

***Возьми в дорогу/передай автомеханику***

# ***GREAT WALL HOVER H5***

*Модели с 2010 года выпуска с бензиновым  
двигателем 4G69S4N (2,4 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**

Москва  
Легион-Автодата  
2013

**Great Wall HOVER H5. Модели с 2010 года выпуска с бензиновым двигателем 4G69S4N (2,4 л). Серия "ПРОФЕССИОНАЛ". Каталог расходных запчастей, характерные неисправности. Руководство по ремонту и техническому обслуживанию.**  
- М.: Легион-Автодата, 2013.- 336 с.: ил. ISBN 978-5-88850-595-3

Код (4693)

В руководстве дается пошаговое описание процедур по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию полноприводных автомобилей Great Wall HOVER H5 с 2010 года выпуска, оборудованных бензиновым двигателем 4G69S4N (2,4 л).

Издание содержит руководство по эксплуатации, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобилей, диагностике, ремонту и регулировке элементов систем двигателя (в т.ч. систем 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 4WD), 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 **5 электронных систем**: управления двигателем, 4WD, ABS, SRS и кондиционера.

Подробно описаны **178 кодов неисправностей P0, P1, C0, B0, B1, Flash**; с возможными причинами их возникновения. Приведены разъемы и процедуры проверки сигналов на выводах блоков управления различными системами - PinData.

Представлены **19 подробных электросхем (21 система)** 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 H5 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), наиболее характерные для данного автомобиля неисправности, **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](mailto:Legion@autodata.ru)

<http://www.autodata.ru>

[www.motorbooks.ru](http://www.motorbooks.ru)

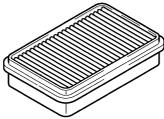
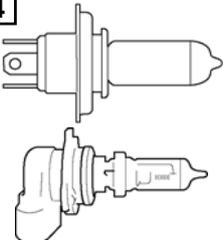
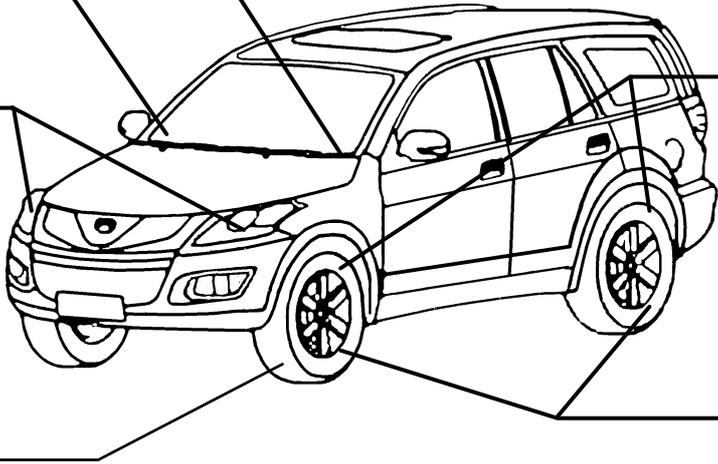
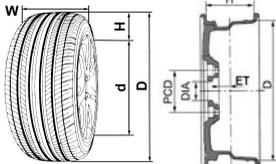
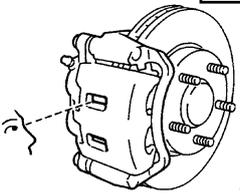
Замечания, советы из опыта эксплуатации и ремонта автомобилей, рекомендации и отзывы о наших книгах Вы можете направить по электронной почте: [notes@autodata.ru](mailto:notes@autodata.ru).

