

Возьми в дорогу/передай автомеханику

Naval JOLION

*Модели 2WD&4WD с 2020 года выпуска
с бензиновыми двигателями
GW4G15K (1,5 л) и GW4B15D (1,5 л)*

***Руководство по ремонту
и техническому обслуживанию***

СЕРИЯ ПРОФЕССИОНАЛ

Книги издательства Легион-Автодата серии "Профессионал" рекомендованы к использованию в автосервисах двумя профессиональными сообществами автомобильных диагностов: Союзом автомобильных диагностов и Ассоциацией диагностов, автоэлектриков и чиптюнеров - АДАКТ.



**Каталог расходных
запасных частей**

**Характерные
неисправности**

**ЦВЕТНЫЕ
ЭЛЕКТРОСХЕМЫ**

Москва
Легион-Автодата
2025

УДК 629.314.6
ББК 39.335.52
Т50

Haval Jolion. Модели 2WD&4WD с 2020 года выпуска с бензиновыми двигателями GW4G15K (1,5 л) и GW4B15D (1,5 л). Серия "Профессионал".

Каталог расходных запасных частей. Характерные неисправности.

Руководство по ремонту и техническому обслуживанию (цветные электросхемы).

- М.: Легион-Автодата, 2025. - 422 с.: ил. ISBN 978-5-88850-686-8

(Код 5350)

Руководство по ремонту *Haval Jolion* с 2020 года выпуска, оборудованных бензиновыми двигателями GW4G15K (1,5 л) и GW4B15D (1,5 л). Рассмотрены модели с передним и полным приводом, включая модели российской сборки.

Издание содержит руководство по эксплуатации, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобиля, диагностике, ремонту и регулировке элементов систем двигателя (в т.ч. управления двигателем, изменения фаз газораспределения (VVT), систем смазки и охлаждения, зажигания, запуска и зарядки), механической и роботизированной коробок переключения передач (МКПП и РКПП), раздаточной коробки и заднего редуктора (система Active Torque Control 4WD), элементов тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS) и систему стабилизации (ESP)), рулевого управления (включая электроусилитель (EPS)), подвески (включая систему контроля давления в шинах (TPMS)), кузовных элементов, систем кондиционирования и вентиляции (AC), системы пассивной безопасности (SRS).

Приведены инструкции по использованию самодиагностики *22 электронных систем*: управления двигателем, РКПП, 4WD, TPMS, EPS, ABS, ESP, SRS, AC, освещения, комбинации приборов, проектора отображения информации на лобовое стекло, мультимедиа, парковки, контроля движения по полосе, контроля мертвых зон, беспроводной зарядки, обмена данными между автомобилями, ЭРА-ГЛОНАСС, "Entry&Start", блока управления монтажного блока, CAN.

Подробно описано *1980 кодов неисправностей P0, P1, P2, P3, C0, C1, C2, B1, B2, U0, U1, U2*; возможные места возникновения неисправностей.

Представлено *29 цветных электросхем (25 систем)* для различных вариантов комплектации автомобилей, расположение электрических компонентов и описания проверок элементов электрооборудования.

Приведены возможные неисправности и методы их устранения, сопрягаемые размеры основных деталей и пределы их допустимого износа, рекомендуемые смазочные материалы, рабочие жидкости и *каталожные номера запчастей* необходимых для *технического обслуживания*, размеры рекомендуемых к установке шин и дисков.

Книга будет полезна как автовладельцам, начинающим и опытным, так и профессионалам авторемонта и диагностики. Автовладелец найдет для себя полезными: инструкцию по эксплуатации, техническое обслуживание (с периодичностью и необходимыми материалами), **наиболее характерные для данного автомобиля неисправности, каталог наиболее часто востребованных запасных частей**, инструкции по самостоятельному ремонту. С распространением и доступностью средств диагностики автомобилей опытный автолюбитель сможет провести несложные операции по диагностике собственного автомобиля. В этом Вам поможет программа MotorData OBD. Программа уже доступна на Android в Google Play, AppGallery, RuStore и на iOS в Apple Store. Профессионалам будут полезны: операции по сложному ремонту, допустимые размеры деталей, адаптации и сброс настроек, необходимые после ремонта, данные по диагностике и подробные схемы электрооборудования.

Книги серии "Профессионал" могут выручить Вас в дороге, если Вам придется пользоваться услугами автосервиса, незнакомого или малознакомого с особенностями модели Вашего автомобиля. Отдавая автомобиль на СТО, оставьте нашу книгу в автомобиле, и, в случае каких-либо затруднений, автомеханик сможет воспользоваться ею, что значительно ускорит ремонт Вашего автомобиля. Качественное изложение материала позволяет сократить время обслуживания автомобиля и сделать его более эффективным.

Книга предназначена для автовладельцев, персонала СТО и ремонтных мастерских. Книги издательства "Легион-Автодата" серии "Профессионал" рекомендованы к использованию в автосервисах двумя профессиональными сообществами автомобильных диагностов: *Союзом автомобильных диагностов и Ассоциацией диагностов, автоэлектриков и чиптюнеров – АДАКТ*.

На сайте www.autodata.ru, в разделе "Форум", Вы можете обсудить профессиональные вопросы по диагностике различных систем автомобилей.

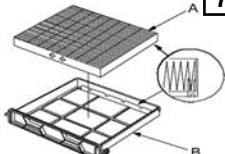
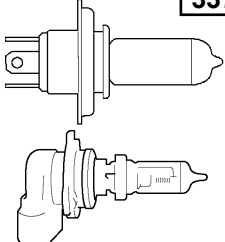
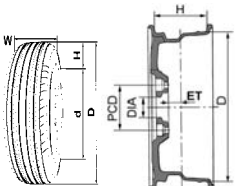
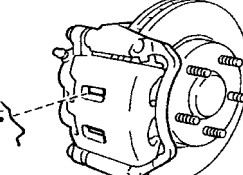
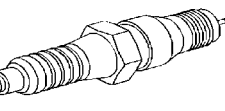
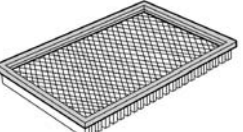
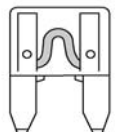
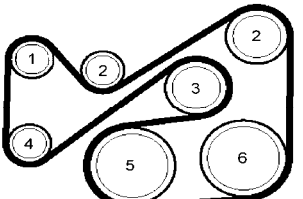
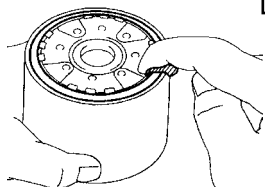
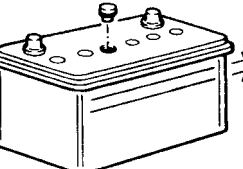
© АО "Легион-Автодата" 2025
E-mail: Legion@autodata.ru
<http://www.autodata.ru>

Замечания, советы из опыта эксплуатации и ремонта автомобилей, рекомендации и отзывы о наших книгах Вы можете направить по электронной почте: notes@autodata.ru.
Готовы рассмотреть предложения по размещению рекламы в наших изданиях.

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.
Подписано в печать 10.03.25.

Издание находится под охраной авторского права. Ни одна часть данной публикации не разрешается для воспроизведения, переноса на другие носители информации и хранения в любой форме, в том числе электронной, механической, на лентах или фотокопиях.
Несмотря на то, что приняты все меры для предоставления точных данных в руководстве, авторы, издатели и поставщики руководства не несут ответственности за отказы, дефекты, потери, случаи ранения или смерти, вызванные использованием ошибочной или неправильно преподнесенной информации, упущениями или ошибками, которые могли случиться при подготовке руководства.

Быстрые ссылки на страницы книги

Салонный фильтр 70 	Индикаторы неисправностей и диагностика: 24, 108, 173, 230, 247, 267, 273, 287, 323, 326, 337-388    и другие			Самостоятельная диагностика доступными устройствами (ELM327 и другие) 11 
Замена ламп 337 				Шины, запасное колесо 55 
Углы установки колес (сход-развал) 256 				Проверка колодок 281 
Свечи зажигания 66 	Характерные неисправности автомобилей 18 	Каталог расходных запасных частей 73 	Периодичность технического обслуживания 59 	Воздушный фильтр 62 
Типы жидкостей и емкости • Моторное масло 60 • Охлаждающая жидкость 61 • МКПП 66 • РКПП 67 • Раздаточная коробка 69 • Задний редуктор 69 • Тормозная жидкость 70				Предохранители и реле 58 
Доливка жидкости стеклоомывателя 71 	Ремень привода навесных агрегатов 64 	Масляный фильтр 60 	Аккумуляторная батарея 63 	
			Топливный фильтр 63 	

Руководство по эксплуатации

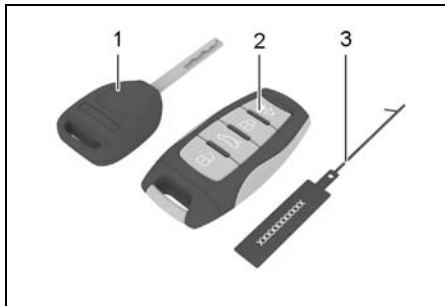
ВНИМАНИЕ: при проведении работ в салоне автомобиля, оборудованного системой подушек безопасности и преднатяжителей ремней (система SRS), следует быть особенно внимательными, чтобы не повредить блок управления системы SRS. Во избежание случайного срабатывания подушек безопасности или преднатяжителей ремней, перед началом работ установите колеса в положение прямолинейного движения и переключатель запуска двигателя в положение "OFF", отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумулятора и подождите не менее 90 секунд (время разряда резервного питания). Не пытайтесь разбирать узел подушки безопасности или узел преднатяжителя ремня, т.к. в данных узлах нет деталей, требующих обслуживания. Если подушки безопасности и/или преднатяжители ремней срабатывали (разворачивались), то их нельзя отремонтировать и использовать повторно.

Блокировка дверей

Комплект ключей

К автомобилю прилагается комплект, состоящий из номерной бирки, механического ключа и брелка-передатчика, при помощи которого осуществляется дистанционное отпирание/запирание всех дверей, включая заднюю дверь, а также запуск двигателя без использования обычного ключа зажигания.

Примечание: номер брелка-передатчика, в целях безопасности, выбит не на самом брелке, а на отдельной номерной бирке. Храните номерную бирку в безопасном месте вне автомобиля. Новый брелок-передатчик можно заказать у любого официального дилера "HAVAL", предоставив ему номер ключа.



1 - механический ключ, 2 - брелок-передатчик, 3 - номерная бирка.

В случае, если функции системы бесключевого доступа не работают (например, когда разрядился элемент питания брелка-передатчика или разрядилась аккумуляторная батарея автомобиля) в корпусе каждого брелка имеется дополнительный ключ, при помощи которого можно отпереть/запереть дверь водителя.

