

Возьми в дорогу/передай автомеханику

GREAT WALL HOVER H3

*Модели с 2010 года выпуска с бензиновым
двигателем 4G63S4M (2,0 л)*

Включены рестайлинговые модели с 2011 года выпуска

***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***

Москва
Легион-Автодата
2013

Great Wall HOVER H3. Модели с 2010 года выпуска с бензиновым двигателем 4G63S4M (2,0 л).
Включены рестайлинговые модели с 2011 года выпуска. Серия "ПРОФЕССИОНАЛ". Каталог расходных запчастей, характерные неисправности. Руководство по ремонту и техническому обслуживанию.
- М.: Легион-Автодата, 2013.- 336 с.: ил. ISBN 978-5-88850-594-6 Код (4692)

В руководстве дается пошаговое описание процедур по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию полноприводных автомобилей Great Wall HOVER H3 с 2010 года выпуска, оборудованных бензиновым двигателем 4G63S4M (2,0 л). Включены рестайлинговые модели с 2011 года.

Издание содержит руководство по эксплуатации, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобилей, диагностике, ремонту и регулировке элементов систем двигателя (в т.ч. системы впрыска топлива, снижения токсичности отработавших газов, зажигания, запуска и зарядки), рекомендации по ремонту и регулировке механических коробок передач (МКПП), раздаточной коробки (включая электронную систему управления), переднего редуктора, редуктора заднего моста, элементов тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS)), рулевого управления, подвески, кузовных элементов, систем кондиционирования и вентиляции.

Приведены инструкции по диагностике **6 электронных систем**: управления двигателем, 4WD, ABS, SRS, кондиционера и противоугонной системы.

Подробно описаны **196 кодов неисправностей P0, P1, C0, B0, B1, Flash**; возможные причины. Приведены разъемы и процедуры проверки сигналов на выводах блоков управления различными системами - PinData.

Представлены **28 подробные электросхемы (22 системы)** для различных вариантов комплектации, описание большинства элементов электрооборудования.

Информация для профессиональной диагностики и ремонта электрооборудования различных систем автомобиля представлена в диагностической онлайн-системе MotorData. Используя быстрые переходы по интерактивным ссылкам, Вы сможете решить проблему быстрее и сэкономить время. Подробности на MotorData.ru

Приведены возможные неисправности и методы их устранения, сопрягаемые размеры основных деталей и пределы их допустимого износа, рекомендуемые смазочные материалы, рабочие жидкости и **каталожные номера** расходных запчастей необходимых для ремонта и технического обслуживания, размеры рекомендуемых шин и дисков. Представленные **характерные неисправности** моделей Great Wall HOVER и способы их устранения помогут Вам при эксплуатации автомобиля.

Книга будет полезна как автовладельцам, начинающим и продвинутым, так и профессионалам авторемонта и диагностики. Автовладелец найдет для себя полезными: инструкцию по эксплуатации, техническое обслуживание (с периодичностью и необходимыми материалами), неисправности, наиболее характерные для данного автомобиля, **каталог запасных частей**, инструкции по самостоятельному ремонту. С распространением и доступностью средств диагностики автомобилей продвинутый автолюбитель сможет провести несложные операции по диагностике собственного автомобиля. В этом Вам поможет бесплатная версия программы **MotorData**. Профессионалам будут полезны: операции по сложному ремонту, допустимые размеры деталей, данные по диагностике и подробные схемы электрооборудования.

Помимо существенной помощи в самостоятельном ремонте, 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 издание 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.chinamobil.ru Вы можете обсудить вопросы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей Great Wall Hover.

На сайте www.hover-club.ru Вы можете обсудить вопросы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей Great Wall Hover.

На сайте www.autodata.ru, в разделе "Форум" - обсуждение профессиональных вопросов по диагностике, ремонту и перепрограммированию различных систем автомобилей специалистами Союза Автомобильных диагностов.

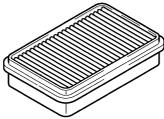
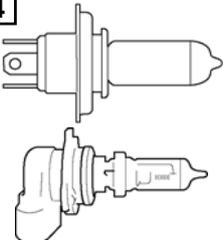
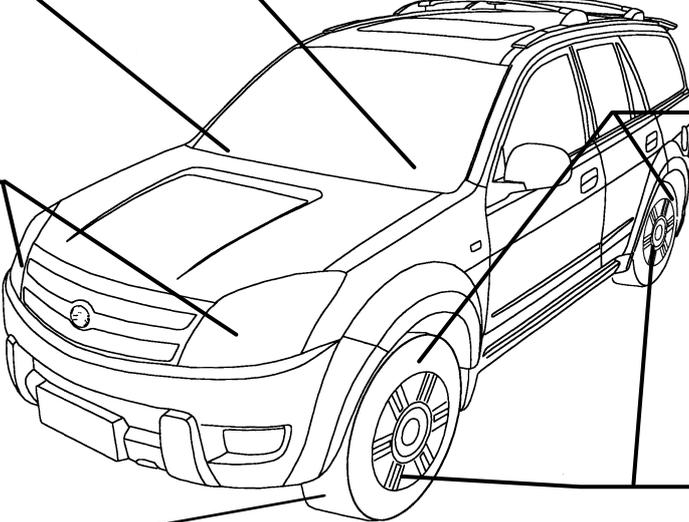
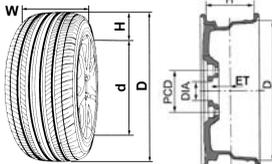
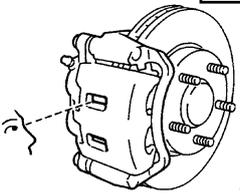
© ЗАО "Легион-Автодата" 2013
E-mail: Legion@autodata.ru
<http://www.autodata.ru>
www.motorbooks.ru

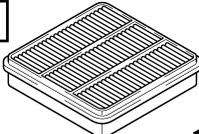
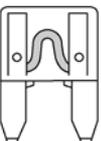
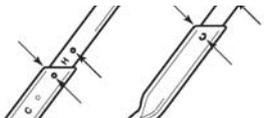
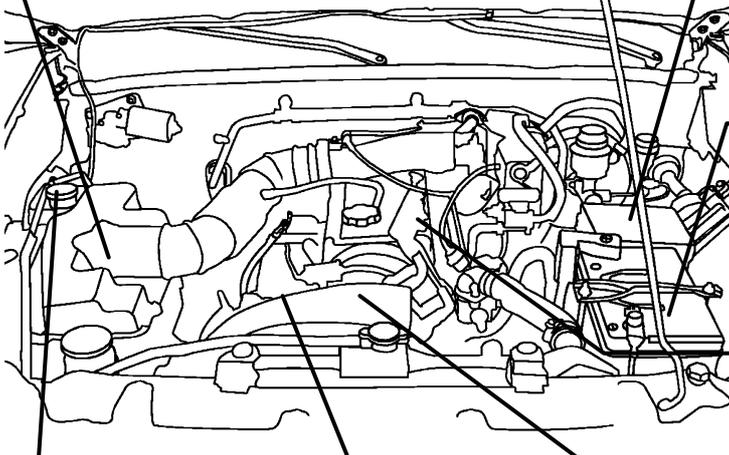
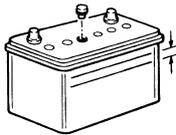
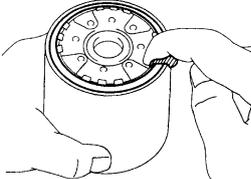
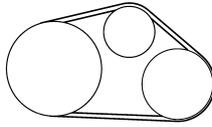
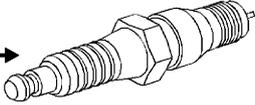
Замечания, советы из опыта эксплуатации и ремонта автомобилей, рекомендации и отзывы о наших книгах Вы можете направить по электронной почте: notes@autodata.ru.
Готовы рассмотреть предложения по размещению рекламы в наших изданиях.

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.
Подписано в печать 2.12.2013.
Формат 60×90 1/8. Усл. печ. л. 42.
Бумага офсетная. Печать офсетная.

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.

Быстрые ссылки на страницы книги

<p>Салонный фильтр</p> <p>71</p> 	<p>Индикаторы неисправностей и диагностика: 30, 167, 270, 295</p> <p>  и другие</p>	<p>Самостоятельная диагностика доступными устройствами (ELM327 и другие)</p> <p>10</p>	<p>Статья чип-тюнинг Great Wall Hover</p> <p>13</p>
<p>Замена ламп</p> <p>54</p> 			<p>Шины, запасное колесо</p> <p>50 - 53</p> 
<p>Углы установки передних колес</p> <p>243</p>  <p>Перед ↑</p> <p>A: Внутреннее B: Внешнее</p>			<p>Проверка колодок</p> <p>72</p> 

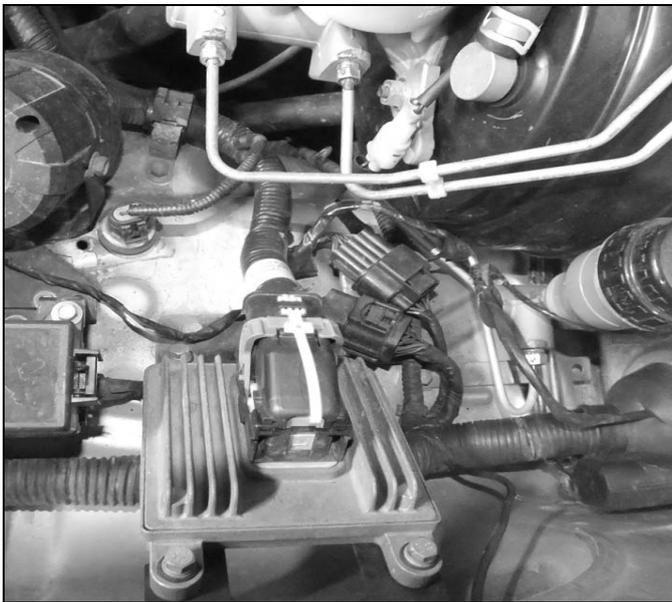
<p>Воздушный фильтр</p> <p>59</p> 	<p>Каталог запасных частей</p> <p>77</p>	<p>Характерные неисправности автомобилей Great Wall Hover</p> <p>16</p>	<p>Предохранители и реле</p> <p>53, 302</p> 		
<p>Типы жидкостей и емкости</p> <ul style="list-style-type: none"> • Моторное масло — 57 • Охлаждающая жидкость — 59 • Масло МКПП — 70 • Масло раздаточной коробки — 70 • Масло редуктора переднего и заднего мостов — 71 • Тормозная жидкость — 67 			<p>Аккумуляторная батарея</p> <p>61</p> 		
<p>Доливка жидкости стеклоомывателя</p> <p>72</p> 			<p>Масляный фильтр</p> <p>58</p> 	<p>Ремни привода навесных агрегатов</p> <p>65</p> 	<p>Свечи зажигания</p> <p>62</p> 

ЧИП-ТЮНИНГ GREAT WALL HOVER

В этом разделе рассмотрим важные и полезные для владельцев Great Wall Hover аспекты чип-тюнинга и разъясним базовую терминологию.

