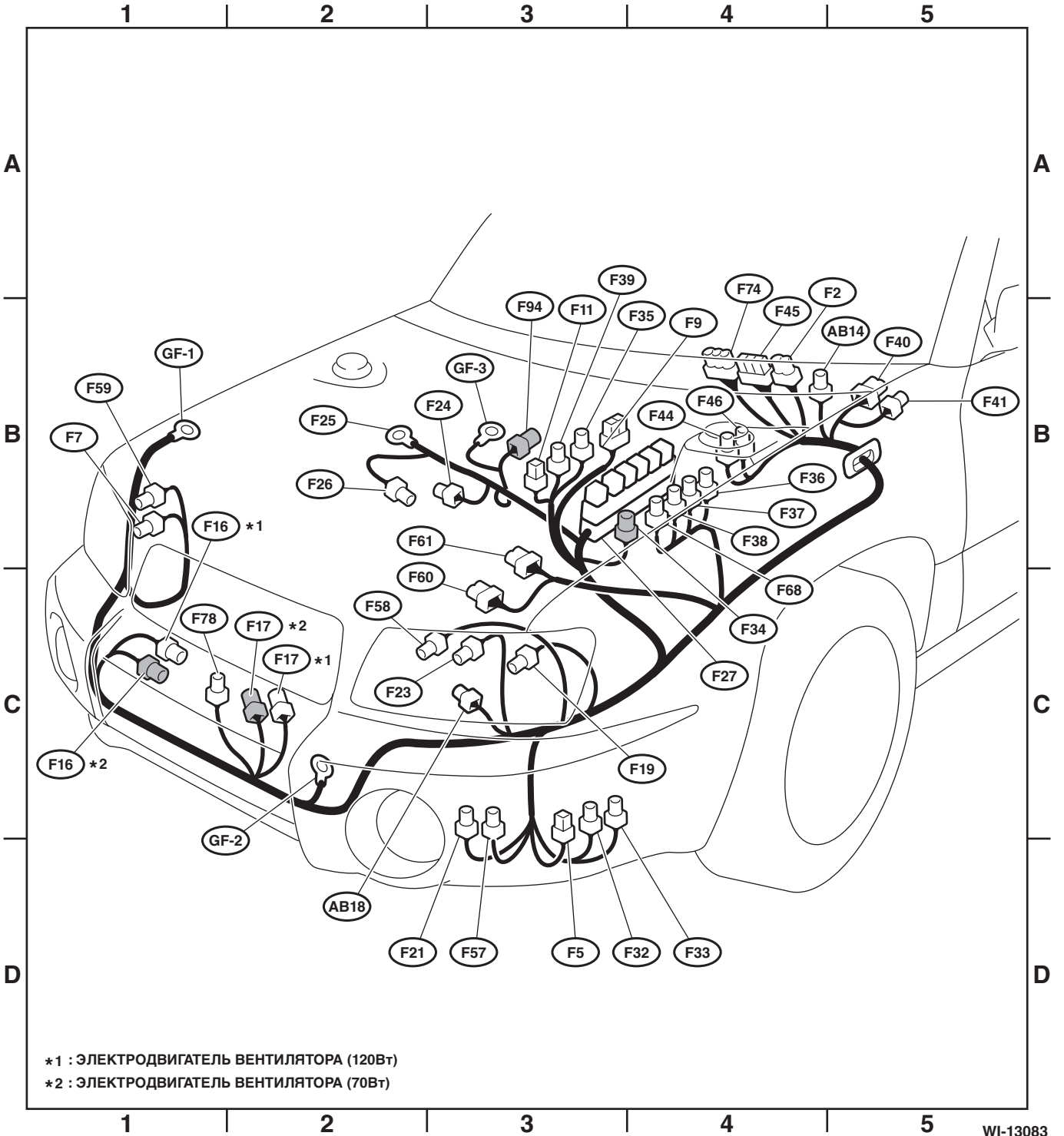
Передний жгут проводов

Разъем				Подключен к	
№	Кон-такт	Цвет	Поло-жение	№	Наименование
F2	20	Синий	В-4	B100	Жгут проводов переборки
F5	1	Черный	D-3		Звуковой сигнал
F7	6	Серый	В-1		Правая фара и правый передний габаритный фонарь
F9	13	Черный	В-3		Гнездо предохранителя и реле системы подачи вторичного воздуха
F11	2	Серый	В-3		Насос системы подачи вторичного воздуха
F16	2	Серый	С-1		Электродвигатель вспомогательного вентилятора (Модель с турбонаддувом)
		Черный	С-1		Электродвигатель вспомогательного вентилятора (Модель без турбонаддува)
F17	2	Серый	С-2		Электродвигатель основного вентилятора (Модель с турбонаддувом)
		Черный	С-2		Электродвигатель основного вентилятора (Модель без турбонаддува)
F19	2	Серый	С-3		Передний левый указатель поворота
F21	2	Коричневый	D-3		Передняя левая противотуманная фара
F23	6	Серый	С-3		Левая фара и левый передний габаритный фонарь
F24	1	Серый	В-3		Компрессор кондиционера воздуха
F25	1	★	В-2		Клемма генератора "В"
F26	3	Зеленый	В-2		Генератор
F27	36	Черный	В-3		Держатель реле кондиционера
F32	2	Серый	D-3		Электродвигатель стеклоомывателя ветрового стекла
F33	2	Серый	С-2		Электродвигатель заднего стеклоомывателя
F34	4	Черный	В-4		Держатель SBF
F35	2	Черный	В-3		Блок главных предохранителей (M/B)
F36	3	★	В-4		
F37	6	★	В-4		
F38	1	Коричневый	В-4		
F39	8	★	В-3		
F40	9	Коричневый	В-5		Блок предохранителей и реле (F/B)
F41	7	Серый	В-5		
F44	8	Черный	В-4	B61	Жгут проводов переборки
F45	32	★	В-4	B62	
F46	2	Черный	В-4	B108	
F57	2	Серый	D-3		Электродвигатель омывателей фар
F58	3	Черный	С-3		Левый регулятор уровня светового пучка фар
F59	3	Черный	В-1		Правый регулятор уровня светового пучка фар
F60	20	Черный	С-3	E3	Жгут проводов двигателя (модель с турбонаддувом)
F61	16	Коричневый	С-3	E2	
F68	4	★	В-4		Блок главных предохранителей (M/B)
F74	24	Черный	В-4	B200	Жгут проводов переборки (модель с турбонаддувом)
F78	2	Черный	С-1		Датчик температуры наружного воздуха
F94	2	Серый	В-3		Датчик скорости левого переднего колеса (модели с системой VDC)
					Датчик скорости левого переднего колеса системы ABS (модели без системы VDC)

★ : Белого или естественного цвета

Жгут проводов дополнительного датчика лобового удара

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
AB14	2	Желтый	В-4	AB13	Жгут проводов системы подушек безопасности
AB18	2	Желтый	С-3		Дополнительный левый датчик лобового удара



WI-13083

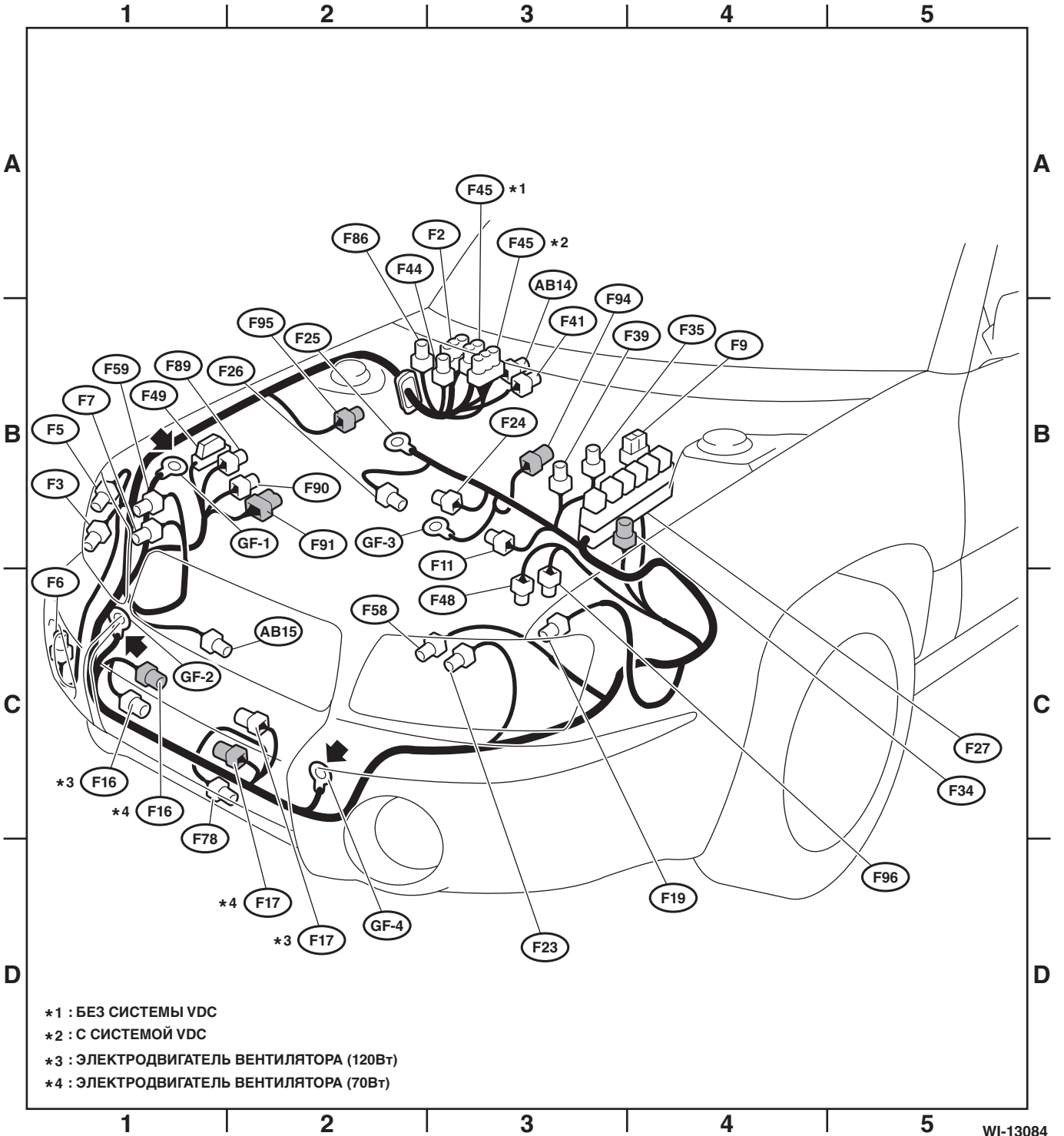
2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ**Передний жгут проводов**

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
F2	22	Синий	В-3	B100	Жгут проводов переборки
F3	2	Серый	В-1		Передний правый указатель поворота
F5	1	★	В-1		Звуковой сигнал
F6	2	Коричневый	С-1		Передняя правая противотуманная фара
F7	6	Серый	В-1		Правая фара и правый габаритный фонарь
F9	13	Черный	В-4		Гнездо предохранителя и реле системы подачи вторичного воздуха
F11	2	Серый	С-3		Насос системы подачи вторичного воздуха
F16	2	Серый	С-1		Электродвигатель вспомогательного вентилятора (Модель с турбонаддувом)
		Черный	С-1		Электродвигатель вспомогательного вентилятора (Модель без турбонаддува)
F17	2	Серый	С-2		Электродвигатель основного вентилятора (Модель с турбонаддувом)
		Черный	С-2		Электродвигатель основного вентилятора (Модель без турбонаддува)
F19	2	Серый	С-3		Передний левый указатель поворота
F23	6	Серый	С-3		Левая фара и левый передний габаритный фонарь
F24	1	Серый	В-3		Компрессор кондиционера воздуха
F25	1	★	В-2		Клемма генератора "В"
F26	3	Зеленый	В-2		Генератор
F27	36	Черный	В-4		Держатель реле кондиционера
F34	4	★	В-3		Держатель SBF
F35	2	★	В-3		Блок главных предохранителей (M/B)
F39	8	Черный	В-3		
F41	7	Серый	В-3		Блок предохранителей и реле (F/B)
F44	8	Черный	В-3	B61	Жгут проводов переборки
F45	18	★	В-3	B62	Жгут проводов переборки (модель без системы VDC)
	22	★	В-3	B62	Жгут проводов переборки (модель с системой VDC)
F48	4	Серый	С-3	B382	Жгут проводов переборки
F49	26	Черный	В-1		Блок управления системы ABS
F58	3	Черный	С-3		Левый регулятор уровня светового пучка фар
F59	3	Черный	В-1		Правый регулятор уровня светового пучка фар
F78	2	★	С-1		Датчик температуры наружного воздуха
F86	1	Черный	В-2	B212	Жгут проводов переборки (модель с системой VDC)
F89	2	Серый	В-2		VDC H/U
F90	6	Черный	В-2		
F91	16	Черный	В-2		
F94	2	Серый	В-3		Датчик скорости левого переднего колеса (модели с системой VDC)
					Датчик скорости левого переднего колеса системы ABS (модели без системы VDC)
F95	2	Серый	В-2		Датчик скорости правого переднего колеса (модели с системой VDC)
					Датчик скорости правого переднего колеса системы ABS (модели без системы VDC)
F96	1	Черный	С-3	B225	Жгут проводов переборки (модель с системой VDC)
	2	★	С-3	B225	Жгут проводов переборки (модель без системы VDC)

★ : Белого или естественного цвета

Жгут проводов дополнительного датчика лобового удара

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
AB14	2	Желтый	В-3	AB13	Жгут проводов системы подушек безопасности
AB15	2	Желтый	С-1		Дополнительный датчик лобового удара (правый)



WI-13084

57. Жгут проводов переборки (в моторном отсеке)