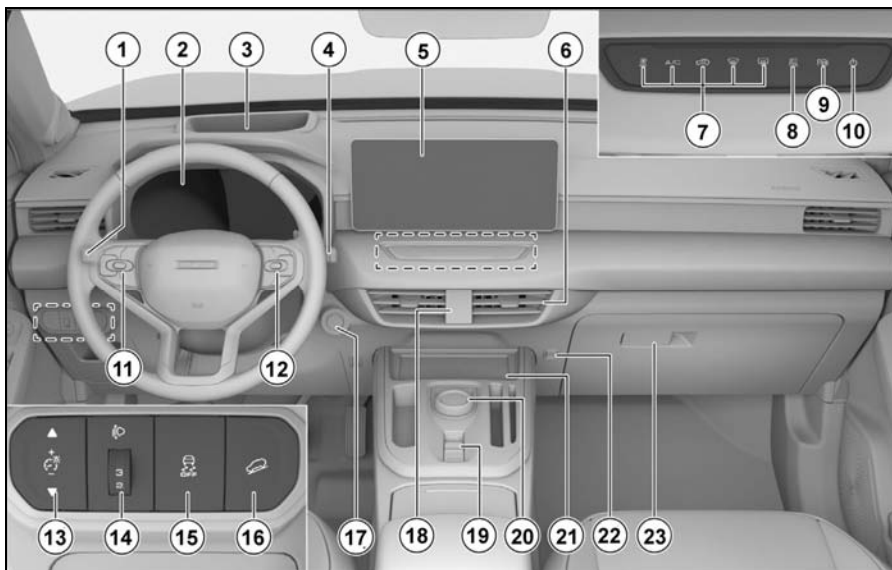
Примечание:

- Используйте дополнительный ключ только в экстренных ситуациях. Если разрядился элемент питания брелка-передатчика системы бесключевого доступа, замените его новым, чтобы вновь использовать все функции системы.
- После использования дополнительного ключа всегда устанавливайте его на место.

Иммобилайзер

На все комплектации установлен иммобилайзер, который позволяет предотвратить кражу автомобиля путем блокировки двигателя.

В корпус брелка системы бесключевого доступа вмонтирована микросхема с пе-



Панель приборов. 1 - переключатель света фар и указателей поворота, 2 - комбинация приборов, 3 - проекционный дисплей, 4 - переключатель управления стеклоочистителями и омывателями, 5 - multifunctionный дисплей панели приборов, 6 - центральные дефлекторы панели приборов, 7 - выключатели системы кондиционирования и отопления, 8 - выключатель системы кругового обзора, 9 - выключатель системы автоматической парковки, 10 - выключатель аудиосистемы, 11 - панель управления аудиосистемой на рулевом колесе, 12 - панель управления multifunctionным дисплеем, выключатели системы поддержания скорости, 13 - переключатель уровня яркости комбинации приборов и подсветки органов управления панели приборов, 14 - переключатель корректора света фар, 15 - выключатель системы курсовой устойчивости, 16 - выключатель системы помощи при спуске, 17 - переключатель запуска двигателя, 18 - выключатель аварийной сигнализации, 19 - выключатель стояночного тормоза, 20 - селектор КПП, 21 - платформа для беспроводной зарядки смартфона, 22 - крючок, 23 - вещевой ящик.

редатчиком. Когда брелок системы находится в зоне действия датчиков системы дистанционного запуска двигателя, передатчик посылает сигнал в блок управления о разрешении запуска двигателя. Данная система не позволяет запустить двигатель с помощью другого брелка или посредством замыкания проводов. Двигатель запустится только в случае, если сигнал передатчика будет соответствовать зарегистрированному.

Внимание: при запуске двигателя не допускайте нахождения другого брелка с передатчиком (в том числе и от другого автомобиля) рядом с брелком, которым производится пуск. В противном случае двигатель может не запуститься или заглохнуть после запуска.

Если при попытке запуска двигателя на комбинации приборов мигает индикатор необходимости обслуживания двигателя или отображается предупреждающее сообщение об ошибке противоугонной системы, при этом двигатель не запускается, это может указывать на неисправность иммоби-

лайзера. В данном случае обратитесь на СТО для диагностики и ремонта.

Примечание: сопроводительные документы к новому автомобилю содержат запечатанный конверт с паролем и идентификатором установленного на автомобиле иммобилайзера. Данный пароль необходимо сообщить представителям СТО при выполнении повторной синхронизации иммобилайзера с системами автомобиля.

Управление замками дверей снаружи автомобиля

При помощи системы бесключевого доступа "Entry&Start"

1. Двери автоматически отпрут, когда Вы возьметесь за ручку одной из передних дверей. При этом брелок-передатчик системы "Entry&Start" должен находиться в зоне действия датчиков системы (примерно 70 см от наружных ручек передних дверей).

Кроме того, применяемые моторные масла содержат потенциально опасные составляющие, которые могут вызвать рак кожи.

2. После работы с маслом тщательно вымойте руки с мылом или другим чистящим средством. После очистки кожи нанесите специальный крем для восстановления естественного жирового слоя кожи.

3. Не используйте бензин, керосин, дизельное топливо или растворитель для очистки кожи.

Моторное масло и фильтр

Выбор моторного масла

Выбор моторного масла осуществляется исходя из температурного диапазона эксплуатации автомобиля и указаний производителя автомобиля.

Внимание: обратите внимание на то, чтобы выбранное масло с соответствующей вязкостью (по SAE) также удовлетворяло требованиям по качеству (API).

1. Вязкость масла (SAE) подбирайте согласно условиям эксплуатации автомобиля до следующей замены масла.

Рекомендуемая вязкость:

GW4G15K:

ниже -30 °C 0W-30

выше -30 °C 5W-30

GW4B15D 0W-20

2. Класс масла качеством по API (ILSAC) должен быть не ниже указанного производителем автомобиля.

Качество масла:

GW4G15K:

API SN

ILSAC GF-5

GW4B15D:

API SN, SP

ACEA C5

ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В классификации API первая литера обозначает тип двигателей, для которого предназначается масло: С - для дизельных двигателей, S - для бензиновых двигателей. Качество масла (класс масла) тем выше, чем дальше от начала английского алфавита располагается вторая литера.

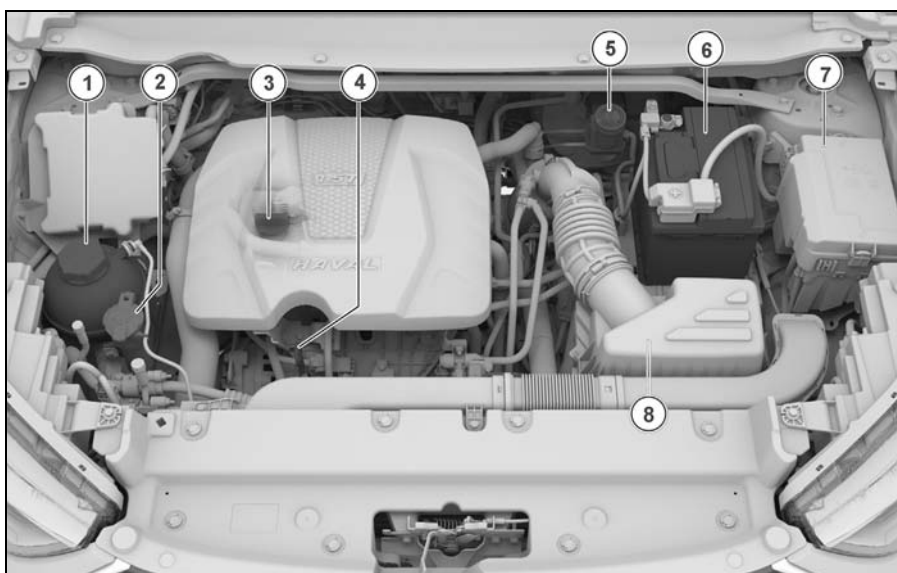
RC - обозначение ресурсосберегающих масел (Resource Conserving), подразумевает экономию топлива, защиту каталитического нейтрализатора и системы турбонаддува, совместимость с биотопливом и т.д. Введено вместе с классом масла SN.

Примечание:

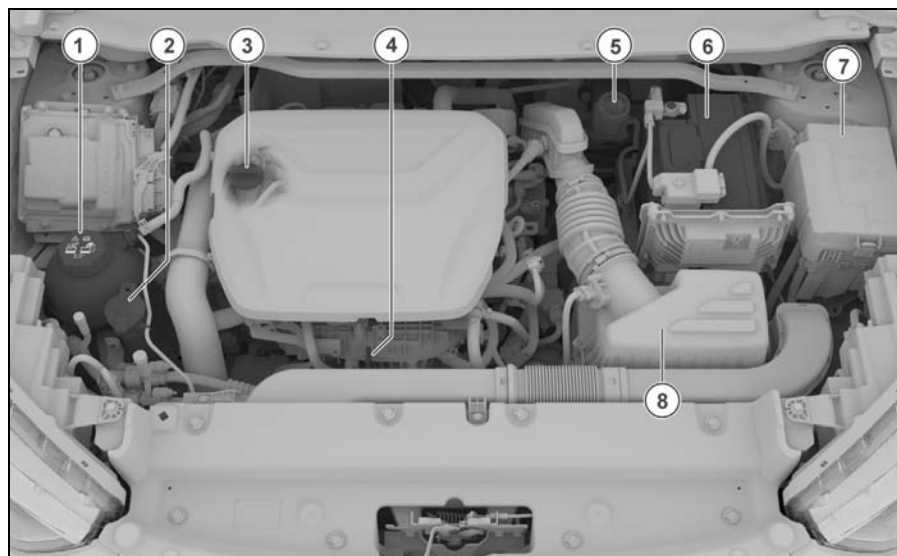
- Не рекомендуется смешивать масла, изготовленные на разных основах (например, синтетическое с минеральным). Результатом смешивания может быть выпадение присадок в осадок.

- Нежелательно смешивать масла разных производителей, поскольку каждый производитель использует свой пакет присадок, которые могут вступить в реакцию и привести к ухудшению свойств масла.

- Не рекомендуется добавлять какие-либо присадки в моторное масло, так как это может привести к повреждению механической части двигателя.



Двигатель GW4G15K.



Двигатель GW4B15D.

Расположение элементов обслуживания в моторном отсеке. 1 - расширительный бачок системы охлаждения, 2 - бачок стеклоомывателя, 3 - маслозаливная горловина, 4 - масляный щуп, 5 - бачок тормозной жидкости, 6 - аккумуляторная батарея, 7 - монтажный блок в моторном отсеке №1, 8 - крышка воздушного фильтра.

РЕКОМЕНДАЦИИ

При покупке моторного масла также необходимо проверить срок годности масла. Срок хранения масла регламентирован, и как правило дата расфасовки масла указана на таре.

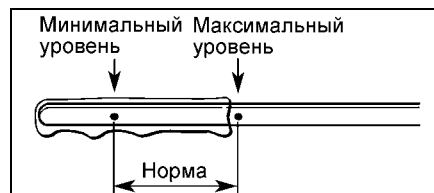
Проверка уровня и состояния моторного масла

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности. После выключения двигателя подождите несколько минут, чтобы масло стекло в картер.

2. Извлеките маслоизмерительный щуп и вытрите его чистой тканью.

3. Снова установите щуп до упора.

4. Извлеките щуп и оцените уровень масла в картере двигателя. Если уровень масла находится ниже или немного выше метки низкого уровня на шкале щупа, то добавьте моторное масло того же типа, которое было залито в двигатель.



а) Снимите крышку маслозаливной горловины.

б) Долейте необходимое количество моторного масла.

