

СОДЕРЖАНИЕ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	9	Блок цилиндров	71
Оборудование автомобиля.....	9	Подбор вкладышей коренных подшипников.....	71
Управление автомобилем.....	22	Проверка форсунки охлаждения поршня.....	72
Мультимедийная система.....	29	Проверка зазоров в цилиндрах.....	72
Действия в экстренных ситуациях.....	30	Снятие.....	72
Техническое обслуживание автомобиля.....	33	Установка.....	73
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	40	Балансировочные валы	74
Условные обозначения и сокращения, используемые в руководстве.....	40	Снятие.....	74
Идентификационный номер транспортного средства (VIN).....	43	Установка.....	74
Идентификационный номер двигателя (GW4N20).....	44	СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ	76
Идентификационный номер коробки передач.....	44	Общие сведения	76
Общее техническое обслуживание.....	44	Меры предосторожности.....	76
МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ	46	Функционирование.....	76
Общие сведения	46	Моменты затяжки.....	77
Моменты затяжки.....	46	Процесс адаптации дроссельной заслонки.....	77
Проверка.....	47	Адаптация блока EWG (турбокомпрессор).....	77
Двигатель	47	Самоадаптация CVO.....	78
Снятие.....	47	Устранение пропусков зажигания и адаптация.....	78
Установка.....	48	Самоадаптация VVT.....	78
Электрический вакуумный насос	50	Диагностические коды неисправностей.....	78
Снятие.....	50	Блок управления двигателем	88
Установка.....	51	Схема расположения компонентов.....	88
Поликлиновый ремень	51	Снятие.....	88
Проверка.....	52	Установка.....	88
Снятие.....	52	Катушки/свечи зажигания	89
Установка.....	52	Принцип работы.....	89
Маховик	52	Моменты затяжки.....	90
Снятие.....	52	Назначение контактов в разъеме.....	90
Установка.....	52	Проверка.....	90
Передний сальник коленвала	53	Снятие.....	90
Снятие.....	53	Установка.....	90
Установка.....	53	Электромагнитный клапан системы VVT	90
Задний сальник коленвала	55	Принцип действия.....	90
Снятие.....	55	Моменты затяжки.....	91
Установка.....	55	Назначение контактов в разъеме.....	91
Крышка головки цилиндров	55	Проверка.....	91
Снятие.....	55	Снятие.....	91
Установка.....	55	Установка.....	92
Крышка ГРМ	56	Датчик фазы распредвала	92
Снятие.....	56	Принцип действия.....	92
Установка.....	56	Моменты затяжки.....	93
Газораспределительный механизм	58	Назначение контактов в разъеме.....	93
Снятие.....	58	Проверка.....	93
Установка.....	59	Снятие.....	93
Распредвалы	60	Установка.....	93
Проверка зазоров в подшипниках распредвала.....	60	Датчик положения коленвала	94
Проверка осевого зазора распредвала.....	61	Принцип действия.....	94
Проверка распредвала.....	61	Моменты затяжки.....	94
Снятие.....	61	Назначение контактов в разъеме.....	94
Установка.....	61	Проверка.....	94
Головка цилиндров	62	Снятие.....	94
Проверка коробления.....	62	Установка.....	94
Снятие.....	63	Датчик детонации	95
Установка.....	63	Принцип действия.....	95
Клапанный механизм	64	Моменты затяжки.....	96
Проверка клапанов.....	65	Назначение контактов в разъеме.....	96
Проверка пружины клапана.....	65	Проверка.....	96
Проверка масляного зазора в направляющей втулке клапана.....	65	Снятие.....	96
Снятие.....	65	Установка.....	96
Установка.....	66	СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ	97
Шатунно-поршневая группа	66	Общие сведения	97
Подбор шатунных вкладышей.....	67	Блок-схема.....	97
Проверка зазоров в замках поршневых колец.....	67	Моменты затяжки.....	97
Проверка бокового зазора между кольцами и канавками поршневых колец.....	67	Охлаждающая жидкость	97
Проверка зазора между поршневым пальцем и поршнем/шатунном.....	67	Расширительный бачок	98
Снятие.....	67	Снятие.....	98
Установка.....	68	Установка.....	98
Разборка.....	68	Датчик температуры охлаждающей жидкости	99
Сборка.....	68	Принцип действия.....	99
Коленвал	69	Назначение контактов в разъеме.....	100
Проверка зазоров в подшипниках коленвала.....	69	Проверка.....	100
Проверка осевого зазора коленвала.....	70	Снятие.....	100
Снятие.....	70	Установка.....	100
Установка.....	70	Электрический насос охлаждающей жидкости	101
Разборка.....	71	Технические данные.....	101
Сборка.....	71	Назначение контактов в разъеме.....	101
		Снятие.....	101
		Установка.....	102

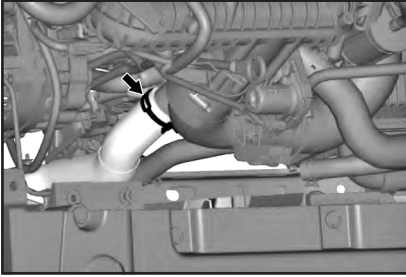
Термостат	103	Снятие	128
Технические данные	103	Установка	128
Назначение контактов	103	Датчик давления в топливной рампе	129
Проверка	103	Принцип действия	129
Снятие	104	Назначение контактов в разъеме	129
Установка	104	Проверка	129
Радиатор	105	Снятие	129
Снятие	105	Установка	130
Установка	106	Топливные форсунки	130
Вентилятор радиатора	107	Принцип действия	130
Принцип действия	107	Назначение контактов	130
Назначение контактов в разъеме	107	Проверка	130
Проверка	107	Снятие	130
Снятие	107	Установка	132
Установка	109	Заправочная горловина	133
СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ	110	Компоненты	133
Общие сведения	110	Признаки неисправностей	133
Блок-схема	110	Дверка топливозаправочной горловины	133
Моменты затяжки	110	Снятие	133
Моторное масло и масляный фильтр	110	Установка	133
Проверка уровня моторного масла	110	Топливозаправочная горловина	133
Проверка давления моторного масла	111	Снятие	133
Замена	111	Установка	134
Датчик давления моторного масла	112	СИСТЕМА ВПУСКА И ВЫПУСКА	135
Принцип действия	112	Общие сведения	135
Назначение контактов в разъеме	112	Датчик давления/температуры воздуха на впуске	135
Проверка	112	Принцип действия	135
Снятие	112	Назначение контактов в разъеме	136
Установка	113	Проверка	136
Электромагнитный клапан масляного насоса	113	Снятие	136
Назначение контактов в разъеме	113	Установка	136
Проверка	113	Дроссельная заслонка	136
Снятие	113	Принцип действия	136
Установка	114	Назначение контактов в разъеме	137
Масляный поддон	114	Проверка	137
Снятие	115	Очистка	137
Установка	115	Самокалибровка дроссельной заслонки	137
Масляный насос	116	Снятие	137
Принцип действия	116	Установка	138
Снятие	117	Фильтрующий элемент воздушного фильтра	138
Установка	117	Снятие	138
Масляный радиатор	117	Установка	139
Проверка проходимости каналов масляного радиатора	117	Воздушный фильтр	139
Снятие	117	Снятие	139
Установка	118	Установка	140
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА	120	Интеркулер	140
Общие сведения	120	Снятие	140
Сброс давления/повышение давления	120	Установка	141
Моменты затяжки	120	Впускной коллектор	142
Быстроразъемное соединение (тип IV)	120	Снятие	143
Снятие	120	Установка	143
Установка	120	Глушитель	143
Быстроразъемное соединение (тип X)	121	Снятие	143
Снятие	121	Установка	144
Установка	121	СИСТЕМА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ	145
Электрический топливный насос и датчик уровня топлива (4WD)	121	Общие сведения	145
Принцип действия	121	Описание системы	145
Расположение контактов в разъеме	121	Моменты затяжки	147
Проверка	122	Электромагнитный клапан адсорбера паров топлива	147
Снятие	122	Принцип действия	147
Установка	122	Назначение контактов в разъеме	148
Дополнительный датчик уровня топлива (4WD)	123	Проверка	148
Принцип действия	123	Снятие	148
Проверка	123	Установка	149
Снятие	123	Система вентиляции картера	149
Установка	124	Снятие	150
Топливный бак (4WD)	124	Установка	150
Снятие	124	Адсорбер паров топлива	150
Установка	125	Снятие	150
Педадь акселератора	126	Установка	151
Принцип действия	126	Передний датчик кислорода	151
Технические данные	126	Принцип работы	151
Назначение контактов в разъеме	126	Назначение контактов в разъеме	151
Проверка	126	Проверка	151
Снятие	126	Установка	151
Установка	126	Задний датчик кислорода	152
Топливный насос высокого давления	126	Принцип работы	152
Принцип действия	126	Назначение контактов в разъеме	152
Назначение контактов в разъеме	127	Проверка	152
Проверка	127	Снятие	152
		Установка	152

Каталитический нейтрализатор	153	Установка	184
Снятие	153	Блок датчиков	185
Установка	154	Снятие	185
ТУРБОКОМПРЕССОР	156	Установка	185
Общие сведения	156	Адаптер разъема	185
Датчик давления и температуры наддува	156	Снятие	185
Принцип действия	156	Установка	185
Назначение контактов в разъеме	156	Крышка заднего фланца входного вала	185
Проверка	156	Снятие	185
Снятие	156	Установка	186
Установка	156	Сальник приводного вала	186
Перепускной воздушный клапан	157	Снятие	186
Принцип работы	157	Установка	186
Назначение контактов в разъеме	157	Фильтрующий элемент	186
Проверка	157	Компоненты	186
Снятие	157	Моменты затяжки	186
Установка	158	Замена	186
Турбокомпрессор	158	Фильтр системы охлаждения	187
Назначение контактов в разъеме	159	Компоненты	187
Снятие	159	Снятие	187
Установка	160	Установка	188
ОПОРЫ ДВИГАТЕЛЯ	162	Проверка	188
Общие сведения	162	Электрический насос охлаждающей жидкости	189
Левая опора двигателя	163	Моменты затяжки	189
Правая опора двигателя	163	Назначение контактов в разъеме	189
Задняя опора двигателя	164	Снятие	189
СИСТЕМА ЗАПУСКА ДВИГАТЕЛЯ И ГЕНЕРАТОР	165	Установка	189
Общие сведения	165	Низкотемпературный радиатор	189
Стартер	165	Снятие	189
Принцип действия	165	Установка	189
Проверка	166	Комбинированный переключатель	190
Снятие	166	Моменты затяжки	190
Установка	166	Таблица кодов неисправностей	190
Генератор	166	Снятие	190
Принцип работы	166	Установка	191
Проверка	166	Установка в нулевое положение	191
Снятие	167	Подрулевой селектор переключения передач	191
Установка	168	Назначение контактов	191
КОРОБКА ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ GW7DCT1-A02	169	Проверка	191
Общие сведения	169	Снятие	191
Компоненты	169	Установка	192
Технические параметры	169	ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ	193
Моменты затяжки	169	Приводной вал передней оси (GW4N20+HYT7DCT1-A02+2WD)	193
Таблица кодов неисправностей	170	Компоненты (Shanghai Natiefu)	193
Смазочное масло коробки переключения передач	172	Компоненты (Zhejiang Xianglong)	194
Замена масла в коробке передач	172	Моменты затяжки	194
Автоматическая коробка переключения передач	173	Таблица признаков неисправностей	194
Компоненты	173	Снятие	194
Назначение контактов в разъеме	173	Установка	195
Снятие	173	Проверка	196
Моменты затяжки	174	Приводной вал передней оси (GW4N20+HYT7DCT2-A02+4WD)	196
Установка	176	Компоненты	196
Муфта сцепления	178	Моменты затяжки	196
Компоненты	178	Таблица признаков неисправностей	196
Снятие	178	Снятие	197
Установка	178	Установка	198
Датчик частоты вращения муфты сцепления	179	Проверка	198
Назначение контактов в разъеме	179	Приводной вал задней оси	198
Снятие	179	Компоненты	198
Установка	180	Моменты затяжки	198
Датчик гидравлического парковочного устройства	180	Таблица признаков неисправностей	199
Назначение контактов в разъеме	180	Снятие	199
Снятие	180	Установка	199
Установка	180	Проверка	200
Соединение ТСУ с «массой»	181	РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА	201
Снятие	181	Общие сведения	201
Установка	181	Компоненты	201
Блок управления коробкой переключения передач	181	Технические данные	201
Назначение контактов в разъеме	181	Моменты затяжки	201
Снятие	182	Смазочное масло раздаточной коробки	201
Установка	182	Проверка	202
Крышка АКПП	182	Замена	202
Снятие	182	Раздаточная коробка	202
Установка	183	Компоненты	202
Датчик давления муфты сцепления	183	Снятие	204
Компоненты	183	Установка	205
Снятие	183	Сальник левого входного вала	205
Установка	183	Снятие	205
Гидравлический блок управления	184	Установка	205
Снятие	184	Сальник правого входного вала	205
		Снятие	205

