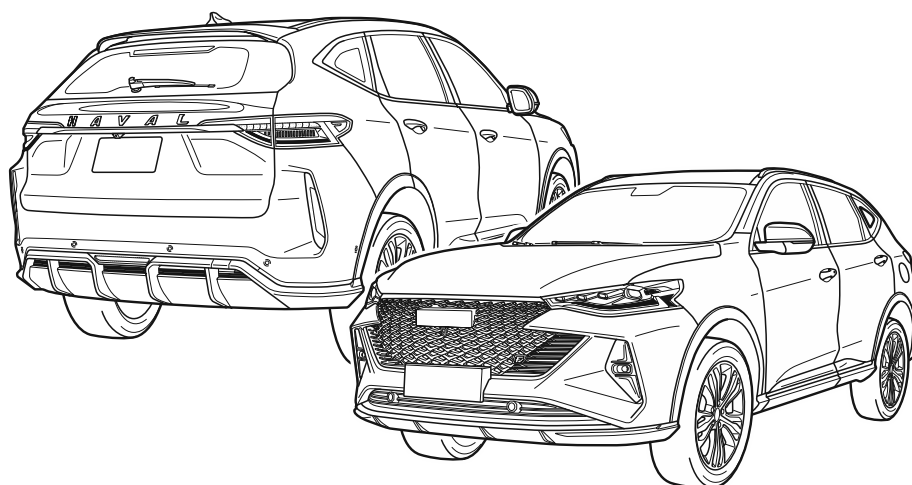


HAVAL F7/F7x

*модели выпуска с 2019 г с бензиновым
турбодвигателем 2,0 л GW4C20NT*



***Руководство по эксплуатации, устройство,
техническое обслуживание, ремонт***

Новосибирск
Автонавигатор
2023

УДК 629.114.6
ББК 39.335.52
J70

**HAVAL F7/F7x. Модели выпуска с 2019 г с бензиновыми турбодвигателем GW4C20NT.
Руководство по эксплуатации, устройство, техническое обслуживание, ремонт.**
Новосибирск: Автонавигатор, 2023. 422 с.: ил.
ISBN 978-598410-143-1

В издании представлено руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей Haval F7/F7x выпуска с 2019 г, оснащенных бензиновым двигателем GW4C20NT. Издание содержит подробные инструкции по обслуживанию, диагностике, ремонту и регулировке двигателя, системы управления двигателем, 7-ступенчатой роботизированной коробки переключения передач, раздаточной коробки, тормозной системы, рулевого управления и т.д. Представлен комплект электрических принципиальных схем с указанием расположения электронных компонентов, разводки проводов и расположения разъемов.

Имеющаяся в руководстве информация позволит автовладельцам самостоятельно проводить грамотное обслуживание автомобиля и не доводить его состояние до дорогостоящего ремонта.

В случае ремонта, данное руководство послужит незаменимым средством по выявлению и устранению неисправностей во всех компонентах автомобиля. Пошаговое и наглядное описание ремонтных процедур, изобилие рисунков, обширные справочные ремонтные данные позволят квалифицированно подобрать варианты замены запчастей, произвести соответствующие регулировки, правку кузова и т.д.

Книга предназначена для персонала СТО, ремонтных мастерских и автовладельцев.

1	Руководство по эксплуатации, общие сведения	Руководство по эксплуатации	1
		Общие сведения	
2	Двигатель	Механическая часть двигателя	2
		Система смазки двигателя	
		Система охлаждения двигателя	3
		Система управления двигателем	4
		Топливная система	
		Система подачи воздуха	5
		Система выпуска ОГ	
		Турбокомпрессор	6
		Система запуска и генератор	
		3	Трансмиссия
Раздаточная коробка			
Карданный вал	8		
Приводные валы			
Главная передача/дифференциал	9		
Система движения по бездорожью			
4	Подвеска	Передняя подвеска	10
		Задняя подвеска	
		Углы установки колес	
5	Тормоза	Тормозная система	
		Стояночный тормоз	
		Система ESP	
6	Рулевое управление	Рулевое управление	
7	Кузов	Бамперы, капот	
		Наружные компоненты кузова и крылья	
		Интерьер, передняя панель	
		Двери, замки дверей, стекла	
		Люк, зеркала, сиденья	
8	Кондиционирование воздуха	Кондиционер	
9	Электрооборудование кузова	Комбинация приборов, модуль BCM	
		Звуковой сигнал, аудиовидеосистема	
		Круиз-контроль	
		Стеклоподъемники, система освещения	
		Система доступа, помощь при парковке	
		Очистители и омыватели стекол	
		Мониторинг давления в шинах	
		Экстренный вызов	
		Бортовая локальная сеть	
		10	Электросхемы

СОДЕРЖАНИЕ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	9	Смазочный зазор	63
РАБОТА ОБОРУДОВАНИЯ	9	Снятие	63
ВОЖДЕНИЕ	18	Установка	64
ДЕЙСТВИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ	29	ШАТУНЫ	64
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ	31	Компоненты	64
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	32	Подбор шатунных подшипников	65
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	34	Проверка зазора проема поршневого кольца	65
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РУКОВОДСТВЕ	34	Проверка бокового зазора в канавке поршневого кольца	65
ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИДЕНТИФИКАЦИОННОМ НОМЕРЕ АВТОМОБИЛЯ (VIN)	36	Снятие	65
ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИДЕНТИФИКАЦИИ ДВИГАТЕЛЯ	37	Установка	65
ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИДЕНТИФИКАЦИИ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ	37	Снятие	66
ОБЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	37	Установка	66
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ GW4C20NT	38	КОЛЕНВАЛ — ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 1	67
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	38	Компоненты	67
ДВИГАТЕЛЬ (МОДЕЛИ 2WD)	40	Проверка	67
Снятие	40	Снятие	67
Установка	42	Установка	67
ДВИГАТЕЛЬ (МОДЕЛИ 4WD)	44	Разборка	68
Снятие	44	Сборка	68
Установка	46	КОЛЕНВАЛ — ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 2	68
ДЕКОРАТИВНАЯ КРЫШКА ДВИГАТЕЛЯ	48	Компоненты	68
Снятие	48	Проверка	68
Установка	48	Снятие	69
ВАКУУМНЫЙ НАСОС — ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 1	49	Установка	69
Компоненты	49	Разборка	69
Снятие	49	Сборка	69
Установка	49	БЛОК ЦИЛИНДРОВ	70
ВАКУУМНЫЙ НАСОС — ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 2	49	Компоненты	70
Компоненты	49	Подбор вкладышей коренных подшипников	70
Снятие	50	Проверка зазора между поршнем и цилиндром	71
Установка	50	Проверка форсунки охлаждения поршня	71
ПОЛИКЛИНОВОЙ РЕМЕНЬ	50	Снятие	71
Компоненты	50	Установка	71
Проверка	50	БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ ВАЛЫ	72
Снятие	50	Компоненты	72
Установка	51	Снятие	72
ПЕРЕДНИЙ САЛЬНИК КОЛЕНВАЛА — ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 1	52	Установка	73
Компоненты	52	ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ	74
Снятие	52	Компоненты	74
Установка	52	Моменты затяжки	74
ПЕРЕДНИЙ САЛЬНИК КОЛЕНВАЛА — ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 2	52	Левая опора	75
Компонентов	52	Правая опора	75
Снятие	53	Задняя опора	76
Установка	53	Кронштейн передней опоры	76
ЗАДНИЙ САЛЬНИК КОЛЕНВАЛА	53	СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ GW4C20NT	78
Компоненты	53	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	78
Снятие	53	МОТОРНОЕ МАСЛО И МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР	78
Установка	54	Проверка уровня моторного масла	78
ЦЕПЬ ПРИВОДА ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА — ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 1	54	Проверка давления масла	78
Компоненты	54	Замена	78
Снятие	55	ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ МОТОРНОГО МАСЛА	79
Установка	55	Принцип действия	79
ЦЕПЬ ПРИВОДА ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА — ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 2	56	Компоненты	79
Компоненты	56	Назначение контактов в разъеме	79
Снятие	56	Проверка	79
Установка	57	Снятие	80
РАСПРЕДВАЛЫ	59	Установка	80
Компоненты	59	ПОДДОН КАРТЕРА	80
Проверка	59	Компоненты	80
Снятие	60	Снятие	81
Установка	60	Установка	81
ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ	61	МАСЛЯНЫЙ НАСОС	81
Компоненты	61	Компоненты	81
Проверка коробления	62	Снятие	81
Снятие	62	Установка	82
Установка	62	МАСЛЯНЫЙ РАДИАТОР	82
КЛАПАННЫЙ МЕХАНИЗМ	62	Компоненты	82
Компоненты	62	Снятие	82
Проверка	63	Установка	83
		СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ GW4C20NT	84
		ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	84
		Блок-схема	84
		Моменты затяжки	84

ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ	84	Проверка	104
Замена	84	Снятие	104
РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАЧОК	85	Установка	104
Снятие	85		
Установка	85		
ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ	85	ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА (GW4C20NT).....	105
Принцип действия	85	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.....	105
Компоненты	85	СБРОС ДАВЛЕНИЯ/ПОВЫШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ	105
Назначение контактов в разъеме	85	БЫСТРОСЪЕМНЫЕ РАЗЪЕМЫ	105
Проверка	86	ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР	107
Снятие	86	Компоненты	107
Установка	86	Снятие	107
НАСОС ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ	86	Установка	108
Компоненты	86	ТОПЛИВНЫЙ НАСОС С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ И ДАТЧИК	
Проверка	87	УРОВНЯ ТОПЛИВА	108
Снятие	87	Принцип действия	108
Установка	87	Компоненты	108
ТЕРМОСТАТ	87	Назначение контактов в разъеме	109
Компоненты	87	Проверка	109
Проверка	88	Снятие	109
Снятие	88	Установка	109
Установка	88	ТОПЛИВНЫЙ БАК (МОДЕЛИ 2WD)	110
РАДИАТОР СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ	88	Компоненты	110
Компоненты	88	Снятие	110
Снятие	89	Установка	111
Установка	89	ТОПЛИВНЫЙ БАК (МОДЕЛИ 4WD)	111
ВЕНТИЛЯТОР РАДИАТОРА	90	Компоненты	111
Компоненты	90	Снятие	111
Принцип действия	91	Установка	112
Назначение контактов в разъеме	91	ПЕДАЛЬ АКСЕЛЕРАТОРА.....	113
Проверка	91	Принцип действия	113
Снятие	91	Технические данные	113
Установка	92	Назначение контактов в разъеме.....	113
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ GW4C20NT	93	Проверка	113
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	93	Снятие	114
Моменты затяжки	93	Установка	114
Диагностические коды неисправностей (DTC).....	93	ТОПЛИВНЫЙ НАСОС ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ.....	114
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ	96	Принцип действия	114
Назначение контактов в разъеме	96	Компоненты	114
Компоненты	98	Технические данные	114
Снятие	98	Назначение контактов в разъеме.....	114
Установка	98	Проверка	114
КАТУШКИ И СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ	99	Снятие	114
Принцип действия	99	Установка	115
Компоненты	99	ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ РАМПЕ	115
Спецификации	99	Принцип действия	115
Назначение контактов в разъеме	99	Компоненты	115
Проверка катушек зажигания	99	Назначение контактов в разъеме.....	115
Проверка свечей зажигания	99	Проверка	115
Снятие	99	Снятие	116
Установка	100	Установка	116
КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ ФАЗОВРАЩАТЕЛЕМ СИСТЕМЫ VVT.....	100	ТОПЛИВНЫЕ ФОРСУНКИ.....	116
Принцип действия	100	Принцип действия	116
Компоненты	101	Компоненты	116
Назначение контактов в разъеме.....	101	Технические данные	116
Проверка	101	Назначение контактов в разъеме.....	117
Снятие	102	Проверка	117
Установка	102	Снятие	117
ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ РАСПРЕДВАЛА	102	Установка	117
Принцип действия	102	КРЫШКА ЛЮЧКА ТОПЛИВОЗАПРАВОЧНОЙ ГОРЛОВИНЫ	118
Компоненты	102	Компоненты	118
Назначение контактов в разъеме.....	102	Назначение контактов в разъеме.....	118
Проверка	102	Снятие	118
Снятие	102	Установка	118
Установка	103	СИСТЕМА ПОДАЧИ ВОЗДУХА И СИСТЕМА ВЫПУСКА ОТРАБО-	
ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНВАЛА	103	ТАВШИХ ГАЗОВ (GW4C20NT)	119
Принцип действия	103	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	119
Компоненты	103	БАЙПАСНЫЙ КЛАПАН СИСТЕМЫ ВПУСКА	120
Назначение контактов в разъеме	103	ДРОССЕЛЬНАЯ ЗАСЛОНКА С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ	122
Проверка	103	ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР	123
Снятие	103	ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ	124
Установка	103	ИНТЕРКУЛЕР	125
ДАТЧИК ДЕТОНАЦИИ	103	ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР	126
Принцип действия	103	ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР	127
Компоненты	104	ГЛУШИТЕЛЬ	128
Назначение контактов в разъеме.....	104	ТУРБОКОМПРЕССОР (GW4C20NT).....	130

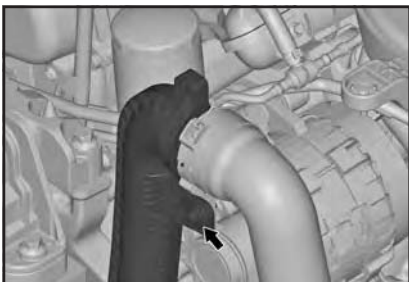
ТУРБОКОМПРЕССОР (МОДЕЛИ 2WD)	130	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	202
ТУРБОКОМПРЕССОР (МОДЕЛИ 4WD)	131	УГЛЫ УСТАНОВКИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС	202
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ ТУРБОКОМПРЕССОРА	132	УГЛЫ УСТАНОВКИ ЗАДНИХ КОЛЕС	202
ЭЛЕКТРОПРИВОД УПРАВЛЕНИЯ ТУРБОКОМПРЕССОРОМ	132	ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	203
ТУРБОКОМПРЕССОР (МОДЕЛИ 2WD)	133	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	203
ТУРБОКОМПРЕССОР (МОДЕЛИ 4WD)	135	ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ	204
СИСТЕМА ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ GW4C20NT И ГЕНЕРАТОР	138	ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ	204
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	138	ШЛАНГ ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА	204
СТАРТЕР	138	ШЛАНГ ЗАДНЕГО ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА	206
ГЕНЕРАТОР	139	ВАКУУМНЫЙ ТОРМОЗНОЙ УСИЛИТЕЛЬ В СБОРЕ С ГЛАВ- НЫМ ТОРМОЗНЫМ ЦИЛИНДРОМ	206
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ GW7DCT1-A02 (2WD)/ GW7DCT2-A02 (4WD)	140	БАЧОК ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ	207
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	140	ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР С БАЧКОМ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ	207
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ПРИ САМОАДАПТАЦИИ	145	ВАКУУМНЫЙ ТОРМОЗНОЙ УСИЛИТЕЛЬ	207
ДИАГНОСТИКА И ПРОВЕРКИ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ	146	ВАКУУМНЫЙ ДАТЧИК	208
ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО	148	ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА	208
АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ (АКПП)	149	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТОП-СИГНАЛА	209
ДАТЧИК ЧАСТОТЫ ОБОРОТОВ МУФТЫ СЦЕПЛЕНИЯ	156	ТОРМОЗНОЙ МЕХАНИЗМ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА	209
ДАТЧИК ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПАРКОВОЧНОГО МЕХАНИЗМА	156	ПЕРЕДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ	210
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ КОРОБКОЙ ПЕРЕДАЧ (ТСU)	157	ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ДИСК	210
КРЫШКА В СБОРЕ	158	СУППОРТ ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА	211
САЛЬНИК ПРИВОДНОГО ВАЛА	159	ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ МЕХАНИЗМ	211
ЭЛЕМЕНТ НАГНЕТАТЕЛЬНОГО ФИЛЬТРА	159	ЗАДНИЕ ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ	212
БЛОК ФИЛЬТРАЦИИ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ	160	ЗАДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ДИСК	212
НАСОС ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ	162	СУППОРТ ЗАДНЕГО ТОРМОЗНОГО МЕХАНИЗМА	213
МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ДИАПАЗОНОВ	162	СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ	213
БЛОК ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА ЦЕНТРАЛЬНОЙ КОНСОЛИ	163	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА	213
ПОДРУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ	163	ЭЛЕКТРОПРИВОД СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА	214
РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА	164	СИСТЕМА ПОДДЕРЖАНИЯ КУРСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ (ESP)	215
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	164	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДАВЛЕНИЕМ В ГИДРОПРИВОДЕ СИСТЕ- МЫ ESP	216
МАСЛО ДЛЯ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ	165	ДАТЧИК ЧАСТОТЫ ОБОРОТОВ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА	217
РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА	165	ДАТЧИК ЧАСТОТЫ ОБОРОТОВ ЗАДНЕГО КОЛЕСА (2WD)	218
ЛЕВЫЙ САЛЬНИК ВХОДНОГО ВАЛА	168	ДАТЧИК ЧАСТОТЫ ОБОРОТОВ ЗАДНЕГО КОЛЕСА (4WD)	218
ПРАВЫЙ САЛЬНИК ВХОДНОГО ВАЛА	168	ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА	218
УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО ВХОДНОГО ВАЛА	168	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СИСТЕМЫ ESP	218
УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО ВЫХОДНОГО ВАЛА	169	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СИСТЕМЫ ПОМОЩИ ПРИ СПУСКЕ (HDC)	219
ВТУЛКА ПРИВОДНОГО ВАЛА	169	РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ С ЭЛЕКТРОУСИЛИТЕЛЕМ	220
КАРДАННЫЙ ВАЛ	170	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	220
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ	172	РУЛЕВОЕ КОЛЕСО	222
ПЕРЕДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ	172	РУЛЕВАЯ КОЛОНКА	222
ЗАДНИЕ ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ (4WD)	175	РУЛЕВОЙ ВАЛ С КАРДАННЫМ ШАРНИРОМ	223
ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА И ДИФФЕРЕНЦИАЛ	178	РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ (2WD)	223
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	178	РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ (4WD)	224
МАСЛО ДЛЯ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ/ДИФФЕРЕНЦИАЛА	180	НАРУЖНЫЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР РУЛЕВОГО ПРИВОДА	224
ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА/ДИФФЕРЕНЦИАЛ ЗАДНЕГО МОСТА	180	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ОБОГРЕВАТЕЛЬ РУЛЕВОГО КОЛЕСА	225
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ КРУТЯ- ЩИМ МОМЕНТОМ	181	МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ	225
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ СИСТЕМЫ ПОЛНОГО ПРИВОДА	181	БАМПЕРЫ	226
СИСТЕМА ДВИЖЕНИЯ ПО БЕЗДОРОЖЬЮ	183	ПЕРЕДНИЙ БАМПЕР	226
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	183	РЕШЕТКА РАДИАТОРА	226
БЛОК ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА ЦЕНТРАЛЬНОЙ КОНСОЛИ	184	ЗАДНИЙ БАМПЕР	227
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА	185	КАПОТ	228
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	185	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	228
СТОЙКА ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ	186	ЗАЩЕЛКА ЗАМКА КАПОТА	229
НИЖНИЙ РЫЧАГ ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ	187	ТРОС ОТПИРАНИЯ ЗАЩЕЛКИ КАПОТА	230
ПЕРЕДНИЙ СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ	189	НАРУЖНЫЕ КОМПОНЕНТЫ КУЗОВА	231
ПЕРЕДНИЙ ПОДРАМНИК (2WD)	189	РЕЙЛИНГИ НА КРЫШЕ	231
ПЕРЕДНИЙ ПОДРАМНИК (4WD)	190	ОБЛИЦОВКА КРЫШКИ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ	231
ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК И ФЛАНЕЦ СТУПИЦЫ КОЛЕСА	191	НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА ДВЕРИ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ	232
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА	194	БРЫЗГОВИКИ	233
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	194	ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ	233
СТОЙКА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ	195	НИЖНИЙ ОБТЕКАТЕЛЬ ПЕРЕДНЕГО БАМПЕРА	234
НИЖНИЙ РЫЧАГ ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ	196	ЗАЩИТА ДНИЩА КУЗОВА	234
РЕАКТИВНАЯ ТЯГА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ	196	КРЫЛЬЯ	235
ЗАДНИЙ СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ	197	БАЛКА ПЕРЕДНЕГО БАМПЕРА	235
ЗАДНИЙ ПОДРАМНИК (2WD)	197	БАЛКА ЗАДНЕГО БАМПЕРА	236
ЗАДНИЙ ПОДРАМНИК (4WD)	197	ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА	237
СТУПИЦА ЗАДНЕГО КОЛЕСА (2WD)	197	НАПОЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ — ВАРИАНТ 1	237
СТУПИЦА ЗАДНЕГО КОЛЕСА (4WD)	198	НАПОЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ — ВАРИАНТ 2	237
ОПОРА ЗАДНЕГО КОЛЕСА С ВТУЛКОЙ (2WD)	198	ОТДЕЛКА ПОТОЛКА — С ЛЮКОМ НА КРЫШЕ	238
ОПОРА ЗАДНЕГО КОЛЕСА С ВТУЛКОЙ (4WD)	200	ОТДЕЛКА ДВЕРИ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ	239
УГЛЫ УСТАНОВКИ КОЛЕС	202		