Примечание:

- Если информация о моторном масле, залитом в двигатель, отсутствует, то выполните его замену.

- Избегайте перелива масла, иначе двигатель может быть поврежден.

- После долива масла всегда проверяйте уровень масла на щупе.

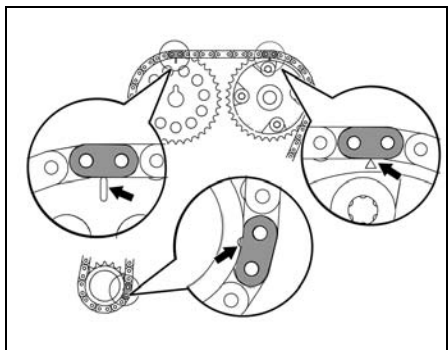
- Проверьте степень загрязненности масла, а также убедитесь в отсутствии в масле примесей охлаждающей жидкости и топлива.

Цепь привода ГРМ

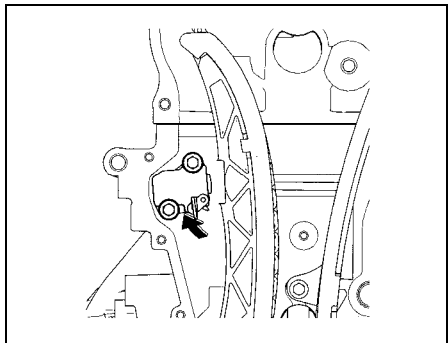
Снятие

Примечание: после снятия цепи не проворачивайте коленчатый и распределительный валы по отдельности. В противном случае возможно повреждение поршней и клапанов в результате соударения.

1. Снимите крышку головки блока цилиндров.
2. Снимите ремень привода генератора.
3. Снимите правую опору двигателя.
4. Снимите кронштейн передней опоры двигателя.
5. Снимите топливный насос.
6. Поворачивайте коленчатый вал по часовой стрелке, чтобы два синих звена цепи совпали с установочными метками механизма VVT и звездочки распределительного вала, а темно-коричневое звено цепи совпало с меткой в виде риски.

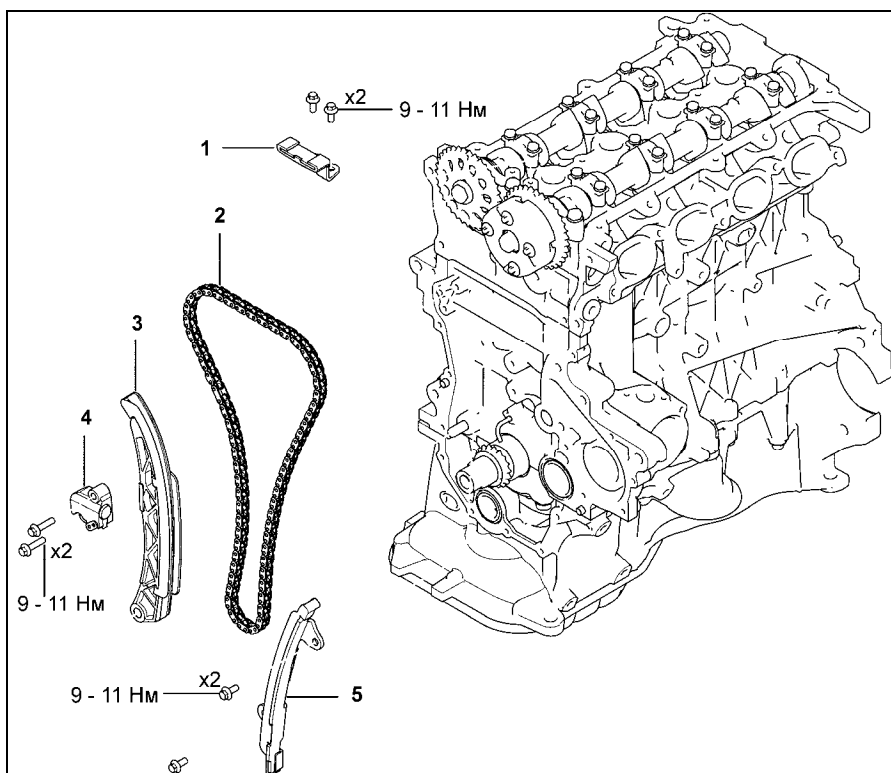
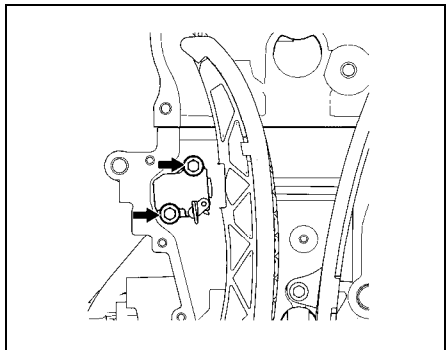


7. Потяните ограничитель натяжителя вверх, вставьте штифт (можно заменить стальной проволокой) в отверстие натяжного устройства и ограничивающего фланца.



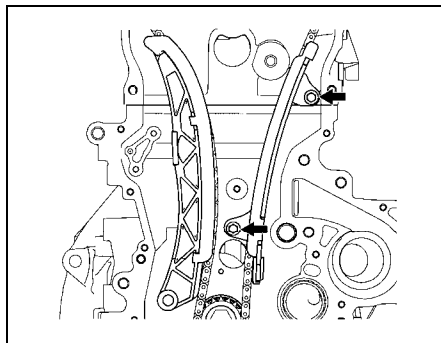
8. Выверните два болта, затем снимите натяжитель.

Примечание: запрещается поворачивать коленчатый вал против часовой стрелки (глядя на двигатель спереди).



Снятие и установка цепи привода ГРМ. 1 - верхняя направляющая, 2 - цепь, 3 - башмак натяжителя, 4 - натяжитель, 5 - успокоитель.

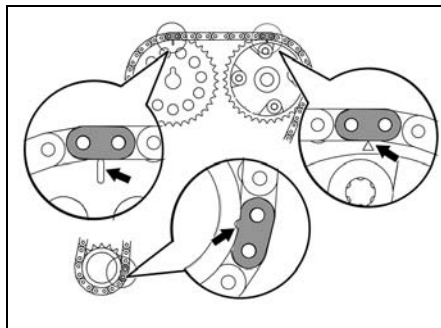
9. Выверните два болта, затем снимите успокоитель.



10. Снимите башмак натяжителя.
11. Снимите цепь.

Установка

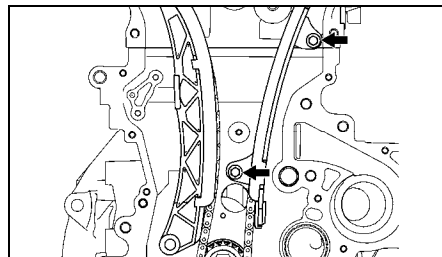
1. Установите цепь привода ГРМ на звездочку коленчатого вала, звездочку механизма VVT и звездочку распределительного вала выпускных клапанов.
2. Два синих звена цепи должны совпасть с установочными метками на механизме VVT и звездочке распределительного вала, а темно-коричневое звено цепи с меткой звездочки коленчатого вала.



3. Установите башмак натяжителя на штифт фиксатора в блоке цилиндров.

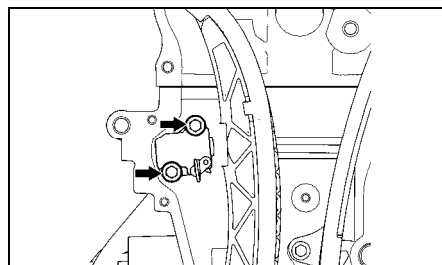


4. Установите успокоитель цепи, заверните два болта.

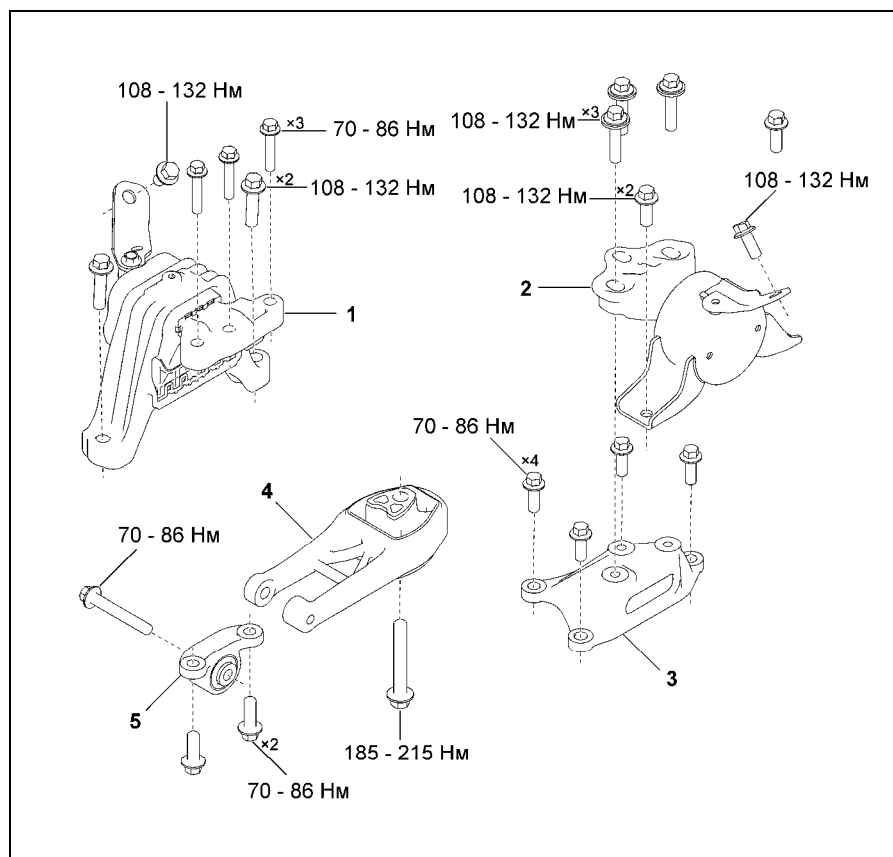


5. Установите натяжитель и заверните два болта.

Момент затяжки 10 ± 1 Н·м

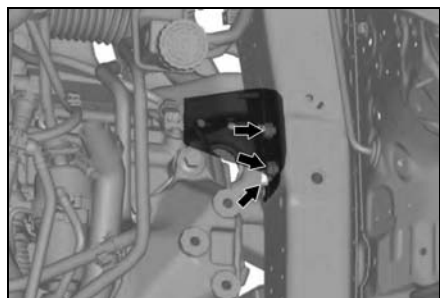


Момент затяжки 10 ± 1 Н·м



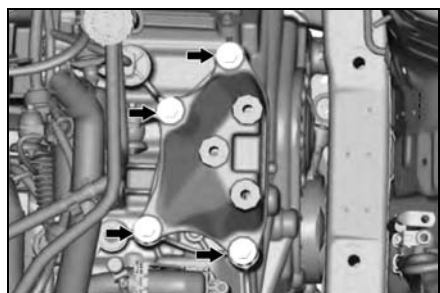
Снятие и установка опор двигателя. 1 - левая опора двигателя, 2 - правая опора двигателя, 3 - кронштейн правой опоры двигателя, 4 - задняя опора двигателя, 5 - кронштейн задней опоры двигателя.