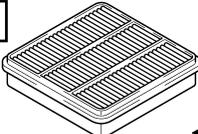
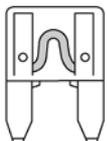
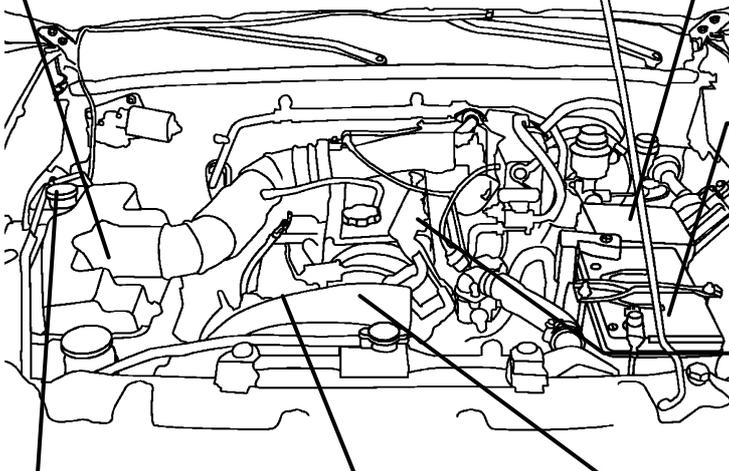
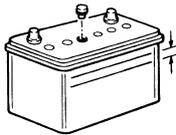
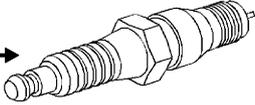
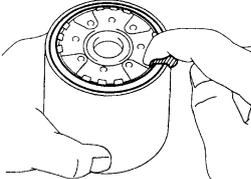
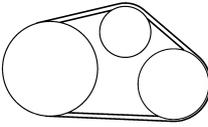
Готовы рассмотреть предложения по размещению рекламы в наших изданиях.

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.  
Подписано в печать 11.12.2013.  
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><b>Салонный фильтр</b></p> <p><b>71</b></p> 	<p><b>Индикаторы неисправностей и диагностика:</b> 30, 167, 270, 295</p> <p> <b>CHECK</b>  и другие</p>	<p><b>Самостоятельная диагностика доступными устройствами (ELM327 и другие)</b></p> <p><b>10</b></p>	<p><b>Статья чип-тюнинг Great Wall Hover</b></p> <p><b>13</b></p>
<p><b>Замена ламп</b></p> <p><b>54</b></p> 		<p><b>Шины, запасное колесо</b></p> <p><b>50 - 53</b></p> 	
<p><b>Углы установки передних колес</b></p> <p><b>243</b></p>  <p>Перед ↑ A: Внутреннее B: Внешнее</p>		<p><b>Проверка колодок</b></p> <p><b>72</b></p> 	

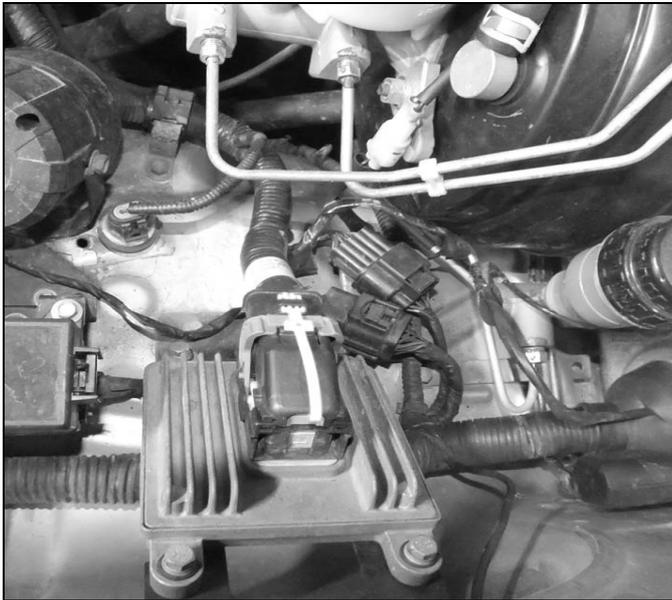
<p><b>Воздушный фильтр</b></p> <p><b>59</b></p> 	<p><b>Каталог запасных частей</b></p> <p><b>77</b></p>	<p><b>Характерные неисправности автомобилей Great Wall Hover H5</b></p> <p><b>16</b></p>	<p><b>Предохранители и реле</b></p> <p><b>53, 302</b></p> 
<p><b>Типы жидкостей и емкости</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Моторное масло — <b>57</b></li> <li>• Охлаждающая жидкость — <b>59</b></li> <li>• Масло МКПП — <b>70</b></li> <li>• Масло раздаточной коробки — <b>70</b></li> <li>• Масло редуктора переднего и заднего мостов — <b>71</b></li> <li>• Тормозная жидкость — <b>67</b></li> </ul> 		<p><b>Аккумуляторная батарея</b></p> <p><b>61</b></p> 	
<p><b>Доливка жидкости стеклоомывателя</b></p> <p><b>72</b></p> 		<p><b>Свечи зажигания</b></p> <p><b>62</b></p> 	
<p><b>Масляный фильтр</b></p> <p><b>58</b></p> 		<p><b>Ремни привода навесных агрегатов</b></p> <p><b>65</b></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 H5