ОТДЕЛКА ПЕРЕДНЕЙ СТОЙКИ.....	239	СИДЕНЬЕ ПЕРЕДНЕГО ПассажиРА — С МЕХАНИЧЕСКИМИ РЕГУЛИРОВКАМИ В ЧЕТЫРЕХ НАПРАВЛЕНИЯХ.....	276
ОТДЕЛКА СТОЙКИ В.....	240	ПОЛОЖЕНИЯ ПОДУШКИ СИДЕНЬЯ.....	276
ОТДЕЛКА СТОЙКИ С.....	241	ЭЛЕКТРОПРИВОД РЕГУЛИРОВКИ НАКЛОНА СПИНКИ СИДЕНЬЯ.....	277
ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ.....	243	ЭЛЕКТРОПРИВОД РЕГУЛИРОВКИ ПО ВЫСОТЕ.....	277
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ.....	243	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕГУЛИРОВОК СИДЕНЬЯ ВОДИТЕЛЯ В ШЕСТИ НАПРАВЛЕНИЯХ.....	277
ОТДЕЛКА ЦЕНТРАЛЬНОЙ КОНСОЛИ НА УРОВНЕ КОЛЕНЕЙ ВОДИТЕЛЯ.....	244	МОДУЛЬ ВЕНТИЛЯЦИИ И ОБОГРЕВА.....	277
ЯЩИК ДЛЯ ПЕРЧАТОК.....	245	ЛЕВАЯ ЧАСТЬ СПИНКИ ЗАДНЕГО СИДЕНЬЯ.....	277
НАПОЛЬНАЯ КОНСОЛЬ.....	246	ПРАВАЯ ЧАСТЬ СПИНКИ ЗАДНЕГО СИДЕНЬЯ.....	279
ДВЕРИ.....	248	ПОДУШКА ЗАДНЕГО СИДЕНЬЯ.....	280
ПЕРЕДНЯЯ ДВЕРЬ.....	248	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ПОДОГРЕВОМ ЛЕВОЙ ЧАСТИ ЗАДНЕГО СИДЕНЬЯ.....	281
ОТДЕЛКА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ.....	249	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ПОДОГРЕВОМ ПРАВОЙ ЧАСТИ ЗАДНЕГО СИДЕНЬЯ.....	281
ОТДЕЛКА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ.....	249	ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ ПРАВОЙ ЧАСТИ СПИНКИ ЗАДНЕГО СИДЕНЬЯ.....	281
ОГРАНИЧИТЕЛЬ ХОДА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ.....	250	ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ ЛЕВОЙ ЧАСТИ СПИНКИ ЗАДНЕГО СИДЕНЬЯ.....	281
ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ.....	250	СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА.....	282
ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ.....	251	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	282
НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ.....	252	ХЛАДАГЕНТ.....	285
ОГРАНИЧИТЕЛЬ ХОДА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ.....	253	МАСЛО ДЛЯ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА.....	286
СИСТЕМА РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКОМ ДВЕРЬЮ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ.....	253	КОНДИЦИОНЕР.....	287
ДВЕРЬ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ С РУЧНЫМ ОТПИРАНИЕМ ЗАМКА.....	254	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНЕРОМ.....	287
ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА ДВЕРИ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ.....	254	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ.....	288
ГАЗОНАПОЛНЕННЫЙ УПОР ДВЕРИ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ.....	255	ЛЕВЫЙ ПРИВОД УПРАВЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРОЙ.....	289
КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВЕРИ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ.....	255	ПРИВОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОДАЧЕЙ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА И РЕЖИМОМ ЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗДУХА.....	289
ЗАМКИ ДВЕРЕЙ.....	256	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ ВЕНТИЛЯТОРА.....	289
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	256	ВЕНТИЛЯТОР.....	289
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ.....	257	ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ КЛИМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ.....	289
ЗАМКИ ПЕРЕДНИХ ДВЕРЕЙ.....	257	ДАТЧИК ИНТЕНСИВНОСТИ СОЛНЕЧНОГО СВЕТА.....	289
ЗАМОЧНЫЙ ЦИЛИНДР ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ.....	258	ДАТЧИК ВНУТРЕННЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ.....	290
НАРУЖНАЯ РУЧКА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ.....	258	ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА.....	290
ВНУТРЕННЯЯ РУЧКА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ.....	258	ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ.....	291
ЗАМКИ ЗАДНИХ ДВЕРЕЙ.....	258	ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ИСПАРИТЕЛЯ.....	291
НАРУЖНАЯ РУЧКА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ.....	259	ИСПАРИТЕЛЬ.....	293
ВНУТРЕННЯЯ РУЧКА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ.....	259	РАДИАТОР ОТОПИТЕЛЯ.....	293
ЗАЩЕЛКА ЗАМКА ДВЕРИ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ.....	259	БЛОК ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ НА ЦЕНТРАЛЬНОЙ КОНСОЛИ.....	294
СТЕКЛА.....	260	КОМПРЕССОР.....	294
ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО.....	260	КОНДЕНСАТОР.....	294
СТЕКЛО ДВЕРИ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ.....	262	РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН.....	295
СТЕКЛО ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ.....	263	КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ.....	296
СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ.....	263	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	296
СТЕКЛО ОКНА БОКОВОЙ СТЕНКИ.....	263	КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ.....	296
ЛЮК НА КРЫШЕ.....	265	МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРО ОБОРУДОВАНИЕМ КУЗОВА (ВСМ) 298	
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	265	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	298
ЛЮК НА КРЫШЕ.....	266	МОДУЛЬ ВСМ.....	299
ЭЛЕКТРОПРИВОД ЛЮКА.....	266	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ.....	302
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПРИВОДА ЛЮКА НА КРЫШЕ.....	266	АУДИОВИДЕОСИСТЕМА.....	304
КРЫШКА ЛЮКА.....	267	АУДИОВИДЕОСИСТЕМА.....	304
СОЛНЦЕЗАЩИТНАЯ ШТОРКА ЛЮКА.....	267	МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПРОИГРЫВАТЕЛЬ.....	305
УПЛОТНИТЕЛЬ ЛЮКА.....	267	ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ДИНАМИК ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ.....	305
РЕЛЕ ПРИВОДА ЛЮКА.....	267	НИЗКОЧАСТОТНЫЙ ДИНАМИК ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ.....	305
ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ВИДА.....	268	ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ДИНАМИК ЗАДНЕЙ ДВЕРИ.....	306
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАРУЖНЫМИ ЗЕРКАЛАМИ ЗАДНЕГО ВИДА.....	268	АНТЕННА.....	306
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАРУЖНЫХ ЗЕРКАЛ ЗАДНЕГО ВИДА С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ — АВТОМАТИЧЕСКОЕ СКЛАДЫВАНИЕ.....	269	ПАНЕЛЬ USB.....	306
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАРУЖНЫХ ЗЕРКАЛ ЗАДНЕГО ВИДА С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ — СКЛАДЫВАНИЕ ВРУЧНУЮ.....	269	ПАНЕЛЬ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННОГО ИНТЕРФЕЙСА.....	306
НАРУЖНОЕ ЗЕРКАЛО ЗАДНЕГО ВИДА.....	269	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ АУДИОВИДЕОСИСТЕМЫ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ.....	307
ВНУТРЕННЕЕ ЗЕРКАЛО ЗАДНЕГО ВИДА.....	270	СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.....	308
СИДЕНЬЯ.....	271	СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ И СИСТЕМА ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ СТОЛКНОВЕНИЙ СПЕРЕДИ.....	308
СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ — УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ В ШЕСТИ НАПРАВЛЕНИЯХ + ПОДОГРЕВ.....	271	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ РАДАРОМ.....	308
СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ С МЕХАНИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ В ШЕСТИ НАПРАВЛЕНИЯХ + ПОДОГРЕВ.....	273	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КРУИЗ-КОНТРОЛЯ И СИСТЕМЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ СТОЛКНОВЕНИЙ СПЕРЕДИ.....	308
СИДЕНЬЕ ВОДИТЕЛЯ С МЕХАНИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКОЙ В ШЕСТИ НАПРАВЛЕНИЯХ.....	274	СТЕКЛОПОДЪЕМНИКИ.....	309
СИДЕНЬЕ ПЕРЕДНЕГО ПассажиРА — С МЕХАНИЧЕСКИМИ РЕГУЛИРОВКАМИ В ЧЕТЫРЕХ НАПРАВЛЕНИЯХ + ПОДОГРЕВ + SBR (СИСТЕМА НАПОМИНАНИЯ О НЕ ЗАСТЕГНУТОМ РЕМНЕ БЕЗОПАСНОСТИ).....	275	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	309
		СТЕКЛОПОДЪЕМНИК ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ — ЗАЩИТА ОТ ЗАЩЕМЛЕНИЯ ТОЛЬКО НА СТОРОНЕ ВОДИТЕЛЯ.....	310
		СТЕКЛОПОДЪЕМНИКИ ЗАДНИХ ДВЕРЕЙ.....	310
		НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ.....	310
		ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКАМИ СО СТОРОНЫ ВОДИТЕЛЯ.....	311