8. Выверните три болта, затем снимите задний кронштейн установочного кронштейна аккумуляторной батареи.



9. Выверните четыре болта, затем снимите кронштейн левой опоры двигателя.

Примечание: болты/гайки выворачивайте и заворачивайте симметрично, чтобы избежать механических повреждений из-за перекоса.



Установка

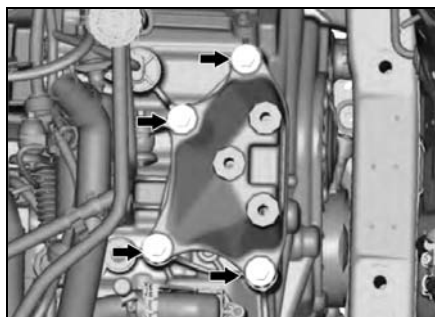
Примечание:

- Затяните элементы крепления заданным моментом затяжки.

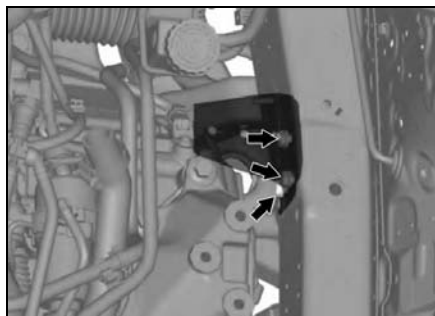
- Если элементы крепления заржавели, при установке их необходимо заменить новыми.

1. Установите кронштейн левой опоры двигателя, затяните четыре болта.

Момент затяжки $78 \pm 8 \text{ Н·м}$

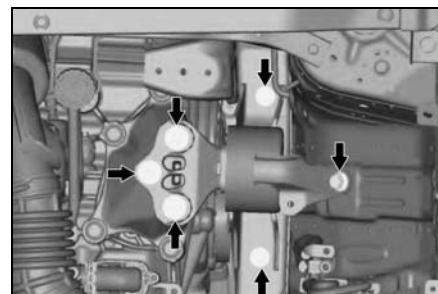


2. Установите кронштейн установочного кронштейна аккумуляторной батареи, затяните три болта.

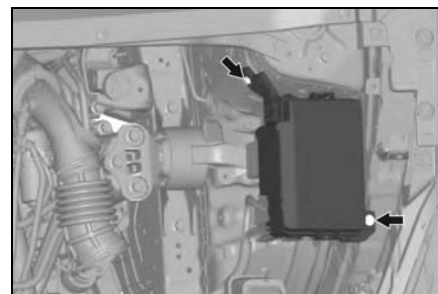


3. Установите левую опору двигателя, затяните шесть болтов.

Момент затяжки $120 \pm 12 \text{ Н·м}$



4. Установите блок предохранителей в правильное положение, затяните болт и гайку.



5. Установите установочный кронштейн аккумуляторной батареи.

6. Закрепите на установочном кронштейне аккумуляторной батареи трубопровод и жгут проводов.

7. Установите аккумуляторную батарею.

8. Установите воздушный фильтр.

9. Подсоедините провод к отрицательной клемме аккумуляторной батареи.

Правая опора двигателя

Снятие

Примечание: если при снятии элементов крепления возникли трудности, нанесите на них соответствующее количество проникающей смазки. Раскачивая болт или гайку в одну и другую стороны, выверните болт или гайку.

1. Выключите зажигание и подождите 720 с.

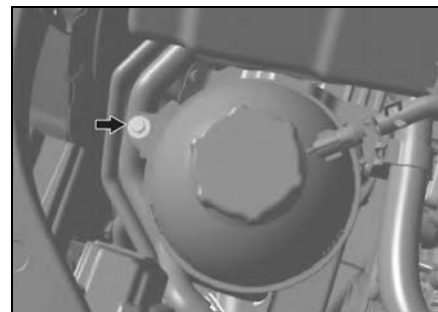
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

3. Снимите декоративную крышку двигателя.

4. Отсоедините подводящий патрубок промежуточного охладителя наддувочного воздуха.

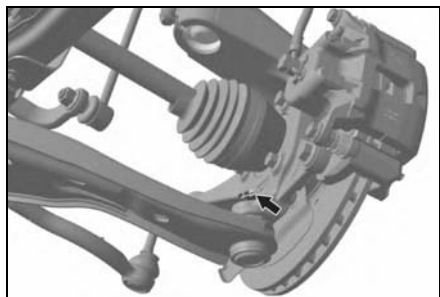
5. Снимите блок управления двигателем и кронштейн.

6. Выверните болт крепления расширительного бачка.

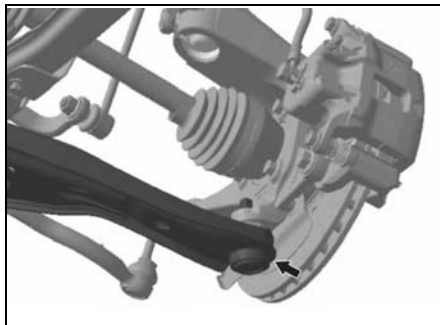


7. Переместите расширительный бачок в подходящее положение.

11. Снимите шплинт, отверните гайку.



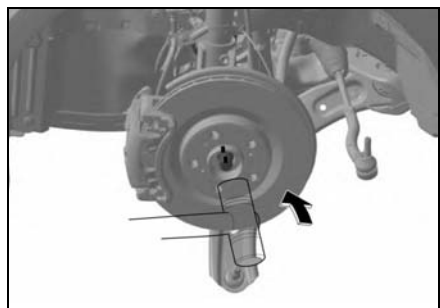
12. Отсоедините палец шаровой опоры рычага передней подвески от поворотного кулака.



13. При помощи молотка с пластиковым бойком выбейте передний приводной вал из ступицы переднего колеса.

Примечание:

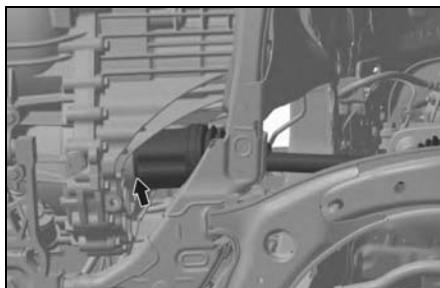
- Не повредите защитный чехол приводного вала.
- Не повредите ротор датчика частоты вращения колеса.



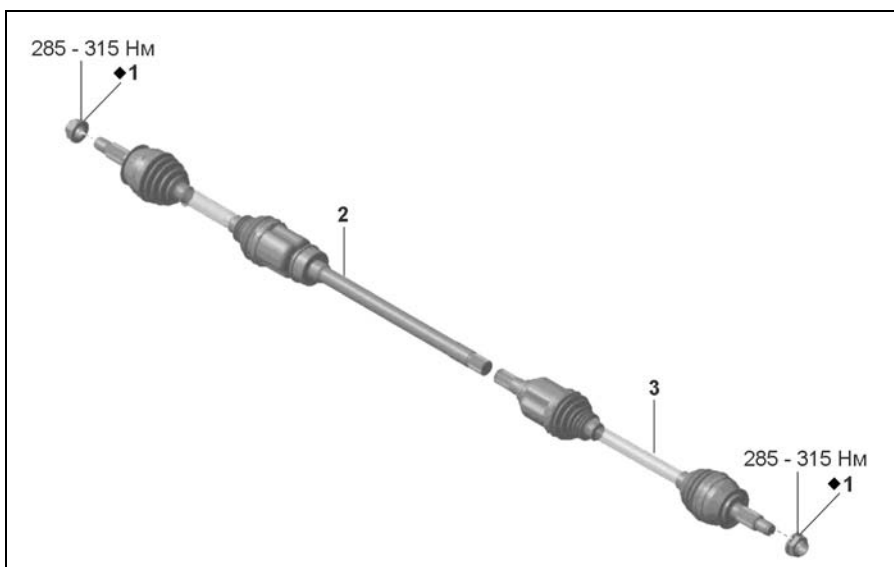
14. При помощи плоской отвертки или монтажной лопатки извлеките левый передний приводной вал из коробки передач.

Примечание:

- Не тяните с силой ось приводного вала, чтобы избежать смещения деталей внутреннего соединения.
- Не повредите пылезащитный чехол приводного вала и сальник приводного вала.
- Не роняйте узел приводного вала.



GW4G15K с МКПП 2WD.



Передний приводной вал (GW4B15D с РКПП 4WD). 1 - гайка крепления переднего приводного вала, 2 - правый передний приводной вал в сборе, 3 - левый передний приводной вал в сборе.



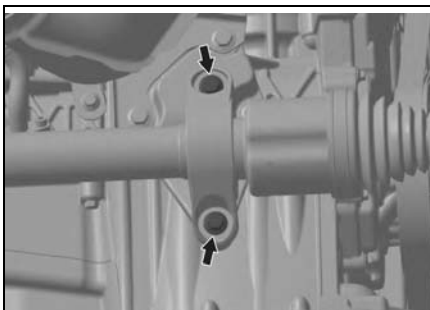
GW4G15K с РКПП 2WD.



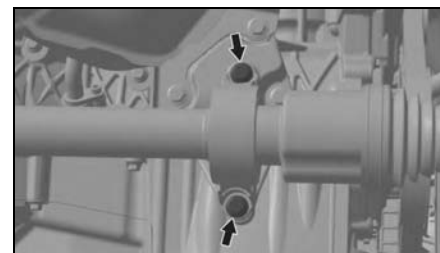
GW4B15D с РКПП 4WD.

15. (Модели 2WD) Отверните болты крепления и отсоедините кронштейн правого переднего приводного вала.

Примечание: поддерживайте приводной вал во время снятия, чтобы предотвратить его падение и нанесение травм персоналу, а также, чтобы избежать повреждения переднего приводного вала.



GW4G15K с МКПП.



GW4G15K с РКПП.

16. Выверните болт, отсоедините пружинное стопорное кольцо.

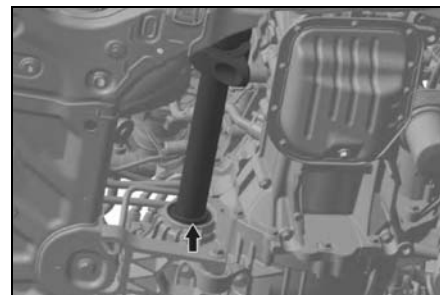


GW4B15D с РКПП 4WD.

17. Удерживая вал обеими руками, извлеките правый передний приводной вал из коробки передач.

Примечание:

- Не тяните с силой ось приводного вала, чтобы избежать смещение деталей внутреннего соединения.
- Не повредите пылезащитный чехол приводного вала и сальник приводного вала.
- Не роняйте узел приводного вала.



GW4G15K с МКПП.