Что такое чип-тюнинг?

Чип-тюнинг - это замена штатного программного обеспечения (ПО) блока управления двигателем на модифицированное программное обеспечение. ПО записано в память электронного блока управления (ЭБУ). В соответствии с этим ПО, ЭБУ на основе показаний датчиков управляет двигателем с помощью исполнительных механизмов. Исполнительные механизмы - это форсунки, катушки зажигания, клапан рециркуляции отработавших газов, электромагнитные клапаны управления холостым ходом и продувки адсорбера паров топлива. Программное обеспечение чаще называют прошивкой, собственно как и сам процесс чип-тюнинга.



Электронный Блок Управления Двигателем (ЭБУД) на Great Wall Hover с бензиновым двигателем.

Откуда берутся прошивки?

Модифицированные прошивки для чип-тюнинга блоков управления создаются на основе штатных прошивок (т.н. "стоковых" прошивок, или проще "стоков"). Стоковые прошивки считываются из блока управления. Если модифицированных прошивок еще не создано (например, для новой модели автомобиля), то первая модификация ПО может занимать много дней, так как требует её глубокого анализа и проверки. Если модифицированные прошивки уже есть в наличии, то повторной модификации не требуется: эта прошивка может быть использована на прочих автомобилях соответствующей марки, модели и комплектации.

Зачем "чиповать" Great Wall Hover, т.е. зачем нужен чип-тюнинг?

Приведем несколько примеров.

УВЕЛИЧЕНИЕ МОЩНОСТИ или СНИЖЕНИЕ РАСХОДА

Эти аспекты рассматриваются совместно, так как они взаимосвязаны.

Чип-тюнинг автомобиля позволяет менять кодировки ПО и оптимизировать процессы управления системами двига-

теля, соответственно мощность автомобиля повышается за счет того, что он раскрывает весь свой потенциал.

В результате повышения динамики автомобиля, автолюбитель интуитивно начинает меньше давить на педаль акселератора. Поскольку отклик автомобиля на педаль газа становится более адекватным, автолюбитель все меньше и меньше бестолково давит на педаль, пытаясь достичь динамичного разгона. В результате расход топлива снижается.

Однако не стоит ждать колоссального прироста мощности после заливки новой прошивки в блок управления.

ПОВЫШЕНИЕ КОМФОРТА ДВИЖЕНИЯ (РАЗГОН, ПРИЕМИСТОСТЬ)

Чипованный автомобиль действительно не похож на автомобиль "стоковый". Он прибавляет в динамике разгона, становится более приемистым, более информативным. В результате этого комфорт управления повышается, многие ожидания владельца от своего автомобиля оправдываются. Можно даже сказать, что автомобиль становится более безопасным, так как в сложных ситуациях, когда требуется совершить маневр, подразумевающий резкий разгон - автомобиль даст такую возможность. Однако не стоит забывать, что "чиповка" автомобиля не является лекарством от всего. Вы всегда должны четко взвешивать возможности своего автомобиля, и именно исходя из них корректировать свое поведение на дороге.

ОТКЛЮЧЕНИЕ КЛАПАНА EGR

Для того, чтобы современные двигатели соответствовали всё более ужесточающимся нормам экологичности, используются различные подсистемы двигателя. Одна из них - система рециркуляции отработавших газов (EGR). В нескольких словах суть этой системы состоит в подмешивании части отработавших газов (ОГ) к свежей топливовоздушной смеси с целью снижения температуры горения в камере сгорания, что ведет к снижению концентрации токсичных оксидов азота в выхлопных газах (дело в том, что при слишком высоких температурах в камере сгорания молекулярный азот, содержащийся в воздухе, окисляется). Однако у системы EGR есть существенные недостатки: выхлопные газы душат двигатель автомобиля, продукты горения засоряют впускной коллектор, сам клапан EGR, впускные клапаны двигателя, к тому же они в большом количестве попадают в моторное масло и оно значительно быстрее теряет свои свойства.



Расположение электропривода клапана EGR на Great Wall Hover H5 с дизельным двигателем.

Проблема эта решается перекрытием клапана EGR (канала рециркуляции) заглушкой, изготовленной из листовой стали и, конечно же, программным отключением функции

Характерные неисправности автомобилей GREAT WALL HOVER H3

Несмотря на то, что производитель предпринимает всевозможные меры по контролю качества производимых им автомобилей и используемых автозапчастей, у каждой модели существуют узлы или агрегаты, проблемы с которыми могут быть выявлены только в процессе эксплуатации автомобиля. Как правило, подобные неисправности вызваны низким качеством используемых материалов, производственным браком, конструктивными просчетами, а также неотлаженным или недобросовестным процессом сборки автомобиля. Также, существует целый перечень неисправностей, возникновение которых связано с пренебрежением автовладельцем особенностями эксплуатации и технического обслуживания автомобиля или какой-либо из его систем.

Ниже приведены наиболее вероятные неисправности, с которыми возможно столкнуться в период владения автомобилем данной модели, указанного периода выпуска и модификации. При необходимости, описание неисправности содержит методы устранения неполадки и рекомендации по предотвращению ее повторного возникновения. Если в процессе производства проблемный узел был модернизирован, приводятся каталожные номера деталей нового образца. Также, в главе может упоминаться информация о проведении официальных сервисных компаний или о наличии специальных сервисных бюллетеней (англ. Technical Service Bulletin (TSB) - официальный документ, выпускаемый производителем для сервисных центров и содержащий информацию о возможной неполадке той или иной модели и путях ее устранения), которая будет полезна в общении с официальными представителями производителя при решении спорных моментов гарантийного обслуживания вашего автомобиля.

Стоит иметь ввиду, что возникновение той или иной неисправности не обязательно конкретно на вашем автомобиле и, наоборот, слишком частые поломки одного и того же узла или агрегата на вашем автомобиле могут не являться характерной неисправностью данной модели, а могут быть следствием использования неоригинальных некачественных автозапчастей, а также обслуживания автомобиля специалистами, не обладающими достаточной квалификацией или опытом ремонта и диагностики автомобилей.

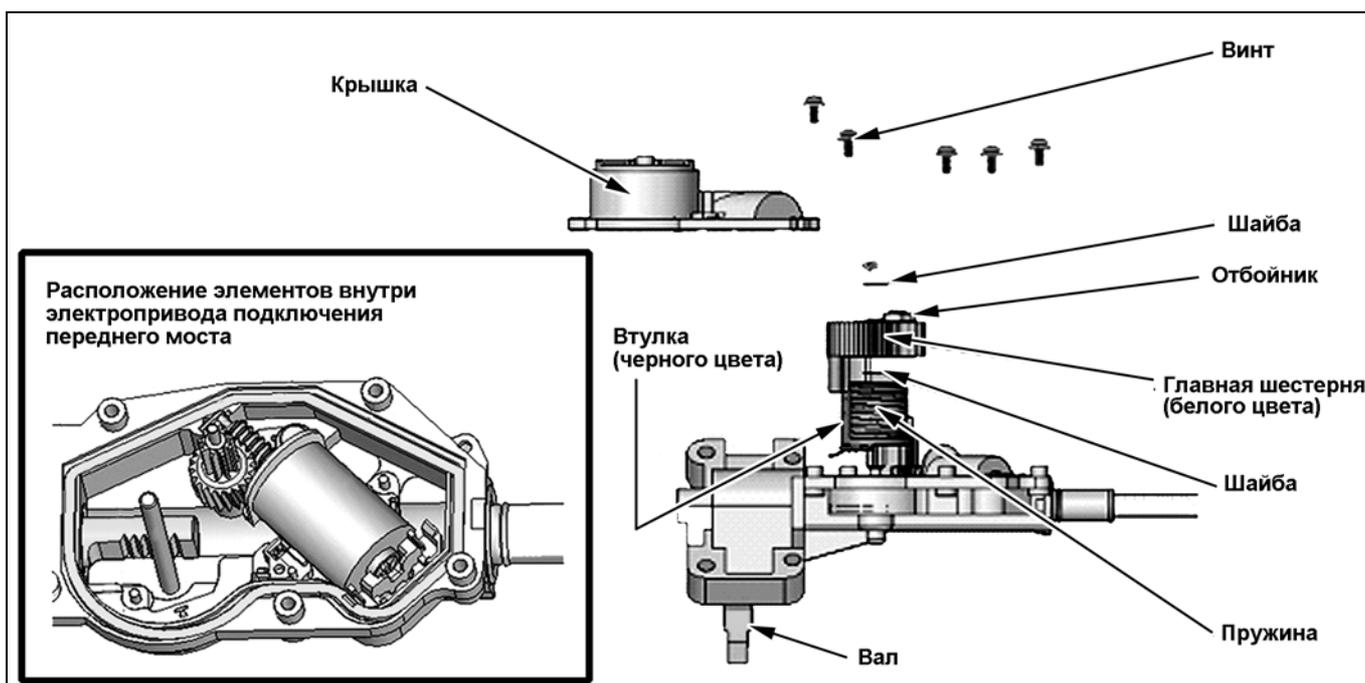
Распространенные неисправности новых автомобилей

Во время эксплуатации нового автомобиля нужно быть особенно внимательным к его техническому состоянию. В течение первых тысяч километров пробега автомобиля могут проявиться неисправности, возникновение которых, чаще всего, связано с браком той или иной детали. Ниже приведены распространенные неисправности, при появлении которых, не дожидаясь планового технического обслуживания автомобиля, обратиться на СТО официального дилера GREAT WALL:

- недостаточная эффективность тормозов (требуется прокачка тормозов);
- подклинивание стартера при попытке запуска двигателя;
- неполное выключение сцепления, сопровождающееся характерным запахом (возможен брак рабочего цилиндра гидропривода сцепления);
- произвольное включение или выключение полного привода (во избежание поломки привода подключения переднего моста рекомендуется отключить электропривод (например, вынуть предохранитель)).