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКАМИ СО СТОРОНЫ ПЕРЕДНЕГО ПассажиРА	311	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СИСТЕМЫ ЭКСТРЕННОГО ВЫЗОВА	343
СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ	313	БОРТОВАЯ ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЬ	344
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	313	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	344
КОМБИНИРОВАННАЯ БЛОК-ФАРА С ГАЛОГЕННОЙ ЛАМПОЙ	316	ШЛЮЗ	345
ЛАМПЫ БЛОК-ФАРЫ	317	ЭЛЕКТРОСХЕМЫ	347
СВЕТОДИОДНАЯ ЛАМПА ДНЕВНЫХ ХОДОВЫХ ФОНАРЕЙ	317	КАК ЧИТАТЬ ЭЛЕКТРОСХЕМЫ	347
СВЕТОДИОДНАЯ БЛОК-ФАРА	317	Пример	347
СВЕТОДИОДНАЯ ЛАМПА	318	Условные обозначения на электросхемах	347
РАДИАТОР ОХЛАЖДЕНИЯ ДНЕВНОГО ХОДОВОГО ФОНАРЯ	318	Условные обозначения	348
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР	318	Сокращения	349
ЗАДНИЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ФОНАРЬ	318	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	351
ЛАМПА ДВЕРИ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ	319	Моторный отсек	351
ПРОТИВОТУМАННЫЕ ФАРЫ	319	Передняя часть кузова	351
ЗАДНИЙ ПРОТИВОТУМАННЫЙ ФОНАРЬ	319	Задняя часть кузова	352
ВЕРХНИЙ ФОНАРЬ СТОП-СИГНАЛА	320	Блоки предохранителей	352
ЛАМПА ОСВЕЩЕНИЯ НОМЕРОГО ЗНАКА	320	ТОЧКИ «МАССЫ»	355
ЛАМПА ДЛЯ ЧТЕНИЯ	320	Электропроводка двигателя	355
БОКОВОЙ ПОТОЛОЧНЫЙ ПЛАФОН	320	Электропроводка моторного отсека	355
ЛАМПА ПОДСВЕТКИ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ	321	Электропроводка приборной панели	356
КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ	321	Электропроводка салона	356
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТОВОЙ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	321	Электропроводка двери багажного отделения	357
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	321	РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ	357
ЗАДНИЙ СВЕТООТРАЖАТЕЛЬ	322	Электропроводка двигателя GW4C20NT	357
СИСТЕМА ПАССИВНОГО ДОСТУПА И ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ	323	Передняя э/проводка	358
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	323	Э/проводка приборной панели	360
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ PEPS	324	Э/проводка салона	363
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАПУСКА И ОСТАНОВА ДВИГАТЕЛЯ	325	Э/проводка дверей	365
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ РУЧКОЙ ДВЕРИ	325	Э/проводка кондиционера	366
КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВЕРИ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ	325	Э/проводка сидений	367
НИЗКОЧАСТОТНАЯ АНТЕННА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ	326	Э/проводка потолка	368
ОБМОТКА ИММОБИЛАЙЗЕРА	326	Задняя э/проводка	369
СИСТЕМА ПОМОЩИ ПРИ ПАРКОВКЕ	327	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	371
СИСТЕМА ЗАДНЕГО ОБЗОРА	327	Система электропитания	371
КАМЕРА ЗАДНЕГО ВИДА	327	Система управления двигателем GW4C20NT	375
СИСТЕМА КРУГОВОГО ОБЗОРА	327	Система управления коробкой передач	379
СИСТЕМА ПОМОЩИ ПРИ ДВИЖЕНИИ ЗАДНИМ ХОДОМ	330	Блок управления системой полного привода	382
ДАТЧИК СИСТЕМЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ СТОЛКНОВЕНИЙ	331	Шлюз, диагностический разъем	383
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПОМОЩИ ПРИ ДВИЖЕНИИ ЗАДНИМ ХОДОМ	331	Предохранительное и защитное оборудование	383
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЕМ СТОЛКНОВЕНИЙ	332	Система ESP	386
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ СТОЛКНОВЕНИЙ	333	Система PEPS	388
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СИСТЕМЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ СТОЛКНОВЕНИЙ	333	Система EPS	390
ОЧИСТИТЕЛИ И ОМЫВАТЕЛИ СТЕКОЛ	334	Обогреватель рулевого колеса	390
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	334	Звуковой сигнал	391
ДАТЧИК ДОЖДЯ И ОСВЕЩЕННОСТИ	334	Наружные зеркала заднего вида	392
ЭЛЕКТРОПРИВОД ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	335	Электрические стеклоподъемники	394
ЩЕТКА ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	335	Система кондиционирования воздуха	396
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ НАСОСА ОМЫВАТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	336	Мультимедийная система	398
БАЧОК ДЛЯ ЖИДКОСТИ ОМЫВАТЕЛЯ СТЕКОЛ	336	Система управления сиденьем	400
ФОРСУНКА ОМЫВАТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	337	Резервный источник питания	403
КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ОЧИСТИТЕЛЯМИ И ОМЫВАТЕЛЯМИ СТЕКОЛ	337	Приборная панель	404
СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ДАВЛЕНИЯ В ШИНАХ	338	Датчик дождя и освещенности	405
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	338	Очистители и омыватели стекол	405
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА В ШИНАХ	339	Система освещения	406
ПРИЕМНИК СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА В ШИНАХ	339	Комбинированный переключатель	411
СИСТЕМА ЭКСТРЕННОГО ВЫЗОВА	341	Внутреннее зеркало заднего вида	412
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	341	Система кругового обзора	413
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ЭКСТРЕННОГО ВЫЗОВА	341	Датчики системы помощи при парковке	414
ДИНАМИК СИСТЕМЫ ЭКСТРЕННОГО ВЫЗОВА	342	Блок мониторинга давления в шинах	415
МИКРОФОН СИСТЕМЫ ЭКСТРЕННОГО ВЫЗОВА	343	Центральный переключатель	415
		Переключатель управления центральным замком, система блокировки замков дверей	416
		Регуляторы наклона фар	417
		Люк на крыше	418
		Модуль ВСМ	419
		Блок управления системой экстренного вызова	420
		Система шин связи	421

- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии загрязнений в трубопроводе или соединении.
- После установки проверьте надежность соединения труб.

17. Затяните 1 болт



18. Подсоедините жгут проводов двигателя к жгуту проводов комбинации приборов



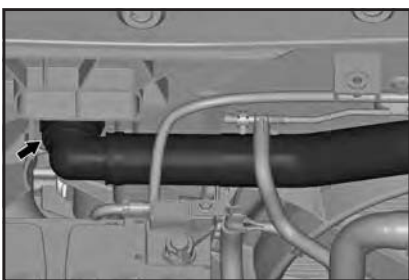
Перед установкой разъема убедитесь, что контакты разъема не повреждены.

19. Подсоедините разъем жгута проводов блока управления двигателем.

Перед установкой разъема убедитесь, что контакты разъема не повреждены.

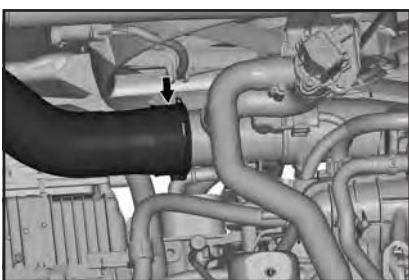
20. Установите расширительный бачок и кронштейн.

21. Подсоедините подводящий патрубков радиатора.



- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии загрязнений в трубопроводе или соединении.
- После установки проверьте надежность соединения труб.

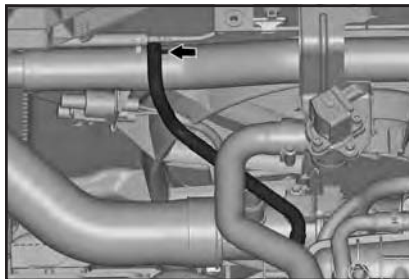
22. Подсоедините подводящий шланг интеркулера.



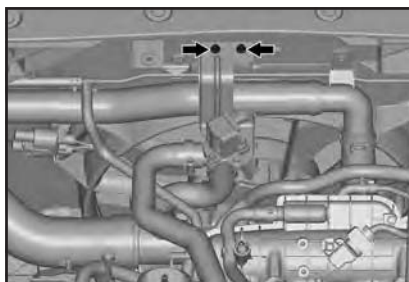
Внимание:

- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии загрязнений в трубопроводе или соединении.
- После установки проверьте надежность соединения труб.

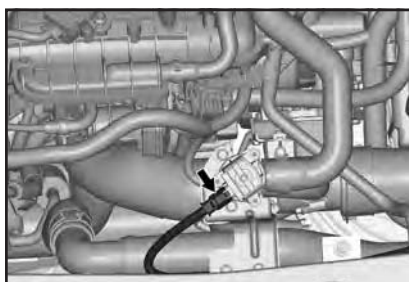
23. Подсоедините газоотводную трубку радиатора.



24. Затяните 2 болта.



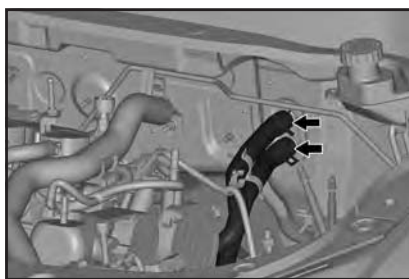
25. Подсоедините разъем жгута проводов предохранительного клапана.



Внимание:

Перед установкой разъема убедитесь, что контакты разъема не повреждены.

26. Подсоедините впускной и выпускной патрубки отопителя.



Внимание:

- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии загрязнений в трубопроводе или соединении.
- После установки проверьте надежность соединения труб.

27. Подсоедините топливопровод и дросельную трубку 2.

Внимание:

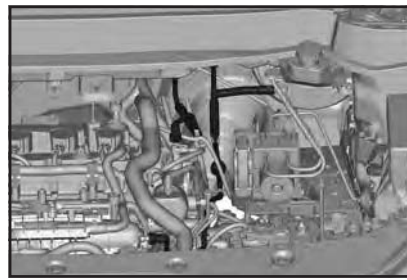
- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии загряз-



нений в трубопроводе или соединении.

- После установки проверьте надежность соединения труб.

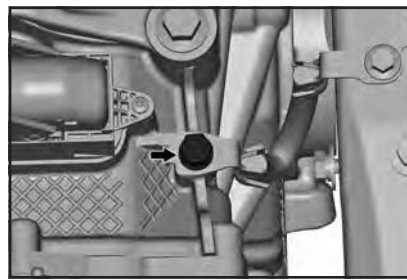
28. Подсоедините трубопровод вакуумного усилителя.



Внимание:

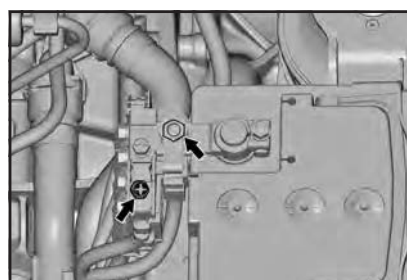
- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии загрязнений в трубопроводе или соединении.
- После установки проверьте надежность соединения труб.

29. Присоедините провод к точке массы коробки передач.



30. Установите аккумуляторную батарею и кронштейн аккумуляторной батареи.

31. Затяните 1 болт и 1 гайку.

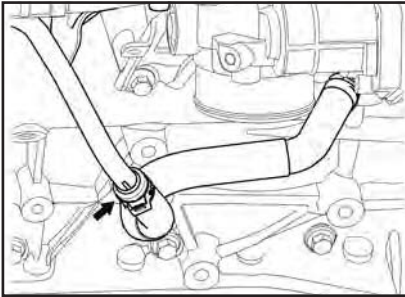


32. Установите отводящий патрубок воздухоочистителя.

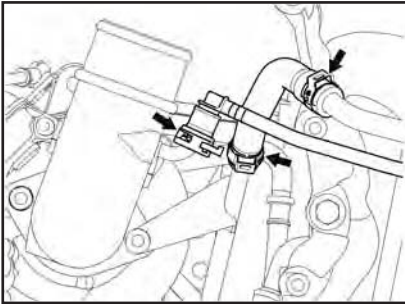
Внимание:

- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии загрязнений в трубопроводе или соединении.
- После установки проверьте надежность соединения труб.