Установка	205	Цилиндр замка передней двери	266
Уплотнительное кольцо входного вала	205	Наружная ручка передней двери	267
Снятие	205	Внутренняя ручка передней двери	267
Установка	205	Замок задней двери	267
Уплотнительное кольцо выходного вала	205	Наружная ручка задней двери	267
Снятие	205	Внутренняя ручка задней двери	268
Установка	205	Замок двери багажного отделения	268
Втулка полуоси	205	ДВЕРИ	269
Снятие	205	Передняя дверь	269
Установка	206	Внутренняя отделка передней двери	270
КАРДАННЫЙ ВАЛ	207	Нижняя декоративная накладка передней двери	270
ГЛАВНЫЙ РЕДУКТОР	209	Ограничитель передней двери	271
Общие сведения	209	Задняя дверь	271
Смазочное масло главного редуктора заднего моста	211	Внутренняя отделка задней двери	272
Главный редуктор заднего моста	212	Нижняя декоративная накладка задней двери	273
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОЛНЫМ ПРИВОДОМ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КРУТЯЩИМ МОМЕНТОМ (HALDEX)	213	Ограничитель задней двери	274
Система управления полным приводом	213	КРЫШКА КАПОТА	275
Система управления полным приводом и интеллектуальная система управления крутящим моментом (Haldex) ..	215	Крышка капота	275
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА	219	Замок капота	276
Общие сведения	219	Трос замка капота	276
Передний амортизатор в сборе с витой пружиной	220	Газонаполненный упор крышки капота	276
Нижний рычаг передней подвески	221	Теплоизолирующий мат крышки капота	276
Передний стабилизатор поперечной устойчивости	221	Петля капота	277
Стойка переднего стабилизатора поперечной устойчивости ..	221	ДВЕРЬ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ БЕЗ Э/ПРИВОДА	278
Передний подрамник	221	Дверь багажного отделения	278
Энергопоглощающий элемент усилителя переднего бампера	222	Внутренняя отделка двери багажного отделения	279
Ступица переднего колеса	222	Газонаполненный упор двери багажного отделения	280
Передний поворотный кулак	223	Микровыключатель двери багажного отделения	280
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА	224	ДВЕРЬ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ С Э/ПРИВОДОМ	281
Общие сведения	224	Дверь багажного отделения	281
Задний амортизатор	225	Внутренняя отделка двери багажного отделения	282
Витая пружина задней подвески	225	Газонаполненный упор двери багажного отделения	283
Рычаг задней подвески	226	Шток электропривода двери багажного отделения	284
Верхний рычаг задней подвески	226	Контроллер двери багажного отделения	284
Нижний рычаг задней подвески	226	Внутренняя кнопка закрывания двери багажного отделения ..	285
Продольный рычаг задней подвески	226	Микровыключатель двери багажного отделения	285
Задний стабилизатор поперечной устойчивости	227	Кнопка открывания двери багажного отделения	285
Стойка заднего стабилизатора поперечной устойчивости	227	ДВЕРЬ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ С СЕНСОРНЫМ БЕСКОНТАКТНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ	286
Задний подрамник (4WD)	227	Дверь багажного отделения	288
Ступица заднего колеса	227	Внутренняя отделка двери багажного отделения	288
Задний поворотный кулак	228	Газонаполненный упор двери багажного отделения	289
УГЛЫ УСТАНОВКИ КОЛЕС	229	Шток электропривода двери багажного отделения	289
Регулировка углов установки колес	229	Контроллер двери багажного отделения	290
Регулировка углов установки передних колес	230	Контроллер системы бесконтактного открывания двери багажного отделения	290
Регулировка углов установки задних колес	230	Антенна 1 системы бесконтактного открывания двери багажного отделения	290
СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДАВЛЕНИЯ В ШИНАХ	232	Антенна 2 системы бесконтактного открывания двери багажного отделения	290
Общие сведения	232	Внутренняя кнопка закрывания двери багажного отделения ..	290
Датчик давления воздуха в шине	233	Микровыключатель двери багажного отделения	290
Инициализация параметров	234	Кнопка открывания двери багажного отделения	291
ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА	235	ЭКСТЕРЬЕР	292
Гидравлическая тормозная система	235	Рейлинги	292
Тормозной механизм	241	Накладка воздухозаборника системы вентиляции	292
Система поддержания курсовой устойчивости	245	Наружная декоративная панель двери багажного отделения ..	293
Стояночный тормоз	251	Спойлер	293
РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	253	Накладки на арки передних колес	294
Система рулевого управления	253	Накладка на арку заднего колеса	294
Рулевое колесо	255	Брызговики	295
Многофункциональный переключатель на рулевом колесе ..	255	Нижний дефлектор переднего бампера	295
Рулевая колонка	256	Нижняя защита двигателя	296
Карданный вал рулевого привода	256	Защита днища (2WD)	296
Рулевая рейка	257	Защита днища (4WD)	297
Наконечник рулевой тяги	257	БАМПЕРЫ	298
ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ	258	Передний бампер (модели без переднего центрального дневного ходового фонаря)	298
Облицовка в зоне коленей водителя	258	Передний бампер (модели с передним центральным дневным ходовым фонарем)	298
Ящик для перчаток	258	Решетка радиатора	299
Отделение для хранения в приборной панели	259	Задний бампер	300
Приборная панель	260	ЛЮК НА КРЫШЕ	301
Центральная консоль	263	Люк на крыше (с подвижным стеклом)	301
Подлокотник центральной консоли	264	Люк на крыше (с неподвижным стеклом)	305
ЗАМКИ	265	СТЕКЛА	309
Описание системы	265	Ветровое стекло	309
Переключатель центрального замка	266	Стекло двери багажного отделения	310
Замок передней двери	266		

Стекло передней двери	311	Задний противотуманный фонарь	445
Стекло задней двери	311	Дополнительный фонарь стоп-сигнала	445
Боковые стекла	312	Фонарь освещения номерного знака	446
ДРУГИЕ ДЕТАЛИ КУЗОВА	313	Лампа для чтения	446
Крылья	313	Боковой потолочный плафон	446
Балка переднего бампера	313	Подсветка ящика для перчаток	446
Передняя рама	314	Выключатель подсветки ящика для перчаток	447
Балка заднего бампера	315	Лампа освещения багажного отделения	447
СИДЕНЬЯ	316	Смарт-подсветка левой стороны приборной панели	447
Общие сведения	316	Смарт-подсветка правой стороны приборной панели	447
Сиденье водителя		Смарт-подсветка центральной консоли	447
Сиденье переднего пассажира	329	Смарт-подсветка верхней части передней двери	448
Модуль памяти настроек положения сидений	329	Смарт-подсветка верхней части задней двери	448
Модуль вентиляции и подогрева сиденья переднего пассажира	329	Комбинированный переключатель	448
Контроллер сиденья водителя	329	Переключатель управления	449
Контроллер электропривода регулировки положения поясничной опоры сиденья водителя	330	Выключатель аварийной световой сигнализации	449
Вентилятор сиденья водителя	330	Задний отражатель	450
Контроллер сиденья переднего пассажира	330	СТЕКЛОПОДЪЕМНИКИ	451
Вентилятор сиденья переднего пассажира	331	Общие сведения	451
Спинка левого сиденья заднего ряда (с центральным подлокотником)	331	Стеклоподъемник передней двери	452
Спинка правого сиденья заднего ряда	333	Стеклоподъемник задней двери	452
Подушка сиденья заднего ряда	335	Блок переключателей стеклоподъемников на двери водителя	452
Модуль подогрева сидений заднего ряда	335	Переключатель стеклоподъемника двери переднего пассажира	452
Переключатель подогрева сидений заднего ряда	335	СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ	453
КУЗОВНОЙ РЕМОНТ	337	Общие сведения	453
Кузовные элементы	337	Датчик дождя и освещенности	454
Стандартные зазоры	341	Электропривод очистителя ветрового стекла	455
Рама кузова	347	Щетка очистителя ветрового стекла	455
Контрольные размеры кузова	348	Электропривод очистителя заднего стекла	456
Антикоррозийная защита	352	Щетка очистителя заднего стекла	456
Точечная сварка кузовных элементов	399	Электропривод насоса омывателя ветрового стекла	456
КЛИМАТ-КОНТРОЛЬ	418	Бачок жидкости стеклоомывателя	457
Общие сведения	418	Датчик уровня жидкости в бачке стеклоомывателя	457
Блок климат-контроля	423	Форсунка омывателя ветрового стекла	457
Блок управления системой климат-контроля	424	Форсунка омывателя заднего стекла	457
Электропривод заслонки управления режимами обдува	425	Комбинированный переключатель	458
Электропривод левой заслонки управления режимами охлаждения/обогрева	425	ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ВИДА	460
Электропривод правой заслонки управления режимами охлаждения/обогрева	425	Система управления зеркалами заднего вида (модели с контроллерами дверей)	460
Электропривод заслонки управления режимами подачи наружного воздуха / рециркуляции	426	Переключатель регулировки положения наружных зеркал заднего вида (с автоматическим складыванием)	461
Модуль регулировки частоты оборотов вентилятора	426	Наружное зеркало заднего вида	461
Вентилятор	426	Контроллер двери	462
Фильтр системы климат-контроля	426	Салонное зеркало заднего вида (с ручным затемнением)	462
Датчик температуры в салоне	426	Салонное зеркало заднего вида (с функцией автоматического затемнения)	462
Датчик наружной температуры	427	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ	463
Датчик давления	427	ПРОЕКЦИОННЫЙ ДИСПЛЕЙ	464
Датчик температуры испарителя	427	СИСТЕМА ПОМОЩИ ПРИ ВОЖДЕНИИ	465
Испаритель	428	Система кругового обзора	465
Радиатор отопителя	428	Система переднего обзора	468
Блок переключателей центральной панели управления	429	Система предупреждения об угрозе столкновения	470
Компрессор	429	СИСТЕМА ПОМОЩИ ПРИ ПАРКОВКЕ	473
Конденсатор	430	Общие сведения	473
Расширительный клапан	430	Датчик системы предупреждения об угрозе столкновения (левая/правая часть заднего бампера)	474
КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ	431	Датчик системы предупреждения об угрозе столкновения (левая/правая центральная часть заднего бампера)	474
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ	432	Контроллер датчиков системы помощи при парковке задним ходом	474
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕМ КУЗОВА	432	МОДУЛЬ T-BOX	475
Описание системы	432	Общие сведения	475
Центральный электронный блок управления	438	T-BOX	476
Выключатель зажигания	438	МУЛЬТИМЕДИЯ	477
Микровыключатель двери багажного отделения	438	Мультимедийная система (6 динамика)	477
Электронный модуль ручки двери	438	Мультимедийная система (8 динамиков)	479
Низкочастотная антенна 1	439	Мультимедийная система (10 динамиков)	480
Низкочастотная антенна 2 (в задней двери)	439	Головное устройство	480
Низкочастотная антенна 2 (в заднем бампере)	439	Центральный динамик	480
Высокочастотный приемный модуль	439	Передний высокочастотный динамик	480
ОСВЕЩЕНИЕ	440	Низкочастотный динамик передней двери	481
Общие сведения	440	Высокочастотный динамик задней двери	481
Передняя блок-фара (светодиодная)	443	Низкочастотный динамик задней двери	481
Передние дневные ходовые фонари (левый/правый)	444	Сабвуфер	481
Передний дневной ходовой фонарь (центральный)	444	Антенна	481
Задний комбинированный фонарь (на кузове)	445	Микрофон	482
Задний комбинированный фонарь (на двери багажного отделения)	445		

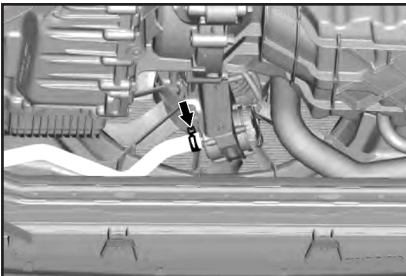
11. Подсоедините отводящую трубку к радиатору.