Предохранители и реле блока, расположенного в моторном отсеке.



Снятие элементов электропривода подключения переднего моста.

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 замок зажигания в положение "LOCK", 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.

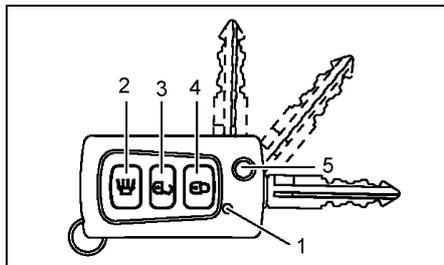
Блокировка дверей

1. Комплект ключей.

Комплект состоит из нескольких ключей раскладного типа. Каждый ключ позволяет запустить двигатель и отпереть двери, в том числе заднюю дверь.

Складывание и раскладывание ключа осуществляется нажатием кнопки "5", расположенной на корпусе ключа.

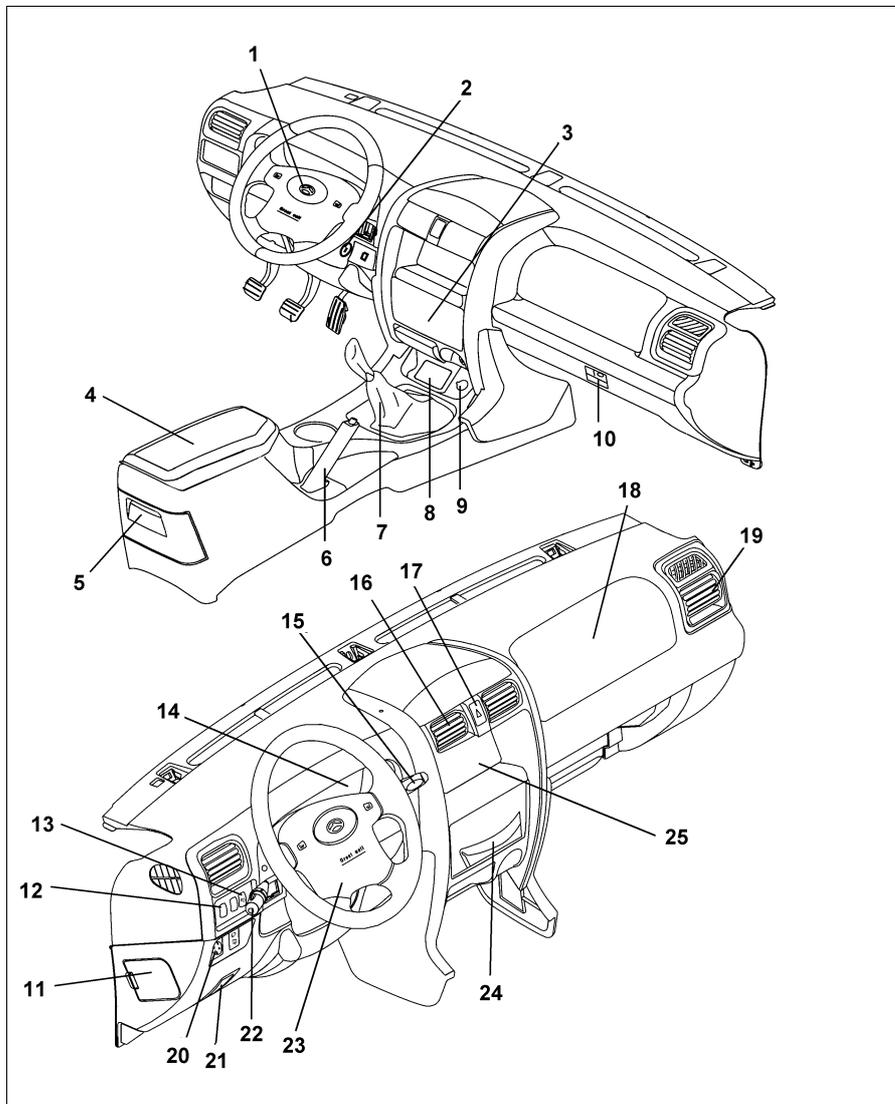
Примечание редакции: обращаем ваше внимание на то, что из-за возможных сбоев в работе центрального замка, связанных с некорректной работой электронного блока управления электрооборудованием кузова (BCM) (ЭБУ может "заснуть") или с неполадкой концевого выключателя двери водителя, возможна произвольная разблокировка или блокировка замков дверей (блокировка может произойти даже когда ключ вставлен в замок зажигания или двигатель включен). Срабатывание концевого выключателя двери можно определить по включению лампы подсветки на двери (если данная функция не отключена). Устранение сбоев в работе BCM возможно только путем обновления программного обеспечения блока управления на более позднюю версию.



1 - индикатор срабатывания центрального замка, 2 - кнопка включения световой и звуковой сигнализации, 3 - кнопка отпирания дверей ("UNLOCK"), 4 - кнопка запираения дверей ("LOCK"), 5 - кнопка раскладывания ключа.

2. На все модели устанавливается иммобилайзер, который позволяет предотвратить кражу автомобиля путем блокировки двигателя.

В головку каждого ключа вмонтирована микросхема с передатчиком. Когда Вы вставляете ключ в замок зажигания, передатчик посылает сигнал в блок управления о разрешении запуска двигателя. Данная система не позволяет запустить двигатель с помощью другого ключа или посредством замыкания проводов замка зажигания. Двигатель запустится только в случае, если сигнал передатчика будет соответствовать зарегистрированному сигналу.



Панель приборов (модели до 2011 г.). 1 - выключатель звукового сигнала, 2 - замок зажигания, 3 - панель управления кондиционером и отопителем, 4 - вещевой ящик центральной консоли, 5 - пепельница (задняя), 6 - рычаг стояночного тормоза, 7 - рычаг переключения передач, 8 - выключатель принудительного отключения подушек безопасности и преднатяжителя ремня безопасности переднего пассажира, индикатор отключения подушек безопасности и преднатяжителя ремня безопасности переднего пассажира, индикатор непристегнутого ремня безопасности, 9 - прикуриватель, 10 - вещевой ящик панели приборов, 11 - крышка монтажного блока реле и предохранителей в салоне, 12 - регулятор системы коррекции положения света фар, 13 - выключатель противотуманных фар, выключатель противотуманных фонарей, 14 - комбинация приборов, 15 - переключатель управления стеклоочистителями и омывателями, 16 - центральный дефлектор системы вентиляции, 17 - выключатель аварийной сигнализации, 18 - фронтальная подушка безопасности переднего пассажира, 19 - боковой дефлектор системы вентиляции, 20 - панель управления положением боковых зеркал заднего вида, 21 - рычаг привода замка капота, 22 - переключатель света фар и указателей поворота, 23 - фронтальная подушка безопасности водителя, 24 - пепельница (передняя), 25 - проигрыватель компакт-дисков / DVD-проигрыватель.

Меры предосторожности при работе с маслами

1. Длительный и часто повторяющийся контакт с маслом приводит к смыванию натуральных жиров с кожи человека и возникновению сухости, раздражения и дерматитов. 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 от масел.

- в) Эксплуатация на пыльных дорогах.
 - г) Эксплуатация на дорогах, посыпанных солью или другими реагентами против обледенения.
2. Условия вождения.
 - а) Буксировка прицепа или использование багажника крыши автомобиля.
 - б) Повторяющиеся короткие поездки менее чем на 10 км при низких температурах окружающего воздуха.
 - в) Длительная работа на холостом ходу и/или вождение на низкой скорости на большое расстояние.
 - г) Регулярное вождение на высокой скорости (более 80% от максимальной скорости автомобиля свыше 2 часов).

1. Вязкость моторного масла (по классификации SAE) подберите согласно диаграмме температурного диапазона, соответствующей условиям эксплуатации автомобиля до следующей замены масла.

Внимание:

- Следует с осторожностью подходить к использованию маловязких моторных масел (например, 0W-30) в автомобилях с большим пробегом или в теплое время года. При использовании таких масел следует быть уверенным в хорошем состоянии двигателя и его уплотнений.
- Не рекомендуется использование масел с вязкостью 20W-40, 20W-50, 15W-40 или 15W-50, а также 10W-50.
- Для обеспечения лучшей топливной экономичности, а также для стран с умеренным климатом, рекомендуется использование масел с вязкостью 5W-30 и 5W-40, а также 0W-30 (масло этой вязкости желательно использовать только при отрицательных температурах окружающей среды).