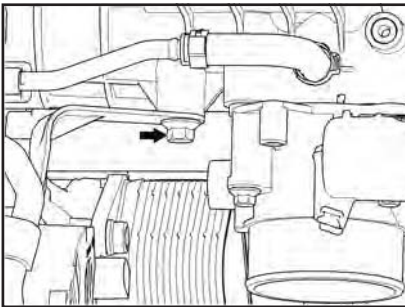
33. Соедините отводящий патрубок воздушного фильтра и подводящий патрубок турбонагнетателя.



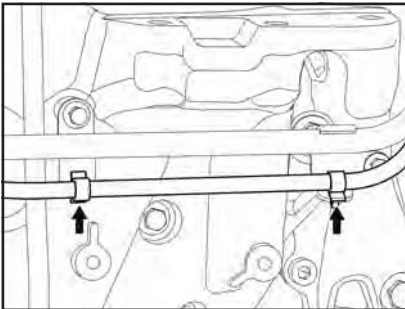
3. Отсоедините обратный шланг на конце турбокомпрессора и быстроразъемное соединение выпускного патрубка угольного фильтра.



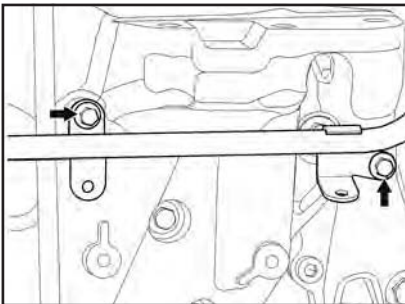
4. Открутите 1 болт.



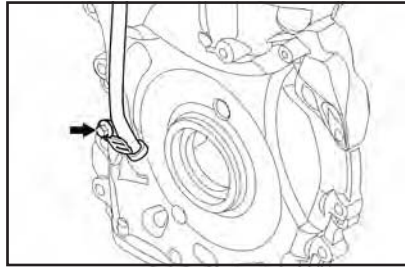
5. Отсоедините 2 зажима.



6. Открутите 2 болта.



7. Снимите секцию отводящего водопровода на конце распределительного механизма.
8. Снимите нижние крепежные болты.



9. Открутите верхние крепежные болты.

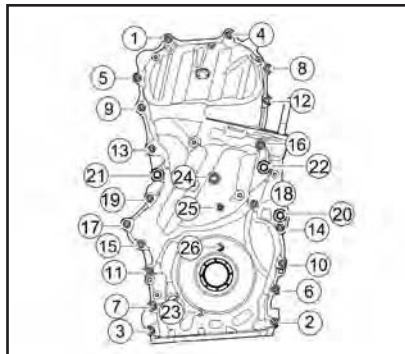


10. Снимите масляный шуп/узел направляющей трубы для масляного шупа.

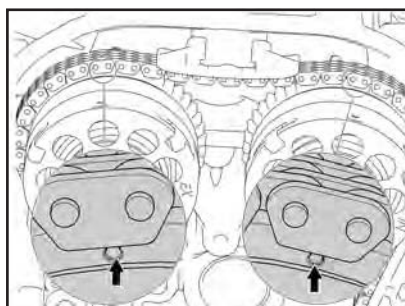
11. Снимите шкив ремня коленвала.

12. Снимите нижний масляный поддон в сборе.

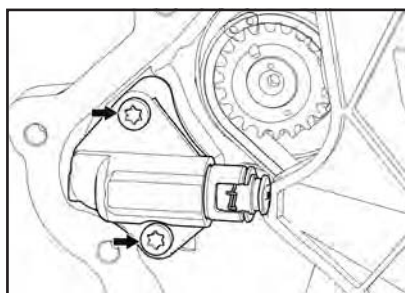
13. Выкрутите 26 болтов в порядке, указанном на рисунке, и снимите крышку распределительного механизма.



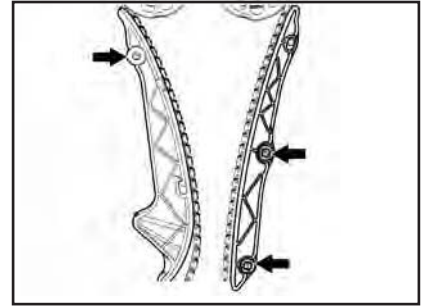
14. Поворачивайте коленвал, пока отметка распределительного механизма на фазорегуляторе VVT не совпадет с отметкой цепного распределительного механизма.



15. Ослабьте затяжку двух болтов.



16. Снимите гидронатяжитель.
17. Ослабьте 3 болта.



18. Снимите направляющую цепи.

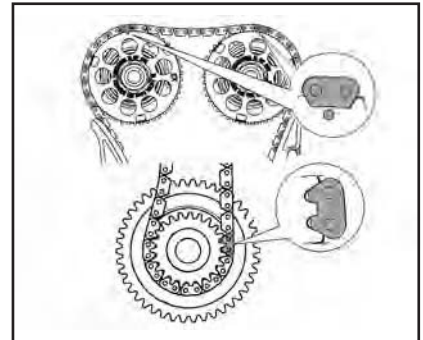
19. Снимите неподвижную направляющую цепи.

20. Снимите узел цепи распределительного механизма.

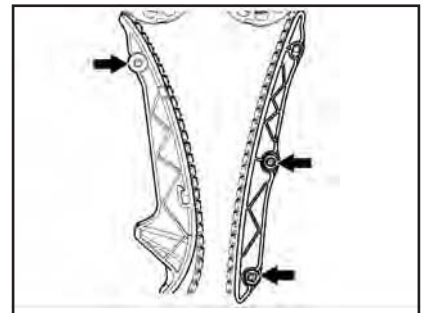
УСТАНОВКА

1. Конец цепи распределительного механизма вместе с цветовой отметкой необходимо перемещать в направлении наружу и затем установить на фазорегулятор VVT и звездочку коленвала.

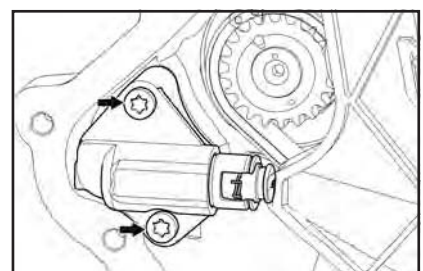
2. Выровняйте положение отметок на цепи относительно отметок на распределительном механизме фазорегулятора VVT впуска/выпуска и звездочки коленвала соответственно.

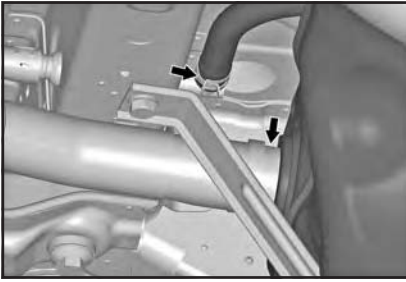


3. Убедитесь, что установочный штифт находится на своем месте и что узел направляющей цепи и узел неподвижной направляющей размещены правильно.
4. Затяните 3 болта.



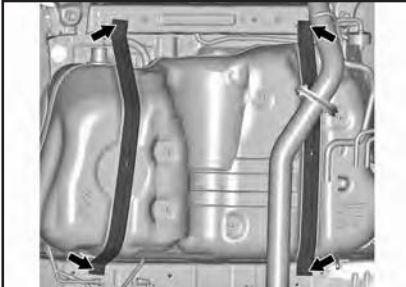
5. Установите гидронатяжитель.
6. Затяните 2 болта.





сти должны быть защищены от попадания грязи.

17. Подоприте топливный бак.
- Используйте подъемное устройство для удержания топливного бака во избежание травм в результате падения предметов.
- При подъеме с помощью устройства удерживайте только стороны топливного бака без теплоизоляторов. При удержании теплоизоляторов топливного бака удерживаются рукой или с помощью устройства возможна их деформация, что может повлиять на защитные характеристики теплоизоляторов топливного бака.
18. Открутите 4 болта.



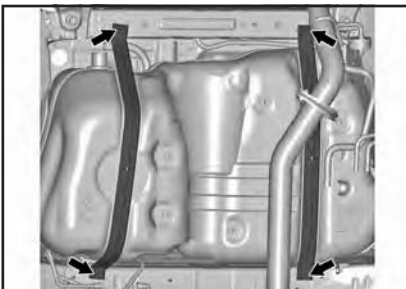
19. Снимите левый и правый хомуты топливного бака.
20. Снимите топливный бак.
- Расположите снятые компоненты и детали в чистом и безопасном месте для предотвращения их повреждения.

УСТАНОВКА

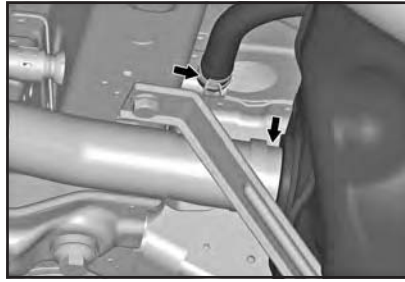
Внимание:

- Заменяйте уплотнения новыми.
- Затягивайте детали крепления заданным моментом.

1. Поднимите топливный бак в правильное положение.
2. Установите левый и правый хомуты топливного бака в правильное положение.
3. Затяните 4 болта.



4. Подсоедините топливозаправочную трубку и разъем шланга повторного забора топлива.
- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии загряз-



нений в трубопроводе или соединении.

- После установки проверьте надежность соединения трубок.
5. Установите кронштейн топливного бака.
 6. Затяните 3 болта



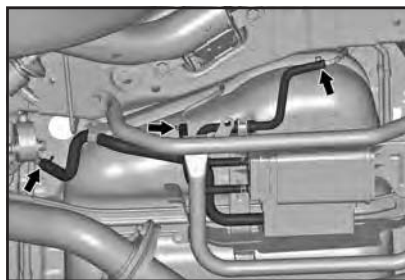
7. Подсоедините линию забора и возврата топлива.



- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии загрязнений в трубопроводе или соединении.
 - После установки проверьте надежность соединения трубок.
8. Установите топливный фильтр.
 9. Установите кронштейн адсорбера и сам адсорбер.
 10. Затяните 3 болта.



11. Подсоедините 3 трубопровода.



- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии загрязнений в трубопроводе или соединении.
- После установки проверьте надежность соединения трубок.

12. Установите левое и правое нижнее защитное ограждение кузова автомобиля.
13. Опустите автомобиль.
14. Установите топливный насос с электронным управлением и датчик уровня топлива.
15. Поставьте на место подушку заднего сиденья.
16. Создайте давление в топливной системе.