Внимание:

- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии посторонних частиц внутри трубопровода и в местах соединений.
- После установки убедитесь, что элементы трубопроводов надежно соединены.

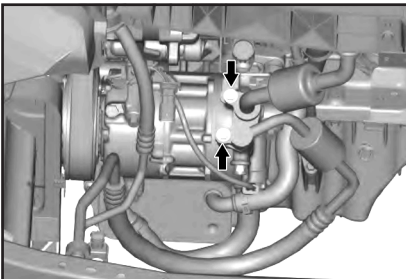
12. Подсоедините подводящую трубку к радиатору.



Внимание:

- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии посторонних частиц внутри трубопровода и в местах соединений.
- После установки убедитесь, что элементы трубопроводов надежно соединены.

13. Подсоедините подводящую и отводящую трубки к компрессору, затяните 2 болта.



Внимание:

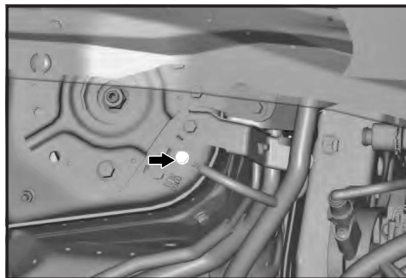
- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии посторонних частиц внутри трубопровода и в местах соединений.
- После установки убедитесь, что элементы трубопроводов надежно соединены.

14. Установите ECU двигателя.
15. Соедините э/проводку ECU двигателя с эл/проводкой кузова.

Внимание:

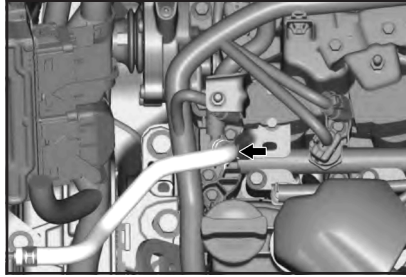
Перед подсоединением электрических разъемов проверьте, не повреждены ли их контакты.

16. Подсоедините 1 точку «массы».



17. Установите панель крепления термоизолирующего мата моторного отсека.

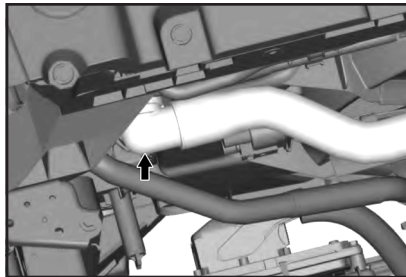
18. Подсоедините трубу системы выпуска.



Внимание:

- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии посторонних частиц внутри трубопровода и в местах соединений.
- После установки убедитесь, что элементы трубопроводов надежно соединены.

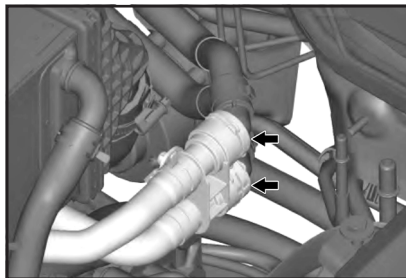
19. Подсоедините подводящую трубку к радиатору.



Внимание:

- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии посторонних частиц внутри трубопровода и в местах соединений.
- После установки убедитесь, что элементы трубопроводов надежно соединены.

20. Подсоедините подводящий и отводящий патрубки к радиатору отопителя.

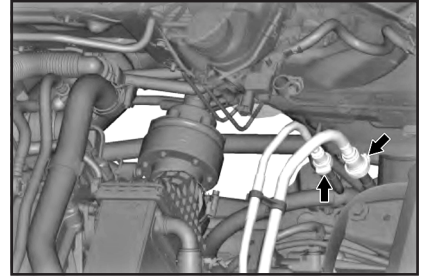


Внимание:

- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии посторонних частиц внутри трубопровода и в местах соединений.

- После установки убедитесь, что элементы трубопроводов надежно соединены.

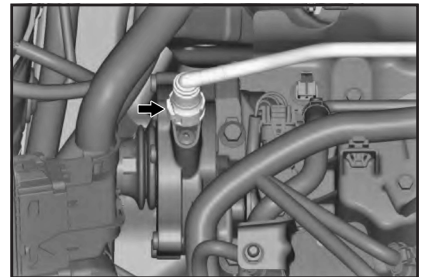
21. Соедините топливный трубопровод и разделительную трубку 2.



Внимание:

- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии посторонних частиц внутри трубопровода и в местах соединений.
- После установки убедитесь, что элементы трубопроводов надежно соединены.

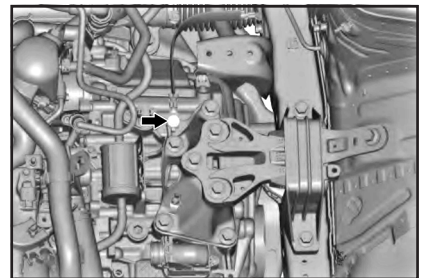
22. Подсоедините шланг к вакуумному тормозному усилителю.



Внимание:

- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии посторонних частиц внутри трубопровода и в местах соединений.
- После установки убедитесь, что элементы трубопроводов надежно соединены.

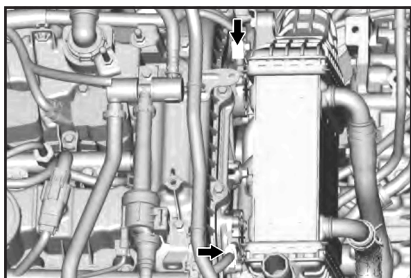
23. Подсоедините 1 провод «массы», затяните 1 болт.



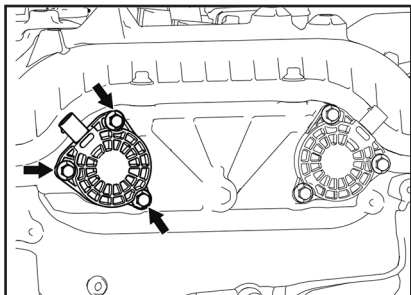
24. Затяните 1 гайку, подсоедините 2 разъема.



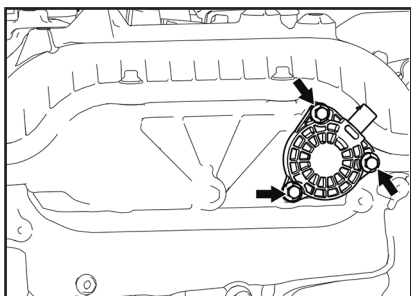
Перед подсоединением электрических разъемов проверьте, не повреждены ли их контакты.



11. Открутите 3 болта, затем снимите электромагнитный клапан системы VVT со стороны впуска.

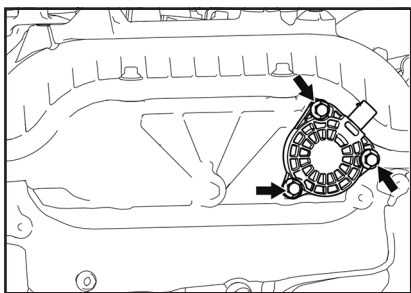


12. Открутите 3 болта, затем снимите электромагнитный клапан системы VVT со стороны выпуска.



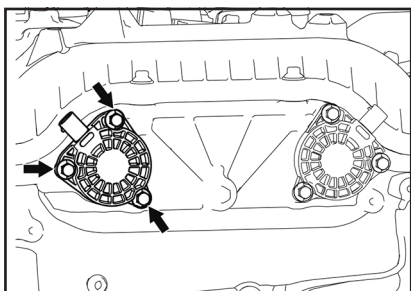
УСТАНОВКА

1. Установите электромагнитный клапан VVT распредвала впускных клапанов, затяните 3 болта.



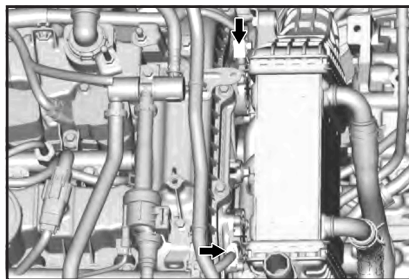
Момент затяжки: 10 ± 1 Нм

- Если датчик или исполнительный механизм подвергся удару или падению, его необходимо заменить.
2. Установите электромагнитный клапан VVT распредвала выпускных клапанов, затяните 3 болта.



Момент затяжки: 10 ± 1 Нм

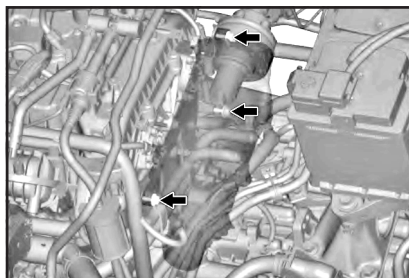
- Если датчик или исполнительный механизм подвергся удару или падению, его необходимо заменить.
3. Подсоедините разъем э/проводки электромагнитного клапана системы VVT.



Внимание:

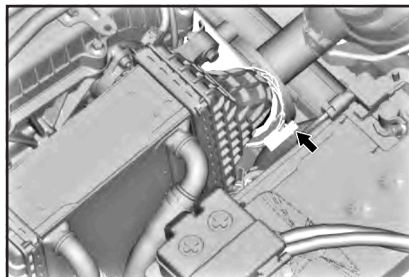
Перед подсоединением электрических разъемов проверьте, не повреждены ли их контакты.

4. Установите на место интеркулер.
5. Затяните 3 болта.



Момент затяжки: 9 ± 1 Нм

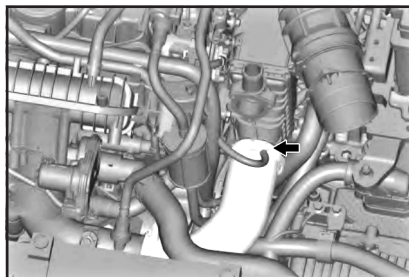
6. Подсоедините подводящую трубку интеркулера.



Внимание:

- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии посторонних частиц внутри трубопровода и в местах соединений.
- После установки убедитесь, что элементы трубопроводов надежно соединены.

7. Подсоедините отводящую трубку интеркулера.

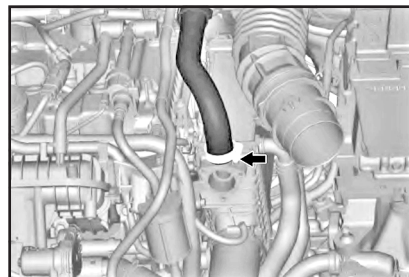


Внимание:

- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии посторонних частиц внутри трубопровода и в местах соединений.

- После установки убедитесь, что элементы трубопроводов надежно соединены.

8. Подсоедините к клапану отводящую трубку.

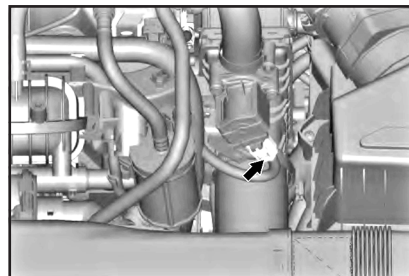


Внимание:

- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии посторонних частиц внутри трубопровода и в местах соединений.

- После установки убедитесь, что элементы трубопроводов надежно соединены.