Моторное масло и фильтр

Выбор моторного масла

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

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

Интервалы обслуживания

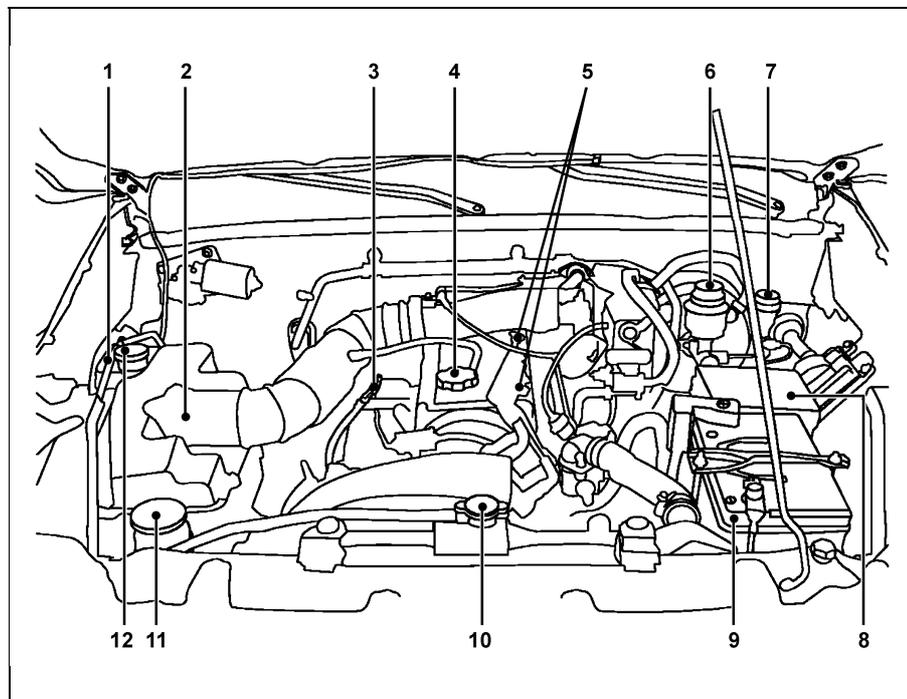
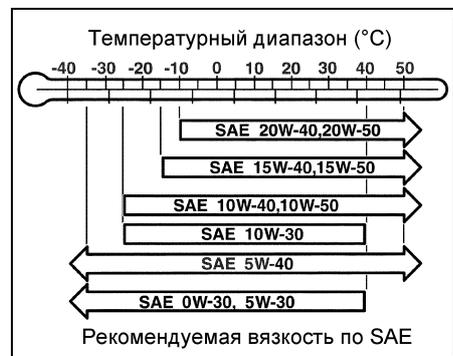
Примечание: не допускается превышение рекомендуемых сроков периодичности обслуживания более чем на 2000 км или 2 месяца.

Если автомобиль в основном эксплуатируется в тяжелых условиях, описание которых приведено ниже, то необходимо более частое техническое обслуживание по некоторым пунктам плана ТО.

1. Дорожные условия.
 - а) Эксплуатация на ухабистых, грязных, покрытых тающим снегом или водой дорогах или эксплуатация в холмистой местности.
 - б) Эксплуатация при низких температурах (температура постоянно ниже -20°C) окружающего воздуха.

РЕКОМЕНДАЦИИ

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



Расположение объектов обслуживания в моторном отсеке. 1 - расширительный бачок системы охлаждения, 2 - воздушный фильтр, 3 - щуп уровня моторного масла, 4 - крышка маслозаливной горловины, 5 - высоковольтные провода и свечи зажигания, 6 - бачок тормозной системы, 7 - бачок гидропривода выключения сцепления, 8 - монтажный блок в моторном отсеке (реле и предохранителей), 9 - аккумуляторная батарея, 10 - крышка радиатора, 11 - бачок системы усилителя рулевого управления, 12 - бачок омывателя лобового стекла.

- Недопустимо смешивать масла, изготовленные на разных основах (например, синтетическое с минеральным). Результатом смешивания может быть выпадение присадок в нерастворимый осадок.
 - Нежелательно смешивать масла разных производителей, поскольку каждый производитель использует свой пакет присадок, которые могут вступить в реакцию и привести к ухудшению свойств масла.
2. Используйте масло класса не ниже рекомендованного производителем.

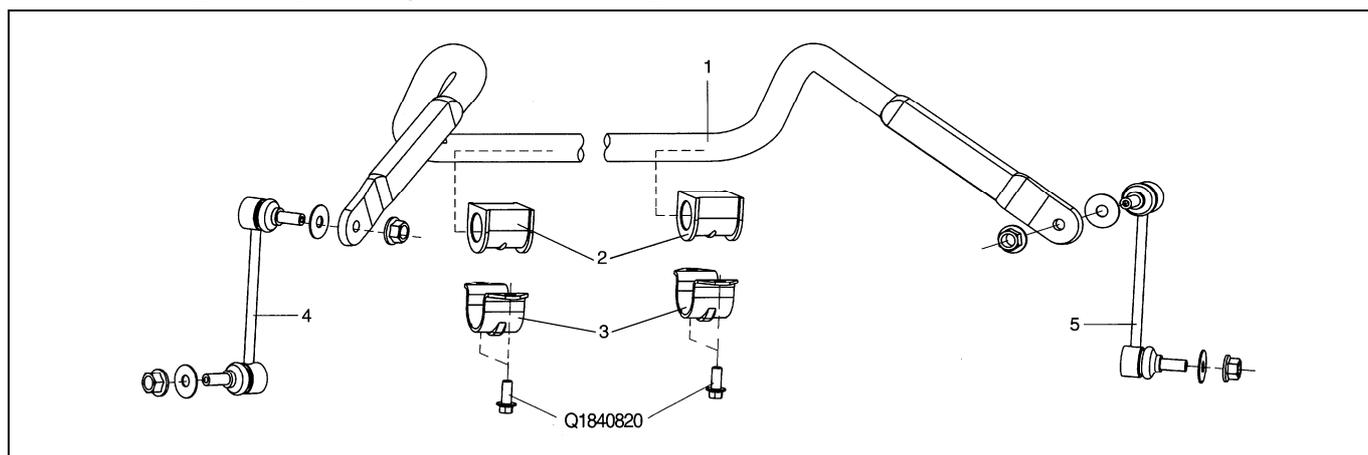
Качество масла:
 по API не ниже SL
 по ACEA A3/B3 или A3/B4

ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Классификация по API
 Классификация масел по API отображает качество моторного масла. 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. Универсальные масла имеют двойное обозначение, например SF/CD, SG/CE.

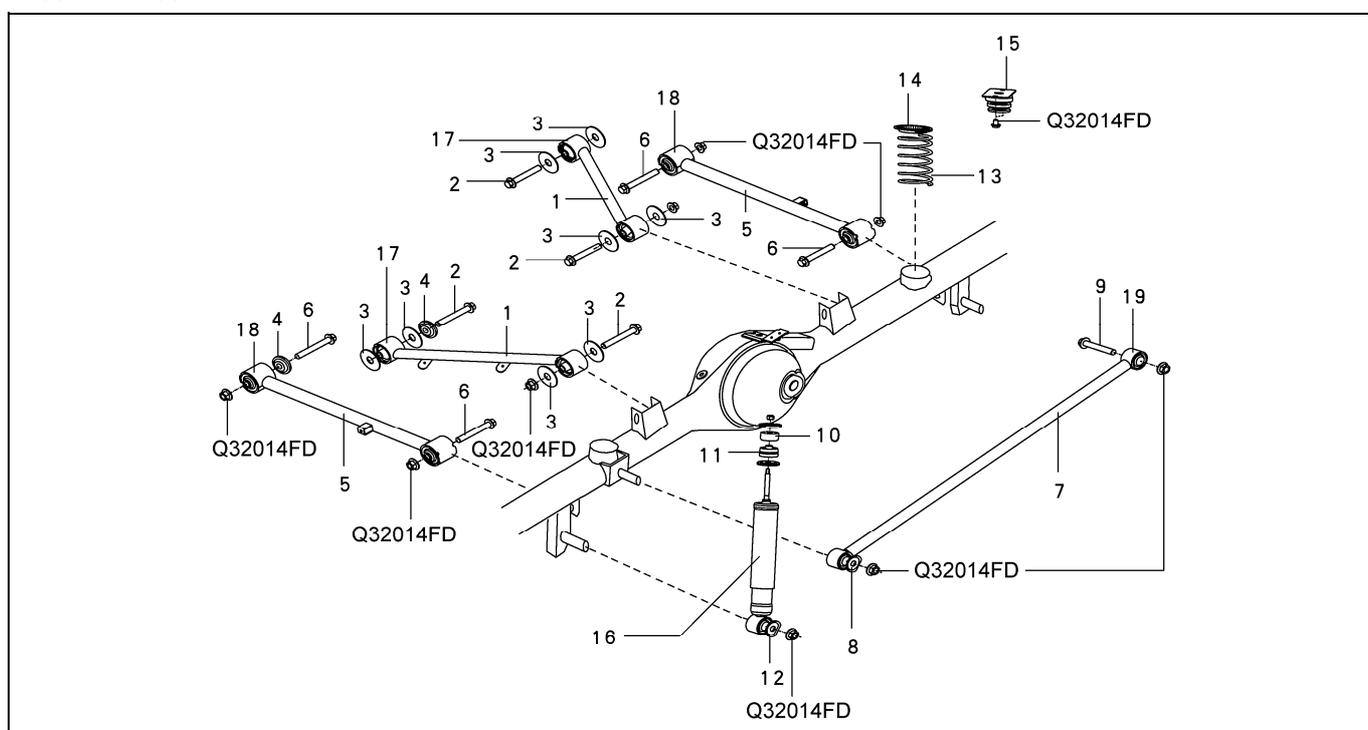
Классификация по ACEA
 Классификация масел по ACEA, как и классификация по API, отображает качество моторного масла, но предъявляет более жесткие требования. Дан-

Стабилизатор поперечной устойчивости передней подвески



№ детали	Название детали	Каталожный номер	
2	Втулка стабилизатора	2906012-K00	
4	Стойка стабилизатора	Левая	2906300-K00
5		Правая	2906400-K00

Задняя подвеска



№ детали	Название детали	Каталожный номер	
1	Верхний рычаг в сборе	2917200-K00	
5	Нижний рычаг в сборе	2917300-K00	
7	Тяга Панара в сборе	2917500-K00	
10	Втулка амортизатора (верхняя)	2915103-K00-B1	
11	Втулка амортизатора (нижняя)	2915104-K00-B1	
13	Пружина	2912011-K00	
14	Прокладка пружины	2912012-K00	
16	Амортизатор	Газомасляный	2915100-K00 или 2915100-K00-A1
		Масляный	2915100-F00-B1
17	Сайлент-блок верхнего рычага	2917220-K00	
18	Сайлент-блок нижнего рычага	2917310-K00	
19	Сайлент-блок тяги Панара	малый	2917533-K00
		большой	2917532-K00

- После завершения установки деталей выполните следующие операции.
 - а) Проверьте и отрегулируйте натяжение ремней привода навесных агрегатов (см. соответствующий раздел главы "Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок").
 - б) Установите защитный кожух картера двигателя.