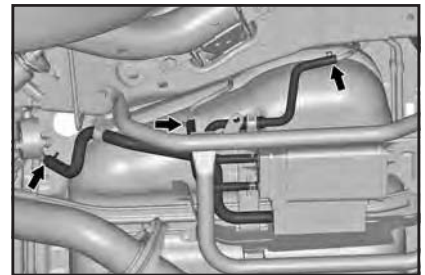
ТОПЛИВНЫЙ БАК (МОДЕЛИ 4WD)

КОМПОНЕНТЫ

(см. рис. на след. стр.)

СНЯТИЕ

1. Сбросьте давление в топливной системе.
2. Отсоедините провод с минусовой клеммы аккумуляторной батареи.
3. Отвинтите крышку заливной горловины топливного бака, сбросьте давление в топливном баке и затем завинтите крышку.
4. Снимите подушку заднего сиденья.
5. Снимите топливный насос с электронным управлением и датчик уровня топлива.
6. Слейте топливо из топливного бака.
- Слейте топливо в специальный чистый контейнер.
7. Поднимите автомобиль и зафиксируйте в удобном для работы положении.
8. Снимите карданный вал заднего моста.
9. Снимите вспомогательный глушитель.
10. Снимите левое и правое нижнее защитное ограждение кузова автомобиля.
11. Отсоедините 3 трубопровода.



Внимание:

После снятия отсоединенные трубки и контактные поверхности должны быть защищены от попадания грязи.

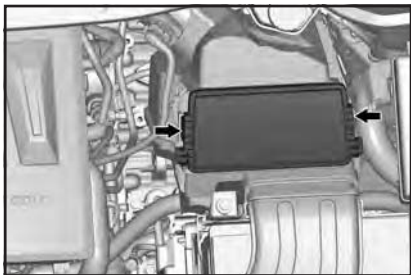
12. Открутите 3 болта.



13. Снимите кронштейн адсорбера и сам адсорбер.

СНЯТИЕ

1. Ослабьте защелки и снимите плоскую крышку воздушного фильтра.



2. Извлеките раму фильтрующего элемента воздушного фильтра и фильтрующий элемент.



3. Извлеките фильтрующий элемент воздушного фильтра.



УСТАНОВКА

1. Установите фильтрующий элемент воздушного фильтра.



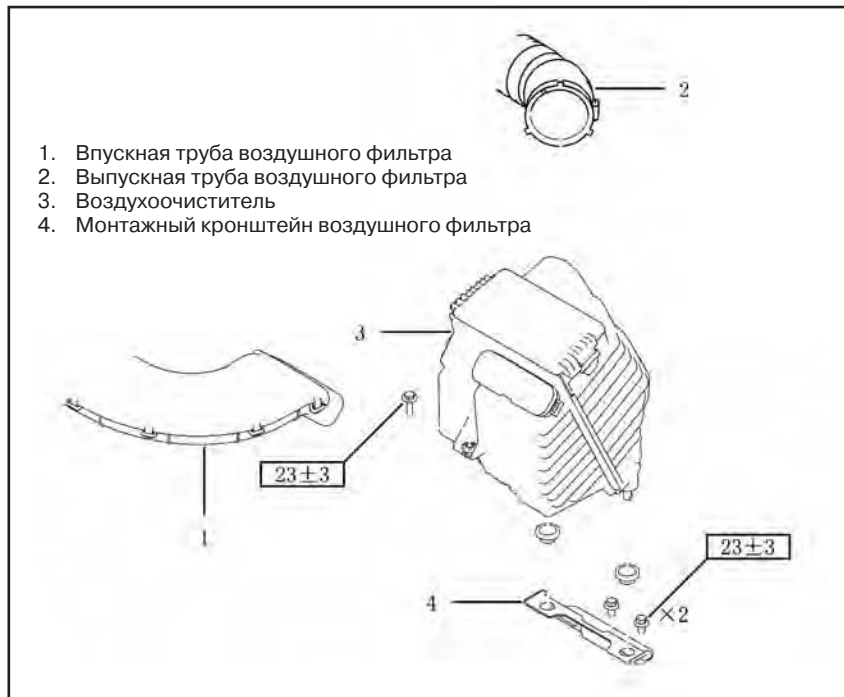
- Убедитесь, что фильтр установлен на место.
- 2. Установите раму фильтрующего элемента воздушного фильтра и фильтрующий элемент.



- Убедитесь в отсутствии грязи в корпусе воздухоочистителя.
- 3. Установите на место плоскую крышку воздушного фильтра.

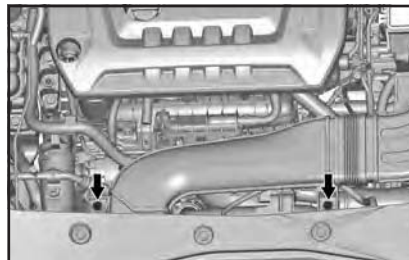
ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ

КОМПОНЕНТЫ



СНЯТИЕ

1. Открутите 2 болта и снимите впускную трубу воздушного фильтра.

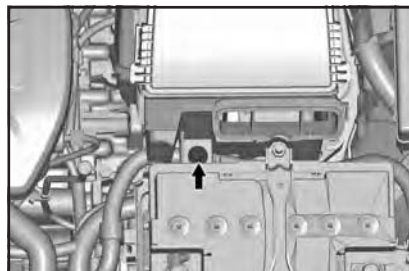


- 2. Отсоедините провод с минусовой клеммы аккумуляторной батареи.
- 3. Отсоедините выпускную трубку воздушного фильтра.



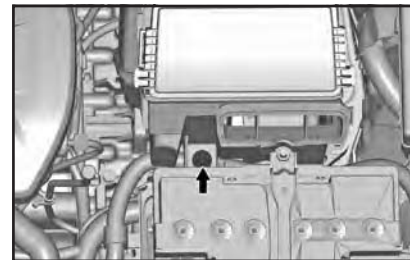
После снятия отсоединенные трубки и контактные поверхности должны быть защищены от попадания грязи.

4. Открутите 1 болт и снимите воздушный фильтр.

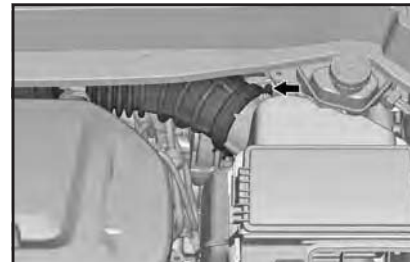


УСТАНОВКА

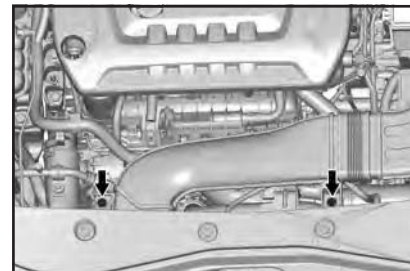
1. Установите воздушный фильтр и затяните 1 болт.



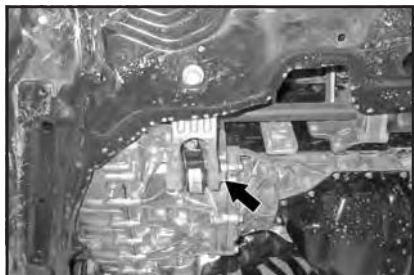
- Затягивайте детали крепления заданным моментом.
- 2. Подсоедините выпускную трубку воздушного фильтра.



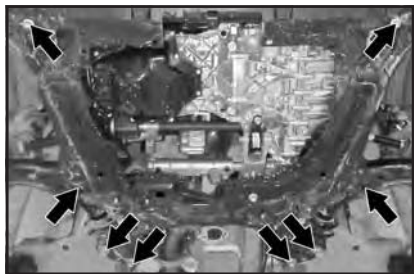
- 3. Подсоедините провод к минусовой клемме аккумуляторной батареи.
- 4. Установите впускную трубку воздушного фильтра, затяните 2 крепежных болта.



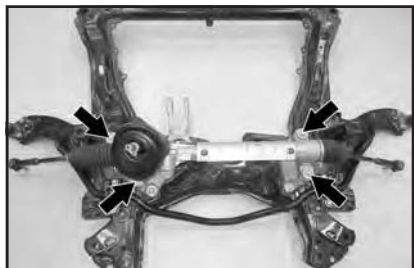
11. Снимите 1 стопорный штифт и открутите 1 гайку и отсоедините шаровой палец правого нижнего рычага передней подвески.
12. Снимите переднюю нижнюю защиту.
13. Снимите нижнюю декоративную защиту.
14. Открутите 1 болт и отсоедините заднюю опору двигателя.



15. С помощью домкрата установите опору передней нижней вспомогательной рамы.
16. Открутите 8 болтов, а затем снимите в сборе с поворотным рычагом.



17. Открутите четыре болта и снимите рулевой привод.



УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

- При сборке совмещайте установочные метки.
- Затягивайте детали крепления заданным моментом.
- Проверьте углы установки передних колес и при необходимости выполните регулировки.

РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ (4WD)

СНЯТИЕ

1. Установите передние колеса в положение прямолинейного движения.
2. Снимите кожух рулевой колонки.
3. Открутите один болт и отсоедините



- рулевую колонку вместе с карданным валом рулевого вала
- Снятые болты повторному использованию не подлежат.
4. Поднимите автомобиль и зафиксируйте в удобном для работы положении
 5. Снимите передние колеса.
 6. Открутите 1 гайку и отсоедините передний стабилизатор поперечной устойчивости вместе с левой стойкой.



7. Открутите 1 гайку и отсоедините передний стабилизатор поперечной устойчивости вместе с правой стойкой.
8. Снимите один стопорный штифт и открутите 1 гайку и отсоедините левый наружный наконечник рулевой тяги.



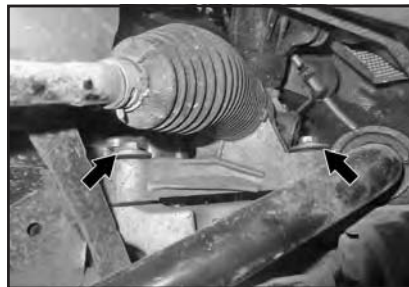
9. Снимите один стопорный штифт и открутите 1 гайку и отсоедините правый наконечник рулевой тяги.
10. Снимите 1 стопорный штифт и 1 гайку и отсоедините шаровой палец левого нижнего рычага передней подвески.



11. Снимите 1 стопорный штифт и открутите 1 гайку и отсоедините шаровой палец правого нижнего рычага передней подвески.
12. Снимите переднюю нижнюю защиту.
13. Снимите нижнюю декоративную защиту.
14. Открутите 1 болт и отсоедините заднюю опору двигателя.



15. Отсоедините рулевой привод.



16. С помощью домкрата установите опору передней нижней вспомогательной рамы.
17. Открутите 8 болтов, а затем снимите подрамник в сборе с поворотным рычагом.