9. Подсоедините разъем э/проводки клапана.



Внимание:

Перед подсоединением электрических разъемов проверьте, не повреждены ли их контакты.

10. Установите воздушный фильтр в сборе.
11. Установите декоративную накладку двигателя.
12. Подсоедините кабель к минусовой клемме аккумуляторной батареи.

ДАТЧИК ФАЗЫ РАСПРЕДВАЛА ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

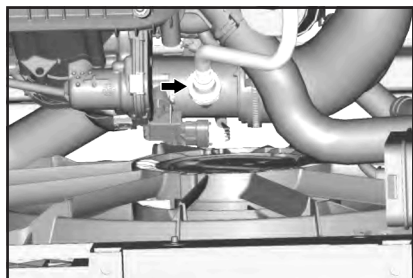
Датчик положения распредвала представляет собой датчик фазы активного типа. К датчику подается постоянное напряжение; сигнал выводится через выходные клеммы. Датчик установлен на блоке цилиндров и служит для определения положения распредвала. Действие датчика основано на считывании сигнала, возникающего при прохождении выступов и прорези ферромагнитного сигнального диска. При вращении сигнального диска генерируется соответствующий электрический сигнал. В итоге выходной сигнал датчика несет информацию о положении распредвала.

Признаки неисправности:

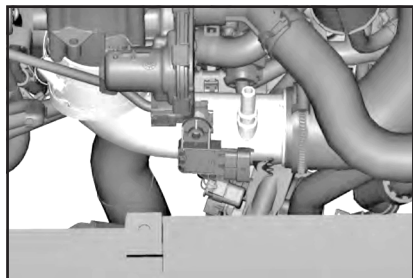
Затрудненный запуск и т.д.

Меры предосторожности при обслуживании и ремонте:

Ремонт датчика не предусмотрен.



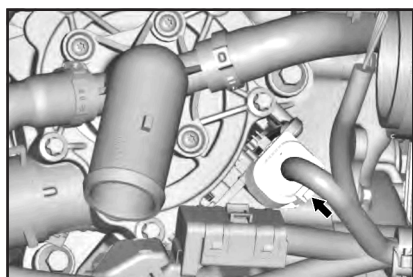
6. Отсоедините оба конца отводящего патрубка интеркулера и снимите его.



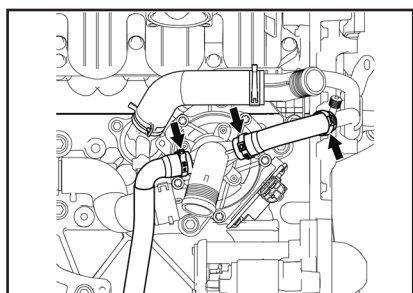
Внимание:
После разборки трубопровода сами трубки и места соединений необходимо сразу защитить от попадания загрязнений.

7. Снимите дроссельную заслонку в сборе.

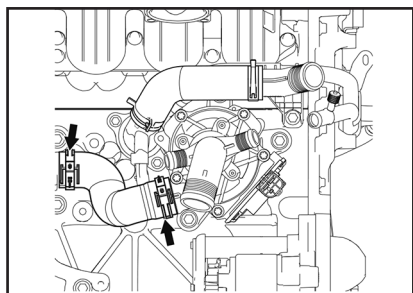
8. Отсоедините разъем э/проводки электрического водяного насоса.



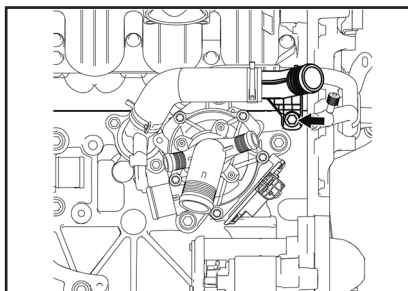
9. Отсоедините трубку электрического насоса охлаждающей жидкости.



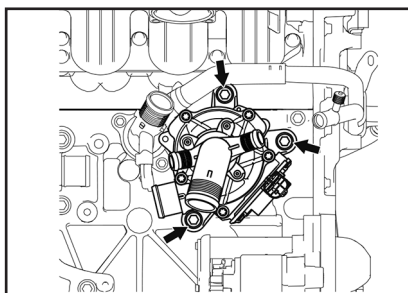
10. Отсоедините соединительный шланг коллектора.



11. Открутите 1 болт.



12. Открутите 3 болта и снимите электрический насос охлаждающей жидкости.

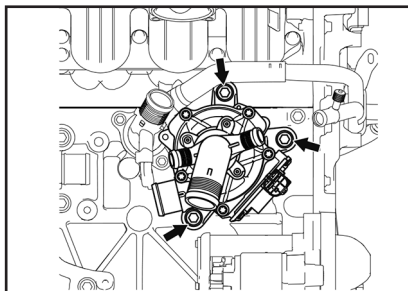


- Если датчик или исполнительный механизм подвергся удару или падению, его необходимо заменить.

УСТАНОВКА

Внимание:
Затяните элементы крепления с требуемым усилием.

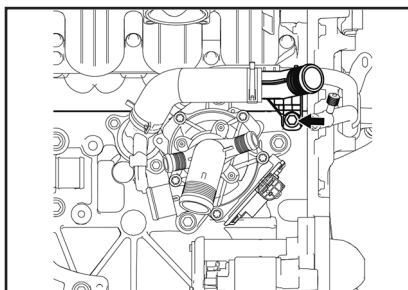
1. Установите электрический насос охлаждающей жидкости и затяните 3 болта.



Момент затяжки: 22 ± 2 Нм

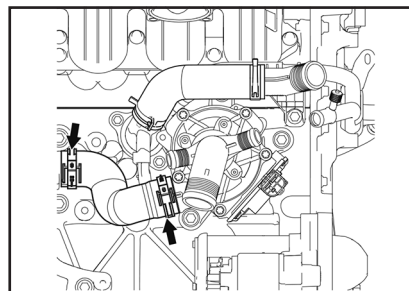
- Если датчик или исполнительный механизм подвергся удару или падению, его необходимо заменить.

2. Затяните 1 болт.

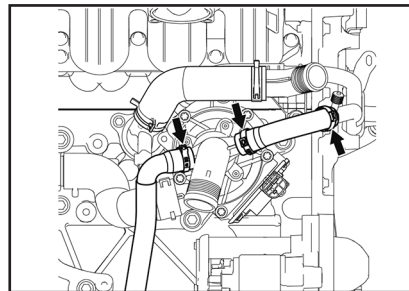


Момент затяжки: 22 ± 2 Нм

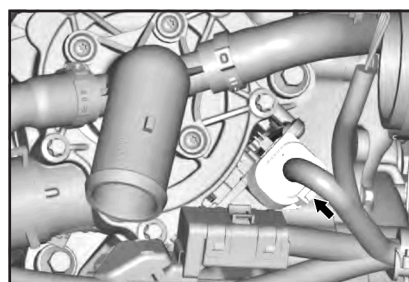
3. Подсоедините соединительный шланг коллектора.



4. Подсоедините трубку электрического насоса охлаждающей жидкости.



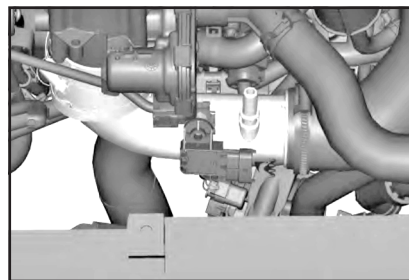
5. Подсоедините разъем э/проводки электрического водяного насоса.



Внимание:
Перед подсоединением электрических разъемов проверьте, не повреждены ли их контакты.

6. Установите дроссельную заслонку в сборе.

7. Установите отводящий патрубок интеркулера.



Внимание:

- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии посторонних частиц внутри трубопровода и в местах соединений.

- После установки убедитесь, что элементы трубопроводов надежно соединены.

8. Подсоедините 1 трубку.

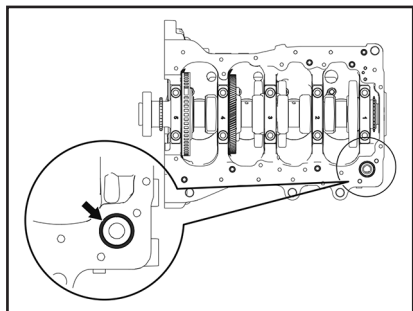
Внимание:

- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии посторонних частиц внутри трубопровода и в местах соединений.

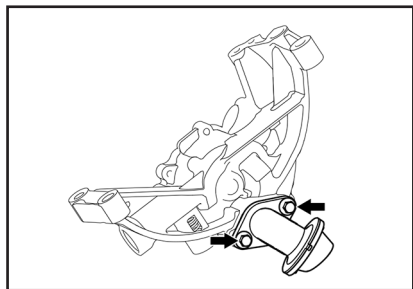
- После установки убедитесь, что элементы трубопроводов надежно соединены.

СНЯТИЕ

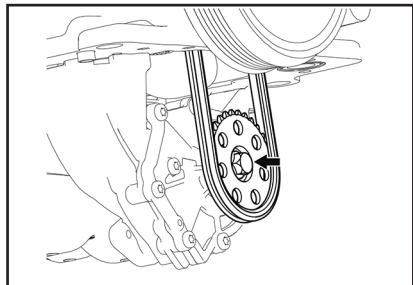
1. Отсоедините кабель от минусовой клеммы аккумуляторной батареи.
2. Слейте охлаждающую жидкость и моторное масло из двигателя.
3. Снимите масляный радиатор.
4. Снимите масляный поддон.
5. Снимите уплотнительную прокладку масляного канала блока цилиндров.



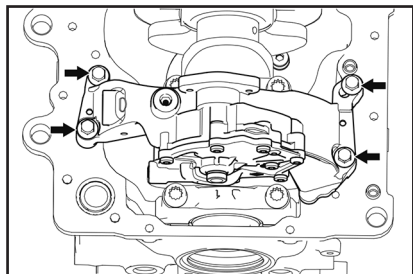
- Уплотнительная прокладка масляного канала блока цилиндров является одноразовой деталью, ее повторное использование не допускается.
6. Открутите 2 болта крепления маслозаборника и снимите маслозаборник.



7. Открутите 1 болт и снимите шестерню привода масляного насоса.

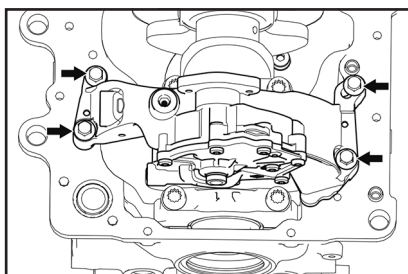
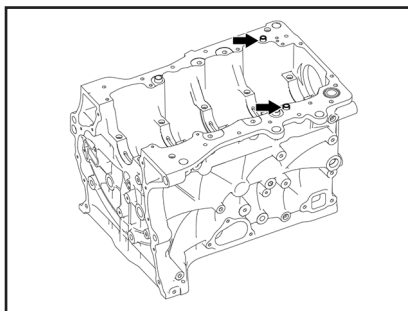


8. Открутите 4 болта и снимите масляный насос.



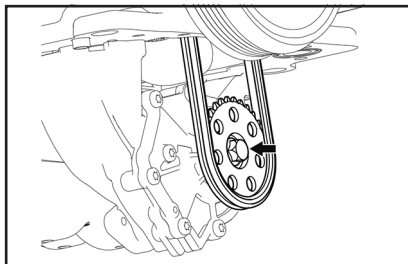
УСТАНОВКА

1. Залейте соответствующее количество моторного масла в маслозаборник масляного насоса, внутренний ротор должен вращаться свободно.
2. Установите масляный насос, совместив его с двумя установочными втулками на блоке цилиндров.
3. Затяните 4 болта.



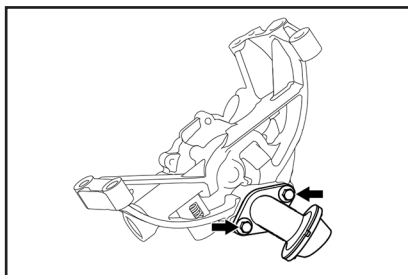
Момент затяжки: 22 ± 2 Нм

4. Наденьте цепь на шестерню привода масляного насоса.
5. Установите шестерню привода масляного насоса, затяните 1 болт.