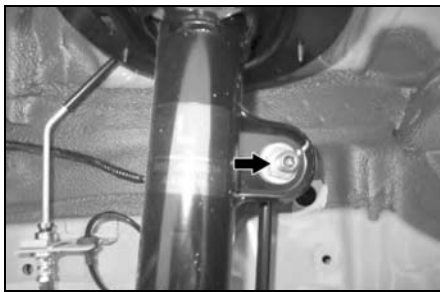
Передняя подвеска

Стойка передней подвески

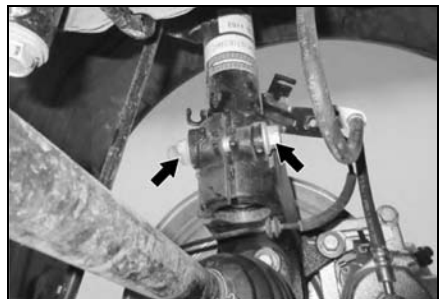
Снятие и установка

Примечание: при снятии и установке руководствуйтесь сборочными рисунками "Снятие и установка передней подвески (2WD/4WD)".

1. Поднимите автомобиль на необходимую высоту.
2. Снимите передние колеса.
3. Отсоедините тормозной шланг и жгут проводов датчика частоты вращения переднего колеса.
4. Отверните крепление и отсоедините стойку стабилизатора поперечной устойчивости от стойки передней подвески.

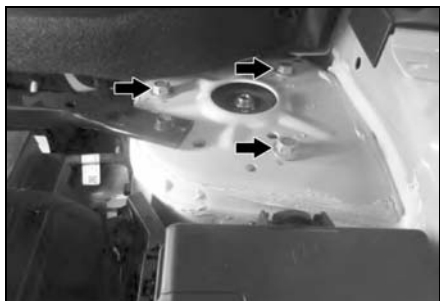


5. Отсоедините палец шаровой опоры нижнего рычага передней подвески.
6. Выверните болты и гайки крепления стойки к поворотному кулаку. При помощи специального инструмента отсоедините поворотный кулак.



7. Выверните три болта крепления верхней опоры стойки передней подвески к кузову, снимите стойку.

Примечание: при снятии болтов крепления верхней опоры стойки передней подвески к кузову следует поддерживать нижнюю часть стойки, чтобы избежать ее повреждения, а также предотвратить травмы в случае падения.



8. Установка выполняется в последовательности, обратной снятию.

9. Проверьте углы установки передних колес и при необходимости отрегулируйте их.

Разборка

1. С помощью инструмента закрепите стойку передней подвески в сборе.
2. Сожмите пружину стойки спецприспособлением.
3. Отверните крепежные гайки.
4. Поочередно снимите все детали (см. рисунок "Разборка и сборка стойки передней подвески").

Сборка

1. Надежно закрепите передний амортизатор.
 2. Установите нижний виброизолятор пружины на передний амортизатор.
 3. Сожмите пружину стойки.
 4. Зафиксируйте конец пружины в канавке нижней пластины амортизатора.
- Примечание:* нижний конец пружины подвески должен плотно прилегать к опоре пружины.
5. Последовательно соберите ограничитель хода сжатия, защитный чехол, опорный подшипник и верхнюю опору переднего амортизатора.
 6. Установите верхнюю опору переднего амортизатора.

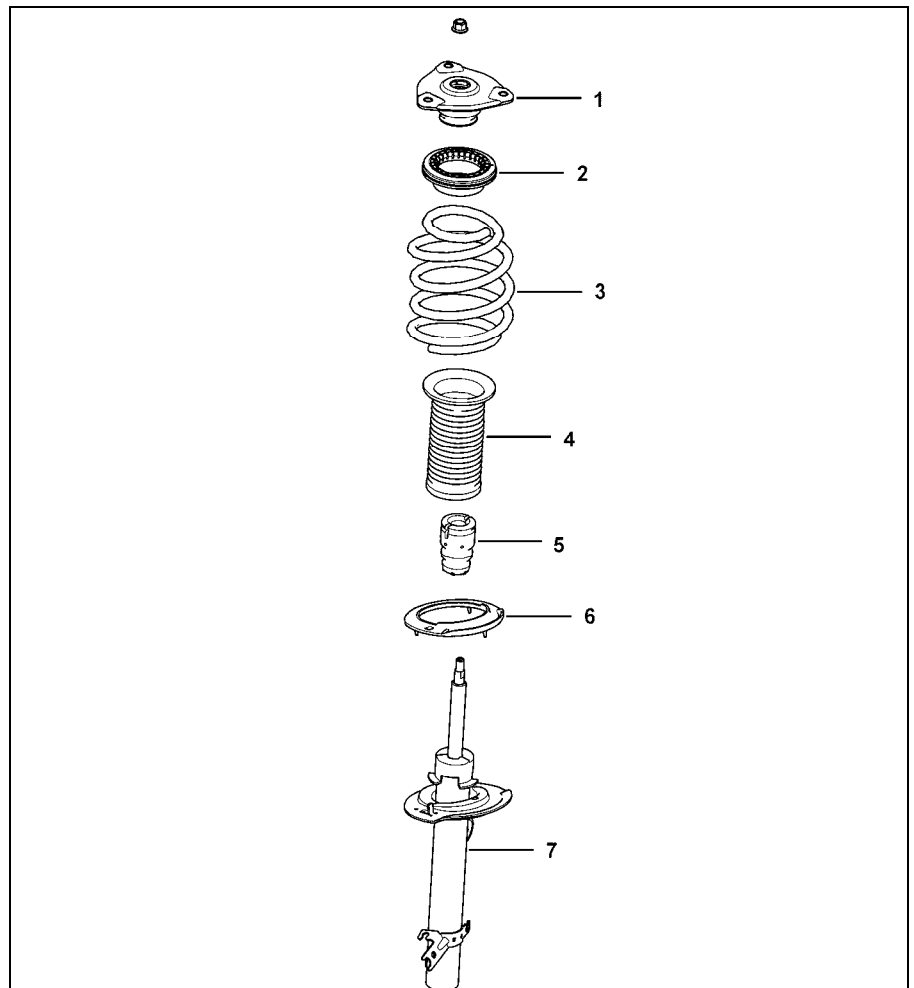
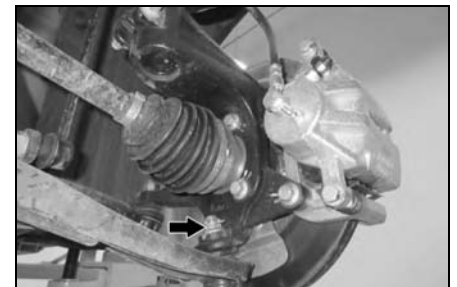
7. Установите верхнюю гайку крепления, и снимите приспособления сжатия пружины.

Нижний рычаг передней подвески

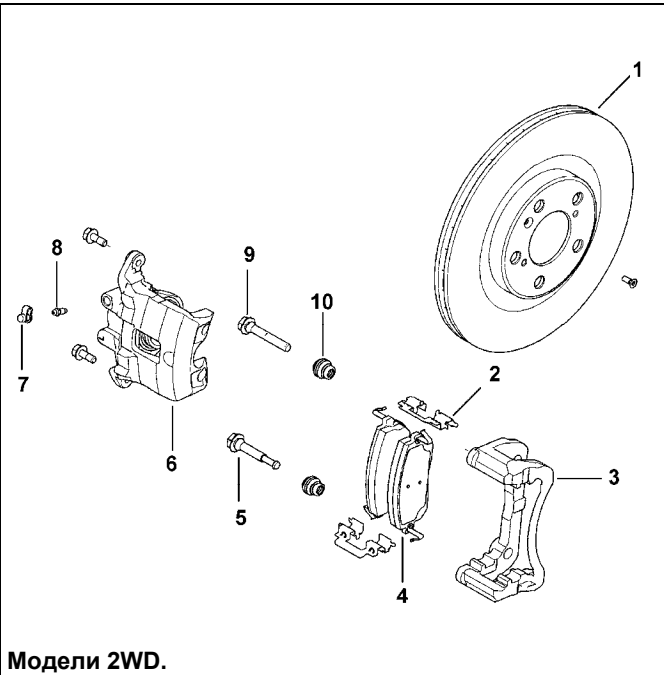
Снятие и установка

Примечание: при снятии и установке руководствуйтесь сборочными рисунками "Снятие и установка передней подвески (2WD/4WD)".

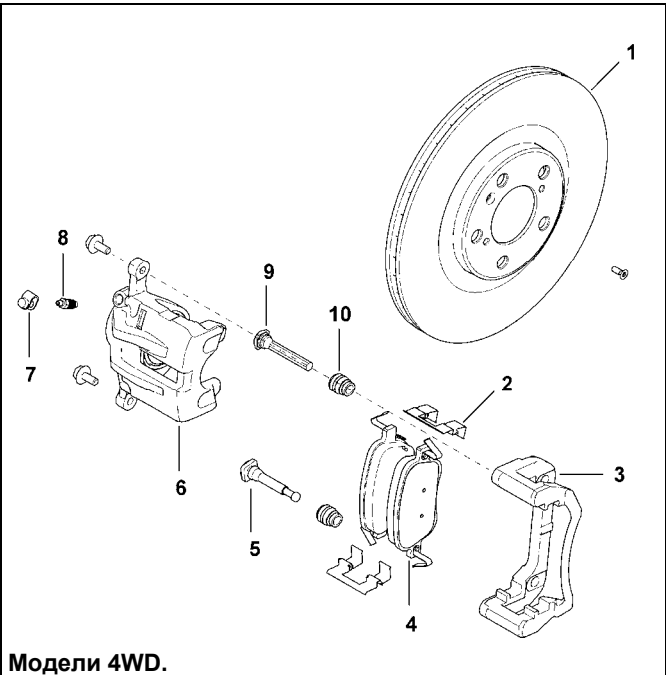
1. Поднимите автомобиль на необходимую высоту.
2. Снимите передние колеса.
3. Снимите защиту двигателя.
4. Отверните гайку и отсоедините поворотный кулак от нижнего рычага.



Разборка и сборка стойки передней подвески. 1 - верхняя опора передней стойки, 2 - подшипник верхней опоры переднего амортизатора, 3 - пружина, 4 - защитный чехол, 5 - ограничитель хода сжатия, 6 - нижний виброизоляторы пружины, 7 - амортизационная стойка.



Модели 2WD.

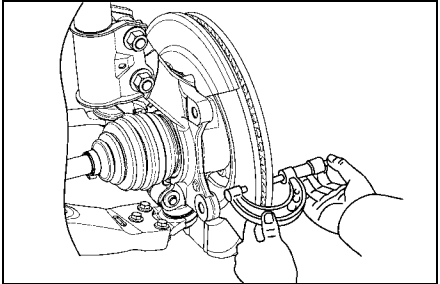


Модели 4WD.

Снятие и установка передних тормозных колодок. 1 - передний тормозной диск, 2 - фиксатор тормозной накладки, 3 - опора переднего тормозного суппорта, 4 - передняя тормозная колодка, 5 - направляющий штифт, 6 - корпус тормозного суппорта, 7 - передняя пылезащитная крышка, 8 - штуцер прокачки, 9 - передний направляющий палец, 10 - защитный чехол направляющего пальца.