А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

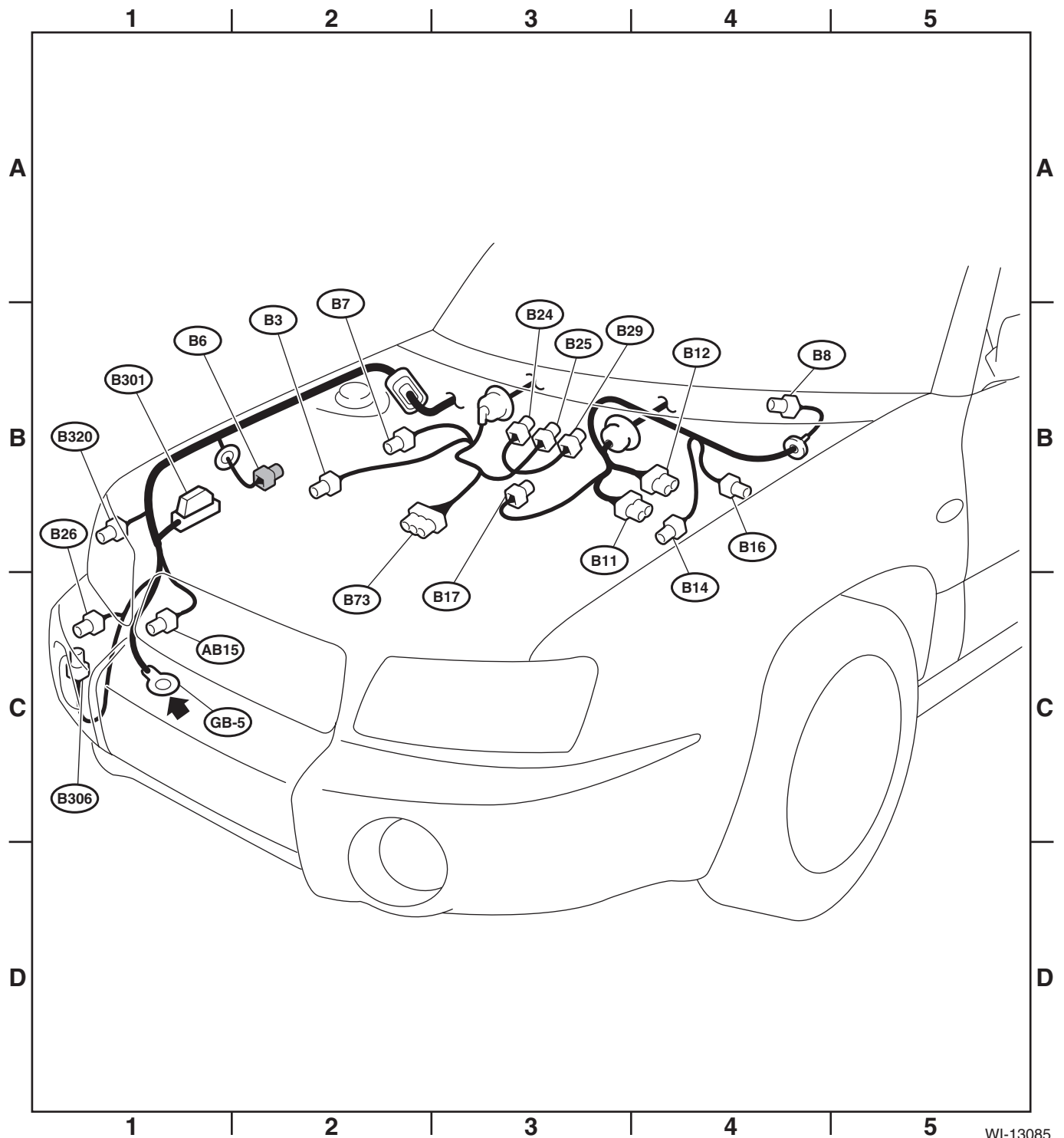
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

Жгут проводов переборки

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
B3	5	Черный	B-2		Датчик воздушного потока
B6	2	Серый	B-2		Датчик скорости переднего правого колеса системы ABS
B7	4	★	B-2		Датчик давления кондиционера
B8	5	Серый	B-4		Электродвигатель стеклоочистителя ветрового стекла
B11	20	Серый	B-3	T4	Трансмиссия (Модель AT)
B12	12	Серый	B-4	T3	
B14	1	Черный	B-4		Стартер (электромагнит)
B16	2	Серый	B-4		Датчик уровня тормозной жидкости
B17	3	Черный	B-3		Датчик скорости автомобиля (модель MT)
B24	2	Серый	B-3	T1	Выключатель фонарей заднего хода (модель MT)
B25	2	Коричневый	B-3	T2	Датчик нейтральной передачи (модель MT)
B26	1	Черный	C-1		Звуковой сигнал
B29	2	Серый	B-3	T8	Переключатель контрольной лампы пониженной передачи (полный привод) (модель MT)
B73	54	Черный	B-2	E4	Жгут проводов двигателя
B301	26	Черный	B-1		Блок управления системы ABS
B306	2	Коричневый	C-1		Передняя правая противотуманная фара
B320	2	Серый	B-1		Передний правый указатель поворота
★ : Белого или естественного цвета					

Жгут проводов системы подушек безопасности

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
AB15	2	Желтый	C-1		Дополнительный датчик лобового удара (правый)



WI-13085

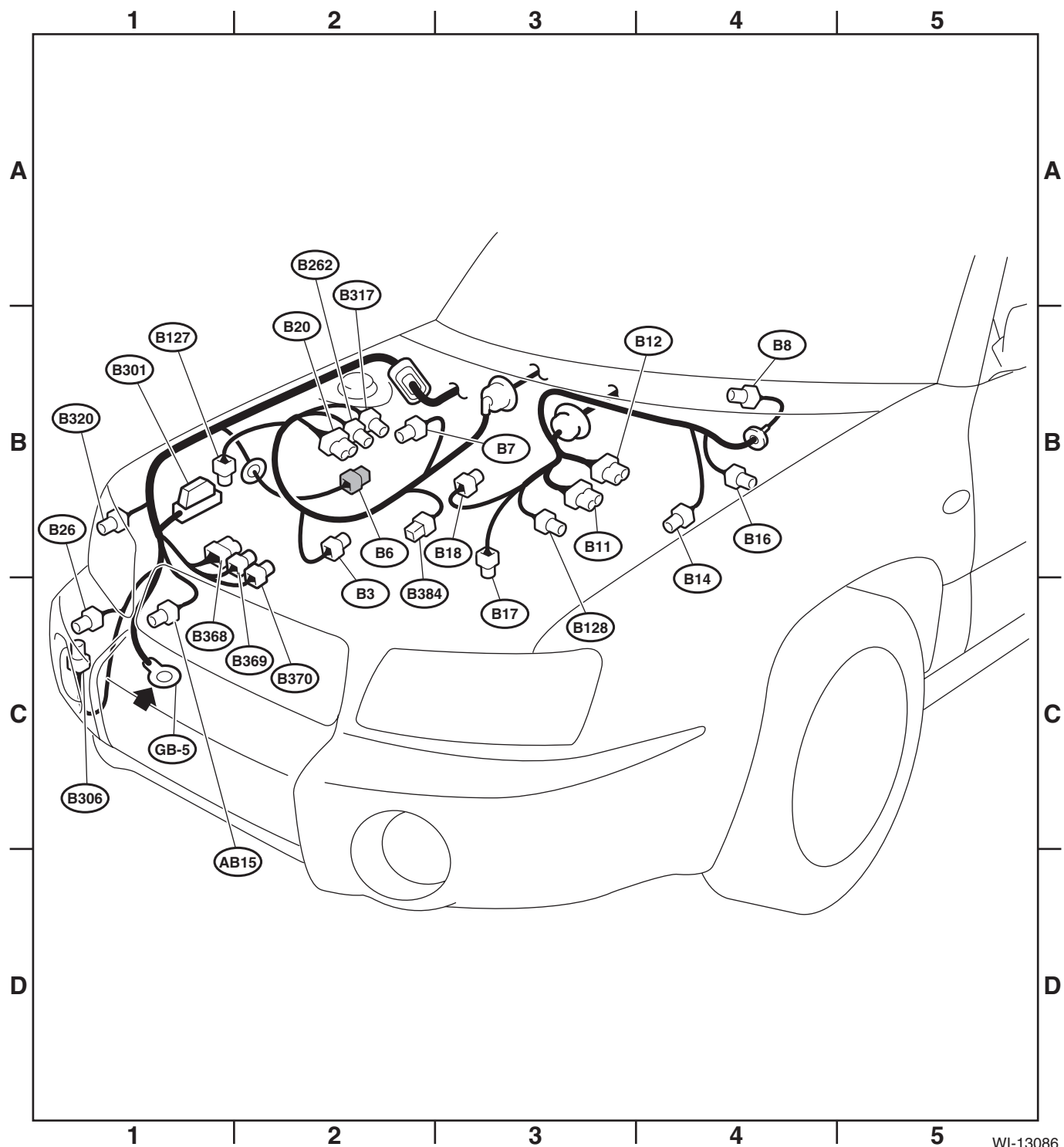
2. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Жгут проводов переборки

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
B3	5	Черный	B-2		Датчик воздушного потока
B6	2	Серый	B-2		Датчик скорости правого переднего колеса системы ABS (модели без системы VDC)
					Правый передний датчик скорости (модели с системой VDC)
B7	4	★	B-2		Датчик давления кондиционера
B8	5	Серый	B-4		Электродвигатель стеклоочистителя ветрового стекла
B11	20	Серый	B-3	T4	Трансмиссия (Модель AT)
B12	12	Серый	B-3	T3	
B14	1	Черный	B-4		Стартер (электромагнит)
B16	2	Серый	B-4		Датчик уровня тормозной жидкости
B17	4	Черный	B-3		Датчик скорости автомобиля (модель MT)
B18	4	Серый	B-3	T5	Задний датчик кислорода
B20	10	Серый	B-2	E1	Жгут проводов двигателя
B26	1	Черный	C-1		Звуковой сигнал
B127	2	Синий	B-1		Перепускной электромагнитный клапан турбокомпрессора
B128	4	Серый	B-3	T9	Трансмиссия (модель MT)
B262	4	Серый	B-2		Передний датчик кислорода
B301	26	Черный	B-1		Блок управления системы ABS
B306	2	Коричневый	C-1		Передняя правая противотуманная фара
B317	8	Серый	B-2	E56	Жгут проводов двигателя
B320	2	Серый	B-1		Передний правый указатель поворота
B368	16	Черный	B-1		VDC H/C
B369	2	Серый	B-1		
B370	6	Черный	B-1		
B384	3	Черный	B-2		Датчик системы автоматической регулировки уровня луча фар
★ : Белого или естественного цвета					

Жгут проводов системы подушек безопасности

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
AB15	2	Желтый	C-1		Дополнительный датчик лобового удара (правый)



WI-13086

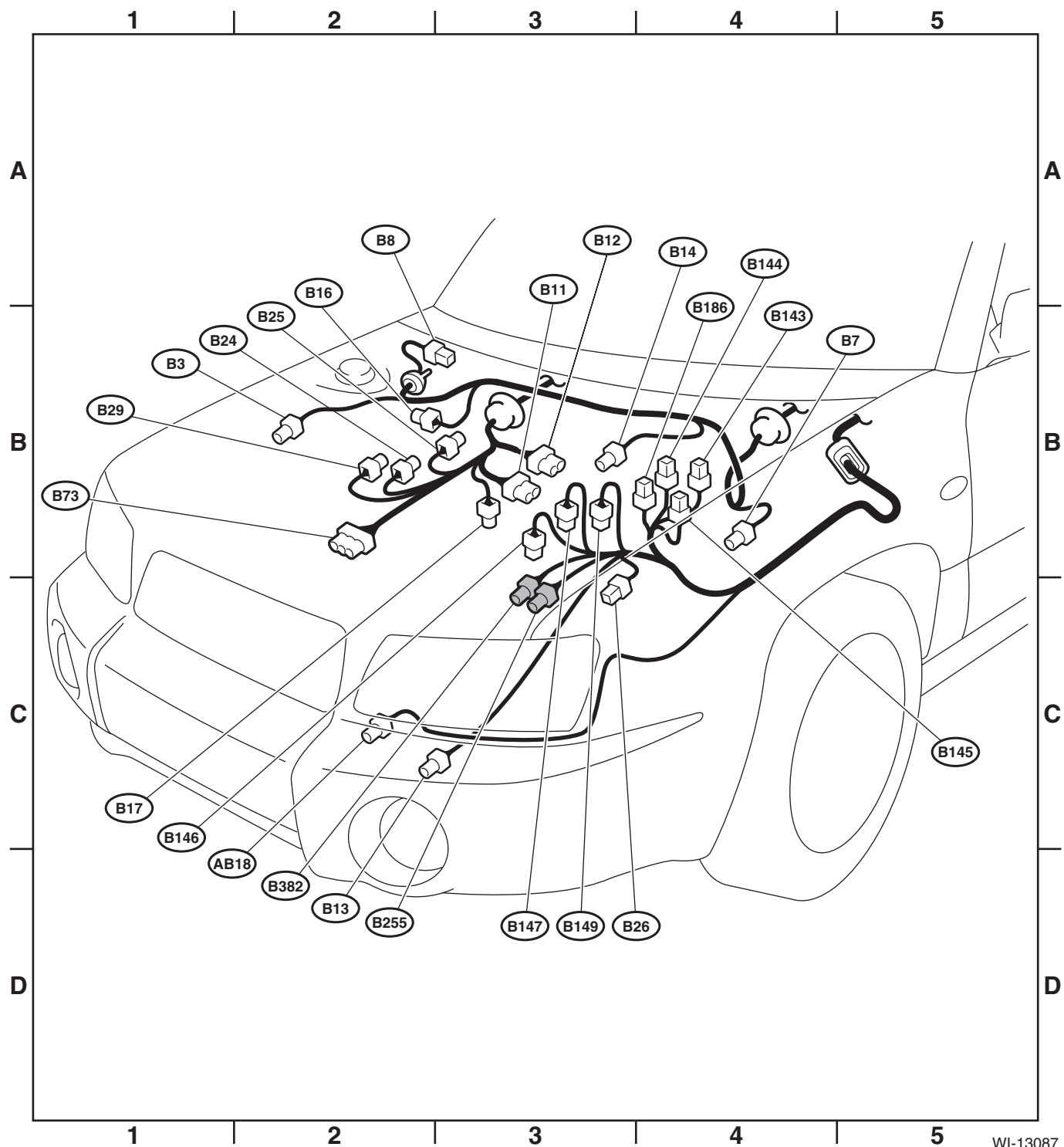
3. МОДЕЛЬ БЕЗ ТУРБОНАДДУВА С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Жгут проводов переборки

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
B3	5	Черный	B-2		Датчик воздушного потока
B7	4	★	B-4		Датчик давления кондиционера
B8	5	Черный	B-3		Электродвигатель стеклоочистителя ветрового стекла
B11	20	★	B-3	T4	Трансмиссия (Модель АТ)
B12	12	★	B-3	T3	
B13	2	Коричневый	C-3		Передняя левая противотуманная фара
B14	1	Черный	B-3		Стартер (электромагнит)
B16	2	Серый	B-2		Датчик уровня тормозной жидкости
B17	3	Черный	B-3		Датчик скорости автомобиля (модель МТ)
B24	2	Серый	B-2	T1	Выключатель фонарей заднего хода (модель МТ)
B25	2	Коричневый	B-3	T2	Датчик нейтральной передачи (модель МТ)
B26	1	Черный	B-3		Звуковой сигнал
B29	2	Серый	B-2	T8	Переключатель контрольной лампы пониженной передачи (полный привод) (модель МТ)
B73	54	Черный	B-2	E4	Жгут проводов двигателя
B143	3	★	B-4		Блок главных предохранителей (М/В)
B144	6	Черный	B-4		
B145	1	★	B-4		
B146	2	Серый	B-3		Электродвигатель стеклоомывателя ветрового стекла
B147	2	Серый	B-3		Электродвигатель заднего стеклоомывателя
B149	2	Серый	B-3		Электродвигатель омывателей фар
B186	4	Черный	B-4		Блок главных предохранителей (М/В)
B255	2	★	C-3	F96	Передний жгут проводов (модель без системы VDC)
B382	4	Серый	C-3	F48	Передний жгут проводов
★ : Белого или естественного цвета					

Жгут проводов системы подушек безопасности

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
AB18	2	Желтый	C-2		Дополнительный датчик лобового удара (левый)