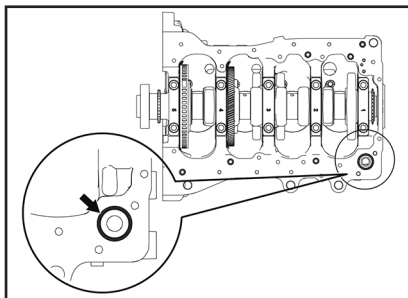
Момент затяжки: 22 ± 2 Нм

6. Убедитесь, что цепь привода масляного насоса нормально натянута.
7. Проверьте, правильно ли установлено уплотнительное кольцо на маслозаборнике.
8. Нанесите необходимое количество моторного масла на уплотнительное кольцо маслозаборника.
9. Установите маслозаборник и затяните 2 болта.



Момент затяжки: 10 ± 1 Нм

10. Замените уплотнительную прокладку масляного канала блока цилиндров.



11. Установите масляный поддон.
12. Установите масляный радиатор.
13. Залейте моторное масло и охлаждающую жидкость в двигатель.
14. После добавления масла и рабочих жидкостей запустите двигатель, проверьте, нет ли утечки жидкостей или масла.

МАСЛЯНЫЙ РАДИАТОР

КОМПОНЕНТЫ

(см. рис. на след. стр.)

ПРОВЕРКА ПРОХОДИМОСТИ КАНАЛОВ МАСЛЯНОГО РАДИАТОРА

ХАРАКТЕРИСТИКА

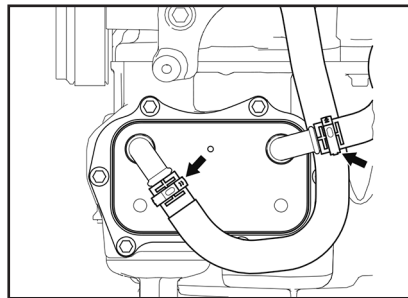
1. Масло внутри двигателя не эмульгируется, а жидкость в системе охлаждения автомобиля/двигателя эмульгируется.

СПОСОБ ПРОВЕРКИ

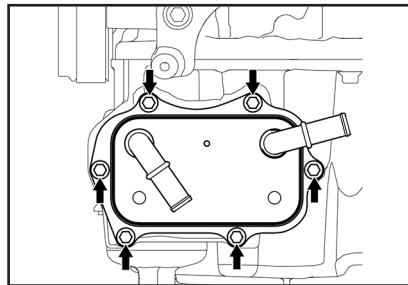
1. Масляный радиатор помещают в горячую воду (60°C) примерно на 10 минут.
2. Поместите масляный радиатор в воду и проведите проверку под давлением.
3. Посмотрите, появляются ли пузырьки.
- Если из него постоянно выходят пузырьки, значит, в масляном радиаторе имеется утечка и его необходимо заменить.

СНЯТИЕ

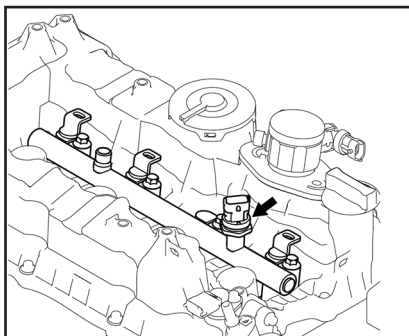
1. Выключите зажигание.
2. Поднимите автомобиль на необходимую высоту.
3. Снимите нижнюю защитную пластину переднего бампера.
4. Слейте охлаждающую жидкость и моторное масло из двигателя.
5. Отсоедините подводящий и отводящий шланги охлаждающей жидкости масляного радиатора.



6. Открутите 6 болтов, снимите масляный радиатор в сборе.



7. Снимите уплотнительную прокладку маслоприемника масляного радиатора и уплотнительную прокладку отводящего патрубка масляного радиатора.
- Уплотнительная прокладка маслоприемника и уплотнительная прокладка отводящего патрубка мас-



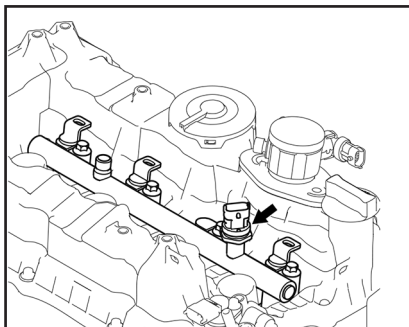
- Момент затяжки или ослабления может быть приложен только к металлическим шестигранникам, но не к пластиковым элементам.
- Если датчик или исполнительный механизм подвергся удару или падению, его необходимо заменить.

УСТАНОВКА

Внимание:

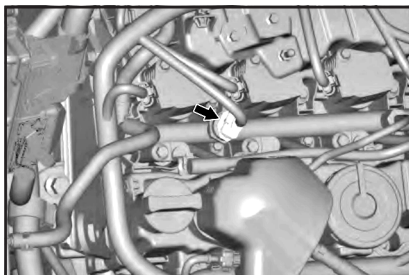
Затяните элементы крепления с требуемым усилием.

1. Установите датчик давления в системе впрыска топлива Common Rail.



Момент затяжки: $32,5 \pm 2,5$ Нм

- На коническую уплотнительную поверхность разъема датчика и резьбу датчика должна быть нанесена пластичная смазка, не содержащая силикон.
 - Момент затяжки или ослабления может быть приложен только к металлическим шестигранникам, но не к пластиковым элементам.
2. Установите звукоизолирующий элемент топливной рамп.
 3. Подсоедините разъем э/проводки датчика давления в системе впрыска топлива Common Rail.



Внимание:

Перед подсоединением электрических разъемов проверьте, не повреждены ли их контакты.

4. Установите декоративную накладку двигателя.
5. Подсоедините кабель к минусовой клемме аккумуляторной батареи.
6. Создайте давление в топливной системе.

ТОПЛИВНЫЕ ФОРСУНКИ

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Основная функция топливной рамп (и форсунок) заключается в подаче топлива, нагнетаемого топливным насосом высокого давления, в каждый из цилиндров при определенном давлении топлива. В результате топливо, впрыскиваемое форсункой, смешивается с воздухом, находящимся в цилиндре, и участвует в сгорании. Топливная рамп соединена с топливным патрубком высокого давления. Таким образом топливо, нагнетаемое топливным насосом высокого давления, может подаваться в топливную рамп через патрубок высокого давления, а затем поступать к форсункам.

Когда к катушке подается электропитание, создаваемая электромагнитная сила преодолевает силу пружины шарового клапана и давление топлива. Шаровой клапан открывается, и топливо под высоким давлением в топливном трубопроводе проходит через седло клапана форсунки и через распылительные отверстия поступает непосредственно в цилиндр.

После прекращения подачи электропитания к топливной форсунке магнитная сила катушки исчезает, шаровой клапан форсунки закрывается под действием возвратной пружины, и подача топлива в цилиндр прекращается.

Признаки неисправности

- Проблемы с холостым ходом, ускорением, невозможность запуска (двигатель запускается с трудом) и т.п.

Типичные причины неисправностей

- Из-за плохого ухода внутри форсунки может скапливаться нагар, что приводит к потере ее работоспособности.

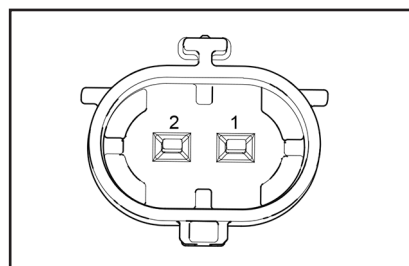
Меры предосторожности при обслуживании и ремонте

- Перед сборкой необходимо убедиться в отсутствии в топливной рамп и топливном патрубке высокого давления таких загрязнений, как пыль, металлическая стружка, примесей, влияющих на работоспособность форсунки.
- Процесс установки должен проводиться в сухом, прохладном и чистом помещении.
- При повторном использовании снятой форсунки необходимо заменить все фиксирующие зажимы и уплотнительные кольца.

КОМПОНЕНТЫ

(см. рис. на след. стр.)

НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ



№ контакта	Назначение
1/2	«+»
2/1	«-»

ПРОВЕРКА

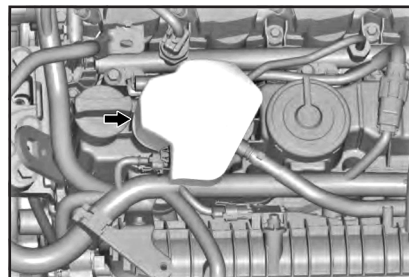
1. Проверьте, нет ли изгибов, деформаций, коррозии или других повреждений контактов топливных форсунок.
 2. Переведите измеритель LCR в режим измерения сопротивления.
 3. Измерьте сопротивление между двумя контактами форсунки.
- При нормальной температуре сопротивление должно быть равным примерно $(1,83 \pm 0,09)$ Ом.

СНЯТИЕ

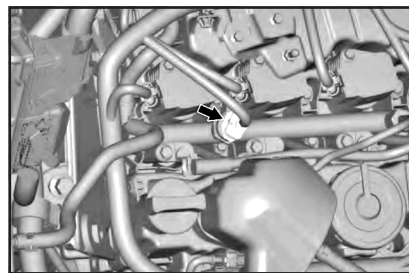
Внимание:

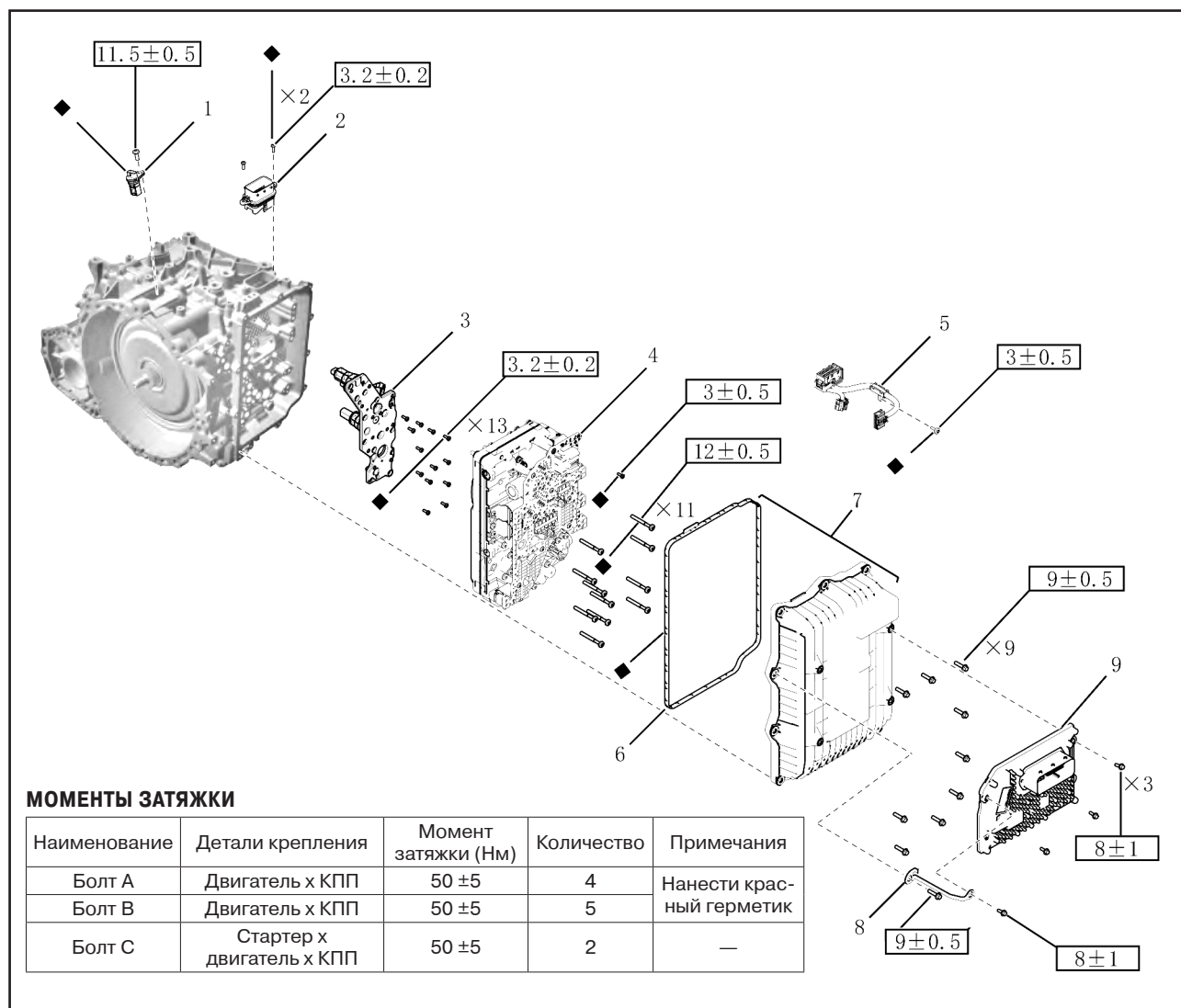
- Сбросьте давление в топливной магистрали высокого давления.
- Снятие и установка топливного насоса высокого давления, топливной рамп, топливопровода, должны выполняться после охлаждения турбокомпрессора, при этом необходимо обеспечить защиту со стороны системы выпуска.
- Не снимайте топливные форсунки с топливной рамп без необходимости.
- Перед снятием и установкой топливной форсунки необходимо обеспечить чистоту рабочей зоны, чтобы не допустить засорения форсунки.
- Нельзя перемещать топливную рамп, удерживая ее за топливные форсунки, датчик давления в топливной рамп или э/проводку.
- Если датчик или исполнительный механизм подвергся удару или падению, его необходимо заменить.
- Соблюдайте осторожность при снятии топливной рамп, чтобы не уронить топливные форсунки.