Проверка

1. Проверьте шкив коленчатого вала на отсутствие вибрации при вращении, загрязнения маслом и отложений пыли в канавке под ремень привода навесных агрегатов. При необходимости, замените шкив коленчатого вала.
2. Проверьте состояние ремня привода навесных агрегатов (см. соответствующий раздел в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок").

Ремень привода ГРМ и ремень привода балансирного механизма

Снятие

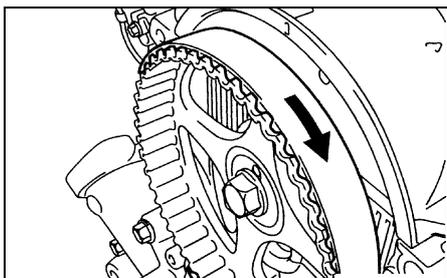
- Перед началом снятия деталей выполните предварительные операции.
 - а) Снимите высоковольтные провода и катушку зажигания.
 - б) Снимите шкив коленчатого вала (см. соответствующий раздел)
 - в) При необходимости, снимите насос гидроусилителя рулевого управления вместе с подсоединенными к нему шлангами.

Примечание: после снятия, закрепите насос гидроусилителя рулевого управления вместе со шлангами с помощью веревки или проволоки в таком месте, где он не будет помехой и не будет поврежден при снятии и установке ремня привода ГРМ.

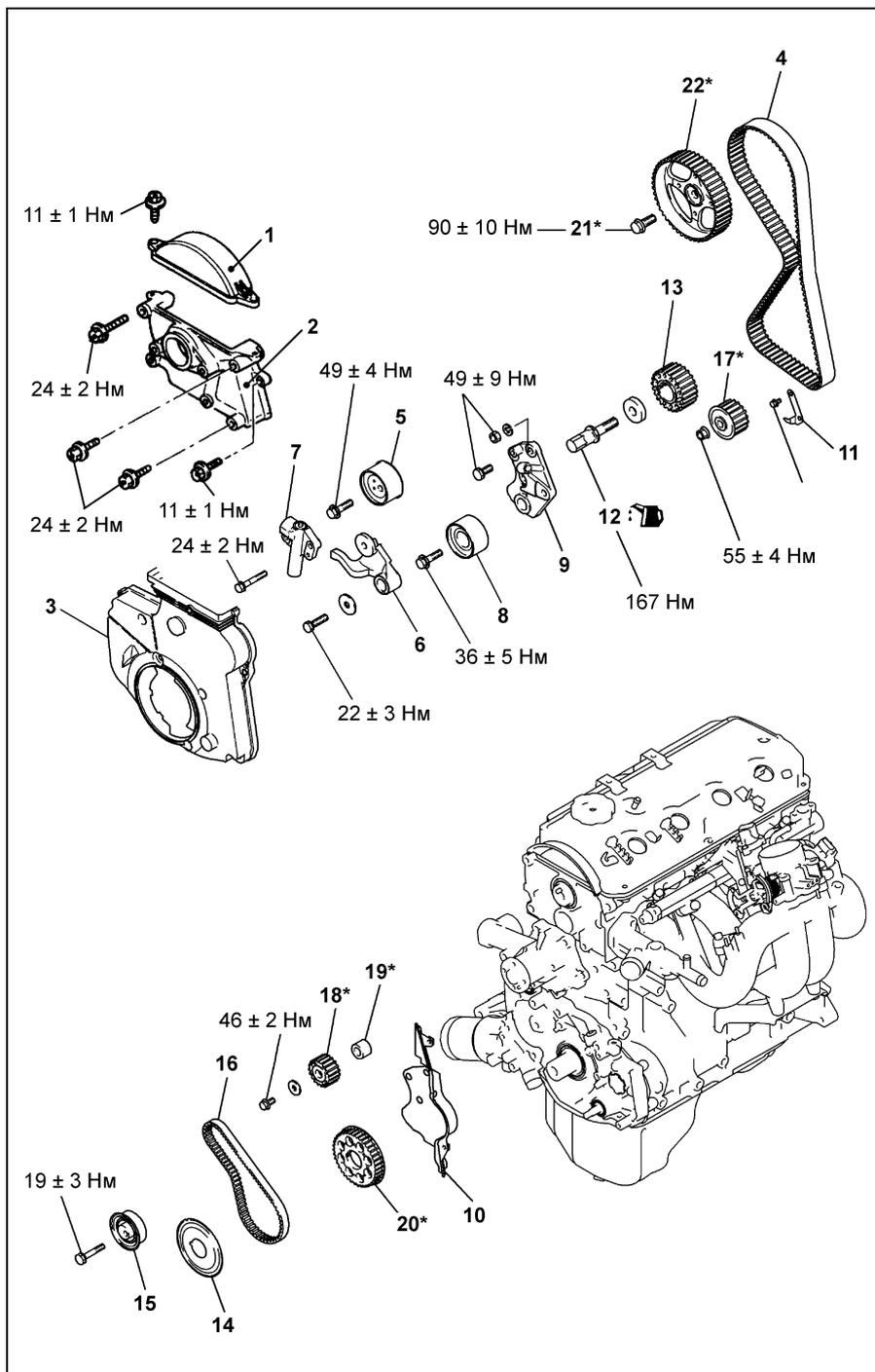
- Снятие деталей производится в порядке номеров, указанном на рисунке "Снятие и установка ремня привода ГРМ и ремня привода балансирного механизма".

- При снятии деталей обратите внимание на следующие операции:
 1. Снятие ремня привода ГРМ.

Внимание: в случае повторного использования ремня привода ГРМ необходимо нанести мелом на обратной (нерабочей) поверхности ремня стрелку, указывающую направление вращения (по часовой стрелке).



- а) Проверните коленчатый вал по часовой стрелке до совмещения установочных меток на шкиве распре-



Снятие и установка ремня привода ГРМ и ремня привода балансирного механизма. 1 - верхняя крышка ремня привода ГРМ, 2 - средняя крышка ремня привода ГРМ, 3 - нижняя крышка ремня привода ГРМ, 4 - ремень привода ГРМ, 5 - ролик натяжителя ремня привода ГРМ, 6 - рычаг натяжителя ремня привода ГРМ, 7 - натяжитель ремня привода ГРМ, 8 - направляющий ролик ремня привода ГРМ, 9 - кронштейн крепления навесного оборудования, 10 - задняя крышка ремня привода ГРМ, 11 - индикатор, 12 - зубчатый шкив масляного насоса, 13 - болт крепления зубчатого шкива "А" коленчатого вала, 14 - зубчатый шкив "А" коленчатого вала, 15 - фланцевая пластина, 16 - ролик-натяжитель ремня привода балансирного механизма, 17 - ремень привода балансирного механизма, 18 - зубчатый шкив уравновешивающего вала, 19 - распорная втулка, 20 - зубчатый шкив "В" коленчатого вала, 21 - болт крепления шкива распределительного вала, 22 - шкив распределительного вала.

Примечание: символом "*" на рисунке отмечены детали, снятие которых производится только при необходимости (например, при снятии корпуса масляного насоса необходимо выполнить снятие зубчатого шкива "В" коленчатого вала, зубчатого шкива уравновешивающего вала и распорной втулки).

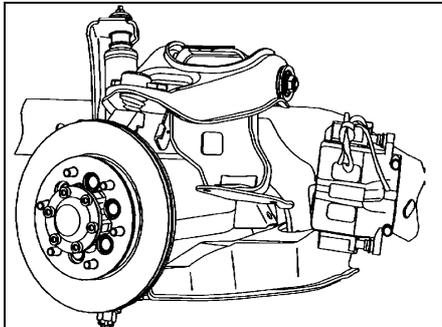
Передняя подвеска

Ступица переднего колеса

Снятие

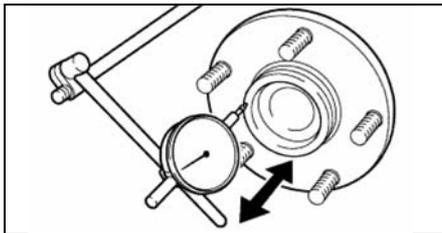
1. Снимите переднее колесо.
2. Снимите тормозной суппорт (см. главу "Тормозная система").

Примечание: подвесьте тормозной суппорт на проволоке.



3. Проверьте осевой зазор подшипника ступицы.

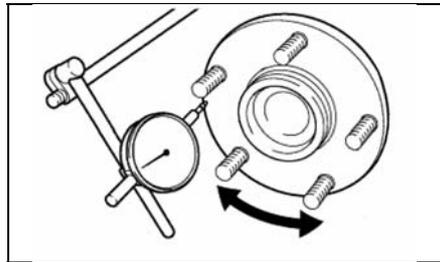
Максимальный зазор 0,05 мм



Если зазор превышает максимальный, замените подшипник.

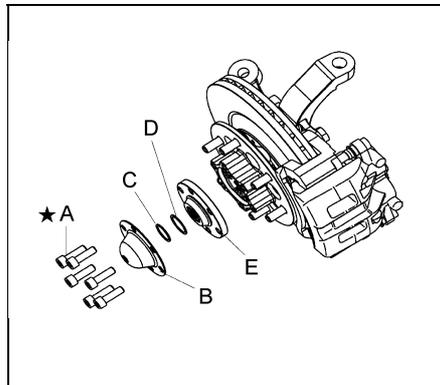
4. Проверьте биение подшипника ступицы.

Максимальное биение 0,07 мм

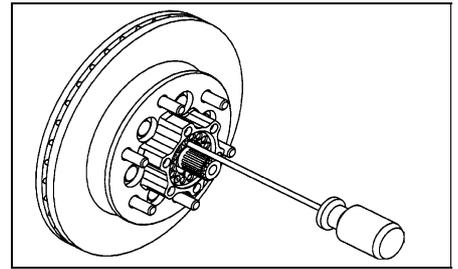


Если биение превышает максимальное значение, замените подшипник.