Название	Детали крепления	Момент затяжки (Нм)	Количество	Примечание
Болт	Передний тормозной суппорт × поворотный кулак	160 ± 10	4	Предварительно наносится герметик для резьбы
Болт	Кожух переднего тормозного диска × поворотный кулак	5 ± 2	6	Предварительно наносится герметик для резьбы
Винт с потайной головкой	Передний тормозной диск × фланец ступицы	9 ± 2	2	-
Болт тормозного шланга	Тормозной шланг × тормозной суппорт	35 ± 3	2	-

4. Снимите передний тормозной суппорт.
Примечание: зафиксируйте суппорт веревкой так, чтобы не повредить тормозной шланг.
5. Измерьте толщину переднего тормозного диска.



Номинальная толщина тормозного диска 22 мм
Минимальная толщина тормозного диска 20 мм
Максимальный допустимый износ тормозного диска с одной стороны 1 мм
Диаметр тормозного диска:
2WD 310 мм
4WD 320 мм

Примечание:
- В пяти точках по окружности тормозного диска измерьте и запишите толщину тормозного диска (толщину тормозного диска можно

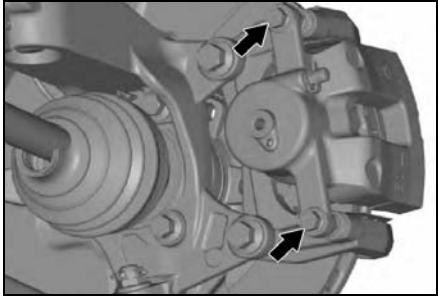
измерить на оригинальном тормозном диске).
- Если толщина меньше минимально допустимой, замените тормозной диск.
- При необходимости замены следует заменять полный комплект тормозных колодок.
6. Проверьте поверхность передних тормозных дисков.
Максимальная допустимая глубина царапин на тормозном диске 0,38 мм
Примечание:
- Если на поверхности тормозного диска присутствуют отчетливые царапины, замените тормозной диск.
- При необходимости замены следует заменять полный комплект тормозных колодок.

Снятие и установка

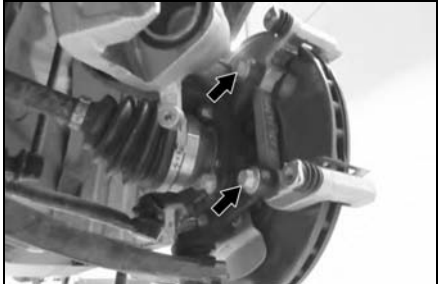
1. Поднимите автомобиль на необходимую высоту.
2. Снимите передние колеса.
3. Снимите тормозной суппорт.
а) Отверните перепускной болт, отсоедините тормозной шланг от суппорта.

Примечание: нет необходимости отсоединять тормозной шланг от суппорта в случае снятия тормозного диска. Зафиксируйте или подвесьте суппорт веревкой так, чтобы не повредить тормозной шланг.

б) Отверните два болта и снимите тормозной суппорт.
Примечание: зафиксируйте суппорт веревкой так, чтобы не повредить тормозной шланг.



4. Снимите передние тормозные колодки.
5. Снимите скобу переднего тормозного суппорта.



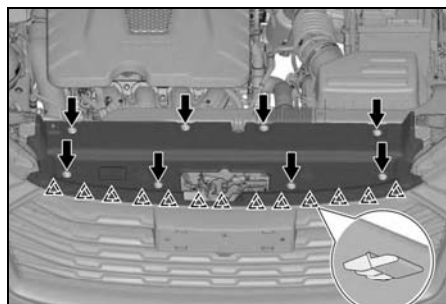
Кузов

ВНИМАНИЕ: при проведении работ в салоне автомобиля, оборудованного системой подушек безопасности и преднатяжителей ремней (система SRS), следует быть особенно внимательными, чтобы не повредить блок управления системы SRS. Во избежание случайного срабатывания подушек безопасности или преднатяжителей ремней, перед началом работ установите колеса в положение прямолинейного движения и переключатель запуска двигателя в положение "OFF", отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумулятора и подождите не менее 90 секунд (время разряда резервного питания).

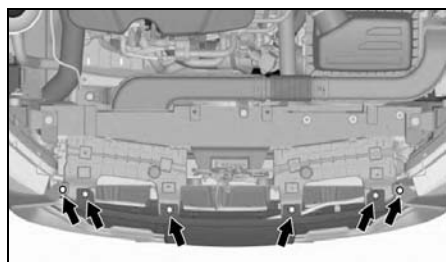
Передний бампер

Снятие и установка

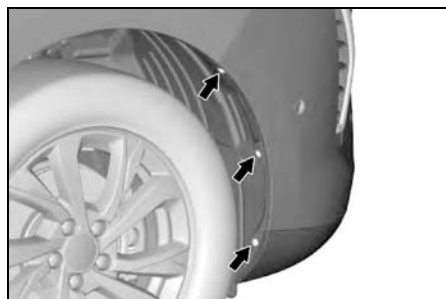
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите крышку радиатора, отсоединив фиксаторы и зажимы крепления, расположение которых указано на рисунке.



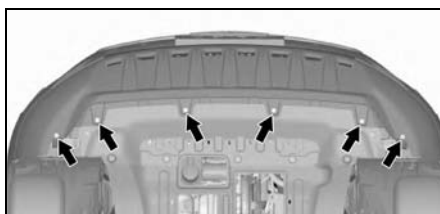
3. Отверните 4 болта и отсоедините 2 зажима, расположение которых указано на рисунке.



4. С левой и правой сторон бампера отверните по 3 винта крепления передних подкрылков.



5. Отверните 2 винта и 4 болта крепления бампера, расположенные снизу.



6. Отсоедините разъем жгута проводов.
7. Снимите передний бампер.
8. Установка производится в последовательности, обратной снятию.
9. При установке переднего бампера обратите внимание на его расположение относительно других поверхностей кузова автомобиля (см. рисунок "Регулировка положения переднего бампера").

Усилитель переднего бампера

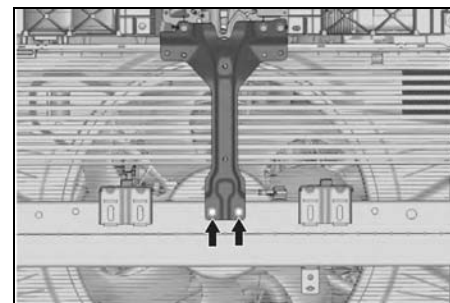
Снятие и установка

Примечание:

- Установка производится в последовательности, обратной снятию.
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
 2. Снимите передний бампер (см. раздел "Передний бампер").
 3. Снимите звуковой сигнал (см. главу "Электрооборудование кузова").

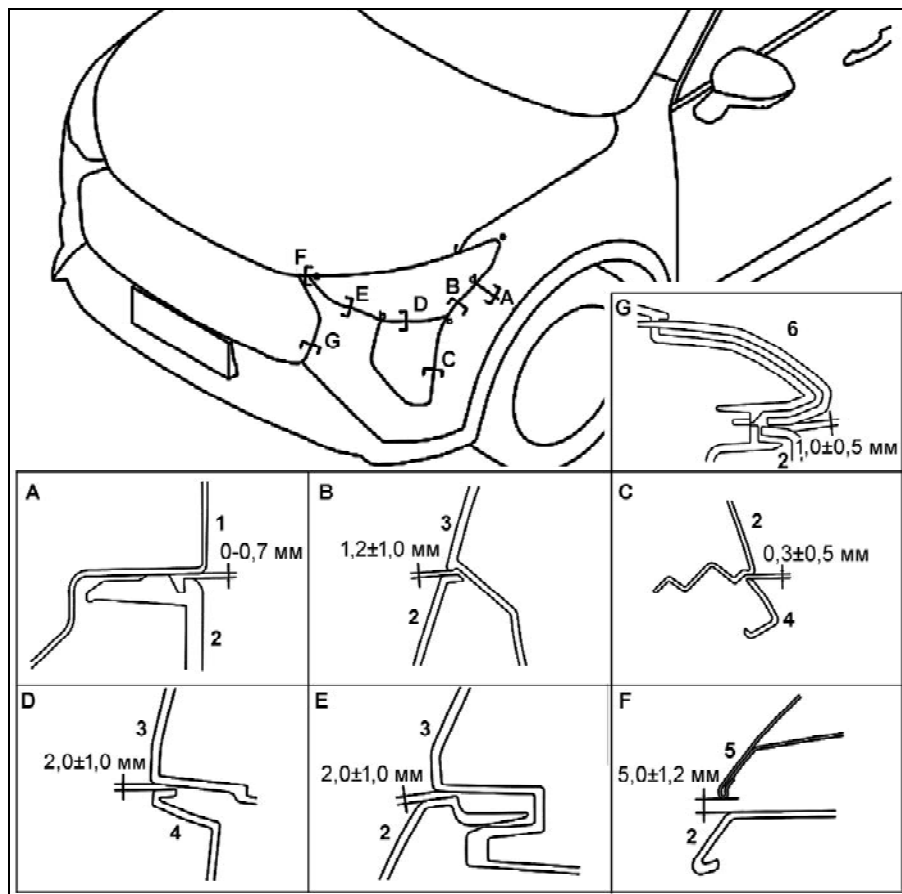
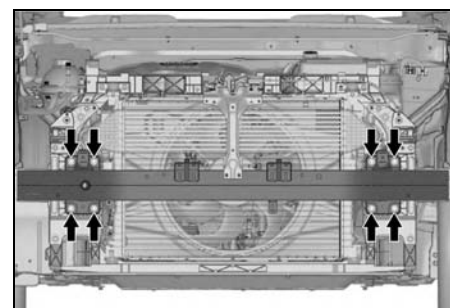
4. Отсоедините разъемы и фиксаторы крепления жгута проводов переднего бампера.

5. Отверните 2 болта крепления кронштейна замка капота.



6. Отверните 8 болтов крепления и снимите усилитель переднего бампера.

Момент затяжки 20 - 30 Н·м



Регулировка положения переднего бампера. 1 - переднее крыло, 2 - передний бампер, 3 - фара, 4 - накладка противотуманной фары, 5 - капот, 6 - решетка радиатора.