1. Сбросьте давление в топливной системе.
- Утечка или выход топлива, находящегося под давлением, может привести к повреждению кожи или глаз.
2. Отсоедините кабель от минусовой клеммы аккумуляторной батареи.
3. Снимите звукоизолирующую крышку топливного насоса высокого давления.

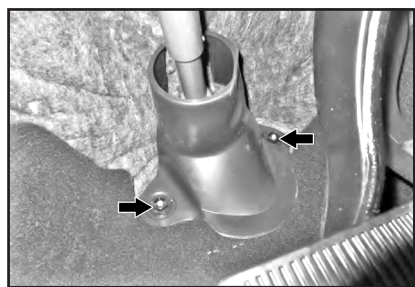


4. Отсоедините разъем э/проводки датчика давления системы впрыска топлива Common Rail.





1. Датчик частоты вращения муфты сцепления
2. Сквозная соединительная гильза разъема
3. Блок датчиков
4. Гидравлический блок управления
5. Э/проводка
6. Уплотнительная прокладка картера
7. Крышка в сборе
8. «Масса» TCU
9. Блок управления коробкой передач

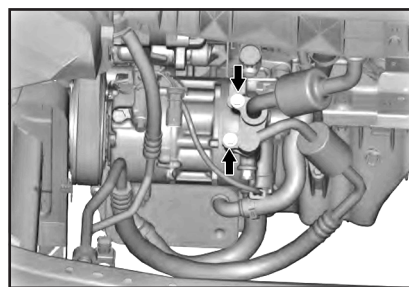


4. Нанесите установочные метки на рулевой вал и валу рулевого механизма.
5. Открутите 1 болт, отделите рулевой механизм.



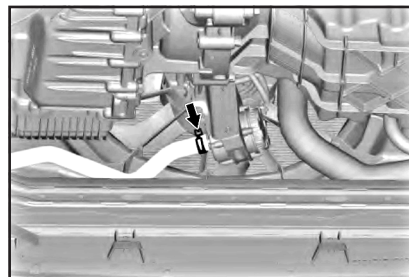
- Снятые болты нельзя использовать повторно.
- 6. Отсоедините кабель от минусовой клеммы аккумуляторной батареи.
- 7. Откачайте хладагент из контура кондиционера.
- 8. Поднимите автомобиль на необходимую высоту.
- 9. Снимите переднюю и нижнюю защитные панели кузова.
- 10. Снимите дефлектор нижней части кузова.
- 11. Слейте охлаждающую жидкость из двигателя.
- 12. Слейте масло из двигателя и коробки переключения передач.
- 13. Отсоедините разъемы электропроводки верхнего и нижнего кислородных датчиков и снимите хомуты.
- 14. Снимите карданный вал.
- 15. Снимите передний подрамник.
- 16. Снимите передние приводные валы.
- 17. Снимите передний каталитический нейтрализатор.
- 18. Открутите 2 болта, разъедините подводящую и отводящую трубки компрессора.

Внимание:
После отсоединения трубопровода



заглушите оба его конца во избежание попадания загрязнения.

19. Отсоедините подводящую трубку электрического водяного насоса.



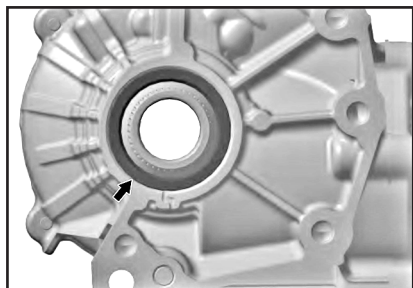
УСТАНОВКА

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

- Совместите приводной вал заднего моста в сборе с интеллектуальным узлом управления крутящим моментом и раздаточной коробкой в соответствии с метками.
- Затяните элементы крепления с требуемым усилием.
- Добавьте масло в раздаточную коробку. Проверьте уровень масла.
- Запустите двигатель и проверьте, нет ли неисправностей, таких как утечка жидкости или воздуха.
- Проверьте, в норме ли сигналы от датчиков частоты оборотов колес.

САЛЬНИК ЛЕВОГО ВХОДНОГО ВАЛА**СНЯТИЕ**

1. Отсоедините кабель от минусовой клеммы аккумуляторной батареи.
2. Поднимите автомобиль на необходимую высоту.
3. Снимите передние колеса.
4. Снимите переднюю защитную накладку.
5. Слейте масло из коробки передач.
6. Слейте масло из раздаточной коробки.
7. Снимите передний правый приводной вал.
8. Снимите карданный вал заднего моста.
9. Снимите раздаточную коробку.
10. Снимите левый сальник входного вала.

**УСТАНОВКА**

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Глубина запрессовки сальника:

$19 \pm 0,3 \text{ мм}$

Величина наклона сальника:

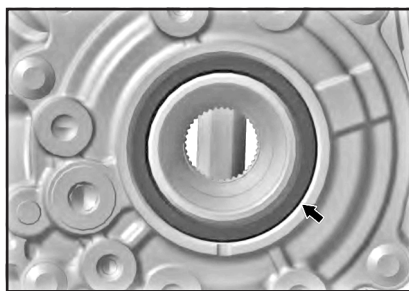
$\leq 0,2 \text{ мм}$

- Во время снятия сальника не прикасайтесь к кромке сальника.
- Во время установки приводного вала не поцарапайте сальник.

САЛЬНИК ПРАВОГО ВХОДНОГО ВАЛА**СНЯТИЕ**

1. Отсоедините кабель от минусовой клеммы аккумуляторной батареи.
2. Поднимите автомобиль на необходимую высоту.
3. Снимите переднее правое колесо.
4. Снимите переднюю защитную накладку.
5. Слейте масло из коробки передач.
6. Слейте масло из раздаточной коробки.

7. Снимите передний правый привод.
8. Снимите приводной вал.
9. Снимите правый сальник входного вала.

**УСТАНОВКА**

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Глубина запрессовки сальника:

$13 \pm 0,3 \text{ мм}$

Величина наклона сальника:

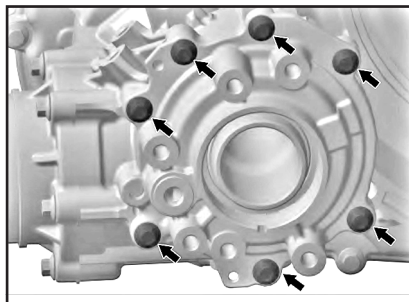
$\leq 0,2 \text{ мм}$

Внимание:

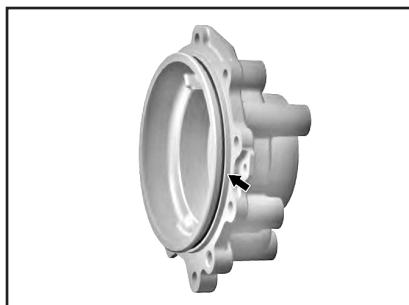
- Во время снятия сальника не прикасайтесь к кромке сальника.
- Во время установки приводного вала не поцарапайте сальник.
- Затяните элементы крепления с требуемым усилием.

УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО ВХОДНОГО ВАЛА**СНЯТИЕ**

1. Отсоедините кабель от минусовой клеммы аккумуляторной батареи.
2. Поднимите автомобиль на необходимую высоту.
3. Снимите передние колеса.
4. Снимите переднюю защитную накладку.
5. Слейте масло из раздаточной коробки.
6. Снимите передний правый привод.
7. Снимите частично разобранную втулку привода.
8. Открутите 7 болтов.



9. Снимите правую крышку раздаточной коробки.
- На правой крышке раздаточной коробки есть уплотнительное кольцо.
10. Снимите уплотнительное кольцо.

**УСТАНОВКА**

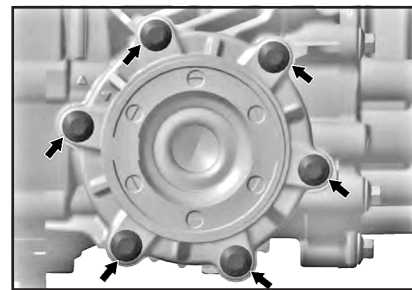
Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Внимание:

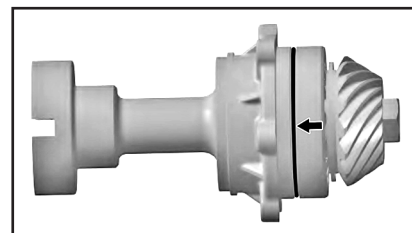
- Перед установкой уплотнительного кольца нанесите масло на поверхность корпуса правой крышки раздаточной коробки, просто смочите поверхность, не оставляя избытков масла.
- При установке следите за тем, чтобы не поцарапать уплотнительное кольцо.
- При установке следите за тем, чтобы не поцарапать правый сальник входного вала.
- Затяните элементы крепления с требуемым усилием.

УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО ВЫХОДНОГО ВАЛА**СНЯТИЕ**

1. Поднимите автомобиль и зафиксируйте в удобном для работы положении.
2. Снимите задний карданный вал.
3. Открутите 6 болтов.



4. Снимите узел выходного вала.
- Уплотнительное кольцо выходного вала находится внутри задней крышки раздаточной коробки.
5. Снимите уплотнительное кольцо выходного вала.

**УСТАНОВКА**

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

Внимание:

- Перед установкой уплотнительного кольца выходного вала в паз задней крышки раздаточной коробки нанесите масло на поверхность задней крышки раздаточной коробки и просто смочите поверхность, не оставляя на ней масла.
- При установке следите за тем, чтобы не поцарапать уплотнительное кольцо выходного вала.
- Затяните элементы крепления с требуемым усилием.

ВТУЛКА ПОЛУОСИ**СНЯТИЕ**

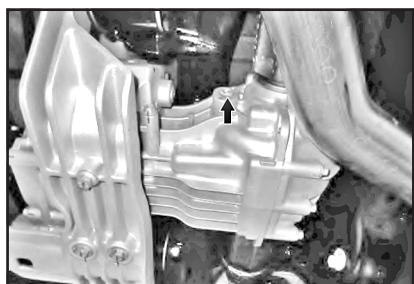
1. Отсоедините кабель от минусовой клеммы аккумуляторной батареи.