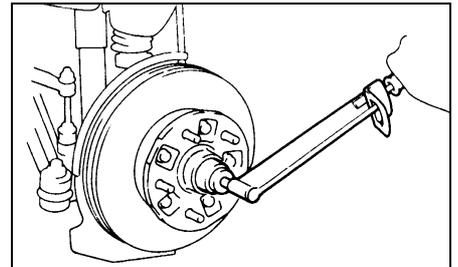
5. Отверните болты (А) и снимите крышку (В) ступицы, стопорное кольцо (С), регулировочную шайбу (D) и фланец (Е) ступицы переднего колеса.



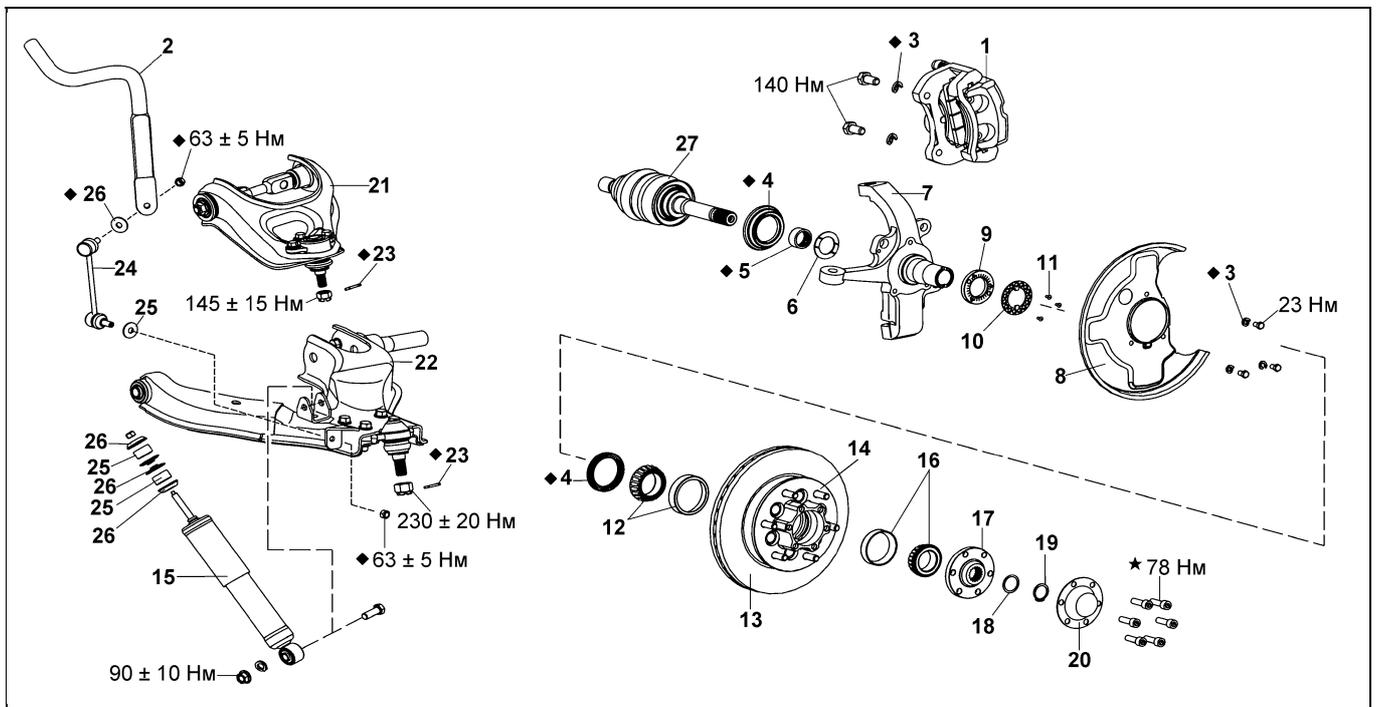
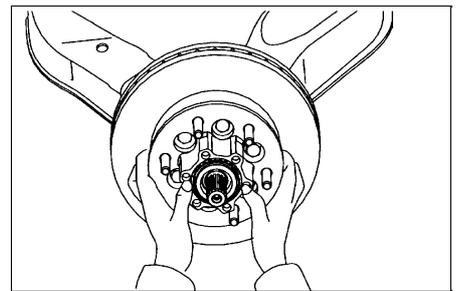
6. Отверните три винта и снимите стопорную шайбу.



7. Отверните стопорную гайку.



8. Снимите ступицу переднего колеса в сборе с тормозным диском и подшипниками.



Снятие и установка ступицы переднего колеса и поворотного кулака. 1 - тормозной суппорт, 2 - стабилизатор поперечной устойчивости, 3 - пружинная шайба, 4 - сальник, 5 - игольчатый подшипник, 6 - упорная подушка, 7 - поворотный кулак, 8 - грязезащитный щиток, 9 - стопорная гайка, 10 - стопорная шайба, 11 - винт, 12 - внутренний подшипник, 13 - тормозной диск, 14 - ступица переднего колеса, 15 - амортизатор, 16 - внешний подшипник, 17 - фланец, 18 - регулировочная шайба, 19 - стопорное кольцо, 20 - крышка ступицы, 21 - верхний рычаг, 22 - нижний рычаг, 23 - шплинт, 24 - стойка стабилизатора, 25 - подушка, 26 - шайба, 27 - приводной вал.

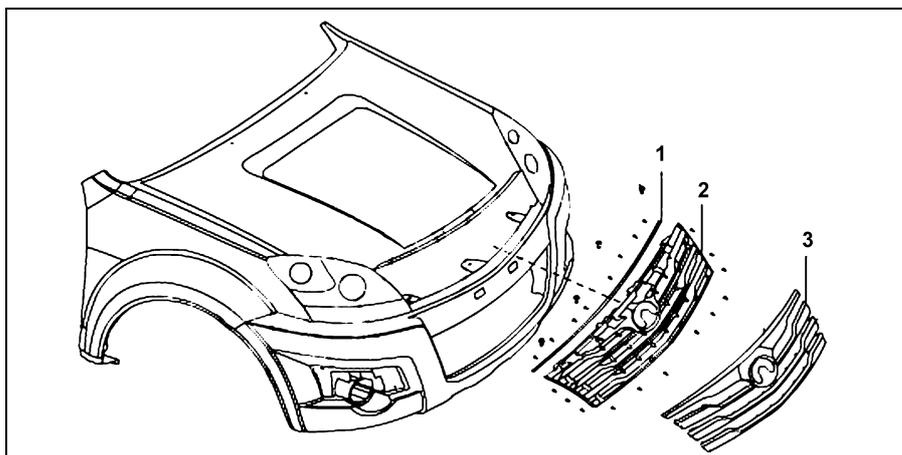
Решетка радиатора

Снятие и установка

Примечание:

- Во избежание повреждений при использовании плоской отвертки, оберните конец отвертки куском ткани или изоляционной лентой.
- Во избежание травм рук наденьте защитные перчатки.
- Замените поврежденные фиксаторы.

При снятии и установке руководствуйтесь рисунком "Решетка радиатора".



Решетка радиатора. 1 - уплотнитель решетки радиатора, 2 - решетка радиатора, 3 - накладка решетки радиатора.

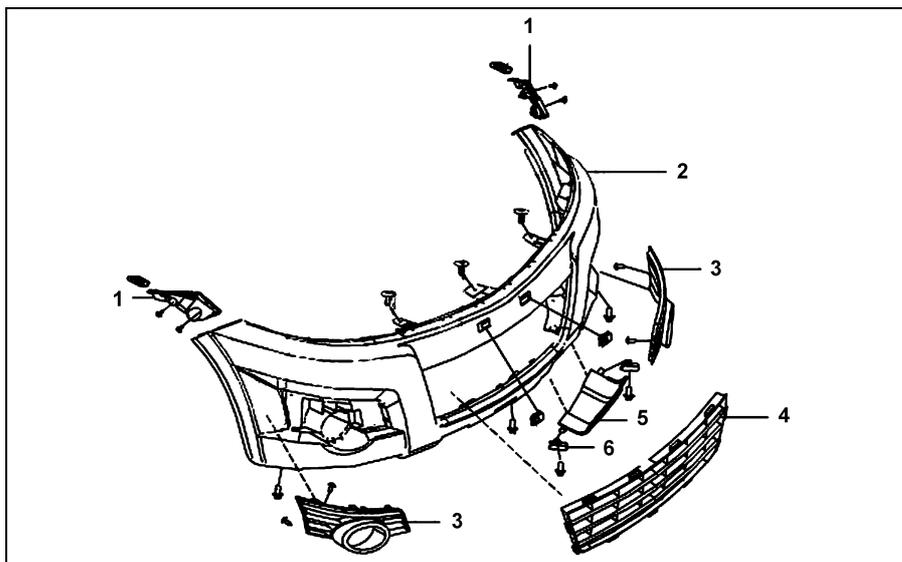
Передний бампер

Снятие и установка переднего бампера

Примечание:

- Во избежание повреждений при использовании плоской отвертки, оберните конец отвертки куском ткани или изоляционной лентой.
- Во избежание травм рук наденьте защитные перчатки.
- Будьте осторожны, постарайтесь не поцарапать и не деформировать бампер.
- Замените поврежденные фиксаторы.

1. Снимите решетку радиатора.
2. Отсоедините фиксаторы и отверните болты крепления переднего бампера.
3. Отожмите правый и левый края бампера от передних крыльев.
4. Отсоедините разъемы противотуманных фар и снимите передний бампер в сборе, потянув его на себя.
5. Установка производится в порядке, обратном снятию.



Передний бампер. 1 - боковой кронштейн переднего бампера, 2 - передний бампер, 3 - отделка противотуманной фары, 4 - вентиляционная решетка, 5 - крышка буксировочного крюка, 6 - держатель крышки буксировочного крюка.

Снятие и установка усилителя и кронштейнов переднего бампера

При снятии и установке руководствуйтесь соответствующим рисунком "Усилитель и кронштейны переднего бампера".