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.

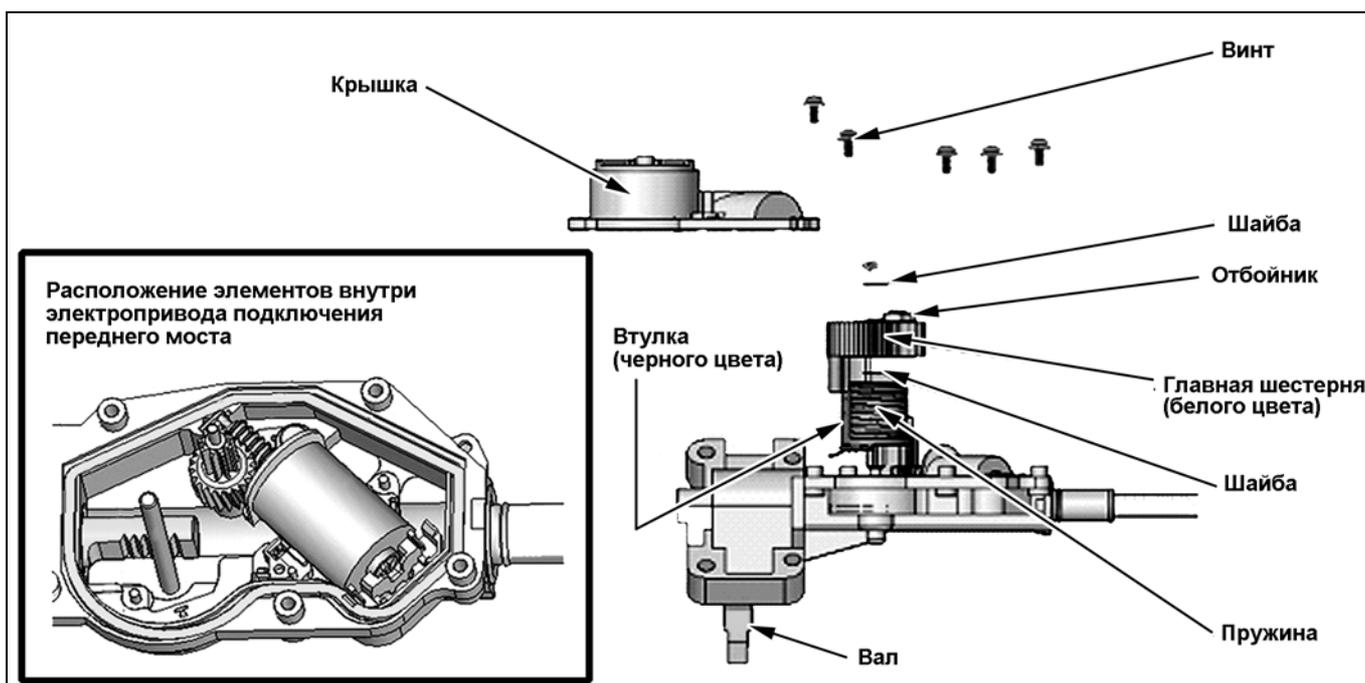
## Распространенные неисправности новых автомобилей

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.