ПРОВЕРКА

Внимание:

- Убедитесь, что автомобиль находится на ровной горизонтальной поверхности.
- Затяните элементы крепления с требуемым усилием.
- Избыток или недостаток смазочного масла в главном редукторе заднего моста может стать причиной возникновения неисправности.
- После замены смазочного масла в главном редукторе заднего моста приведите в движение автомобиль и проверьте уровень масла.

1. Поднимите автомобиль на необходимую высоту.
2. Снимите пробку маслозаливного отверстия.



3. Проверьте уровень масла в редукторе заднего моста. Масло должно находиться в нижней точке маслозаливного отверстия.
- При необходимости добавьте смазочное масло в главный редуктор заднего моста.
4. Проверьте качество масла. При наличии признаков разжижения, загущения, загрязнения и т.п. его следует заменить.
5. Установите пробку маслозаливного отверстия.



6. Опустите автомобиль.

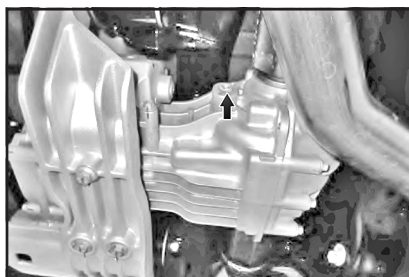
ЗАМЕНА

Внимание:

- Убедитесь, что автомобиль находится на ровной горизонтальной поверхности.
- Затяните элементы крепления с требуемым усилием.
- Избыток или недостаток смазочного масла в главном редукторе заднего моста может стать причиной возникновения неисправности.
- После замены смазочного масла в главном редукторе заднего моста приведите в движение автомобиль и проверьте уровень масла.

1. Поднимите автомобиль на необходимую высоту.

2. Снимите пробку маслозаливного отверстия.



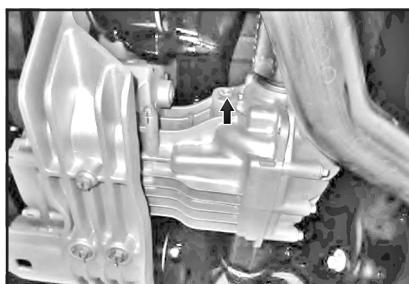
3. Снимите пробку маслосливного отверстия и слейте масло из редуктора заднего моста.



4. Очистите пробку маслосливного отверстия и установите ее на место.



5. Заливайте масло в редуктор заднего моста до тех пор, пока оно не начнет выходить из маслозаливного отверстия.
6. Очистите пробку маслозаливного отверстия и установите ее на место.



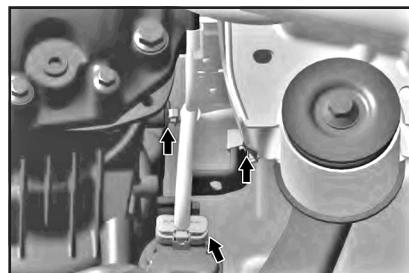
7. Опустите автомобиль.

ГЛАВНЫЙ РЕДУКТОР ЗАДНЕГО МОСТА

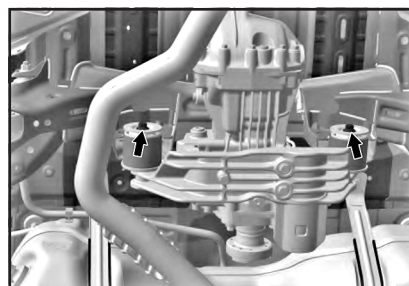
СНЯТИЕ

1. Отсоедините кабель от минусовой клеммы аккумуляторной батареи.
2. Поднимите автомобиль на необходимую высоту.
3. Слейте масло из редуктора заднего моста.
4. Слейте масло из картера блока интеллектуальной системы управления крутящим моментом.
5. Снимите задний карданный вал.
6. Снимите левый приводной вал задней оси.

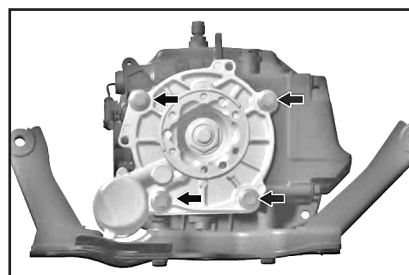
7. Снимите правый приводной вал задней оси.
8. Освободите 2 хомута крепления э/проводки и отсоедините 1 разъем э/проводки.



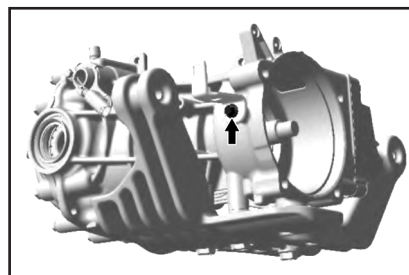
9. Обеспечьте надежную опору редуктора заднего моста.
10. Открутите 4 болта и снимите главный редуктор заднего моста с заднего подрамника.

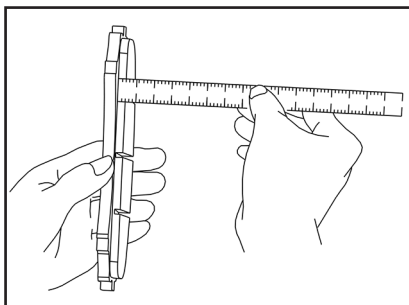


11. Снимите редуктор заднего моста в сборе с блоком интеллектуальной системы управления крутящим моментом.
12. Открутите 4 болта и снимите блок интеллектуальной системы управления крутящим моментом с главного редуктора заднего моста.



13. Открутите 1 болт и снимите кронштейн э/проводки.

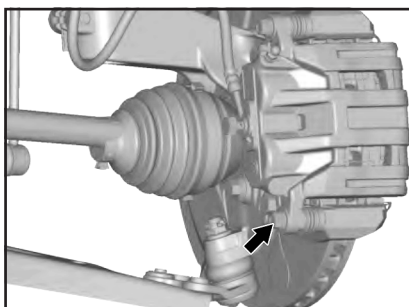




обходимо заменить все тормозные колодки.

СНЯТИЕ

1. Поднимите автомобиль на необходимую высоту.
2. Снимите передние колеса.
3. Открутите 1 болт.

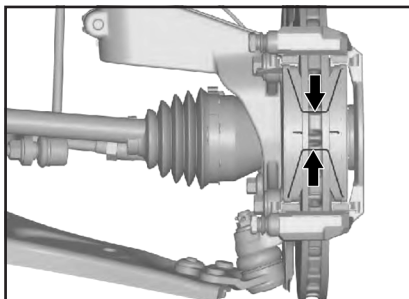


4. Поднимите суппорт.

Внимание:

Используйте специальный инструмент для крепления тормозного суппорта во избежание повреждения тормозного шланга.

5. Снимите две возвратные пружины.



6. Снимите передние тормозные колодки.

УСТАНОВКА

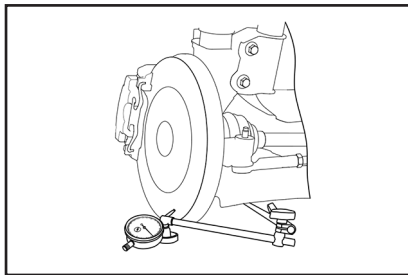
1. Установка выполняется в порядке, обратном снятию.
- Чтобы заменить тормозной диск, необходимо переместить поршень тормозного цилиндра и отобрать необходимое количество тормозной жидкости из бачка тормозной жидкости до линии MAX.
- Не допускайте контакта фрикционных материалов и поверхностей трения (накладки тормозных колодок и диски) со смазкой, моторным маслом, тормозной жидкостью, другими материалами или чистящими средствами, содержащими минеральное масло.

ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗНОЙ ДИСК

ПРОВЕРКА

1. Поднимите автомобиль на необходимую высоту.

2. Снимите переднее колесо.
3. Проверьте торцевое биение переднего тормозного диска.

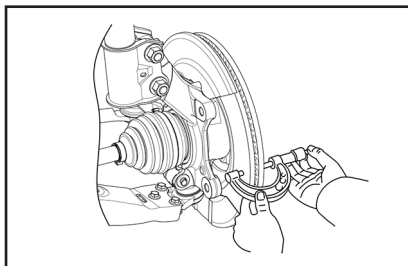


Максимально допустимая величина торцевого биения тормозного диска: 0,04 мм

- При выполнении измерений затяните 5 колесных гаек, расположенных по диагонали. Во время измерения затяните крепежные гайки по диагонали, чтобы тормозной диск и ступица были плотно прижаты друг к другу. Если измеренное значение выходит за пределы допуска, тормозной диск следует заменить.
 - При необходимости замены следует заменять полный комплект тормозных колодок.
4. Снимите передний тормозной суппорт.
 - Правильно закрепите тормозной суппорт во избежание повреждения тормозного шланга вследствие его натяжения.
 5. Проверьте поверхность переднего тормозного диска.

Допустимая глубина царапин на тормозном диске: не более 0,38 мм

- Если на поверхности тормозного диска присутствуют отчетливые царапины, замените тормозной диск.
 - При необходимости замены следует заменять полный комплект тормозных колодок.
6. Проверьте толщину переднего тормозного диска.



Минимальная толщина тормозного диска: 26 мм

Максимально допустимый износ одной стороны тормозного диска: 1 мм

- Выберите 5 точек, расположенных равномерно на одной окружности в зоне трения, после чего измерьте толщину тормозного диска и запишите полученные данные (заданную толщину тормозного диска можно измерить на оригинальном тормозном суппорте).
- Если толщина меньше минимально допустимой, замените тормозной диск.
- Если износ одной стороны тормозного диска превышает максимально допустимый износ, замените диск.
- При необходимости замены следует заменять полный комплект тормозных колодок.

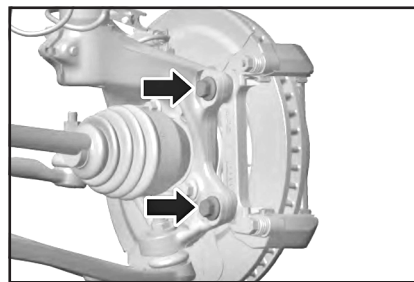
СНЯТИЕ

1. Поднимите автомобиль на необходимую высоту.
2. Снимите передние колеса.
3. Открутите 2 болта и снимите передний тормозной суппорт.

Внимание:

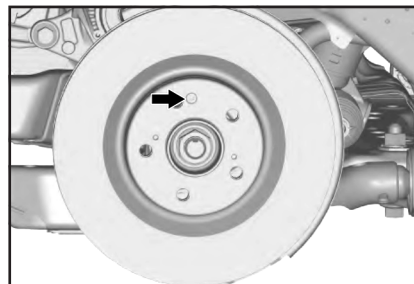
Используйте специальный инструмент для крепления тормозного суппорта во избежание повреждения тормозного шланга.

4. Снимите передние тормозные колодки.
5. Открутите 2 болта и снимите скобу переднего тормозного суппорта.



Момент затяжки: 160±10 Нм

6. Открутите 1 винт.



7. Снимите передний тормозной диск.
- Для снятия тормозного диска в сервисные отверстия тормозного диска можно ввернуть два болта М6.

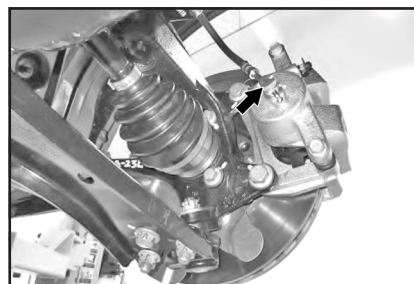
УСТАНОВКА

1. Установка выполняется в порядке, обратном снятию.
- Чтобы заменить тормозной диск, переместите поршень тормозного цилиндра в исходное положение.
- При необходимости замены следует заменять полный комплект тормозных колодок.
- Затяните элементы крепления с требуемым усилием.