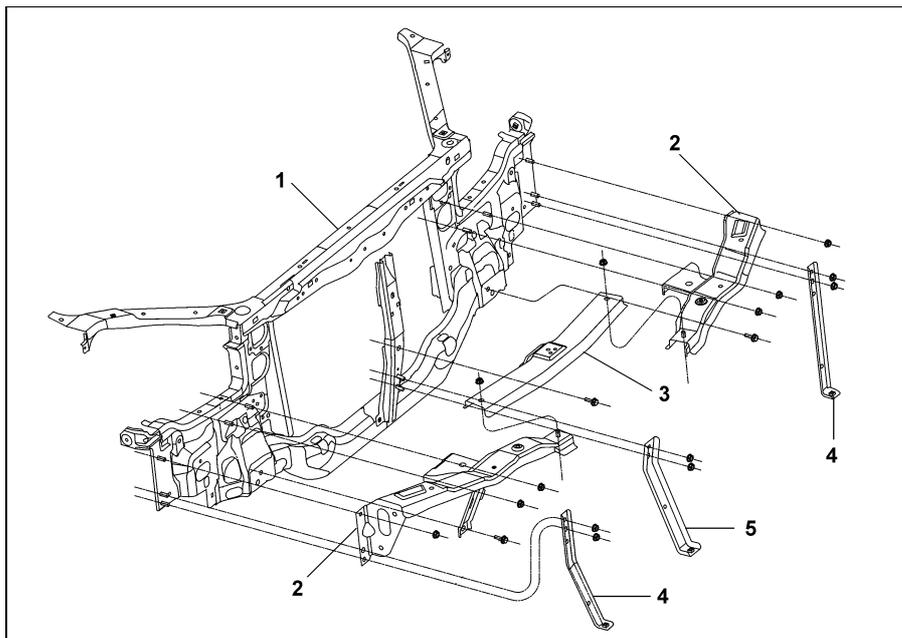
Задний бампер

Снятие и установка

Примечание:

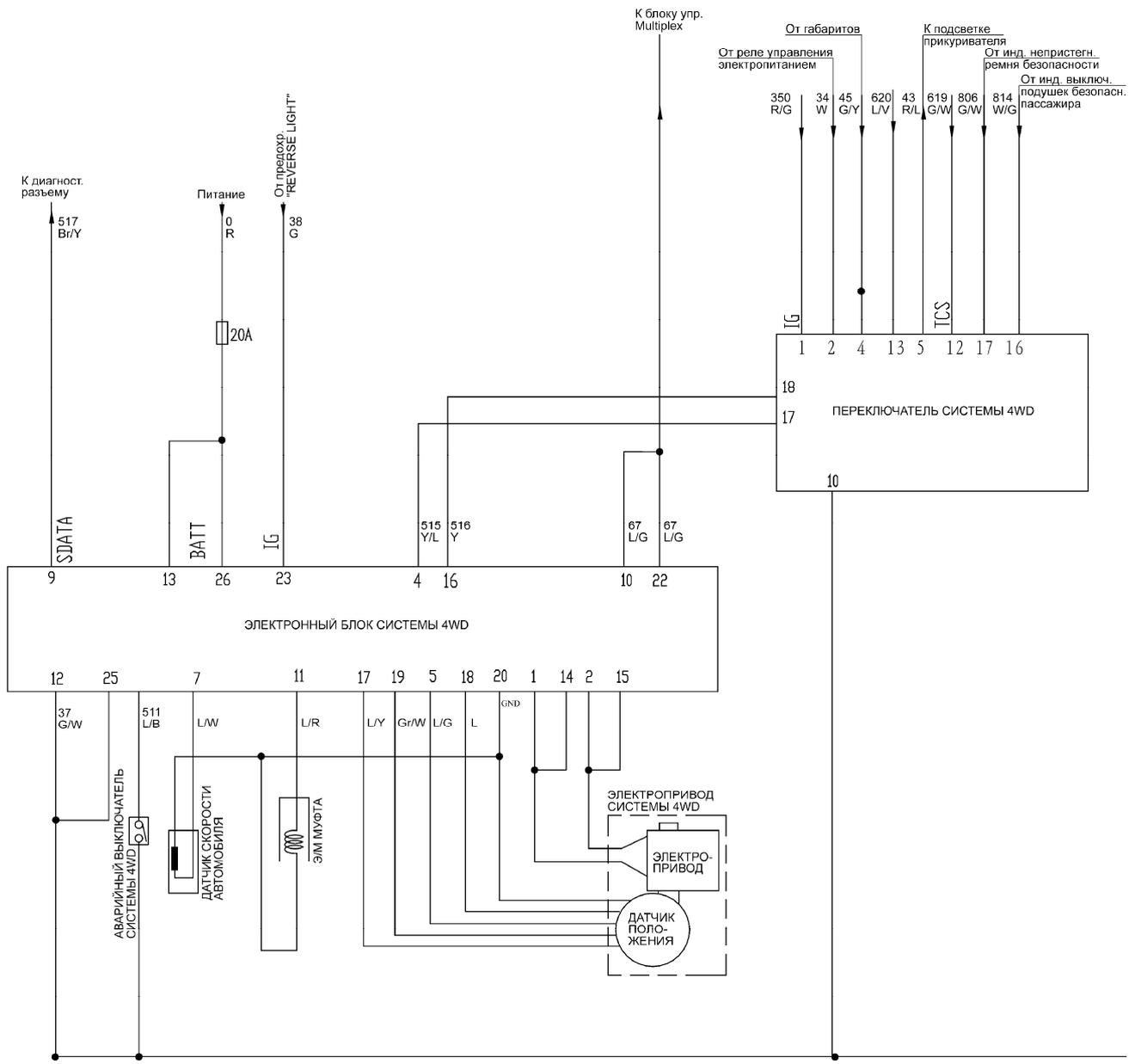
- Во избежание повреждений при использовании плоской отвертки, оберните конец отвертки куском ткани или изоляционной лентой.
- Во избежание травм рук наденьте защитные перчатки.
- Будьте осторожны, постарайтесь не поцарапать и не деформировать бампер.
- Замените поврежденные фиксаторы.

1. Выньте фиксаторы верхней части заднего бампера.
2. Отверните винты крепления заднего бампера к задним боковинам кузова.
3. Отверните гайки, соединяющие нижнюю часть заднего бампера с защитным кожухом.
4. Отверните болты крепления правой и левой верхних частей заднего бампера к кузову автомобиля.
5. Снимите задний бампер с правого и левого кронштейнов.
6. Отсоедините разъемы противотуманных фонарей.



Усилитель и кронштейны переднего бампера. 1 - рама радиатора, 2 - боковая часть усилителя переднего бампера, 3 - центральная часть усилителя переднего бампера, 4 - боковой нижний кронштейн переднего бампера, 5 - центральный нижний кронштейн переднего бампера.

СИСТЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПОЛНОГО ПРИВОДА (4WD)



РАЗЪЕМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СИСТЕМЫ 4WD

	619 0.5 G/W	620 0.5 B/V			814 0.5 B/W	826 0.5 L			50 0.5 B
350 0.5 R/G	34 0.5 R/L		45 0.5 G/V	43 0.5 R/L			516 0.5 Y/L		

Схема 13.

Содержание

Быстрые ссылки на страницы книги.....	3	Поддомкрачивание автомобиля.....	49
Идентификация	4	Замена колеса	50
Номер шасси (VIN).....	4	Рекомендации по выбору шин.....	51
Идентификационная табличка модели	4	Проверка давления и состояния шин	52
Номер двигателя.....	4	Замена шин.....	52
Технические характеристики двигателей.....	4	Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	52
Сокращения и условные обозначения... 5		Замена дисков колес.....	52
Общие инструкции по ремонту	5	Индикаторы износа накладок тормозных колодок.....	53
Моменты затяжки болтов	5	Проверка и замена предохранителей.....	53
Точки установки упоров домкрата.....	6	Замена ламп	54
Основные параметры автомобиля.....	7	Техническое обслуживание и общие	
Меры безопасности при выполнении		процедуры проверок и регулировок	56
работ с различными системами.....	8	Меры предосторожности при работе с маслами.....	57
Самостоятельная диагностика	10	Интервалы обслуживания.....	57
ЧИП-ТЮНИНГ GREAT WALL HOVER.....	13	Моторное масло и фильтр.....	57
Характерные неисправности авто-		Проверка и замена воздушного фильтра	59
мобилей GREAT WALL HOVER H3	16	Охлаждающая жидкость	59
Руководство по эксплуатации	27	Замена топливного фильтра	60
Блокировка дверей	27	Аккумуляторная батарея.....	61
Тахометр.....	29	Свечи зажигания и высоковольтные провода	62
Одометр и счетчики пробега.....	29	Проверка угла опережения зажигания.....	63
Указатель количества топлива	29	Проверка частоты вращения холостого хода.....	63
Указатель температуры охлаждающей жидкости	30	Проверка состава топливовоздушной смеси	
Индикаторы комбинации приборов	30	на режиме холостого хода	64
Стеклоподъемники.....	31	Проверка компрессии.....	64
Световая сигнализация на автомобиле	32	Проверка разрежения во впускном коллекторе	65
Система коррекции положения света фар.....	33	Проверка состояния и натяжения, регулировка	
Регулировка яркости подсветки комбинации приборов ...	33	ремней привода навесных агрегатов	65
Капот	33	Проверка состояния ремней привода ГРМ	
Задняя дверь.....	34	и балансирного механизма	66
Заливная горловина топливного бака	34	Тормозная жидкость.....	67
Управление стеклоочистителями и омывателями	34	Рабочая жидкость привода выключения сцепления.....	68
Рулевое колесо	35	Рабочая жидкость системы усилителя рулевого	
Управление зеркалами.....	35	управления.....	68
Обогреватель стекла задней двери	36	Масло МКПП	70
Сиденья	36	Масло раздаточной коробки	70
Обогреватель передних сидений.....	37	Масло редуктора переднего и заднего мостов.....	71
Ремни безопасности	37	Замена салонного фильтра	71
Система пассивной безопасности (SRS)	38	Заправка системы кондиционирования	72
Люк (модификации).....	40	Проверка уровня жидкости в бачке	
Система парковки	41	омывателей стекол.....	72
Камера заднего вида (модификации).....	41	Проверка и замена тормозных колодок.....	72
Управление отопителем и кондиционером	41	Проверка стояночного тормоза	75
Разъемы для подключения дополнительного		Проверка пылезащитных чехлов.....	75
оборудования	43	Дополнительные проверки	75
Стояночный тормоз	43	Каталог запасных частей	77
Антиблокировочная система тормозов (ABS).....	43	Двигатель - механическая часть.....	124
Электронная система распределения		Общая информация	124
тормозных усилий (EBD).....	44	Проверка и регулировка зазоров в приводе	
Противобуксовочная система (TCS) (модификации)	44	клапанов.....	124
Управление автомобилем с МКПП.....	44	Шкив коленчатого вала	125
Особенности трансмиссии моделей 4WD.....	44	Ремень привода ГРМ и ремень привода	
Советы по вождению в различных условиях	45	балансирного механизма.....	126
Буксировка автомобиля.....	46	Замена сальника распределительного вала	131
Запуск двигателя.....	47	Замена сальников коленчатого вала	132
Неисправности двигателя во время движения.....	49	Распределительный вал	133
Домкрат, инструменты и запасное колесо	49	Головка блока цилиндров (замена прокладки)	133
		Двигатель в сборе	137
		Двигатель - общие процедуры	
		ремонта	139
		Оси коромысел и распределительный вал	139
		Головка блока цилиндров и клапаны	141
		Поршень и шатун.....	144
		Блок цилиндров, коленчатый вал и маховик.....	149