*1 Питание постоянное
*2 Блок управления электрооборудованием кузова
*3 Шина данных CAN

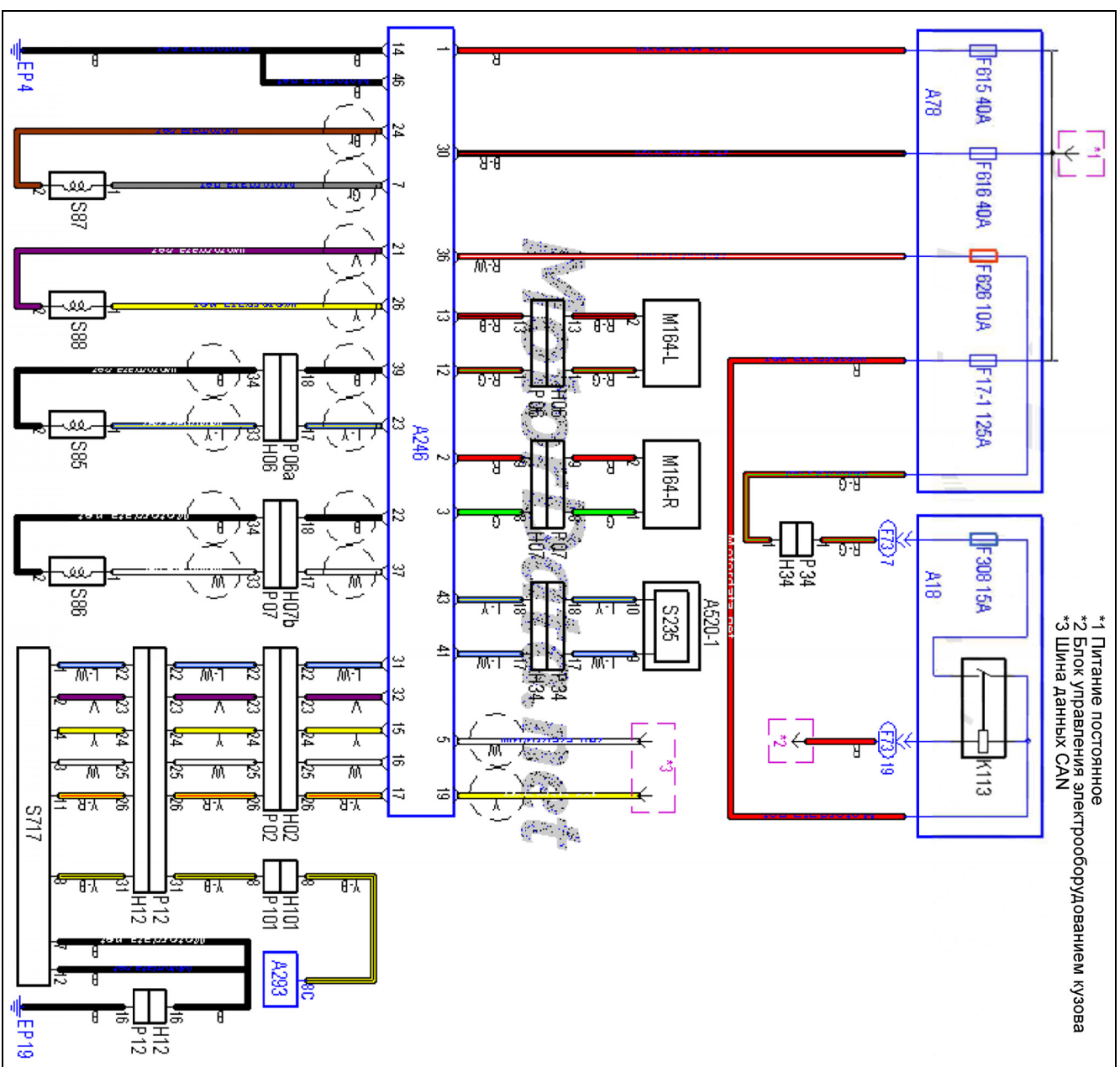


Схема 5. Системы улучшения управляемости автомобиля (ABS, EPB, ESP).

Код эле-мента	Элемент
A18	Монтажный блок под приборной панелью
A78	Монтажный блок в моторном отсеке
A246	Блок управления и модулятор давления системы стабилизации
A293	Блок управления электрооборудованием кузова
A520-1	Панель переключателей
EP4	Точка массы №4
EP19	Точка массы №19
F17-1 125A	Плавкая вставка №1
F308 15A	Предохранитель №8
F615 40A	Предохранитель №15
F616 40A	Предохранитель №16
F626 10A	Предохранитель №26
K113	Реле IG1
M164-L	Электропривод стояночного тормоза (левый)
M164-R	Электропривод стояночного тормоза (правый)
S85	Датчик частоты вращения колеса (заднего левого)
S86	Датчик частоты вращения колеса (заднего правого)
S87	Датчик частоты вращения колеса (переднего левого)
S88	Датчик частоты вращения колеса (переднего правого)
S235	Выключатель системы стабилизации
S717	Выключатель стояночного тормоза с электроприводом

Содержание

Быстрые ссылки на страницы	3	Система контроля движения по полосе (LKA).....	47
Идентификация	4	Система обнаружения пешеходов/ предупреждения о возможном столкновении.....	48
Технические характеристики двигателей.....	5	Система распознавания дорожных знаков (RSA)	48
Сокращения и условные обозначения...	5	Система контроля слепых зон (BSM).....	49
Общие инструкции по ремонту	5	Советы по вождению в различных условиях.....	49
Моменты затяжки болтов	6	Буксировка прицепа	50
Точки установки гаражного домкрата и лап подъемника	7	Буксировка автомобиля	50
Основные параметры автомобиля.....	7	Система дистанционного управления центральным замком и запуска двигателя (Entry&Start).....	51
Меры безопасности при выполнении работ с различными системами.....	8	Запуск двигателя	52
Инициализация элементов различных систем управления	10	Неисправности двигателя во время движения	54
Самостоятельная диагностика	11	Домкрат и инструменты.....	54
Характерные неисправности	18	Запасное колесо	54
Руководство по эксплуатации	20	Поддомкрачивание автомобиля.....	55
Блокировка дверей	20	Замена колеса	55
Задняя дверь	22	Рекомендации по выбору шин	56
Противоугонная система	23	Проверка давления и состояния шин	57
Проекционный дисплей (HUD)	23	Замена шин	57
Комбинация приборов	23	Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	57
Стеклоподъемники.....	27	Замена колес	57
Световая сигнализация на автомобиле	27	Индикаторы износа накладок тормозных колодок.....	58
Система коррекции положения фар	28	Каталитический нейтрализатор и система выпуска.....	58
Капот	29	Проверка и замена предохранителей.....	58
Лючок заливной горловины топливного бака	29		
Управление стеклоочистителями и омывателями	29	Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки	59
Рулевое колесо	30	Интервалы обслуживания.....	59
Управление зеркалами	31	Меры предосторожности при работе с маслами.....	59
Обогреватель стекла задней двери	31	Моторное масло и фильтр	60
Обогреватель лобового стекла.....	32	Охлаждающая жидкость	61
Люк (модификации).....	32	Проверка и замена воздушного фильтра	62
Сиденья	33	Замена топливного фильтра	63
Обогрев сидений.....	33	Аккумуляторная батарея.....	63
Ремни безопасности	34	Ремень привода навесных агрегатов.....	64
Перевозка детей в автомобиле	35	Проверка свечей зажигания.....	66
Система пассивной безопасности (SRS)	36	Масло механической коробки передач	66
Система поддержания скорости (модификации).....	37	Рабочая жидкость РКПП	67
Адаптивная система поддержания скорости с функцией удержания в полосе (модификации)	38	Фильтр РКПП	68
Система парковки (модификации)	39	Проверка и замена масла в раздаточной коробке (4WD).....	69
Камера заднего вида (модификации).....	40	Проверка и замена масла в заднем редукторе (4WD).....	69
Система кругового обзора (модификации)	40	Проверка пылезащитных чехлов.....	70
Управление отопителем и кондиционером	40	Замена салонного фильтра	70
Разъем для подключения дополнительного оборудования	42	Проверка стояночного тормоза	70
Станция беспроводной зарядки (модификации)	42	Рабочая жидкость гидропривода тормозов.....	70
Управление автомобилем с роботизированной коробкой переключения передач (РКПП).....	42	Рабочая жидкость гидропривода выключения сцепления.....	70
Управление автомобилем с МКПП	43	Передние тормоза	71
Стояночный тормоз с электроприводом	44	Задние тормоза	71
Функция автоматического удержания автомобиля (AVH)	44	Проверка уровня жидкости в бачке омывателей стекол	71
Электронная система распределения тормозных усилий (EBD)	44	Дополнительные проверки	71
Система экстренного торможения.....	45	Каталожные номера оригинальных запасных частей.....	72
Антиблокировочная система тормозов (ABS).....	45		
Противобуксовочная система (TCS).....	45	Каталог расходных запасных частей....	73
Система курсовой устойчивости (ESC)	45		
Система помощи при спуске (HDC) (модификации).....	46	Двигатель GW4G15K (1,5 л) - механическая часть	76
Система помощи при трогании на подъеме (HHC).....	46	Проверка и регулировка зазоров в приводе клапанов	76
Система защиты от опрокидывания автомобиля (RMI)	46	Силовой агрегат (модели с МКПП)	76
Система предотвращения повторных столкновений (SCM)	46	Силовой агрегат (модели с РКПП)	79
Система контроля давления в шинах (модификации)	46	Крышка головки блока цилиндров.....	81
Ассистенты вождения	47	Цель привода ГРМ.....	82
		Распределительный вал.....	83
		Головка блока цилиндров	86
		Шатунно-поршневая группа	89
		Блок цилиндров	91
		Опоры силового агрегата.....	94
		Система охлаждения (GW4G15K).....	98
		Расширительный бачок.....	98
		Отводящий патрубок отопителя.....	99
		Насос охлаждающей жидкости.....	99
		Термостат	100
		Радиатор	101
		Электродвигатель вентилятора системы охлаждения	102

Система смазки (GW4G15K)..... 104

Замена моторного масла и фильтра	104
Проверка давления моторного масла	104
Масляный поддон	104
Масляный насос	105
Масляный радиатор	106

Система впрыска топлива (GW4G15K) 108

Запуск первоначального самообучения после замены корпуса дроссельной заслонки	108
Самообучение клапана системы VVT	108
Система самодиагностики	108
Топливная система	124
Элементы системы управления двигателем	130
Блок управления двигателем	130
Катушки зажигания	130
Электромагнитный клапан системы изменения фаз газораспределения	131
Датчик положения распределительного вала	132
Датчик положения коленчатого вала	132
Датчик детонации	133
Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе и температуры воздуха	133
Электромагнитный клапан управления давлением перед дроссельной заслонкой	133
Блок привода дроссельной заслонки	134
Педаля акселератора	135
Датчик давления наддува и датчик температуры воздуха	135
Датчик температуры охлаждающей жидкости	136
Кислородный датчик (B1S1)	136
Кислородный датчик (B1S2)	137

Система снижения токсичности (GW4G15K) 138

Система принудительной вентиляции картера	138
Система улавливания паров топлива	138
Каталитический нейтрализатор	140

Системы впуска, выпуска и турбонаддува (GW4G15K)..... 141

Воздушный фильтр	141
Промежуточный охладитель надувочного воздуха	141
Впускной коллектор	142
Выпускной коллектор	143
Труба системы выпуска	143
Турбокомпрессор	144

Двигатель GW4B15D (1,5 л) - механическая часть 147

Силовой агрегат	147
Крышка головки блока цилиндров	148
Распределительный вал	149
Вакуумный насос	151
Цепь привода ГРМ	151
Головка блока цилиндров	154
Шатунно-поршневая группа	156
Блок цилиндров	159
Передний сальник коленчатого вала	161
Задний сальник коленчатого вала	162
Опоры силового агрегата	162

Система охлаждения (GW4B15D) 165

Расширительный бачок	165
Насос охлаждающей жидкости	165
Термостат	167
Электродвигатель вентилятора системы охлаждения	168

Система смазки (GW4B15D)..... 170

Замена моторного масла и фильтра	170
Проверка давления моторного масла	170
Масляный поддон	170
Масляный насос	171
Масляный радиатор	172