WI-13087

4. МОДЕЛЬ С ТУРБОНАДДУВОМ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

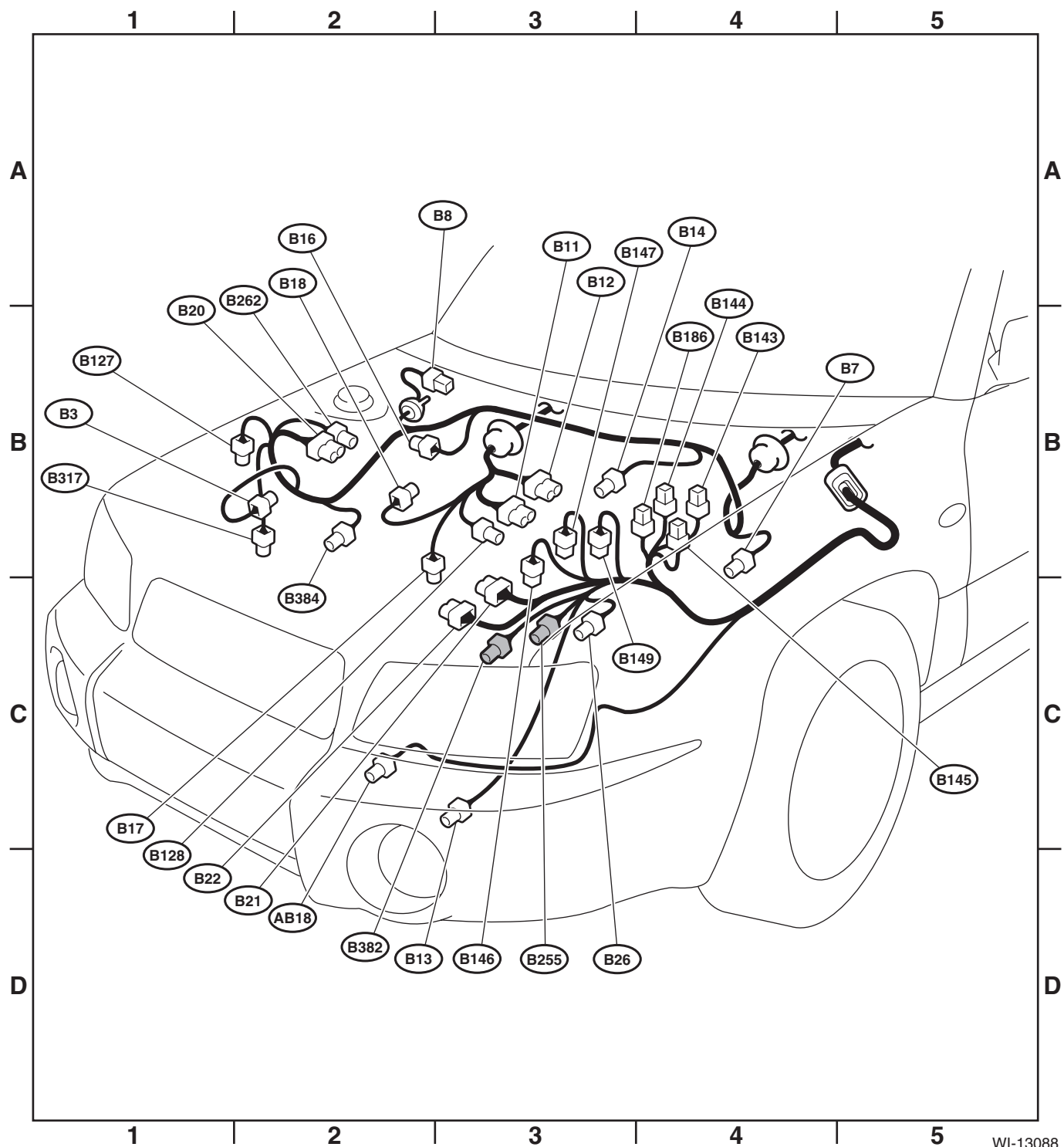
Жгут проводов переборки

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
B3	5	Черный	B-2		Датчик воздушного потока
B7	4	★	B-4		Датчик давления кондиционера
B8	5	Черный	B-3		Электродвигатель стеклоочистителя ветрового стекла
B11	20	★	B-3	T4	Трансмиссия (Модель АТ)
B12	12	★	B-3	T3	
B13	2	Коричневый	C-3		Передняя левая противотуманная фара
B14	1	Черный	B-3		Стартер (электромагнит)
B16	2	Серый	B-2		Датчик уровня тормозной жидкости
B17	4	Черный	B-2		Датчик скорости автомобиля (модель МТ)
B18	4	Серый	B-2	T5	Задний датчик кислорода
B20	10	Серый	B-2	E1	Жгут проводов двигателя
B21	16	Коричневый	C-3	E2	
B22	20	Черный	C-3	E3	
B26	1	Черный	C-3		Звуковой сигнал
B127	2	Синий	B-2		Перепускной электромагнитный клапан турбокомпрессора
B128	4	Серый	B-3	T9	Трансмиссия (модель МТ)
B143	3	★	B-4		Блок главных предохранителей (М/В)
B144	6	Черный	B-4		
B145	1	★	B-4		
B146	2	Серый	B-3		Электродвигатель стеклоомывателя ветрового стекла
B147	2	★	B-3		Электродвигатель заднего стеклоомывателя
B149	2	Синий	B-3		Электродвигатель омывателей фар
B186	4	Черный	B-4		Блок главных предохранителей (М/В)
B255	2	★	C-3	F96	Передний жгут проводов (модель без системы VDC)
	1	Черный	C-3	F96	Передний жгут проводов (модель с системой VDC)
B262	4	★	B-2		Передний датчик кислорода
B317	8	Серый	B-2	E56	Жгут проводов двигателя
B382	4	Серый	C-3	F48	Передний жгут проводов
B384	3	Черный	B-2		Датчик системы автоматической регулировки уровня луча фар

★ : Белого или естественного цвета

Жгут проводов системы подушек безопасности

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
AB18	2	Желтый	C-2		Дополнительный датчик лобового удара (левый)



58. Жгут проводов переборки (в салоне)**А: РАСПОЛОЖЕНИЕ****1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ****Жгут проводов переборки**

Разъем				Подключен к	
№	Кон-такт	Цвет	Поло-жение	№	Наименование
B2	5	Серый	C-2		Реле газоразрядных ламп высокой интенсивности свечения
B30	25	★	C-1	D1	Кабель левой передней двери
B31	8	★	D-1	AB1	Жгут проводов системы подушек безопасности
B32	3	Черный	B-2		Блок указателей поворота и аварийной сигнализации
B34	4	Черный	B-5		Главное реле 2 (модель 2.0 L)
					Реле датчика кислорода и качества топливно-воздушной смеси (модель 2.5 L без турбонаддува)
B37	24	★	B-1	i2	Жгут проводов панели приборов
B38	32	★	B-1	i3	
B40	16	Черный	C-2		Разъем канала передачи данных
B41	2	★	C-1		Прерыватель цепи электростеклоподъемника
B46	4	★	B-5		Реле топливного насоса
B47	6	Коричневый	B-5		Главное реле
B50	4	★	C-1		Реле вентилятора салона (Кондиционер с ручным управлением)
		Черный	C-1		Реле вентилятора салона (Автоматический кондиционер)
B51	8	Синий	C-1		Блок предохранителей и реле (F/B)
B54	35	★	B-2		TCM (модель AT)
B55	35	★	B-2		
B61	8	Черный	B-2	F44	Передний жгут проводов
B62	32	★	B-2	F45	
B64	2	Черный	B-2		Выключатель стоп-сигналов (модель без системы круиз-контроля)
B65	4	Черный	B-2		Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза (модель с системой круиз-контроля)
B69	4	★	B-3		Переключатель стояночных огней
B70	18	★	B-3		Комбинированный переключатель
B71	17	★	B-3		
B72	4	Синий	C-3		Замок зажигания
B74	6	★	C-3		Интегрированный разъем ключа
B75	2	Зеленый	C-2	B76	Разъем режима выдачи (тестового режима)
B76	2	Зеленый	C-2	B75	
B77	10	Коричневый	B-3		Привод заслонки режимов обдува
B85	4	Коричневый	B-3		Диод задних противотуманных фонарей
B86	6	Черный	B-4		Резистор вентилятора салона
B87	2	★	B-4		Электродвигатель вентилятора салона (Кондиционер с ручным управлением)
	6	★	B-4		Электродвигатель вентилятора салона (Автоматический кондиционер)
B90	8	★	B-5	R50	Кабель крыши
B91	4	★	B-4		Привод заслонки воздухозаборника
B100	20	Синий	B-2	F2	Передний жгут проводов
B101	25	★	B-5	D11	Кабель правой передней двери
B104	4	Серый	C-1		Реле системы заднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования
B107	2	Синий	B-2		Датчик нажатия педали сцепления (модель MT)
B108	2	Черный	B-1	F46	Передний жгут проводов

Разъем				Подключен к	
№	Кон-такт	Цвет	Поло-жение	№	Наименование
B117	6	★	C-4		Рычаг селектора автоматической трансмиссии (модель AT)
B119	2	★	C-4		Переднее гнездо электропитания дополнительного электрического оборудо- вания
B125	1	Зеленый	C-5	B126	Концевой разъем магистрали
B126	1	Зеленый	C-5	B125	
B131	4	Серый	C-1		Реле задних противотуманных фонарей
B132	6	★	C-2		Переключатель регулятора светового пучка фар
B134	34	★	B-4		ECM
B135	35	★	B-4		
B136	35	★	B-4		
B137	31	★	B-4		
B138	8	★	C-4		Соединительный разъем экрана (модель 2.5 L)
	6	★	C-4		Соединительный разъем экрана (модель 2.0 L)
B140	6	Черный	B-5		Блок омывателей фар
B141	26	★	B-3		Блок управления иммобилайзера
B142	2	★	B-2		Антенна иммобилайзера
B152	7	★	C-1		Блок предохранителей и реле (F/B)
B158	12	Черный	C-1		
B159	10	Серый	C-2		
B160	6	Серый	C-2		Выключатель передних противотуманных фар
B176	18	★	B-5		Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля
B177	2	★	A-5		Обогреватели стеклоочистителей ветрового стекла
B183	1	★	C-1	B184	Разъем системы дистанционного управления замками дверей
B184	1	★	C-1	B183	
B193	8	★	C-2		Выключатель антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла
B198	1	★	B-3	B199	Соединительный разъем массы
B199	1	★	B-3	B198	
B200	24	Черный	B-1	F74	Передний жгут проводов
B201	24	Черный	C-4	i40	Жгут проводов панели приборов
B202	20	★	C-4	i41	Жгут проводов панели приборов (Кондиционер с ручным управлением)
	24	★	C-4	i41	Жгут проводов панели приборов (Автоматический кондиционер)
B208	2	Черный	B-4		Подсветка отделения для перчаток
B225	8	Черный	C-2		Предохранитель (Блок реле)
	5	Черный	C-2		Реле зажигания (Блок реле)
					Реле электростеклоподъемников (Блок реле)
					Реле передних противотуманных фар (Блок реле)
					Реле блокировки стартера (Блок реле)
					Реле антиобледенителей щеток стеклоочистителей и обогревателя боковых зеркал (Блок реле)
					Реле подогрева сидений (Блок реле)
B228	8	★	C-1		Опциональный разъем
B231	4	★	C-3		Датчик угла поворота рулевого колеса (модели с системой VDC)
B236	8	★	C-3	ST1	Поворотный разъем рулевой колонки
B237	6	Черный	C-5		Переключатель передач в режиме SPORT.
B256	3	★	B-4		Термовыключатель испарителя
B257	6	★	D-5		Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения (модели с системой VDC)
B271	12	Синий	C-2		Блок предохранителей и реле (F/B)

Жгут проводов переборки (в салоне)

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Разъем				Подключен к	
№	Кон-такт	Цвет	Поло-жение	№	Наименование
B272	6	★	C-1		Выключатель задних противотуманных фонарей
B274	6	★	B-5		Блок системы навигации
B292	3	★	D-5		Датчик ускорения системы ABS
B296	4	★	C-2		Таймер обогревателя заднего стекла
B307	2	Черный	B-3		Диод
B309	4	Черный	B-5		Реле электронной дроссельной заслонки
B310	83	Черный	A-4		Блок управления системы VDC
B312	6	★	B-4		Соединительный разъем экрана системы VDC
B315	6	Черный	B-3		Датчик положения педали акселератора
B318	6	Коричневый	C-2		Выключатель системы VDC
B373	12	Черный	B-4		Блок управления блокировкой переключения
B374	2	Черный	C-1	B375	Соединительный разъем (Блокировка ключа)
B375	2	Черный	C-1	B374	
B383	24	★	B-5		Блок автоматической регулировки уровня светового пучка фар
★ : Белого или естественного цвета					

Жгут проводов системы подушек безопасности

Разъем				Подключен к	
№	Кон-такт	Цвет	Поло-жение	№	Наименование
AB1	8	★	D-1	B31	Жгут проводов переборки
AB2	2	Черный	C-3		Модуль подушки безопасности (водителя)
AB3	28	Желтый	C-4		Блок управления системой подушек безопасности
AB4	4	Желтый	B-4		Модуль подушки безопасности (Пассажира)
AB13	2	Желтый	C-1	AB14	Передний дополнительный жгут проводов
AB21	2	Желтый	C-3	AB26	Жгут проводов системы подушек безопасности
AB26	2	Желтый	C-3	AB21	
★ : Белого или естественного цвета					



Жгут проводов переборки (в салоне)

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Жгут проводов переборки

Разъем				Подключен к	
№	Кон-такт	Цвет	Поло-жение	№	Наименование
B2	5	Серый	C-4		Реле газоразрядных ламп высокой интенсивности свечения
B30	25	★	C-5	D1	Кабель правой передней двери
B31	8	★	D-5	AB1	Жгут проводов системы подушек безопасности
B32	3	Черный	B-3		Блок указателей поворота и аварийной сигнализации
B34	4	Черный	B-1		Главное реле 2 (модель 2.0 L)
					Реле датчика кислорода и качества топливно-воздушной смеси (модель 2.5 L без турбонаддува)
B37	22	Черный	C-3	i2	Жгут проводов панели приборов
B38	32	★	C-3	i3	
B40	16	Черный	C-4		Разъем канала передачи данных
B41	2	★	C-5		Прерыватель цепи электростеклоподъемника
B43	6	Черный	B-1		Блок управления системы освещения
B46	4	★	B-1		Реле топливного насоса
B47	6	Коричневый	B-1		Главное реле
B50	4	Черный	C-5		Реле электродвигателя вентилятора салона
B51	8	Синий	C-5		Блок предохранителей и реле (F/B)
B52	7	★	C-5		
B54	35	★	B-4		TCM
B55	35	★	B-4		
B61	8	Черный	B-5	F44	Передний жгут проводов
B62	18	★	B-5	F45	Передний жгут проводов (модель без системы VDC)
	22	★	B-5	F45	Передний жгут проводов (модель с системой VDC)
B64	2	Черный	B-4		Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза (модель без системы круиз-контроля)
B65	4	Черный	B-4		Выключатель стоп-сигналов и датчик нажатия педали тормоза (модель с системой круиз-контроля)
B69	4	★	B-3		Переключатель стояночных огней
B70	18	★	C-3		Комбинированный переключатель
B71	17	★	C-3		
B72	4	Синий	C-3		Замок зажигания
B74	6	★	C-3		Интегрированный разъем ключа
B75	2	Зеленый	C-4	B76	Разъем режима выдачи (тестового режима)
B76	2	Зеленый	C-4	B75	
B77	10	Коричневый	B-2		Привод заслонки режимов обдува
B83	4	★	C-1		Соединительный разъем экрана (модель 2.0 L)
B84	4	★	C-1		Соединительный разъем экрана (модель 2.5 L)
B85	4	Коричневый	B-4		Диод задних противотуманных фонарей (модель ЕК)
	2	Черный	B-4		Диод задних противотуманных фонарей (кроме модели ЕК)
B86	6	Черный	B-2		Резистор электродвигателя вентилятора салона (Кондиционер с ручным управлением)
B87	2	★	B-1		Электродвигатель вентилятора салона (Кондиционер с ручным управлением)
	6	★	B-2		Электродвигатель вентилятора салона (Автоматический кондиционер)
B90	8	★	B-5	R50	Кабель крыши
B91	4	★	B-2		Привод заслонки воздухозаборника
B93	20	★	B-2		Блок управления противоугонной системой
B100	22	Синий	B-5	F2	Передний жгут проводов