18. Снимите пылезащитный чехол карданного вала рулевого управления.
19. Снимите механический рулевой механизм с левой стороны.

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

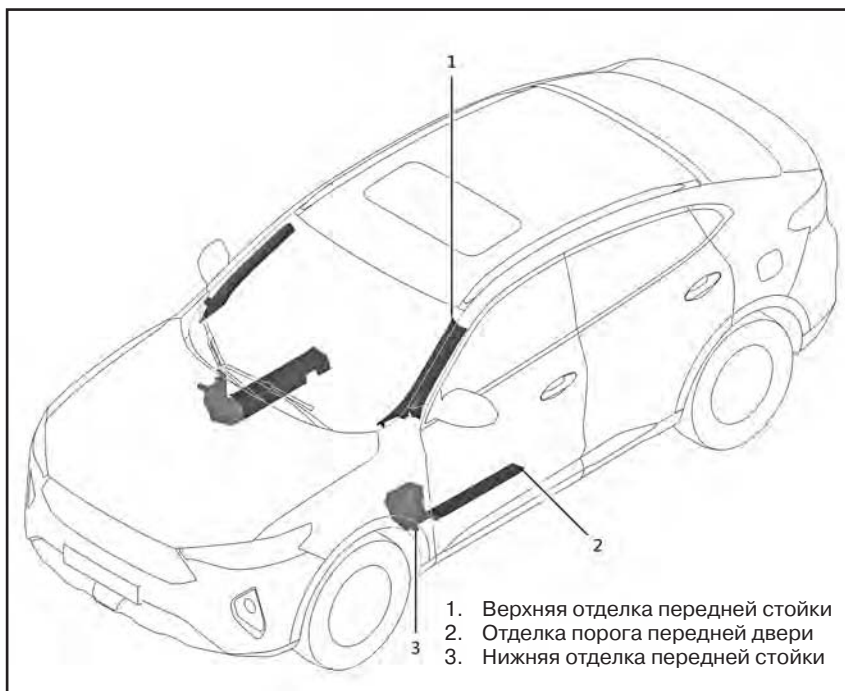
- При сборке совмещайте установочные метки.
- Затягивайте детали крепления заданным моментом.
- Проверьте углы установки передних колес и при необходимости выполните регулировки.

НАРУЖНЫЙ ШАРОВОЙ ШАРНИР РУЛЕВОГО ПРИВОДА

СНЯТИЕ

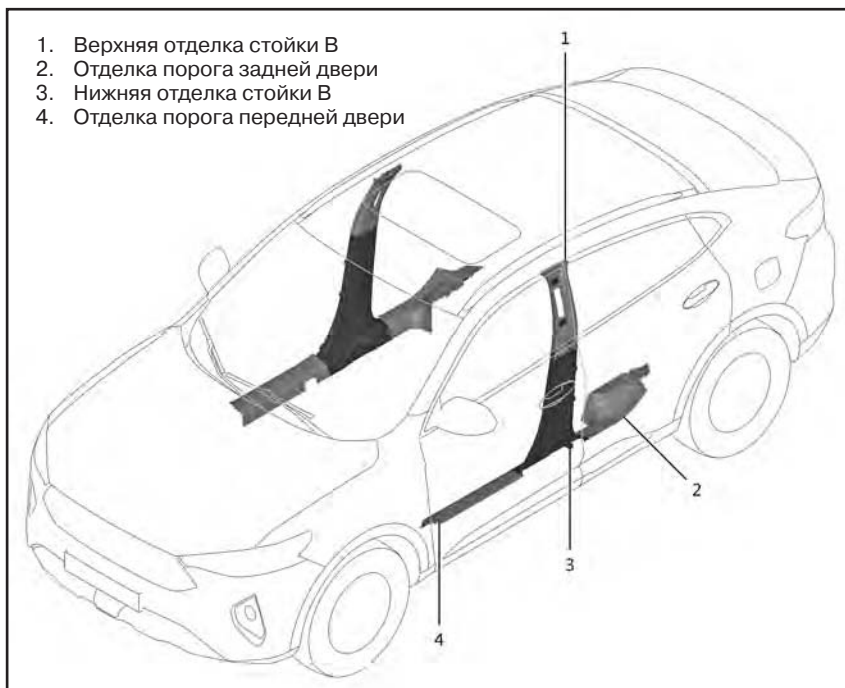
1. Поднимите автомобиль и зафиксируйте в удобном для работы положении.
2. Снимите передние колеса.
3. Выньте шплинт, открутите гайку и





1. Верхняя отделка передней стойки
2. Отделка порога передней двери
3. Нижняя отделка передней стойки

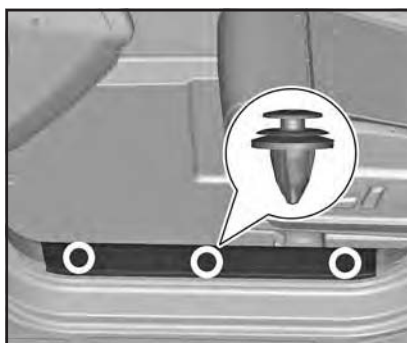
ОТДЕЛКА СТОЙКИ В КОМПОНЕНТЫ



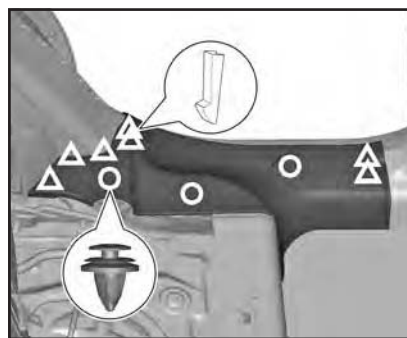
1. Верхняя отделка стойки В
2. Отделка порога задней двери
3. Нижняя отделка стойки В
4. Отделка порога передней двери

СНЯТИЕ

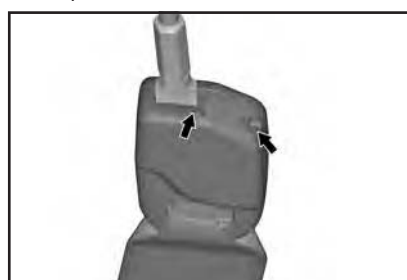
- Используйте перчатки для защиты рук.
 - Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить другие детали интерьера.
 - Далее в качестве примера приводятся работы для левой стороны. Снятие с правой стороны производится аналогичным образом.
1. Снимите отделку порога передней двери.



2. Снимите подушку заднего сиденья.
3. Снимите отделку порога задней двери.

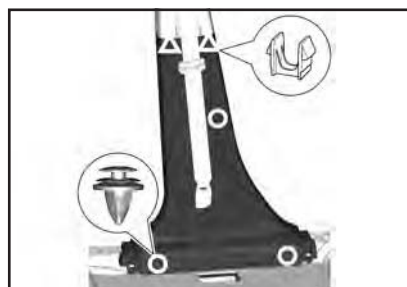


4. Передвиньте переднее сиденье в крайнее переднее положение.
5. Снимите некоторые из уплотнений рамки передней/задней двери.
6. Вставьте специнструмент в отверстие, отожмите стопорное кольцо и отделите нижний конец ремня безопасности от наконечника преднатяжителя ремня безопасности переднего сиденья.

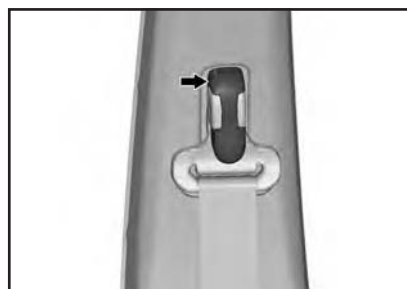


Специнструмент: ZEZF068717

7. Снимите нижнюю отделку стойки В.



8. Снимите крышку болта регулятора высоты ремня безопасности.



9. Снимите регулятор высоты и болт крепления ремня безопасности.





7. Отсоедините разъем жгута проводов.
8. Снимите защелку замка передней двери и внутренний/наружный трос привода защелки.
9. Разъедините защелку замка передней двери и внутренний/наружный трос привода защелки.

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ЗАМОЧНЫЙ ЦИЛИНДР ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ

СНЯТИЕ

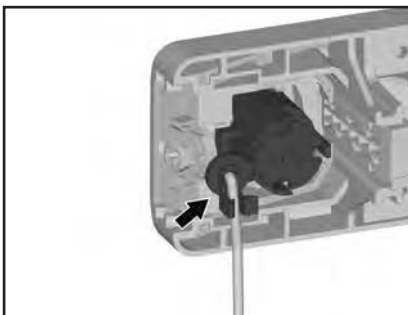
1. Отсоедините провод с минусовой клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите обивку передней двери.
3. Снимите крышку технологического окна замка двери.



4. Снимите 1 болт крепления замочного цилиндра.



5. Отсоедините тягу замочного цилиндра передней двери.



- Только передняя дверь водителя требует отсоединения тяги замочного цилиндра.

6. Снимите наружную ручку передней двери.
7. Снимите замочный цилиндр передней двери.

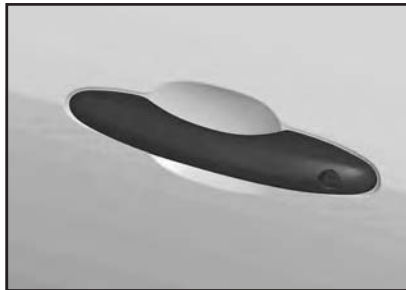
УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

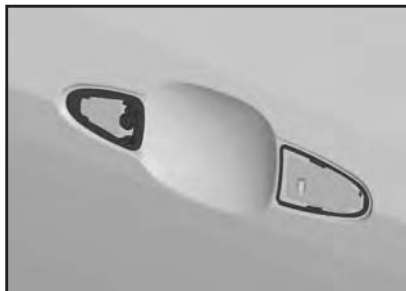
НАРУЖНАЯ РУЧКА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ

СНЯТИЕ

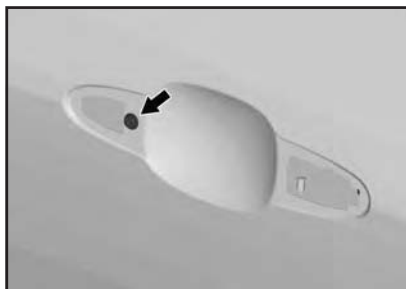
1. Отсоедините провод с минусовой клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите обивку передней двери.
3. Снимите пылевлагозащитную пленку передней двери.
4. Снимите замочный цилиндр передней двери.
5. Отсоедините разъем жгута проводов электрического модуля ручки двери.
6. Снимите наружную ручку передней двери.