Система впрыска топлива (GW4B15D) 173

Запуск первоначального самообучения после замены корпуса дроссельной заслонки	173
Самообучение клапана системы VVT	173
Система самодиагностики	173
Топливная система	185
Элементы системы управления двигателем	190
Блок управления двигателем	190
Катушки зажигания	191
Электромагнитный клапан системы изменения фаз газораспределения	191
Датчик положения распределительного вала	192
Датчик положения коленчатого вала	192
Датчик детонации	193
Датчик расхода воздуха	193
Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе и температуры воздуха	194
Датчик давления наддува и датчик температуры воздуха в сборе	194
Электромагнитный клапан управления давлением	195
Блок привода дроссельной заслонки	195
Датчик положения педали акселератора	196
Датчик температуры охлаждающей жидкости	196
Кислородный датчик (B1S1)	197
Кислородный датчик (B1S2)	197

Система снижения токсичности (GW4B15D)..... 198

Система принудительной вентиляции картера	198
Система улавливания паров топлива	198
Каталитический нейтрализатор	200

Системы впуска, выпуска и турбонаддува (GW4B15D) 202

Воздушный фильтр	202
Впускной коллектор	202
Турбокомпрессор	203
Промежуточный охладитель надувочного воздуха	206
Труба системы выпуска	206

Системы электрооборудования двигателя 208**Сцепление 211**

Прокачка гидропривода сцепления	211
Педаля сцепления	211
Выключатель на педали сцепления	212
Главный цилиндр выключения сцепления	212
Выжимной подшипник	212
Сцепление	213

Механическая коробка передач 215

Проверка и замена масла в МКПП	215
Таблица признаков неисправностей	215
Механизм переключения передач	215
Тросы выбора и переключения передач	216
Выключатель фонарей заднего хода	217
Выключатель нейтрального положения	217
Механическая коробка переключения передач	218

Роботизированная коробка передач 225

Проверка и замена рабочей жидкости и фильтра в РКПП	225
Замена сальников приводных валов	225
Самообучение блока управления РКПП	225
Выключение аварийной блокировки селектора	225
Система самодиагностики	226
Роботизированная КПП	234
Датчик частоты вращения сцепления	235
Блок управления РКПП	236
Картер РКПП	236
Датчики давления	238
Гидравлический блок управления	238
Блок датчиков давления	239
Датчик положения механизма блокировки КПП в положении "Р"	239
Форсунка входного вала	240
Система охлаждения РКПП	240
Переключатели управления РКПП на рулевом колесе	241
Селектор РКПП	242

Раздаточная коробка (модели 4WD) ... 243

Раздаточная коробка	243
Замена сальников раздаточной коробки	244
Замена уплотнительного кольца первичного вала	244
Замена уплотнительного кольца выходного вала	245
Втулка привода (частично разобранный)	245

Система управления полным приводом и интеллектуальная система управления крутящим моментом Haldex 246

Описание	246
Принцип действия	246
Система диагностики	247
Удаление воздуха из интеллектуальной системы управления крутящим моментом	247
Рабочая жидкость узла муфты подключения полного привода	247
Муфта подключения полного привода	248
Блок интеллектуальной системы управления крутящим моментом 4WD	249
Насос муфты Haldex	249

Карданный вал (модели 4WD) 250**Задний редуктор (модели 4WD) 251****Приводные валы 252**

Передний приводной вал	252
Задний приводной вал (модели 4WD)	254

Подвеска 256

Предварительные проверки	256
Проверка и регулировка углов установки передних колес	256
Проверка и регулировка углов установки задних колес	257

Передняя подвеска 258

Стойка передней подвески	258
Нижний рычаг передней подвески	258
Стабилизатор поперечной устойчивости	259
Стойка переднего стабилизатора поперечной устойчивости	260
Передний подрамник в сборе	260
Ступица переднего колеса	261
Поворотный кулак	262
Передний нижний усилитель бампера в сборе (4WD)	262

Задняя подвеска 263

Задний амортизатор	263
Пружина задней подвески	263
Ступица заднего колеса	263
Балка задней подвески	264
Задний амортизатор	266
Задняя пружина	266
Верхний поперечный рычаг задней подвески	266
Нижний поперечный рычаг задней подвески	267
Продольный рычаг задней подвески	267
Стабилизатор поперечной устойчивости задней подвески	267
Стойка стабилизатора поперечной устойчивости	268
Подрамник задней подвески	268
Ступица заднего колеса	268

Система контроля давления в шинах (TPMS) 269

Датчик давления воздуха в шине	270
Приемник системы контроля давления в шинах (TPMS)	271

Рулевое управление 272

Калибровка нейтрального положения	272
Адаптация прямолинейного движения (компенсации сноса)	272
Обучение функции защиты при положении шестерни рулевого механизма в крайних положениях рулевой рейки	272
Рулевое колесо	272
Рулевая колонка	273

Рулевой вал	273
Рулевой механизм	274
Наконечники рулевых тяг	275
Электроусилитель рулевого управления (EPS)	276

Тормозная система 373

Предварительные проверки	278
Прокачка тормозной системы	278
Педаль тормоза	279
Выключатель стоп-сигналов	279
Трубки и шланги тормозной системы	279
Главный тормозной цилиндр и вакуумный усилитель тормозов	281
Вакуумный усилитель главного тормозного цилиндра	282
Передние тормозные колодки	283
Замена	283
Передний тормозной диск и суппорт	283
Задние тормозные колодки	285
Замена	285
Задний тормозной диск и суппорт	286
Датчик разрежения	286
Электрический вакуумный насос (GW4G15K)	287

Электрический стояночный тормоз 286

Инициализация	286
Выключатель стояночного тормоза (РКПП)	286
Выключатель стояночного тормоза (МКПП)	286
Электропривод стояночного тормоза	286

Системы улучшения управляемости автомобиля (ABS, ESP, HBA, HNC, HDC, RMI, AVH и CDP) 289

Общая информация	289
Система диагностики	289
Блок управления и модулятор давления системы стабилизации	294
Датчик частоты вращения переднего колеса	294
Датчик частоты вращения заднего колеса	294
Выключатель ESP (OFF)	294

Кузов 295

Передний бампер	295
Усилитель переднего бампера	295
Решетка радиатора	296
Задний бампер	296
Усилитель заднего бампера	296
Переднее крыло	296
Капот	297
Вентиляционная решетка	299
Подкрылки	299
Передняя дверь	299
Задняя боковая дверь	301
Задняя дверь	303
Спойлер	304
Общие процедуры снятия и установки автомобильных стекол	305
Люк	305
Зеркала заднего вида	305
Стеклоочистители и омыватели	305
Лючок заливной горловины топливного бака	306
Панель приборов	306
Центральная консоль	307
Внутренняя отделка салона и багажного отделения	308
Сиденья	310

Кузовные размеры 312**Отопитель, кондиционер и система вентиляции 316**

Меры безопасности при работе с хладагентом	316
Общие рекомендации	317
Поиск неисправностей	317
Основные проверки	318
Процедура возврата компрессорного масла в компрессор	318
Заливка компрессорного масла в систему кондиционирования	318
Панель переключателей управления кондиционером и отопителем	318
Блок кондиционера и отопителя в сборе с блоком электроклапана отопителя	318
Радиатор отопителя	319
Испаритель	320

Сервопривод заслонки направления потоков воздуха.....	320	Система контроля движения по полосе.....	370
Сервопривод заслонки смешивания потоков воздуха со стороны водителя (модели с отдельным управлением температурой воздуха).....	321	Система контроля мертвых зон.....	373
Сервопривод заслонки смешивания потоков воздуха.....	321	Система беспроводной зарядки.....	376
Сервопривод заслонки смешивания потоков забор воздуха.....	321	Система обмена данными между автомобилями (модели для России).....	376
Силовой транзистор электродвигателя вентилятора отопителя.....	321	Система вызова системы ЭРА-ГЛОНАСС (модели для России).....	376
Электроventильатор отопителя в сборе.....	321	Система Entry-Start.....	378
Датчик температуры воздуха в салоне.....	322	Противоугонная система (опция).....	383
Датчик температуры наружного воздуха.....	322	Иммобилайзер (опция).....	384
Блок управления кондиционером (A/C-ECU).....	322	Монтажные блоки.....	384
Компрессор кондиционера.....	322	Шина данных CAN.....	387
Конденсатор.....	323	Схемы электрооборудования.....	389
Расширительный клапан.....	323	Коды цветов проводов.....	389
Диагностики системы кондиционирования.....	323	Расположение основных компонентов и точек заземления.....	389
Система пассивной безопасности (SRS).....	325	Монтажные блоки.....	390
Общая информация.....	325	Схемы электрооборудования.....	394
Меры безопасности при техническом обслуживании.....	325	Схема 1. Система управления двигателем GW4G15K.....	394
Поиск неисправностей.....	326	Схема 2. Система управления роботизированной коробкой передач GW7DCT1-A02.....	397
Техническое обслуживание системы SRS.....	331	Схема 3. Система контроля давления в шинах (TPMS).....	398
Блок управления SRS.....	332	Схема 4. Электроусилитель рулевого управления (EPS).....	398
Модуль фронтальной подушки безопасности водителя.....	332	Схема 5. Системы улучшения управляемости автомобиля (ABS, EPB, ESP).....	399
Модуль фронтальной подушки безопасности переднего пассажира.....	332	Схема 6. Система безопасности (SRS).....	400
Боковые подушки безопасности.....	333	Схема 7. Кондиционер.....	402
Шторки безопасности.....	333	Схема 8. Шина данных CAN.....	403
Передние датчики SRS.....	333	Схема 9. Шина данных LIN.....	404
Боковые датчики SRS.....	333	Схема 10. Комбинация приборов.....	405
Ремни безопасности с преднатяжителем.....	334	Схема 11. Система внешнего освещения.....	406
Электрооборудование кузова.....	336	Схема 12. Корректор фар (модели со светодиодными фарами).....	408
Общая информация.....	336	Схема 13. Освещение салона.....	408
Система освещения.....	336	Схема 14. Очистители и омыватели стекол.....	409
Стеклоочистители и омыватели.....	342	Схема 15. Система парковки (модели с 4 датчиками системы парковки).....	410
Звуковой сигнал.....	344	Схема 16. Центральный замок.....	410
Комбинация приборов.....	344	Схема 17. Система Entry-Start.....	411
Проектор отображения информации на лобовое стекло.....	346	Схема 18. Электропривод стеклоподъемников (модели без системы предотвращения от защемлений в дверях пассажиров).....	412
Электропривод стеклоподъемников.....	346	Схема 19. Электропривод стеклоподъемников (модели с системой предотвращения от защемлений в дверях пассажиров).....	413
Электропривод люка.....	348	Схема 20. Электропривод зеркал.....	414
Электропривод зеркал.....	351	Схема 21. Подогрев и вентиляция передних сидений.....	415
Система мультимедиа.....	353	Схема 22. Электропривод сиденья водителя.....	416
Центральный замок.....	357	Схема 23. Система контроля движения по полосе.....	416
Аккумуляторная батарея и источники питания.....	359	Схема 24. Система контроля мертвых зон.....	417
Система поддержания скорости.....	361	Схема 25. Звуковой сигнал.....	417
Блок переключателей на рулевом колесе.....	361		
Система парковки (модели с 3 датчиками).....	362		
Система парковки (модели с 12 датчиками).....	363		
Система заднего обзора.....	369		
Система кругового обзора (опция).....	369		