Жгут проводов переборки (в салоне)

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Разъем				Подключен к	
№	Кон-такт	Цвет	Поло-жение	№	Наименование
B101	25	★	C-1	D11	Кабель левой передней двери
B104	4	Черный	C-5		Реле системы заднего гнезда электропитания дополнительного электрического оборудования
B107	2	Синий	B-3		Датчик нажатия педали сцепления (модель МТ)
B117	6	★	C-2		Рычаг селектора автоматической трансмиссии (модель АТ)
B119	2	★	C-2		Переднее гнездо электропитания дополнительного электрического оборудова-ния
B122	4	★	C-2		Соединительный разъем экрана и датчика
B125	1	Зеленый	B-1	B126	Концевой разъем магистрали
B126	1	Зеленый	B-1	B125	
B131	4	Черный	C-5		Реле задних противотуманных фонарей
B132	6	★	C-4		Переключатель регулятора светового пучка фар
B133	6	★	C-2		Подсветка переключателя режима Power и Hold
B134	34	★	C-2		ЕСМ
B135	35	★	C-2		
B136	35	★	C-2		
B137	31	★	B-2		
B140	6	Черный	B-1		Блок омывателей фар
B141	26	Серый	B-3		Блок управления иммобилайзера
B142	2	★	B-3		Антенна иммобилайзера
B152	12	★	C-5		Блок предохранителей и реле (F/B)
B158	10	Серый	C-5		
B159	9	Коричневый	C-5		
B160	6	Серый	C-4		Выключатель передних противотуманных фар
B176	18	★	B-1		Блок управления системы дистанционного управления замками автомобиля
B177	2	★	B-1		Обогреватели стеклоочистителей ветрового стекла
B183	1	★	D-5	B184	Разъем системы дистанционного управления замками дверей
B184	1	★	D-5	B183	
B193	8	★	C-4		Выключатель антиобледенителей щеток стеклоочистителей ветрового стекла
B198	3	★	B-3	B199	Соединительный разъем массы
B199	3	★	B-3	B198	
B201	24	Черный	C-2	i40	Жгут проводов панели приборов
B202	20	★	C-2	i41	Жгут проводов панели приборов (Кондиционер с ручным управлением)
B202	24	★	C-2	i41	Жгут проводов панели приборов (Автоматический кондиционер)
B208	2	Черный	B-1		Подсветка отделения для перчаток
B212	1	Черный	B-5	F86	Передний жгут проводов (модель с системой VDC)
B225	8	Черный	C-4		Предохранитель (Блок реле)
	5	Черный	C-4		Реле зажигания (Блок реле)
					Реле электростеклоподъемников (Блок реле)
					Реле передних противотуманных фар (Блок реле)
					Реле блокировки стартера (Блок реле)
					Реле антиобледенителей щеток стеклоочистителей и обогревателей боковых зеркал (Блок реле)
					Реле подогрева сидений (Блок реле)
B228	8	★	C-5		Опциональный разъем
B231	4	★	B-4		Датчик угла поворота рулевого колеса (модели с системой VDC)
B236	8	★	C-3	ST1	Поворотный разъем рулевой колонки
B237	6	Черный	C-2		Переключатель передач в режиме SPORT.

Жгут проводов переборки (в салоне)

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Разъем				Подключен к	
№	Кон-такт	Цвет	Поло-жение	№	Наименование
B246	4	★	B-3		Соединительный разъем CAN (Модель без турбонаддува)
	12	Синий	B-3		Соединительный разъем CAN (Модель с турбонаддувом)
B247	4	★	B-3		Соединительный разъем CAN
B256	3	★	B-2		Термовыключатель испарителя
B257	6	★	D-1		Датчик угловой скорости рыскания и бокового ускорения (модели с системой VDC)
B271	12	Синий	C-5		Блок предохранителей и реле (F/B)
B272	6	★	C-5		Выключатель задних противотуманных фонарей
B274	6	★	B-1		Блок системы навигации
B292	3	★	D-1		Датчик ускорения системы ABS
B293	6	Черный	B-2		Привод заслонки воздушной смеси
B296	4	★	B-4		Таймер обогревателя заднего стекла
B307	2	★	B-4		Диод блокировки переключения передач
B309	4	Черный	B-1		Реле электронной дроссельной заслонки
B310	83	★	B-2		Блок управления системы VDC
B311	4	★	B-1		Соединительный разъем массы датчика угла поворота рулевого колеса (модели с системой VDC)
B312	4	★	B-2		Соединительный разъем экрана системы VDC
B314	2	★	B-2		Датчик температуры воздуха в салоне (Автоматический кондиционер)
B315	6	Черный	C-5		Датчик положения педали акселератора
B316	20	★	B-5		Соединительный разъем массы
B318	6	Коричневый	C-5		Выключатель отключения системы VDC
B323	4	Синий	C-4		Реле противоугонной системы
B324	16	Синий	C-4		Блок управления системой двойного замка
B325	20	Серый	C-4		
B373	12	Черный	B-1		Блок управления блокировкой переключения
B374	2	Черный	C-5	B375	Соединительный разъем (Блокировка ключа)
B375	2	Черный	C-5	B374	
B381	8	★	B-2		Соединительный разъем массы
B383	24	★	B-1		Блок автоматической регулировки уровня светового пучка фар
B385	2	★	D-1		Заднее гнездо электропитания дополнительного оборудования (в блоке консоли)
★ : Белого или естественного цвета					

Жгут проводов системы подушек безопасности

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
AB1	8	★	D-5	B31	Жгут проводов переборки
AB2	2	Черный	C-3		Модуль подушки безопасности (водителя)
AB3	28	Желтый	C-2		Блок управления системой подушек безопасности
AB4	4	Желтый	B-1		Модуль подушки безопасности (Пассажира)
AB13	2	Желтый	C-5	AB14	Передний дополнительный жгут проводов
AB21	2	Желтый	C-3	AB26	Жгут проводов системы подушек безопасности
AB26	2	Желтый	C-3	AB21	
★ : Белого или естественного цвета					



59. Жгут проводов двигателя и кабель трансмиссии

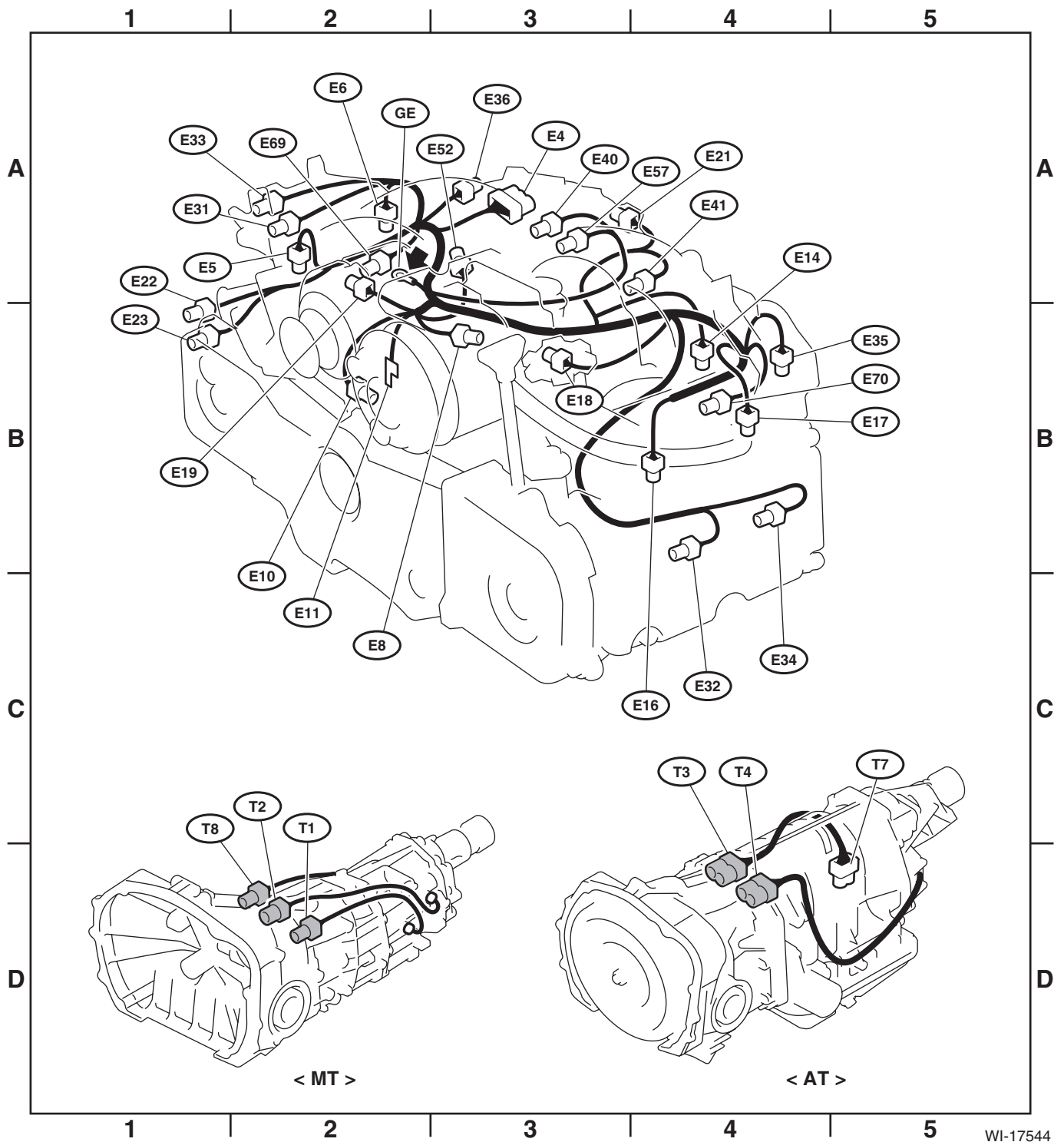
А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

1. МОДЕЛЬ 2.0 L БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
E4	54	Черный	A-3	B73	Жгут проводов переборки
E5	2	Светло-серый	A-2		Топливный инжектор №1
E6	2	Светло-серый	A-2		Топливный инжектор №3
E8	3	Светло-серый	B-3		Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя и термометр
E10	2	Светло-серый	B-2		Датчик угла поворота коленчатого вала
E11	1	—	B-2		Датчик давления масла
E14	2	Серый	B-4		Датчик детонации
E16	2	Светло-серый	B-4		Топливный инжектор №2
E17	2	Светло-серый	B-4		Топливный инжектор №4
E18	6	Темно-серый	B-4		Клапан рециркуляции выхлопных газов
E19	1	★	B-3		Датчик давления масла усилителя рулевого управления
E21	3	Серый	A-3		Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе
E22	4	Темно-серый	A-2		Задний датчик кислорода
E23	6	Черный	A-2		Передний датчик кислорода
E31	3	★	A-2		Катушка зажигания №1
E32	3	★	B-4		Катушка зажигания №2
E33	3	Черный	A-2		Катушка зажигания №3
E34	3	Черный	B-4		Катушка зажигания №4
E35	3	Серый	B-4		Левый датчик положения распределительного вала
E36	3	Серый	A-3		Правый датчик положения распределительного вала
E40	2	Черный	A-3		Правый комбинационный клапан подачи вторичного воздуха
E41	6	Черный	A-4		Левый комбинационный клапан подачи вторичного воздуха (со встроенным датчиком давления)
E52	2	Черный	A-2		Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера
E57	6	Черный	A-3		Блок электронной дроссельной заслонки
E69	2	Синий	A-3		Правый электромагнитный клапан управления потоком масла
E70	2	Синий	B-4		Левый электромагнитный клапан управления потоком масла

★ : Белого или естественного цвета

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
T1	2	Серый	D-2	B24	Жгут проводов переборки (модель MT)
T2	2	Коричневый	D-2	B25	
T3	12	Черный	D-4	B12	Жгут проводов переборки (модель AT)
T4	20	Серый	D-4	B11	
T7	12	Черный	D-5		Выключатель блокиратора
T8	2	Серый	D-2	B29	Жгут проводов переборки (модель MT)