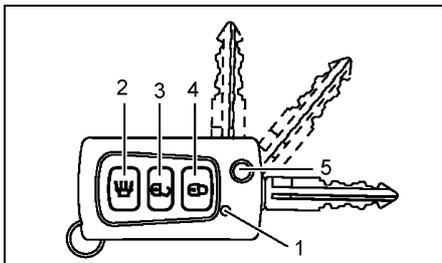
## Блокировка дверей

1. Комплект ключей.

Комплект состоит из нескольких ключей складного 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.

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

3. Система дистанционного управления центральным замком.

Отпирание и запираение всех дверей, включая заднюю, осуществляется нажатием соответствующей кнопки на ключе-передатчике.

**Внимание:**

- Если система дистанционного управления центральным замком не срабатывает, то, возможно, разрядился элемент питания ключа-передатчика.

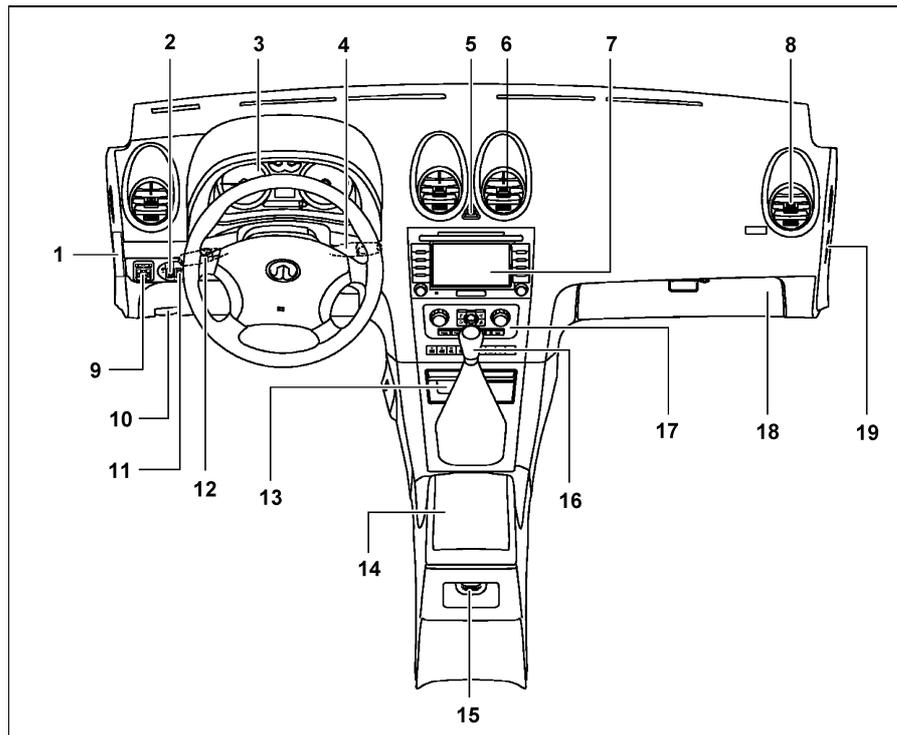
- Не подвергайте ключ-передатчик каким-либо ударам, воздействию каких-либо жидкостей и прямых солнечных лучей.

**Примечание:**

- Система дистанционного управления центральным замком не срабатывает, если ключ находится в замке зажигания, неплотно закрыта какая-либо из дверей или разрядился элемент питания передатчика.

- Дальность действия передатчика может меняться, если автомобиль находится рядом с электростанцией, радиотранслятором или другим источником помех.