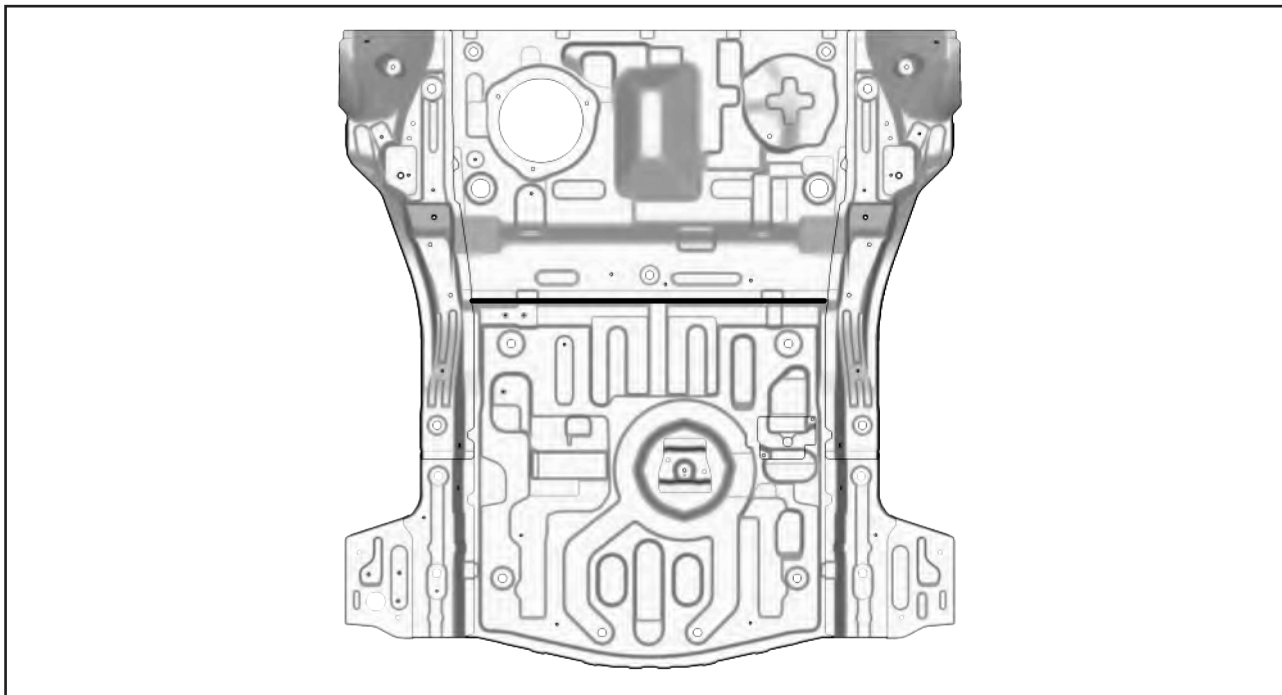
ПЕРЕДНИЙ ТОРМОЗНОЙ СУППОРТ

СНЯТИЕ

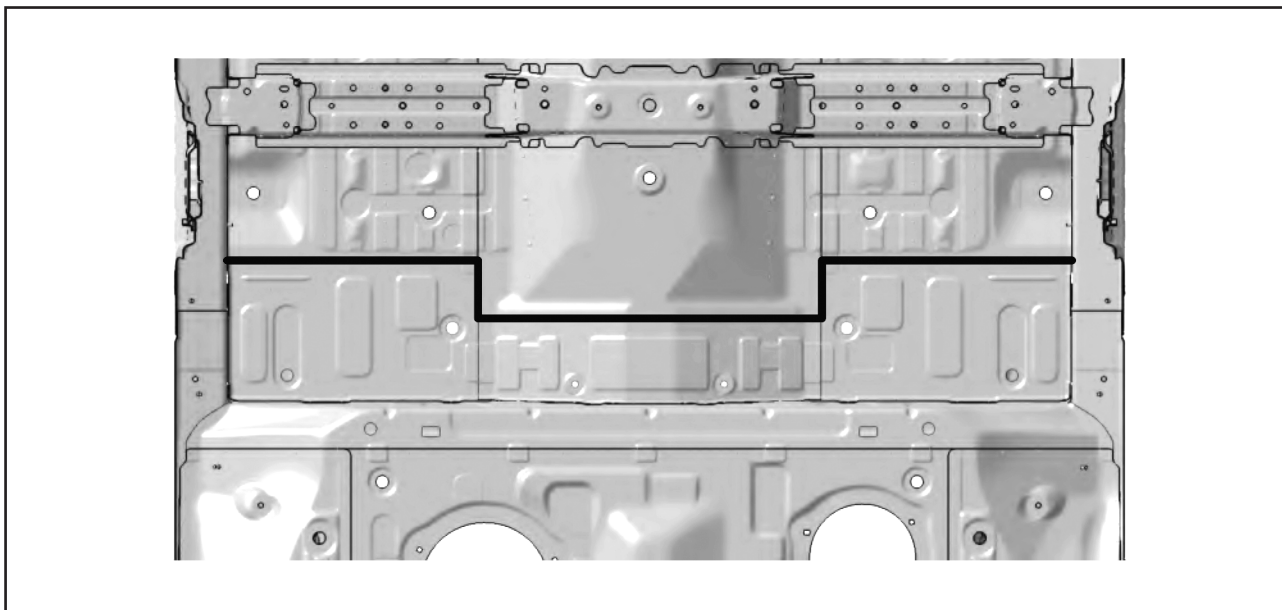
1. Поднимите автомобиль на необходимую высоту.
2. Снимите передние колеса.
3. Открутите болты с медными шайбами и отсоедините передний тормозной шланг.



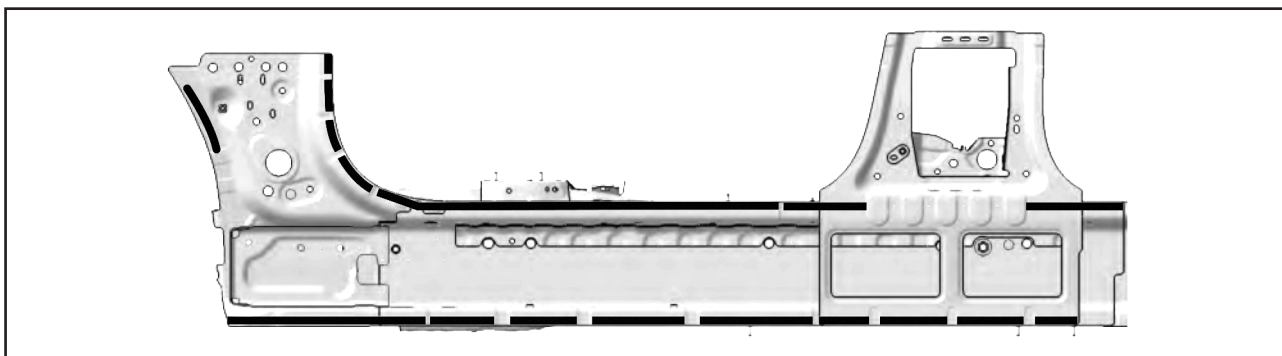
ЗОНА СОЕДИНЕНИЯ ЗАДНЕЙ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПАНЕЛЕЙ ПОЛА

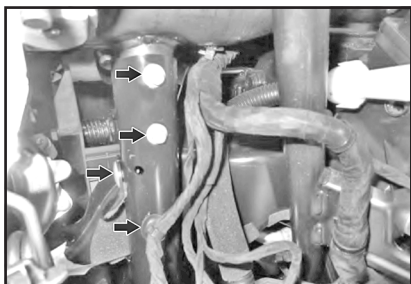


ЗОНА СОЕДИНЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ И ЗАДНЕЙ ПАНЕЛЕЙ ПОЛА



ЗОНА СОЕДИНЕНИЯ БОКОВИНЫ И УСИЛИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА ПОРОГА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ (СИММЕТРИЧНО СЛЕВА И СПРАВА)





9. Открутите 2 гайки крепления блока к рулевой колонке.



10. Открутите 1 болт крепления блока к рулевой колонке.

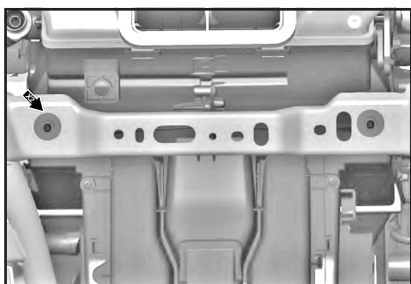


11. Снимите проекционный дисплей (если имеется).

12. Открутите 2 болта крепления блока к нижней части поперечины приборной панели.



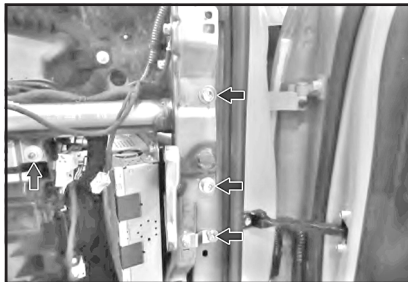
13. Открутите 2 гайки крепления блока к центральной части поперечины приборной панели.



14. Открутите 1 болт крепления блока к верхней части поперечины приборной панели.



15. Открутите 1 гайку и 3 болта крепления блока к правой части поперечины приборной панели.



16. Открутите 1 болт крепления со стороны правой передней двери.



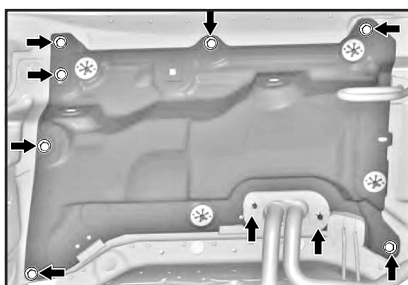
17. Снимите накладку воздухозаборника системы вентиляции.

18. Снимите электропривод очистителя ветрового стекла.

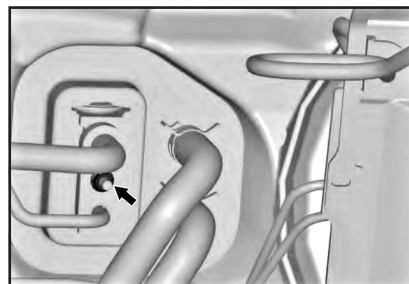
19. Открутите 2 болта крепления блока к перегородке моторного отсека.



20. Открутите 7 болтов, открутите 2 гайки, снимите монтажную панель термоизолирующего мата моторного отсека.



21. Открутите 1 гайку, отсоедините шланг соединения блока с расширительным клапаном.



Внимание:
После отсоединения трубопровода заглушите оба его конца во избежание попадания инородных частиц.

22. Отсоедините впускной и выпускной патрубки отопителя.

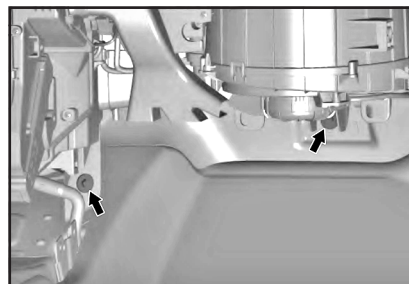
Внимание:

- Перед отсоединением трубопровода слейте охлаждающую жидкость.
- После отсоединения трубопровода заглушите оба его конца во избежание попадания инородных частиц.

23. Отсоедините э/проводку «массы», отсоедините разъем э/проводки.

24. Освободите крепление э/проводки и снимите поперечину приборной панели.

25. Открутите 2 болта.



26. Отсоедините разъем э/проводки.

27. Отсоедините дренажную трубку и воздухопровод.

28. Снимите блок климат-контроля.

УСТАНОВКА

Внимание:

- При выполнении ремонта не повредите предупреждающую маркировку на деталях.
- Перед установкой трубопровода убедитесь в отсутствии инородных частиц внутри трубопровода и в местах соединений.
- После завершения установки выполните вакуумирование системы и заправьте ее хладагентом. Проверьте, нет ли утечек хладагента, и проверьте работоспособность системы.

Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

- Затяните элементы крепления с требуемым усилием.

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ

СНЯТИЕ

1. Отсоедините кабель от минусовой клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите ящик для перчаток с каркасом.
3. Открутите 1 винт, освободите 2 за-