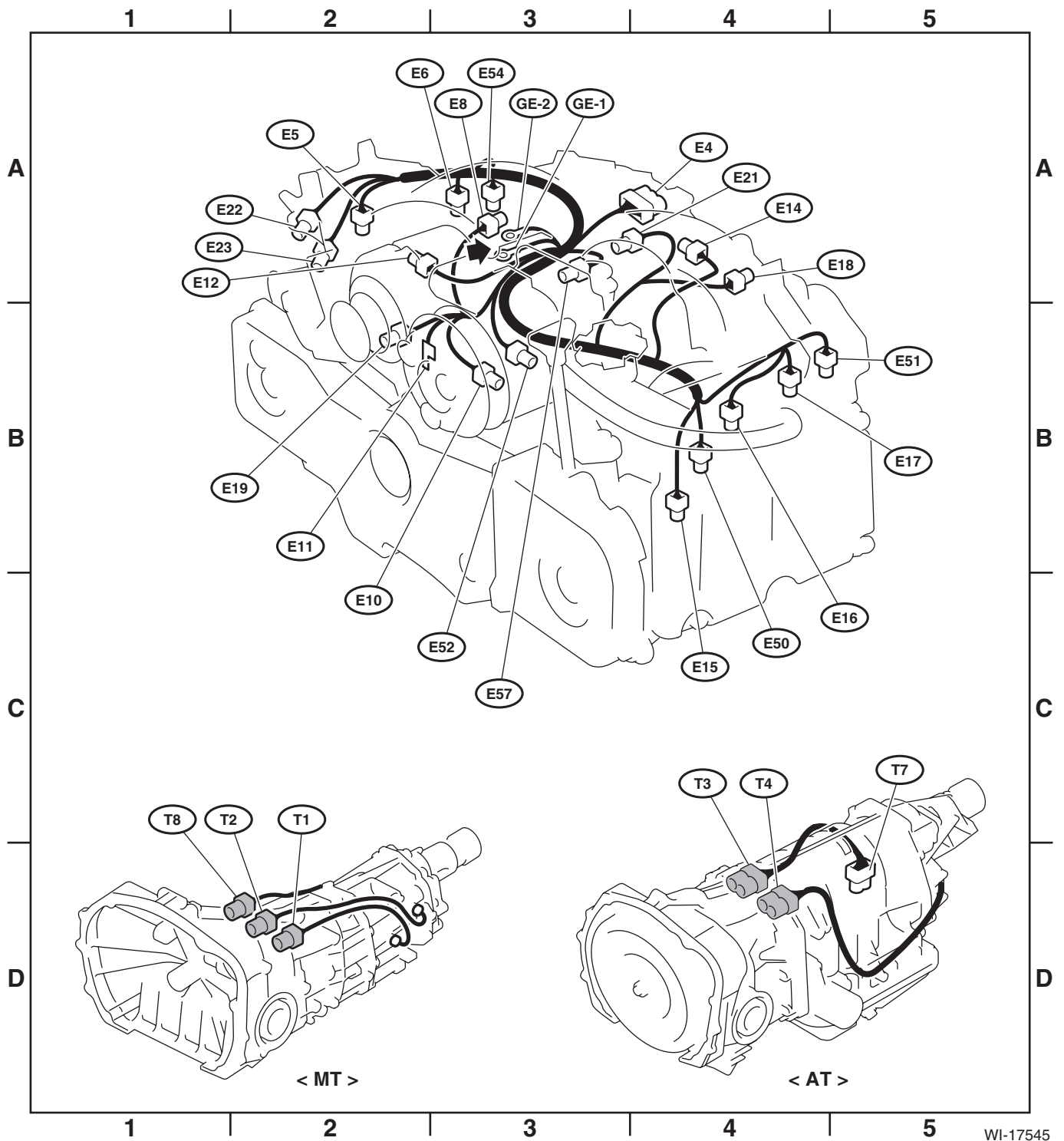


WI-17544

2.МОДЕЛЬ 2.5 L БЕЗ ТУРБОНАДДУВА

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
E4	54	Черный	A-4	B73	Жгут проводов переборки
E5	2	Темно-серый	A-2		Топливный инжектор №1
E6	2	Темно-серый	A-3		Топливный инжектор №3
E8	3	Светло-серый	A-3		Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя и термометр
E10	2	Светло-серый	B-3		Датчик угла поворота коленчатого вала
E11	1	—	B-2		Датчик давления масла
E12	4	Темно-серый	A-2		Узел катушки и модуль зажигания
E14	2	Серый	A-4		Датчик детонации
E15	2	Черный	B-4		Датчик положения распределительного вала
E16	2	Темно-серый	B-4		Топливный инжектор №2
E17	2	Темно-серый	B-4		Топливный инжектор №4
E18	6	Темно-серый	B-4		Клапан рециркуляции выхлопных газов
E19	1	★	B-2		Датчик давления масла усилителя рулевого управления
E21	3	Черный	A-3		Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе
E22	4	Светло-серый	A-2		Задний датчик кислорода
E23	6	Черный	A-2		Передний датчик кислорода
E50	3	Черный	B-4		Датчик положения левого клапана воздушного потока
E51	2	Черный	B-4		Привод левого клапана воздушного потока
E52	2	Синий	A-2		Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера
E54	3	Черный	A-3		Датчик положения правого клапана воздушного потока
E55	2	Черный	A-2		Привод правого клапана воздушного потока
E57	6	Черный	A-3		Блок электронной дроссельной заслонки
★ : Белого или естественного цвета					

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
T1	2	Серый	D-2	B24	Жгут проводов переборки (модель MT)
T2	2	Коричневый	D-2	B25	
T3	12	Черный	D-4	B12	Жгут проводов переборки (модель AT)
T4	20	Серый	D-4	B11	
T7	12	Черный	D-5		Выключатель блокиратора
T8	2	Серый	D-2	B29	Жгут проводов переборки (модель MT)



WI-17545

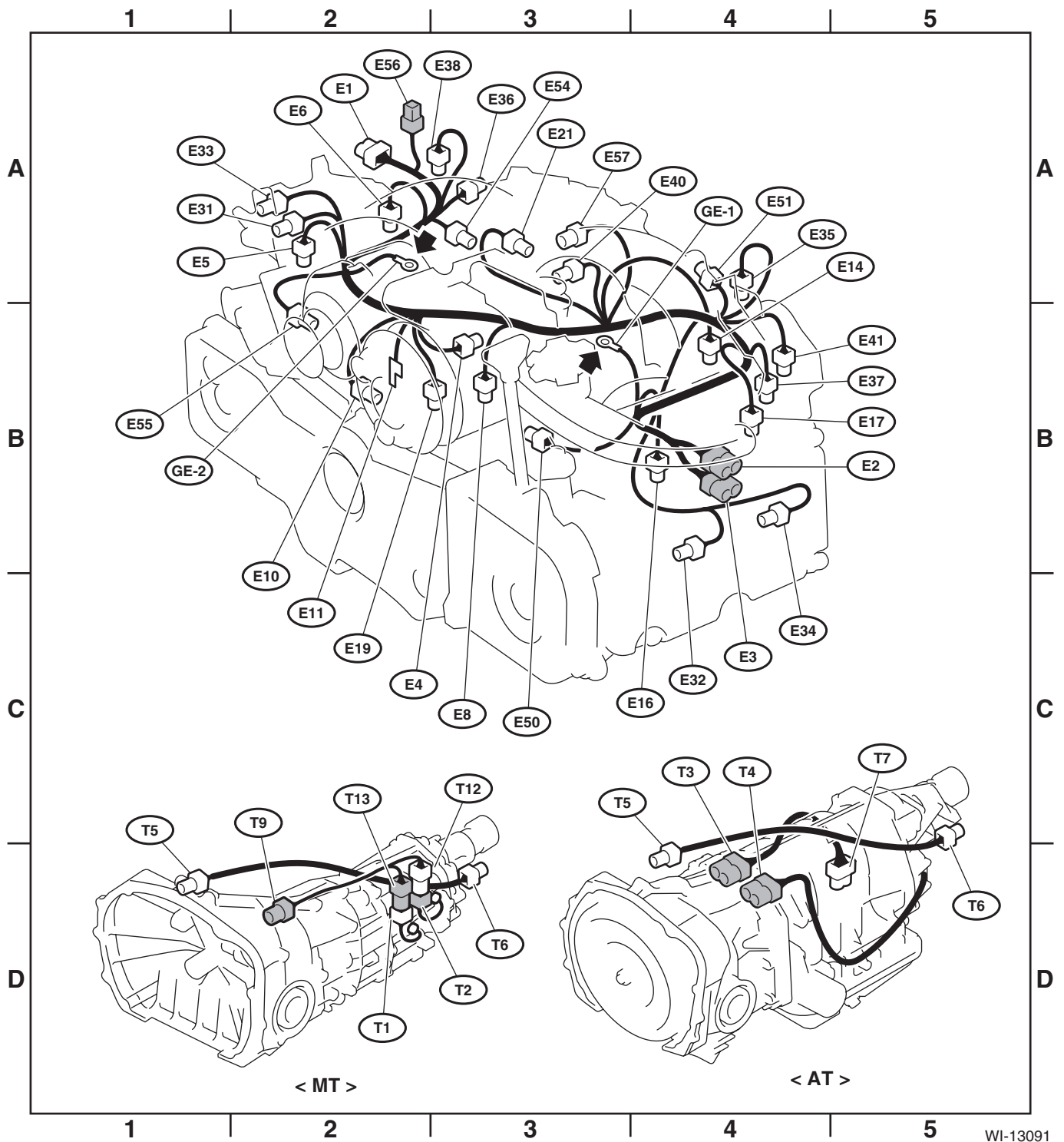
3. МОДЕЛЬ 2.5 L C ТУРБОНАДДУВОМ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
E1	10	Светло-серый	A-2	B20	Жгут проводов переборки
E2	16	Коричневый	B-4	B21	Жгут проводов переборки (модель с правосторонним управлением)
				F61	Передний жгут проводов (модель с левосторонним управлением)
E3	20	Светло-серый	B-4	B22	Жгут проводов переборки (модель с правосторонним управлением)
				F60	Передний жгут проводов (модель с левосторонним управлением)
E4	2	Черный	B-3		Электромагнитный клапан управления продувкой адсорбера
E5	2	Темно-серый	A-2		Топливный инжектор №1
E6	2	Темно-серый	A-2		Топливный инжектор №3
E8	3	Светло-серый	B-3		Датчик температуры охлаждающей жидкости двигателя и термометр
E10	2	Светло-серый	B-2		Датчик угла поворота коленчатого вала
E11	1	—	B-2		Датчик давления масла
E14	2	Светло-серый	B-4		Датчик детонации
E16	2	Темно-серый	B-4		Топливный инжектор №2
E17	2	Темно-серый	B-4		Топливный инжектор №4
E19	1	★	B-3		Датчик давления масла усилителя рулевого управления
E21	3	Черный	A-3		Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе
E31	3	★	A-2		Катушка зажигания №1
E32	3	★	B-4		Катушка зажигания №2
E33	3	Черный	A-2		Катушка зажигания №3
E34	3	Черный	B-4		Катушка зажигания №4
E35	3	Светло-серый	A-4		Левый датчик положения распределительного вала системы AVCS
E36	3	Светло-серый	A-3		Правый датчик положения распределительного вала системы AVCS
E37	2	Синий	B-4		Левый электромагнитный клапан управления потоком масла
E38	2	Синий	A-3		Правый электромагнитный клапан управления потоком масла
E40	2	Черный	A-3		Правый комбинационный клапан подачи вторичного воздуха
E41	6	Черный	B-4		Левый комбинационный клапан подачи вторичного воздуха (со встроенным датчиком давления)
E50	3	Черный	B-3		Датчик положения левого клапана воздушного потока
E51	2	Черный	A-4		Привод левого клапана воздушного потока
E54	3	Черный	A-3		Датчик положения правого клапана воздушного потока
E55	2	Черный	B-2		Привод правого клапана воздушного потока
E56	8	Темно-серый	A-2	B317	Жгут проводов переборки
E57	6	Черный	A-3		Блок электронной дроссельной заслонки

★ : Белого или естественного цвета

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
T1	2	★	D-2	T13	Код трансмиссии (модель MT)
T2	2	★	D-2	T12	
T3	12	Черный	D-4	B12	Жгут проводов переборки (модель AT)
T4	20	Серый	D-4	B11	
T5	4	Темно-серый	D-1	B18	Жгут проводов переборки (модель MT)
			D-4	B18	Жгут проводов переборки (модель AT)
T6	4	Темно-серый	D-3		Задний датчик кислорода (модель MT)
			C-5		Задний датчик кислорода (модель AT)
T7	12	Черный	D-5		Выключатель блокиратора
T9	4	Серый	D-2	B128	Жгут проводов переборки (модель MT)
T12	2	Коричневый	D-2	T2	Датчик нейтральной передачи (модель MT)
T13	2	Серый	D-2	T1	Выключатель фонарей заднего хода (модель MT)

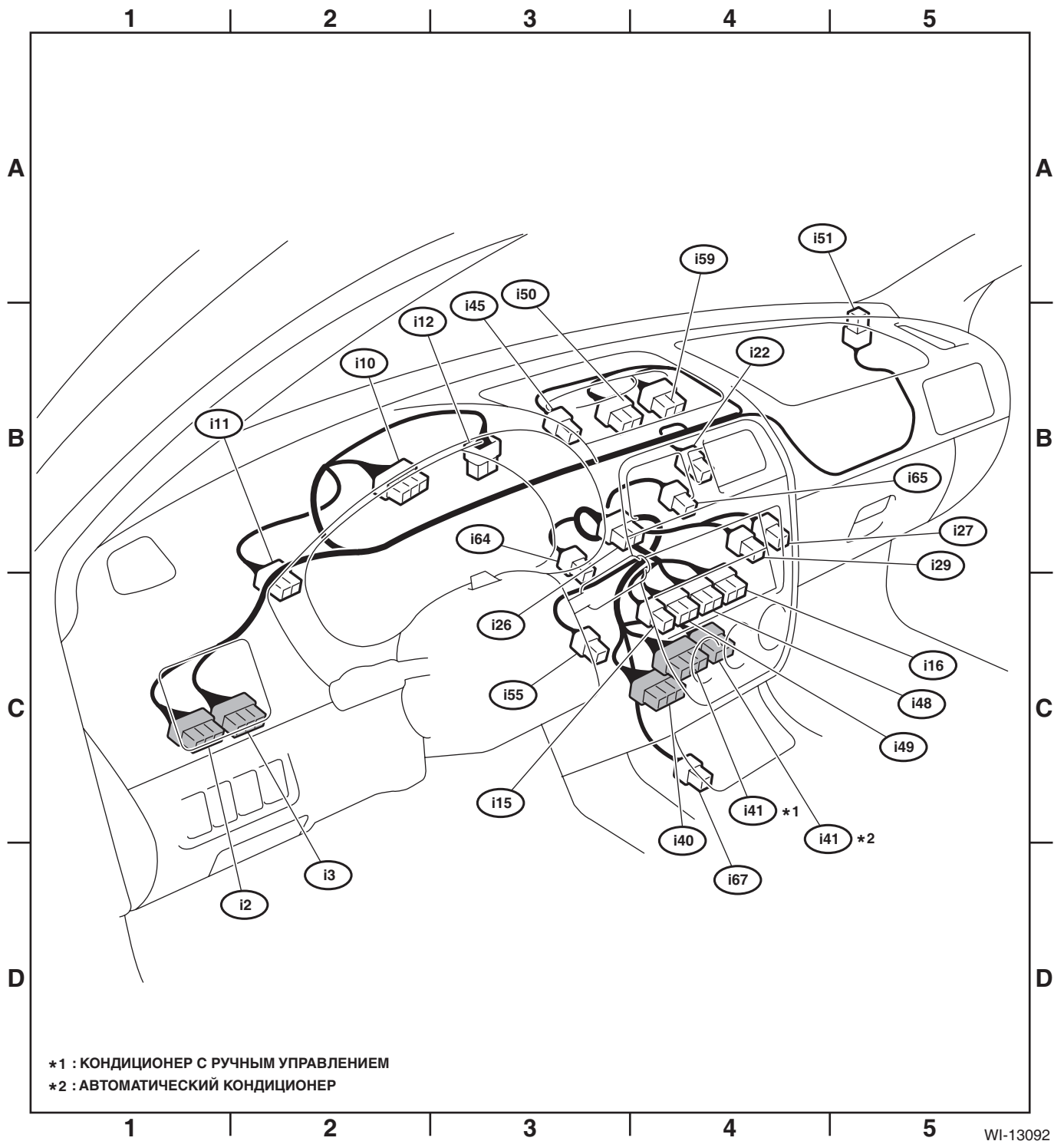
★ : Белого или естественного цвета



WI-13091

60. Жгут проводов панели приборов**А: РАСПОЛОЖЕНИЕ****1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ**