Система охлаждения	155	Проверка тока отдачи генератора.....	203
Общая информация.....	155	Проверка регулируемого напряжения.....	204
Проверки на автомобиле.....	155	Генератор.....	205
Насос охлаждающей жидкости.....	155	Проверка формы сигнала выходного напряжения генератора на мотор-тестере (осциллографе).....	207
Термостат, корпус термостата, шланги и трубки системы охлаждения.....	156	Сцепление.....	209
Радиатор и электровентилятор системы охлаждения.....	157	Прокачка гидропривода сцепления.....	209
Система смазки	159	Педадь сцепления.....	209
Общая информация.....	159	Главный цилиндр гидропривода выключения сцепления.....	209
Проверка давления моторного масла.....	159	Рабочий цилиндр гидропривода выключения сцепления.....	210
Масляный поддон.....	160	Сцепление.....	210
Корпус масляного насоса и уравновешивающие валы.....	161	Механическая коробка передач	212
Система впрыска топлива.....	165	Проверка и замена масла в МКПП.....	212
Общие правила при работе с электронной системой управления.....	165	Замена сальника выходного вала.....	212
Диагностика системы впрыска топлива.....	167	Разборка.....	212
Периодическое обслуживание.....	175	Сборка.....	214
Проверка компонентов системы впрыска топлива.....	177	Проверка.....	218
Расположение компонентов системы.....	177	Раздаточная коробка	219
Главное реле системы впрыска и реле топливного насоса.....	177	Проверка уровня и замена масла.....	219
Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе.....	177	Замена сальников.....	219
Датчик температуры воздуха на впуске.....	178	Снятие.....	219
Датчик температуры охлаждающей жидкости.....	179	Установка.....	219
Датчик положения дроссельной заслонки.....	180	Разборка и сборка.....	219
Датчик положения коленчатого вала.....	180	Система управления полным приводом.....	223
Кислородный датчик (передний).....	180	Карданный вал.....	225
Кислородный датчик (задний).....	181	Передний редуктор	226
Датчик детонации.....	182	Проверка уровня и замена масла.....	226
Форсунки.....	182	Замена сальников приводных валов.....	226
Сервопривод регулятора оборотов холостого хода.....	183	Замена сальника фланца редуктора.....	226
Электромагнитный клапан продувки адсорбера.....	184	Снятие и установка.....	227
Топливный коллектор и форсунки.....	184	Разборка.....	228
Корпус дроссельной заслонки.....	185	Сборка.....	230
Топливный бак и узел топливного насоса.....	185	Проверка.....	233
Педадь акселератора.....	188	Редуктор заднего моста	234
Электронный блок управления двигателем.....	188	Проверка уровня и замена масла.....	234
Снятие и установка.....	188	Замена сальника фланца редуктора.....	234
Проверки на разъеме.....	189	Снятие и установка редуктора.....	235
Система снижения токсичности	192	Проверка.....	235
Общая информация.....	192	Разборка редуктора.....	235
Система принудительной вентиляции картера.....	192	Сборка редуктора.....	236
Система улавливания паров топлива.....	192	Приводные валы и полуоси.....	239
Каталитический нейтрализатор.....	193	Передние приводные валы.....	239
Системы впуска и выпуска	194	Задние полуоси.....	241
Воздушный фильтр.....	194	Подвеска	243
Впускной коллектор.....	194	Предварительные проверки.....	243
Выпускной коллектор.....	195	Ротация шин.....	243
Трубы системы выпуска, глушитель и каталитический нейтрализатор.....	196	Проверка и регулировка углов установки передних колес.....	243
Система зажигания	197	Передняя подвеска	245
Общая информация.....	197	Ступица переднего колеса.....	245
Проверки.....	197	Поворотный кулак.....	247
Система запуска	199	Амортизатор.....	249
Общая информация.....	199	Торсион.....	249
Проверки и регулировки.....	199	Нижняя и верхняя шаровые опоры.....	250
Стартер.....	200	Нижний рычаг.....	250
Система зарядки.....	203	Верхний рычаг.....	251
Общая информация.....	203	Задняя подвеска.....	252
Меры предосторожности при обслуживании.....	203	Стабилизатор поперечной устойчивости.....	252
Проверка падения выходного напряжения генератора.....	203	Ступица заднего колеса.....	252
		Амортизатор.....	252
		Пружина.....	252
		Стабилизатор поперечной устойчивости.....	253

Рулевое управление	254	Электрооборудование кузова	301
Проверка на автомобиле.....	254	Общая информация.....	301
Прокачка системы усилителя рулевого управления.....	254	Монтажные блоки.....	302
Рулевая колонка.....	254	Центральный замок.....	305
Насос усилителя рулевого управления.....	256	Противоугонная система.....	306
Бачок рабочей жидкости усилителя рулевого управления.....	257	Комбинация приборов.....	306
Трубки и шланги усилителя рулевого управления.....	258	Фары и освещение.....	307
Рулевой механизм.....	258	Стеклоочистители и омыватели.....	309
Нижний вал рулевой колонки.....	259	Электропривод стеклоподъемников.....	309
Тормозная система	260	Звуковой сигнал.....	310
Проверки и регулировки.....	260	Система парковки.....	311
Педаль тормоза.....	261	Система поддержания скорости.....	311
Главный тормозной цилиндр.....	261	Схемы электрооборудования	312
Вакуумный усилитель тормозов.....	261	Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования.....	312
Клапан перераспределения тормозных сил в зависимости от нагрузки на заднюю ось.....	262	Коды цветов проводов.....	312
Передние тормоза.....	262	Схемы электрооборудования	313
Задние тормоза и механизм стояночного тормоза.....	265	Схема 1.....	313
Механизм стояночного тормоза.....	267	- Система запуска и зарядки.....	
Рычаг и тросы привода стояночного тормоза.....	269	Схема 2.....	314
Антиблокировочная система тормозов (ABS)	270	- Система управления двигателем.....	
Описание.....	270	Схема 3.....	317
Диагностика системы.....	270	- Комбинация приборов и звуковой сигнал.....	
Кузов	274	Схема 4.....	318
Поиск неисправностей по их признакам.....	274	- Система Multiplex.....	
Решетка радиатора.....	275	Схема 5.....	322
Передний бампер.....	275	- Электропривод зеркал, очиститель и омыватель заднего стекла и прикуриватель.....	
Задний бампер.....	275	Схема 6.....	323
Опоры багажника крыши и задний спойлер.....	276	- Электропривод стеклоподъемников (модели без системы предотвращения от защемлений).....	
Регулировка капота.....	276	Схема 7.....	324
Лючок заливной горловины топливного бака.....	276	- Электропривод стеклоподъемников (модели с системой предотвращения от защемлений).....	
Передняя дверь.....	277	Схема 8.....	325
Задняя боковая дверь.....	278	- Обогреватели сидений, электропривод сиденья водителя и электропривод люка.....	
Задняя дверь.....	279	Схема 9.....	326
Люк (модификации).....	279	- Кондиционер.....	
Панель приборов и усилитель панели приборов.....	280	Схема 10.....	327
Боковые зеркала заднего вида.....	285	- Системы улучшения управляемости автомобиля (ABS и EBD).....	
Отделка крыши.....	285	Схема 11.....	328
Отделка салона.....	285	- Противоугонная система и система безопасности (SRS) (модели без боковых подушек безопасности).....	
Ремни безопасности.....	285	Схема 12.....	329
Кондиционер, отопление и вентиляция	288	- Система безопасности (SRS) (модели с боковыми подушками безопасности).....	
Меры безопасности при работе с хладагентом.....	288	Схема 13.....	330
Общие рекомендации.....	289	- Система подключения полного привода (4WD).....	
Поиск неисправностей.....	289	Схема 14.....	331
Основные проверки.....	290	- Система парковки и система заднего обзора.....	
Блок кондиционера.....	291	Схема 15.....	332
Блок отопителя.....	291	- Система DVD.....	
Блок электровентилятора отопителя.....	291	Расположение точек "массы" в моторном отсеке	333
Компрессор кондиционера и электромагнитная муфта.....	292	Содержание	334
Конденсатор и электровентилятор конденсатора.....	293		
Воздуховоды системы вентиляции.....	293		
Диагностика системы кондиционирования.....	294		
Меры безопасности при техническом обслуживании.....	295		
Система безопасности (SRS)	295		
Поиск неисправностей.....	295		
Техническое обслуживание системы SRS.....	297		
Электронный блок управления SRS.....	299		
Подушка безопасности водителя и спиральный провод.....	299		
Подушка безопасности пассажира.....	300		