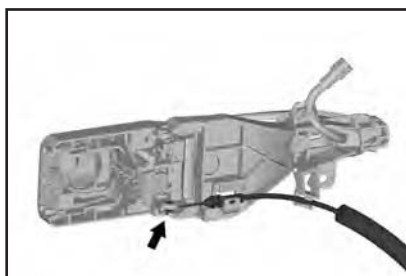
7. Снимите прокладку ручки передней двери.



8. Открутите 1 винт.



9. Отсоедините трос и выньте рамку наружной ручки передней двери.



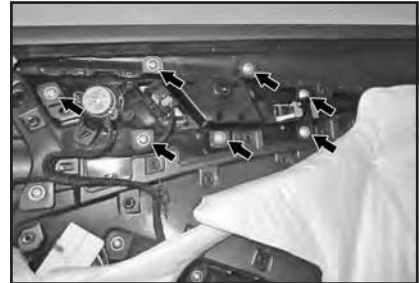
УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ВНУТРЕННЯЯ РУЧКА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ

СНЯТИЕ

1. Отсоедините провод с минусовой клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите обивку передней двери.
3. Открутите 7 винтов.



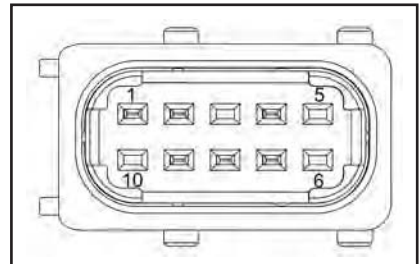
4. Отсоедините разъем жгута проводов.
5. Снимите внутреннюю ручку передней двери.

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ЗАМКИ ЗАДНИХ ДВЕРЕЙ

НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ



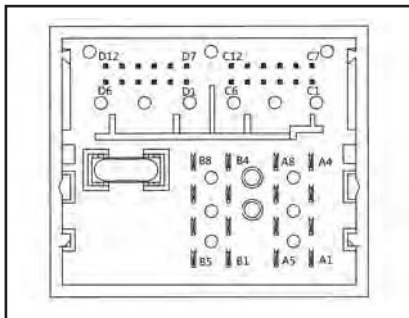
№ контакта	Назначение
1	Масса выключателя
2	Концевой выключатель двери переднего пассажира
3	—
4	—
5	—
6	—
7	«+» электродвигателя
8	«-» электродвигателя
9	—
10	—

СНЯТИЕ

1. Полностью поднимите стекло задней двери.
2. Отсоедините провод с минусовой клеммы аккумуляторной батареи.
3. Снимите внутреннюю обивку задней двери.
4. Снимите кронштейн корпуса ручки задней двери.
5. Снимите пылевлагозащитную пленку задней двери.
6. Извлеките 3 винта.
7. Отсоедините разъем жгута проводов.

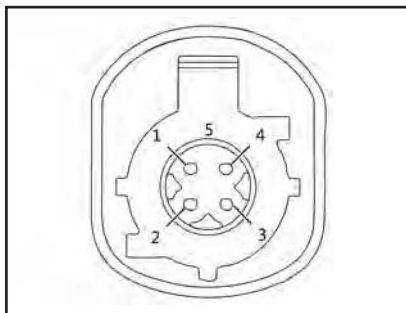
МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПРОИГРЫВАТЕЛЬ

НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ ГЛАВНЫЙ РАЗЪЕМ



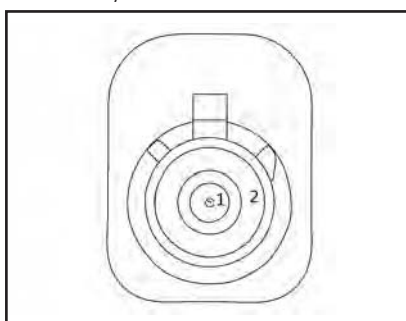
№ контакта	Назначение
A1	Правый передний динамик +
A2	Правый задний динамик +
A3	Левый передний динамик -
A4	Левый задний динамик -
A5	Правый передний динамик -
A6	Правый задний динамик -
A7	Левый передний динамик +
A8	Левый задний динамик +
B1	—
B2	—
B3	—
B4	—
B5	—
B6	—
B7	Напряжение питания
B8	Масса
C1	Вход видеосигнала камеры заднего вида
C2	Левый микрофон +
C3	—
C4	Масса камеры
C5	—
C6	—
C7	Масса левого микрофона
C8	Левый микрофон -
C9	—
C10	—
C11	—
C12	—
D1	—
D2	CAN high
D3	CAN low
D4	—
D5	Масса системы рулевого управления
D6	—
D7	—
D8	—
D9	Сигнал 0 системы рулевого управления
D10	—
D11	Сигнал 1 системы рулевого управления
D12	—

РАЗЪЕМ USB



№ контакта	Назначение
1	Данные +
2	Разъем питания USB
3	Данные -
4	Масса сигнала USB
5	Масса корпуса

РАЗЪЕМ FM/AM



№ контакта	Назначение
1	Входной сигнал FM/AM
2	Масса

СНЯТИЕ

1. Отсоедините провод с минусовой клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите комбинированную крышку приборной панели.
3. Снимите правую декоративную накладку приборной панели.
4. Открутите 4 винта.



5. Отсоедините 3 зажима.



6. Отсоедините разъем жгута проводов.

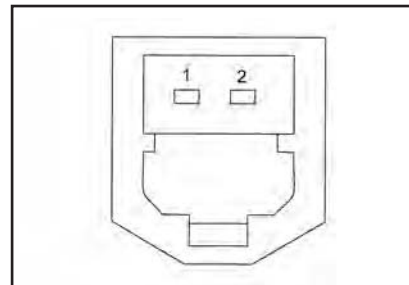
7. Снимите мультимедийный проигрыватель.

УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ДИНАМИК ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ

НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ



№ контакта	Назначение
1	Плюсовой контакт
2	Минусовой контакт

ПРОВЕРКА

1. Снимите звуковой сигнал высокого тона.
2. Установите на мультиметре диапазон для измерения сопротивления.
3. Измерьте сопротивление между контактами 1 и 2. Его значение должно быть примерно равно 4 Ом.

СНЯТИЕ

1. Отсоедините провод с минусовой клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите обивку передней двери.
3. Освободите крепление жгута проводов и 3 фиксатора.



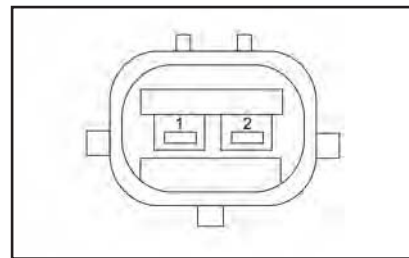
4. Снимите высокочастотный динамик передней двери.

УСТАНОВКА

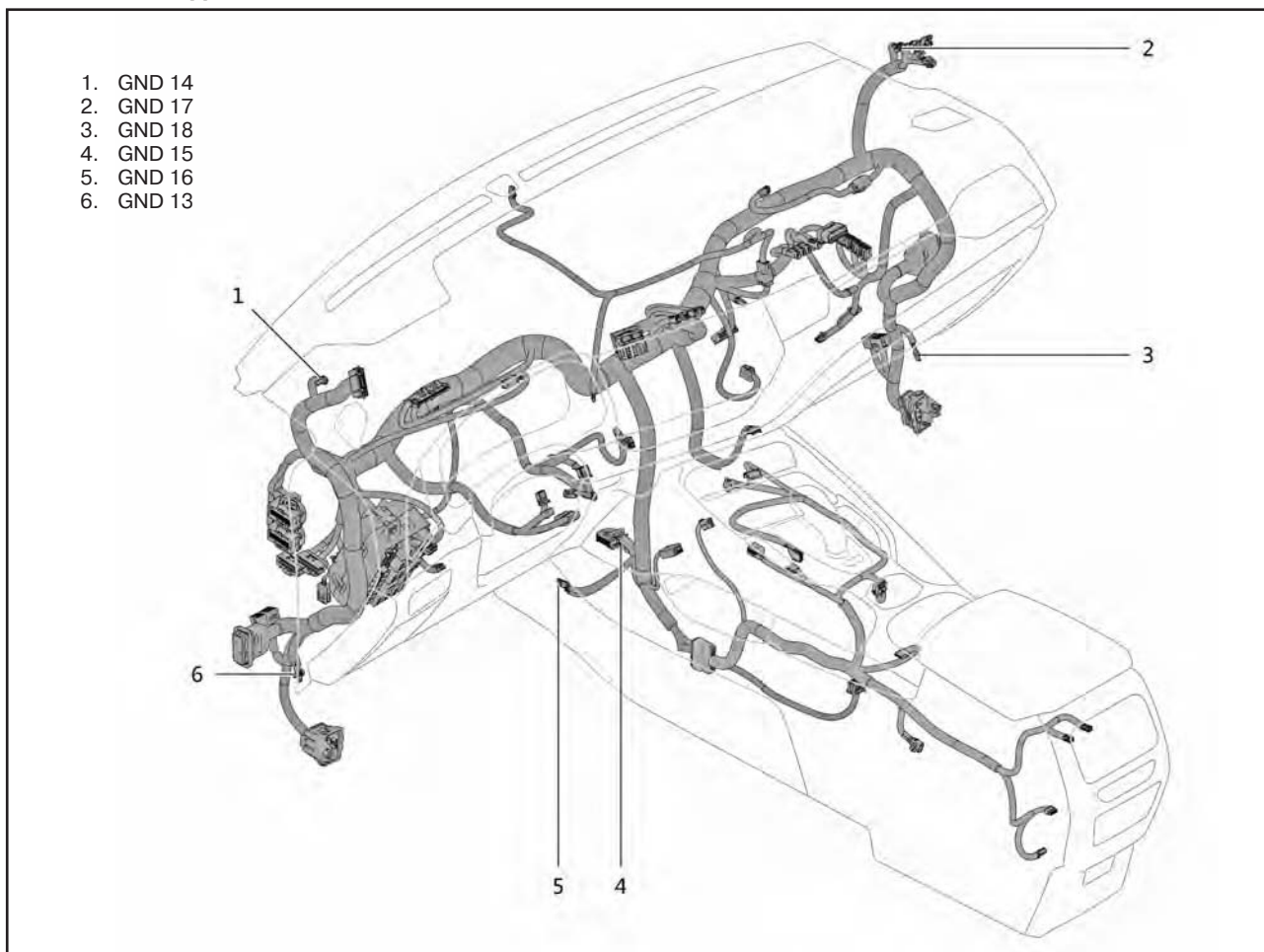
Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

НИЗКОЧАСТОТНЫЙ ДИНАМИК ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ

НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ



ЭЛЕКТРОПРОВОДКА ПРИБОРНОЙ ПАНЕЛИ



ЭЛЕКТРОПРОВОДКА САЛОНА