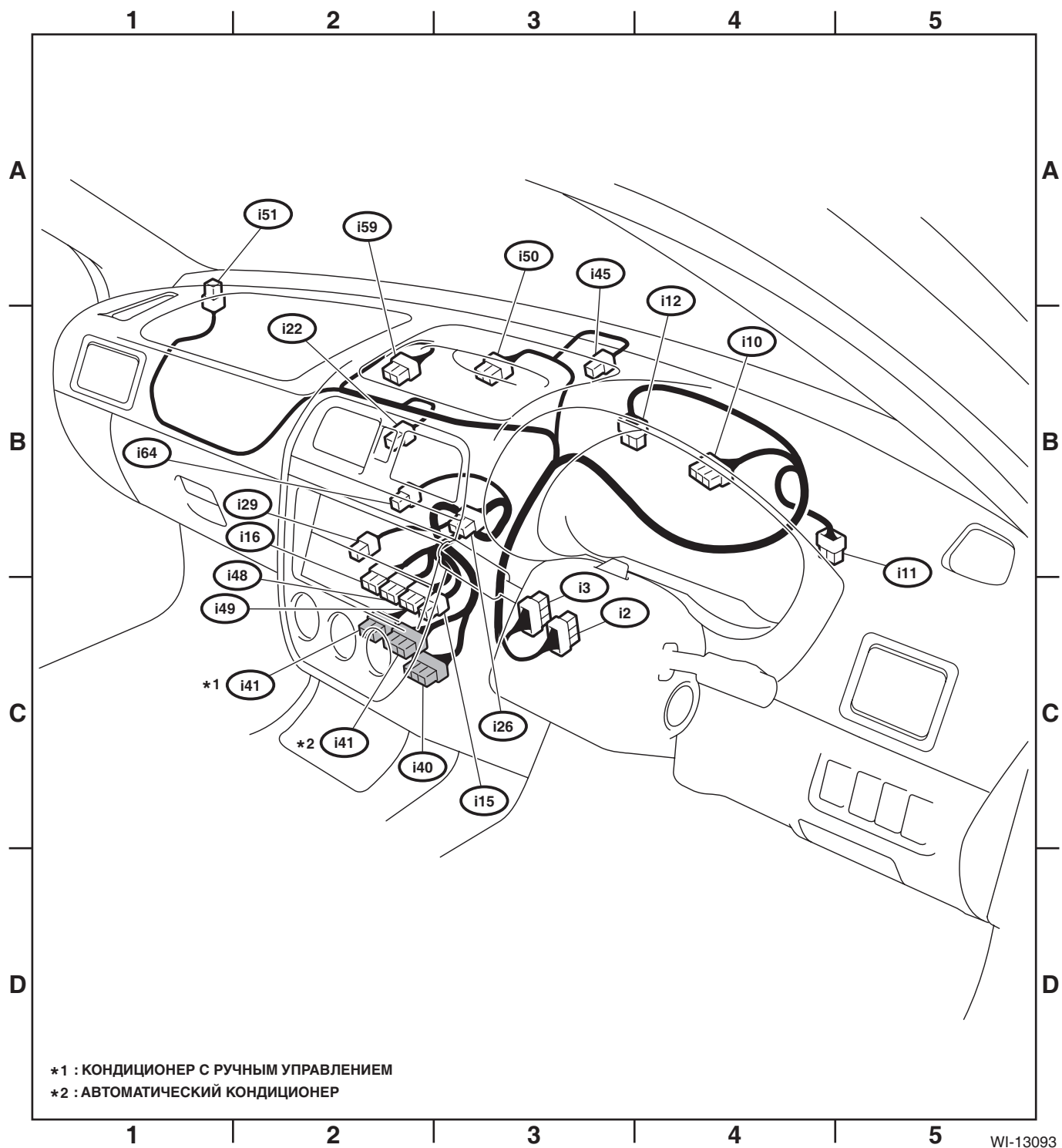
Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
i2	24	★	С-1	B37	Жгут проводов переборки
i3	32	★	С-2	B38	
i10	30	Зеленый	В-2		Комбинация приборов
i11	10	Зеленый	В-2		
i12	14	Зеленый	В-3		
i15	6	★	С-4		Переключатель вентилятора салона (Кондиционер с ручным управлением)
i16	12	★	С-4		Блок управления кондиционером с ручным управлением
i22	8	★	В-4		Выключатель аварийной сигнализации
i26	14	★	В-3		Аудиосистема
i27	2	★	В-4		Подсветка CD-плеера
i29	1	Черный	В-4		Масса кронштейна аудиосистемы
i40	24	Черный	С-4	B201	Жгут проводов переборки
i41	20	★	С-4	B202	Жгут проводов переборки (Кондиционер с ручным управлением)
	24	★	С-4	B202	Жгут проводов переборки (Автоматический кондиционер)
i45	2	★	В-3		Тюнер TMC
i48	16	Серый	С-4		Блок управления автоматическим кондиционером
i49	20	Серый	С-4		
i50	16	Черный	В-3		Дисплей системы навигации
i51	2	★	В-5		Датчик солнечной нагрузки
i55	2	★	С-3		Датчик температуры воздуха в салоне
i59	10	Зеленый	В-4		Часы
i64	8	Черный	В-3		Аудиосистема
i65	6	Черный	В-4		Привод заслонки воздушной смеси (Автоматический кондиционер)
i67	6	★	С-4		Распределительная коробка дополнительного аудиооборудования
★ : Белого или естественного цвета					



WI-13092

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
i2	22	Черный	С-3	B37	Жгут проводов переборки
i3	32	★	С-3	B38	
i10	30	Зеленый	В-4		Комбинация приборов
i11	10	Зеленый	В-4		
i12	14	Зеленый	В-3		
i15	6	★	С-2		Переключатель вентилятора салона (Кондиционер с ручным управлением)
i16	12	★	В-2		Блок управления кондиционером с ручным управлением
i22	8	★	В-2		Выключатель аварийной сигнализации
i26	14	★	В-3		Аудиосистема
i29	1	★	В-2		Масса кронштейна аудиосистемы
i40	24	Черный	С-2	B201	Жгут проводов переборки
i41	20	★	С-2	B202	Жгут проводов переборки (Кондиционер с ручным управлением)
	24	★	С-2	B202	Жгут проводов переборки (Автоматический кондиционер)
i45	2	★	В-3		Тюнер TMC
i48	16	Серый	С-2		Блок управления автоматическим кондиционером
i49	20	Серый	С-2		
i50	16	Черный	В-3		Дисплей системы навигации
i51	2	★	А-1		Датчик солнечной нагрузки
i59	10	Зеленый	В-2		Часы
i64	8	★	В-2		Переключатель дистанционного управления аудиосистемой
★ : Белого или естественного цвета					



61.Задний жгут проводов

А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

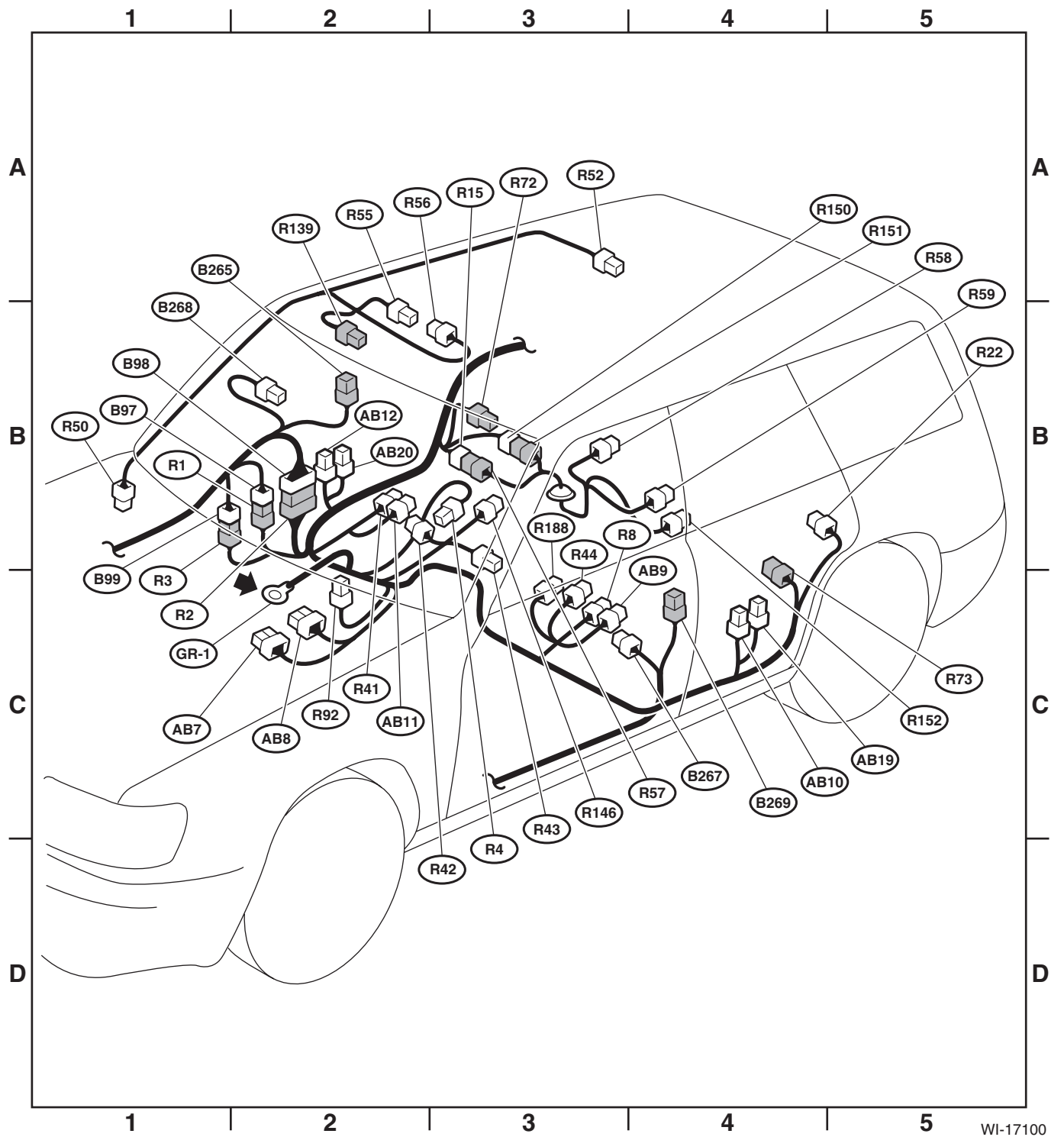
Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
R1	8	Черный	В-2	B97	Жгут проводов переборки
R2	24	★	В-2	B98	
R3	12	★	В-2	B99	
R4	1	Черный	В-3		Датчик включения стояночного тормоза
R8	2	★	С-3		Датчик ремня безопасности
R15	4	★	В-3	R57	Кабель топливного бака
R22	3	★	В-4		Датчик открывания левой задней двери
R41	4	Синий	В-2		Подогрев правого сиденья
R42	4	★	В-2		Правый выключатель подогрева сидений
R43	4	Синий	В-3		Левый выключатель подогрева сидений
R44	4	Синий	С-3		Подогрев левого сиденья
R72	2	★	В-3		Датчик скорости правого заднего колеса системы ABS (модели без системы VDC)
					Датчик скорости правого заднего колеса (модели с системой VDC)
R73	2	★	С-4		Датчик скорости левого заднего колеса системы ABS (модели без системы VDC)
					Датчик скорости левого заднего колеса (модели с системой VDC)
R92	6	★	С-2		Переключатель режима Power и Hold автоматической трансмиссии
R146	2	★	В-3		Заднее гнездо электропитания дополнительного оборудования (в блоке консоли)
R150	4	★	В-3	R151	Кабель топливного бака
★ : Белого или естественного цвета					

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
B97	8	Черный	В-2	R1	Задний жгут проводов
B98	24	★	В-2	R2	
B99	12	★	В-2	R3	
B265	8	★	В-2	D27	Кабель правой задней двери
B267	3	★	С-3		Датчик открывания передней левой двери
B268	3	★	В-2		Датчик открывания передней правой двери
B269	8	★	С-4	D21	Кабель левой задней двери
★ : Белого или естественного цвета					

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
R50	8	★	В-1	B90	Жгут проводов переборки
R52	3	★	А-3		Плафон освещения салона
R55	2	★	В-2		Блок управления и двигатель люка крыши
R56	2	★	В-3		Фонарь точечной подсветки
R139	3	★	В-2		Компас на зеркале
R188	2	Черный	С-3		Разъем блока электропривода сиденья
★ : Белого или естественного цвета					

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
R57	4	★	В-3	R15	Задний жгут проводов
R58	6	★	В-3		Узел топливного насоса
R59	2	★	В-4		Дополнительный датчик уровня топлива
R151	4	★	В-3	R150	Задний жгут проводов
R152	3	Черный	В-4		Датчик системы автоматической регулировки уровня луча задних фонарей
★ : Белого или естественного цвета					

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
AB7	12	Желтый	С-2		Блок управления системой подушек безопасности
AB8	12	Желтый	С-2		
AB9	2	Желтый	С-3		Левый модуль подушки безопасности сиденья
AB10	4	Желтый	С-4		Датчик левой боковой подушки безопасности
AB11	2	Желтый	В-2		Правый модуль подушки безопасности сиденья
AB12	4	Желтый	В-2		Датчик правой боковой подушки безопасности
AB19	2	Черный	С-4		Левый преднатяжитель
AB20	2	Черный	В-2		Правый преднатяжитель



WI-17100

2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
R1	8	Черный	В-2	B97	Жгут проводов переборки
R2	32	★	В-2	B98	
R4	1	★	В-3		Датчик включения стояночного тормоза
R8	2	★	В-2		Датчик ремня безопасности
R15	4	★	В-3	R57	Кабель топливного бака
R22	3	★	В-4		Датчик открывания левой задней двери
R41	4	Синий	С-3		Подогрев левого сиденья
R42	4	Синий	В-3		Левый выключатель подогрева сидений
R43	4	★	В-2		Правый выключатель подогрева сидений
R44	4	Синий	В-2		Подогрев правого сиденья
R72	2	★	В-3		Датчик скорости правого заднего колеса системы ABS (модели без системы VDC)
					Датчик скорости правого заднего колеса (модели с системой VDC)
R73	2	★	С-4		Датчик скорости левого заднего колеса системы ABS (модели без системы VDC)
					Датчик скорости левого заднего колеса (модели с системой VDC)
R146	2	★	В-3		Заднее гнездо электропитания дополнительного оборудования (в блоке консоли)
R150	5	★	В-3	R151	Кабель топливного бака

★ : Белого или естественного цвета

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
B97	8	Черный	В-2	R1	Задний жгут проводов
B98	32	★	В-2	R2	
B265	8	★	В-2	D27	Кабель правой задней двери
B267	3	★	В-2		Датчик открывания передней правой двери
B268	3	★	С-3		Датчик открывания передней левой двери
B269	8	★	С-4	D21	Кабель левой задней двери

★ : Белого или естественного цвета

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
R50	8	★	В-1	B90	Жгут проводов переборки
R52	3	★	А-3		Плафон освещения салона
R55	2	★	В-2		Блок управления и двигатель люка крыши
R56	2	★	В-3		Фонарь точечной подсветки
R139	3	★	В-2		Компас на зеркале
R188	2	Черный	В-2		Разъем блока электропривода сиденья

★ : Белого или естественного цвета

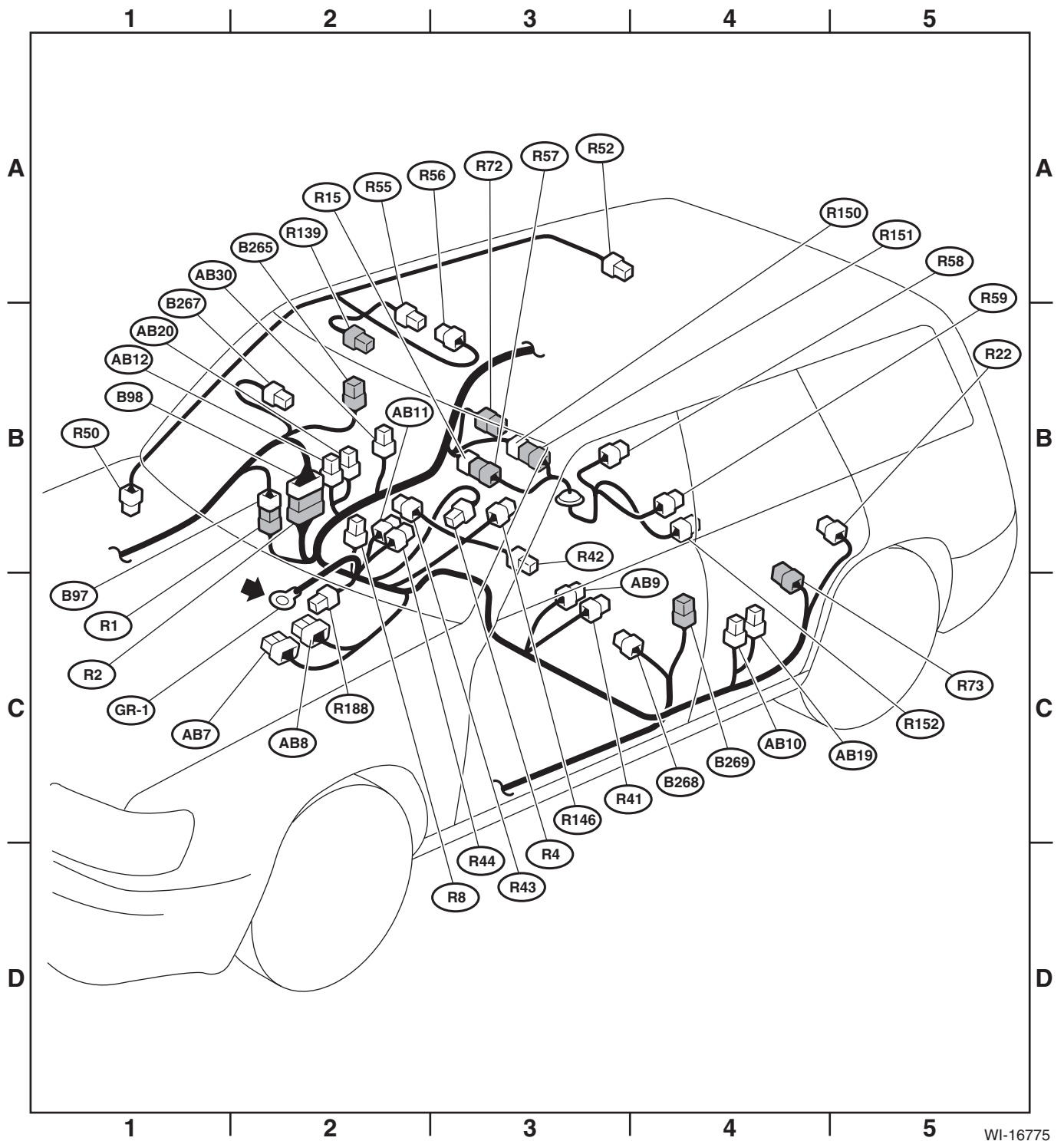
Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
R57	4	★	В-3	R15	Задний жгут проводов
R58	6	★	В-3		Узел топливного насоса
R59	2	★	В-4		Дополнительный датчик уровня топлива
R151	4	★	В-3	R150	Задний жгут проводов
R152	3	Черный	В-4		Датчик системы автоматической регулировки уровня луча задних фонарей

★ : Белого или естественного цвета

Задний жгут проводов

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
AB7	12	Желтый	С-2		Блок управления системой подушек безопасности
AB8	12	Желтый	С-2		
AB9	2	Желтый	С-3		Левый модуль подушки безопасности сиденья
AB10	4	Желтый	С-4		Датчик левой боковой подушки безопасности
AB11	2	Желтый	В-2		Правый модуль подушки безопасности сиденья
AB12	4	Желтый	В-2		Датчик правой боковой подушки безопасности
AB19	2	Черный	С-4		Левый преднатяжитель
AB20	2	Черный	В-2		Правый преднатяжитель
AB30	2	Оранжевый	В-2		Преднатяжитель поясной лямки ремня безопасности (модель КА)



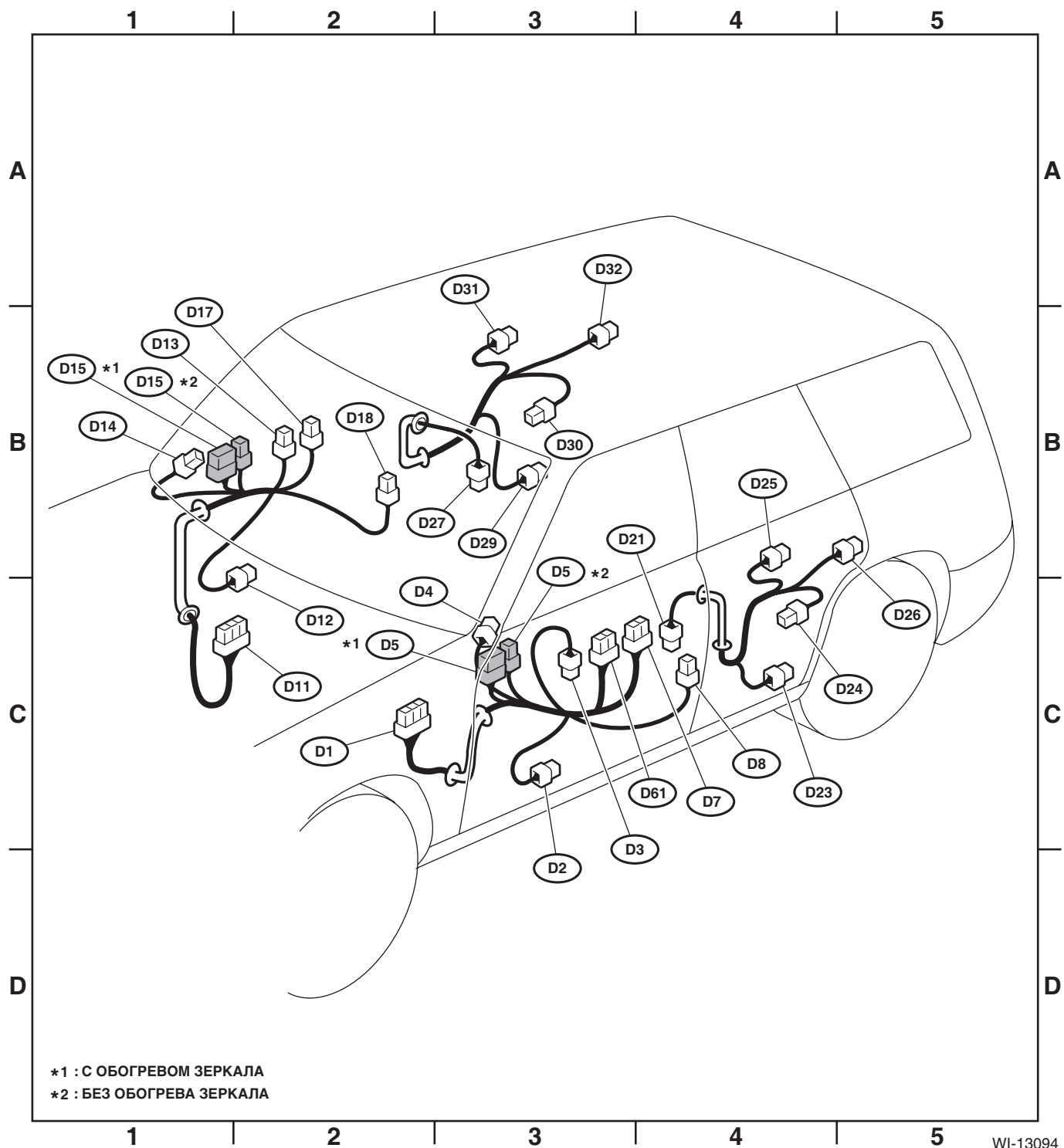
WI-16775

62. Кабель двери

А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

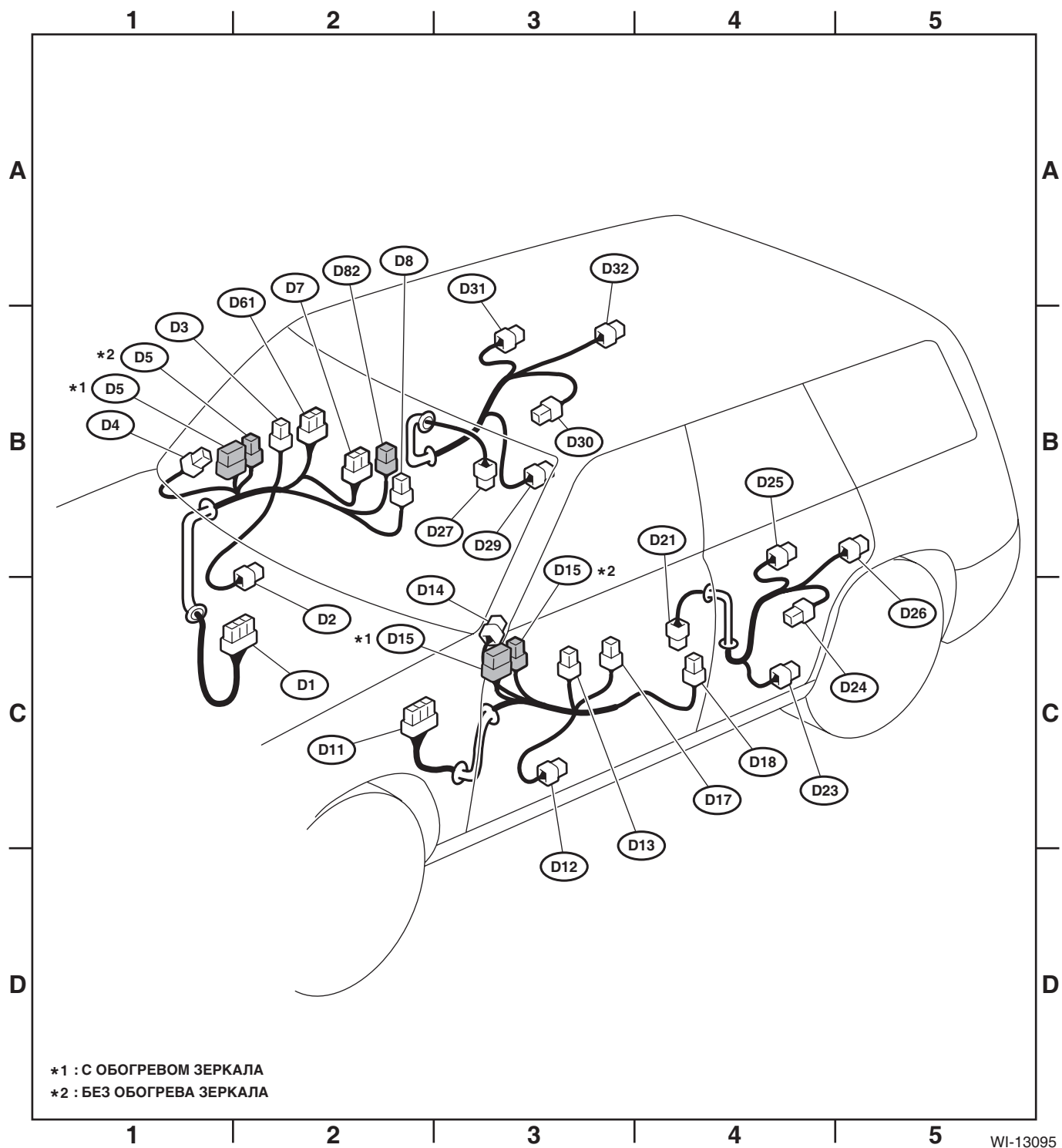
1. МОДЕЛЬ С ЛЕВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
D1	25	★	C-2	B30	Жгут проводов переборки
D2	2	★	C-3		Динамик левой передней двери
D3	2	Зеленый	C-3		Электродвигатель электростеклоподъемника левой передней двери
D4	2	Черный	C-3		Высокочастотный динамик левой передней двери
D5	8	★	C-3		Узел левого наружного зеркала (без обогрева зеркала)
	10	★	C-3		Узел левого наружного зеркала (с обогревом зеркала)
D7	16	★	C-4		Основной переключатель электростеклоподъемника и переключатель блокировки дверей (сторона водителя)
D8	4	★	C-4		Привод замка передней двери (сторона водителя)
D11	25	★	C-1	B101	Жгут проводов переборки
D12	2	★	C-2		Динамик правой передней двери
D13	2	Зеленый	B-2		Электродвигатель электростеклоподъемника правой передней двери
D14	2	Черный	B-1		Высокочастотный динамик правой передней двери
D15	8	★	B-2		Узел правого наружного зеркала (без обогрева зеркала)
	10	★	B-2		Узел правого наружного зеркала (с обогревом зеркала)
D17	8	★	B-2		Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника передней двери (сторона пассажира)
D18	4	★	B-2		Привод замка передней двери (сторона пассажира)
D21	8	★	C-4	B269	Жгут проводов переборки
D23	2	★	C-4		Динамик левой задней двери
D24	2	Зеленый	C-4		Электродвигатель электростеклоподъемника левой задней двери
D25	8	★	C-4		Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника левой задней двери
D26	4	★	B-5		Привод замка левой задней двери
D27	8	★	B-3	B265	Жгут проводов переборки
D29	2	★	B-3		Динамик правой задней двери
D30	2	Зеленый	B-3		Электродвигатель электростеклоподъемника правой задней двери
D31	8	★	B-3		Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника правой задней двери
D32	4	★	B-3		Привод замка правой задней двери
D61	10	★	C-3		Переключатель дистанционного управления наружными зеркалами
★ : Белого или естественного цвета					



2. МОДЕЛЬ С ПРАВОСТОРОННИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
D1	25	★	C-2	B30	Жгут проводов переборки
D2	2	★	C-2		Динамик правой передней двери
D3	2	Зеленый	B-2		Электродвигатель электростеклоподъемника правой передней двери
D4	2	Черный	B-1		Высокочастотный динамик правой передней двери
D5	8	★	B-2		Узел правого наружного зеркала (без обогрева зеркала)
	10	★	B-2		Узел правого наружного зеркала (с обогревом зеркала)
D7	16	★	B-2		Основной переключатель электростеклоподъемника и переключатель блокировки дверей (сторона водителя)
D8	4	★	B-2		Привод замка правой передней двери (без системы двойного замка) (сторона водителя)
	6	Черный	B-2		Привод замка правой передней двери (с системой двойного замка) (сторона водителя)
D11	25	★	C-2	B101	Жгут проводов переборки
D12	2	★	C-3		Динамик левой передней двери
D13	2	Зеленый	C-3		Электродвигатель электростеклоподъемника левой передней двери
D14	2	Черный	C-3		Высокочастотный динамик левой передней двери
D15	8	★	C-3		Узел левого наружного зеркала (без обогрева зеркала)
	10	★	C-3		Узел левого наружного зеркала (с обогревом зеркала)
D17	8	★	C-3		Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника левой передней двери
D18	4	★	C-4		Привод замка передней двери (без системы двойного замка) (сторона пассажира)
	6	Черный	C-4		Привод замка передней двери (с системой двойного замка) (сторона пассажира)
D21	8	★	C-4	B269	Жгут проводов переборки
D23	2	★	C-4		Динамик левой задней двери
D24	2	Зеленый	C-4		Электродвигатель электростеклоподъемника левой задней двери
D25	8	Серый	B-4		Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника левой задней двери
D26	4	★	B-5		Привод замка левой задней двери (без системы двойного замка)
	6	Черный	B-5		Привод замка левой задней двери (с системой двойного замка)
D27	8	★	B-3	B265	Жгут проводов переборки
D29	2	★	B-3		Динамик правой задней двери
D30	2	Зеленый	B-3		Электродвигатель электростеклоподъемника правой задней двери
D31	8	Серый	B-3		Вспомогательный переключатель электростеклоподъемника правой задней двери
D32	4	★	B-3		Привод замка правой задней двери (без системы двойного замка)
	6	Черный	B-3		Привод замка правой задней двери (с системой двойного замка)
D61	10	★	B-2		Переключатель дистанционного управления наружными зеркалами
D82	3	Коричневый	B-2		Датчик личинки замка
★ : Белого или естественного цвета					



WI-13095

63.Задний жгут проводов и кабель дверцы багажного отсека

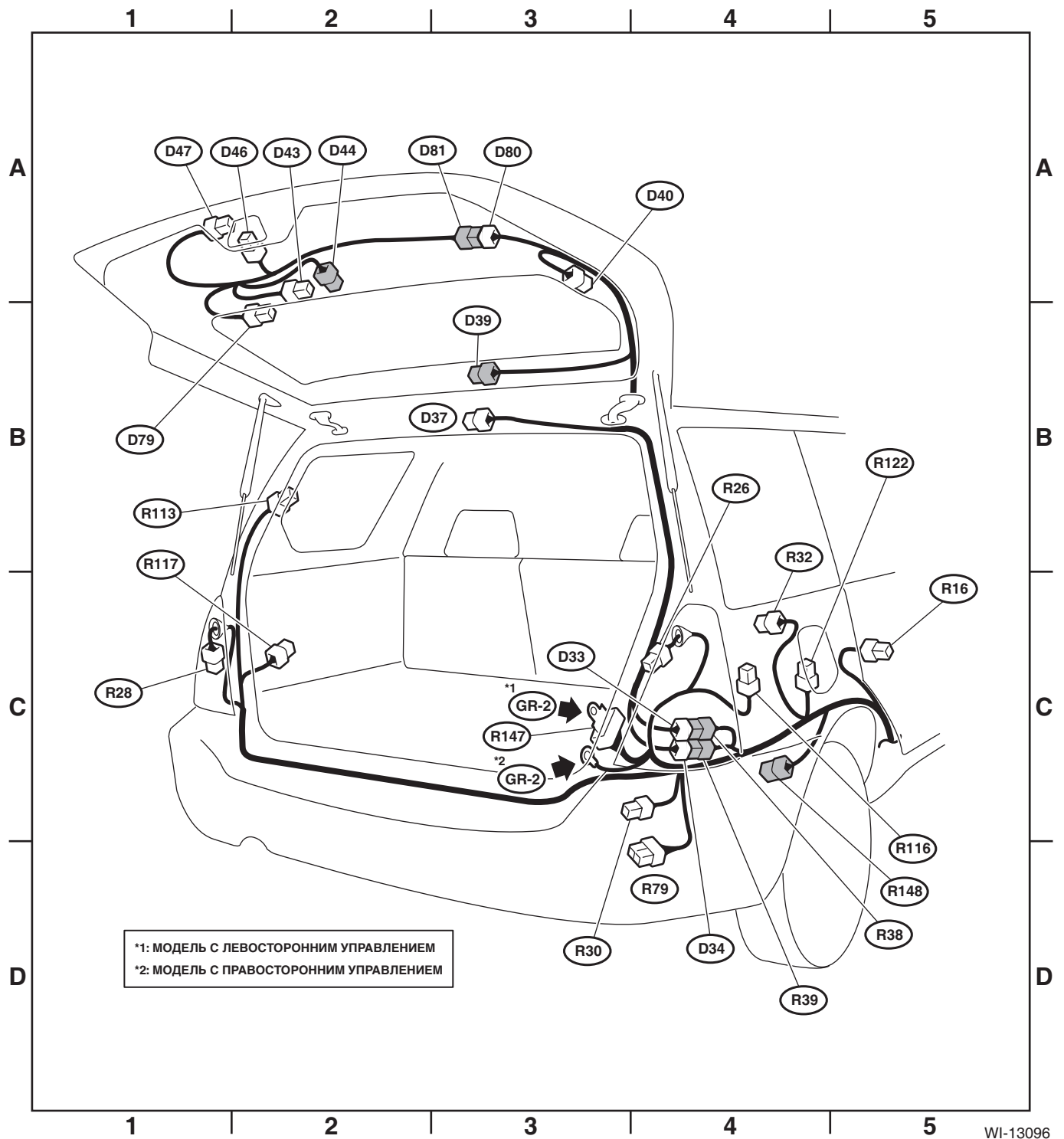
А: РАСПОЛОЖЕНИЕ

- Задний жгут проводов

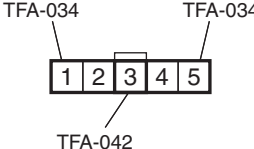
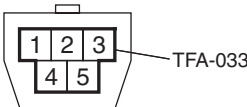
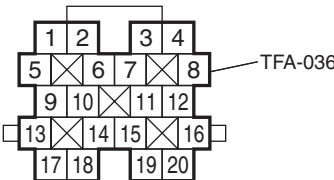
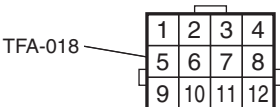
Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
R16	3	★	C-5		Датчик открывания правой задней двери
R26	6	★	C-4		Задний правый комбинированный фонарь
R28	6	★	C-1		Задний левый комбинированный фонарь
R30	2	Черный	C-4		Диод (Фонарь освещения багажного отсека)
R32	2	★	C-4		Задняя розетка электропитания вспомогательного оборудования (в багажном отсеке)
R38	4	★	C-4	D33	Кабель дверцы багажного отсека
R39	8	★	C-4	D34	
R79	10	★	D-4		Разъем прицепа
R113	1	★	B-2		Антенный усилитель
R116	8	★	C-4		Блок прерывистого управления задним стеклоочистителем
R117	2	★	C-2		Низкочастотный динамик (кроме модели K4)
		Черный	C-2		Низкочастотный динамик (модель K4)
R122	6	★	C-4		Блок управления реле топливного насоса (модель с турбонаддувом)
R147	5	★	C-3		Соединительный разъем массы (модель с левосторонним управлением)
R148	2	★	C-4		Датчик температуры масла заднего дифференциала (модель с турбонаддувом)
★ : Белого или естественного цвета					

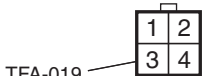
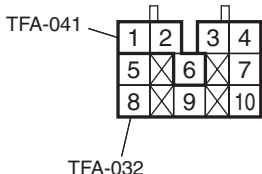
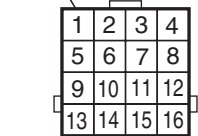
- Кабель дверцы багажного отсека

Разъем				Подключен к	
№	Контакт	Цвет	Положение	№	Наименование
D33	4	★	C-4	R38	Задний жгут проводов
D34	8	★	C-4	R39	
D37	3	★	B-3		Фонарь освещения багажного отсека
D39	2	Черный	B-3		Верхний стоп-сигнал
D40	1	Черный	A-3		Обогреватель заднего стекла
D43	4	★	A-2		Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла
D44	2	★	A-2		Фонарь подсветки номерного знака
D46	2	Черный	A-2		Переключатель отпирания дверцы багажного отсека
D47	4	★	A-1		Привод замка дверцы багажного отсека
D79	1	Черный	B-2		Обогреватель заднего стекла
D80	8	Черный	A-3	D81	Кабель дверцы багажного отсека
D81	8	Черный	A-3	D80	
★ : Белого или естественного цвета					



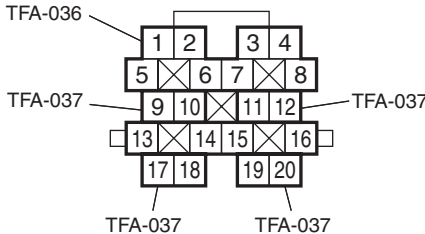
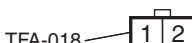
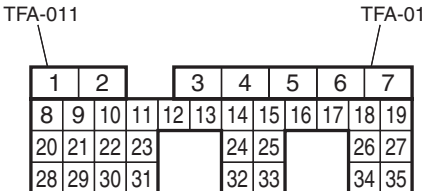
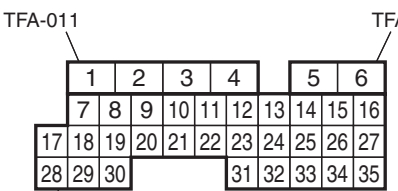
64. Комплект для ремонта жгута проводов**А: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ****1. ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ**

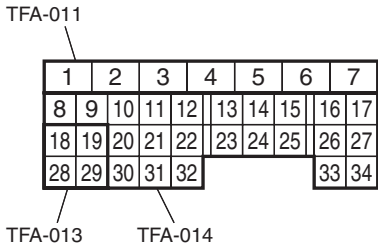
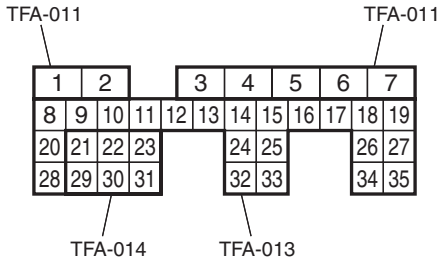
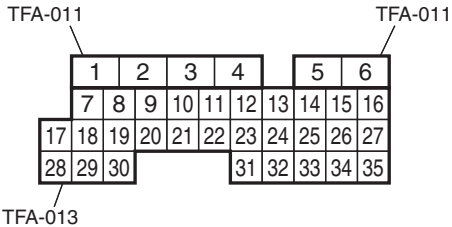
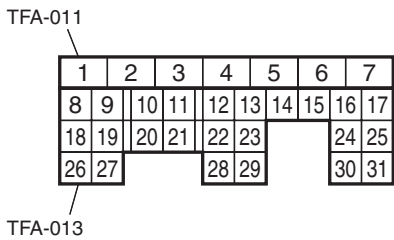
Разъем №	Соответствующий ремонтный комплект	Клемма №	Номер комплекта для ремонта жгута проводов
В3 (Кроме модели ДОНС без турбонаддува)	 WI-12186	1, 2, 4, 5	TFA-034
		3	TFA-042
В8	 WI-04676	Все	TFA-033
В11 (Модель АТ)	 WI-04677	Все	TFA-036
В12 (Модель АТ)	 WI-04679	Все	TFA-018

Разъем №	Соответствующий ремонтный комплект	Клемма №	Номер комплекта для ремонта жгута проводов
B17 (Модель без турбонаддува и МТ)	 WI-06088	Все	TFA-019
B17 (Модель с турбонаддувом и МТ)	 WI-06089	Все	TFA-019
B18 (Модель с турбонаддувом)	 WI-06090	1, 2	TFA-033
		3, 4	TFA-026
B20 (Модель с турбонаддувом)	 WI-12187	1, 2, 6	TFA-041
		3 — 5, 7 — 10	TFA-032
B21 (Модель с правосторонним управлением)	 WI-12188	Все	TFA-032

Комплект для ремонта жгута проводов

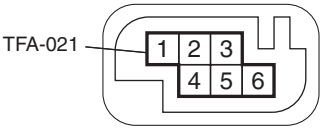
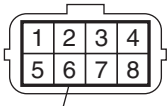
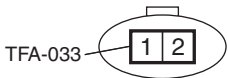
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

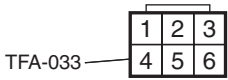
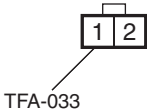
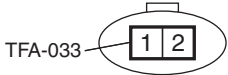
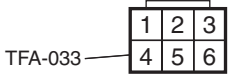
Разъем №	Соответствующий ремонтный комплект	Клемма №	Номер комплекта для ремонта жгута проводов
B22 (Модель с правосторонним управлением)		1 — 8, 13 — 16	TFA-036
		9 — 12, 17 — 20	TFA-037
B29 (Модель без турбонаддува и МТ, с правосторонним управлением)		Все	TFA-018
B54		1 — 7	TFA-011
		8 — 35	TFA-013
B55		1 — 6	TFA-011
		7 — 35	TFA-013
B127 (Модель с правосторонним управлением с турбонаддувом)		Все	TFA-029

Разъем №	Соответствующий ремонтный комплект	Клемма №	Номер комплекта для ремонта жгута проводов
B128 (Модель с турбонаддувом и МТ)	 TFA-018 WI-06096	Все	TFA-018
B134	 TFA-011 TFA-013 TFA-014 WI-12193	1 – 7 8 – 17, 20 – 27, 30 – 34 18, 19, 28, 29	TFA-011 TFA-014 TFA-013
B135	 TFA-011 TFA-011 TFA-014 TFA-013 WI-12194	1–7 8 – 20, 24 – 28, 32 – 35 21 – 23, 29 – 31	TFA-011 TFA-013 TFA-014
B136	 TFA-011 TFA-011 TFA-013 WI-12195	1 – 6 7 – 35	TFA-011 TFA-013
B137	 TFA-011 TFA-013 WI-04697	1 – 7 8 – 31	TFA-011 TFA-013

Комплект для ремонта жгута проводов

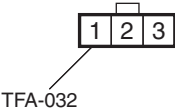
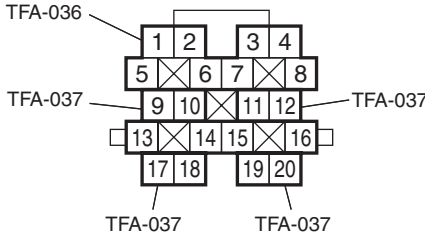
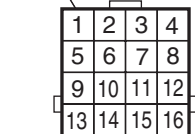
СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Разъем №	Соответствующий ремонтный комплект	Клемма №	Номер комплекта для ремонта жгута проводов
B257 (Модель с системой VDC)	 WI-15144	Все	TFA-021
B292 (Модель без системы VDC)	 WI-06101	Все	TFA-012
B317 (Модель с турбонаддувом)	 WI-12196	Все	TFA-032
B320 (Модель с левосторонним управлением)	 WI-15145	Все	TFA-033
F3 (Модель с правосторонним управлением)	 WI-12198	Все	TFA-033

Разъем №	Соответствующий ремонтный комплект	Клемма №	Номер комплекта для ремонта жгута проводов
F7	 TFA-033 WI-12200	Все	TFA-033
F19 (Модель с левосторонним управлением)	 TFA-033 WI-15145	Все	TFA-033
F19 (Модель с правосторонним управлением)	 TFA-033 WI-12198	Все	TFA-033
F23	 TFA-033 WI-12200	Все	TFA-033
F24	 TFA-018 WI-06103	Все	TFA-018

Комплект для ремонта жгута проводов

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Разъем №	Соответствующий ремонтный комплект	Клемма №	Номер комплекта для ремонта жгута проводов
F26	 TFA-032 WI-15146	Все	TFA-032
F60 (Модель с левосторонним управлением)	 TFA-036 TFA-037 TFA-037 WI-12189	1 — 8, 13 — 16 9 — 12, 17 — 20	TFA-036 TFA-037
F61 (Модель с левосторонним управлением)	 TFA-032 WI-12188	Все	TFA-032
F78	 TFA-019 WI-12201	Все	TFA-019
R58	 TFA-029 WI-12202	Все	TFA-029

Разъем №	Соответствующий ремонтный комплект	Клемма №	Номер комплекта для ремонта жгута проводов
R59	TFA-029 1 2 WI-06095	Все	TFA-029