- Если в течение примерно 30 секунд после нажатия кнопки "UNLOCK" не будет открыта ни одна из дверей автомобиля, то сработает автоматическая блокировка замков дверей.



Панель приборов. 1 - крышка монтажного блока реле и предохранителей в салоне, 2 - регулятор системы коррекции положения света фар, 3 - комбинация приборов, 4 - переключатель управления стеклоочистителями и омывателями, 5 - выключатель аварийной сигнализации, 6 - центральный дефлектор системы вентиляции, 7 - проигрыватель компакт-дисков / DVD-проигрыватель, 8 - боковой дефлектор системы вентиляции, 9 - панель управления положением боковых зеркал заднего вида, 10 - рычаг привода замка капота, 11 - реостат яркости подсветки комбинации приборов, 12 - переключатель света фар и указателей поворота, 13 - пепельница (передняя), 14 - вещевого ящик центральной консоли, 15 - пепельница (задняя), 16 - рычаг переключения передач (модели с МКПП), 17 - панель управления кондиционером и отопителем, 18 - вещевого ящик панели приборов, 19 - выключатель принудительного отключения подушек безопасности и преднатяжителя ремня безопасности переднего пассажира.

### 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).

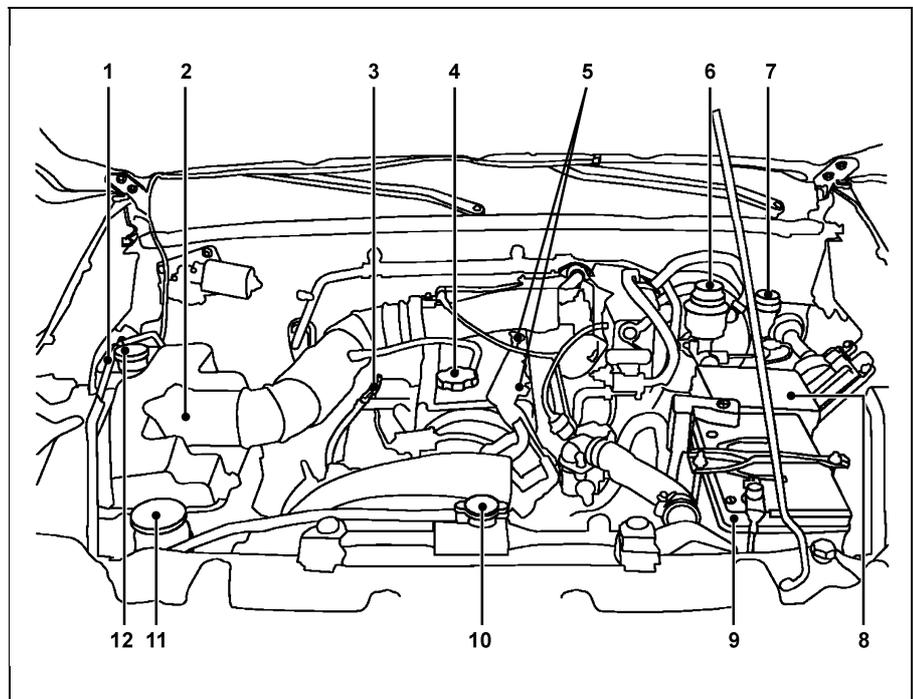
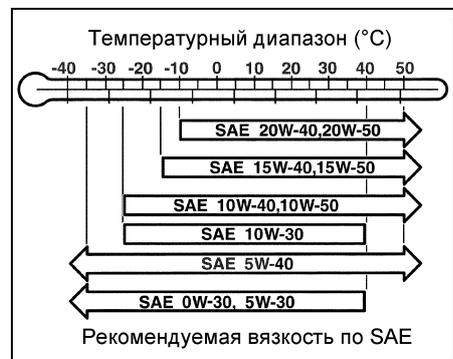
### Интервалы обслуживания

**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.

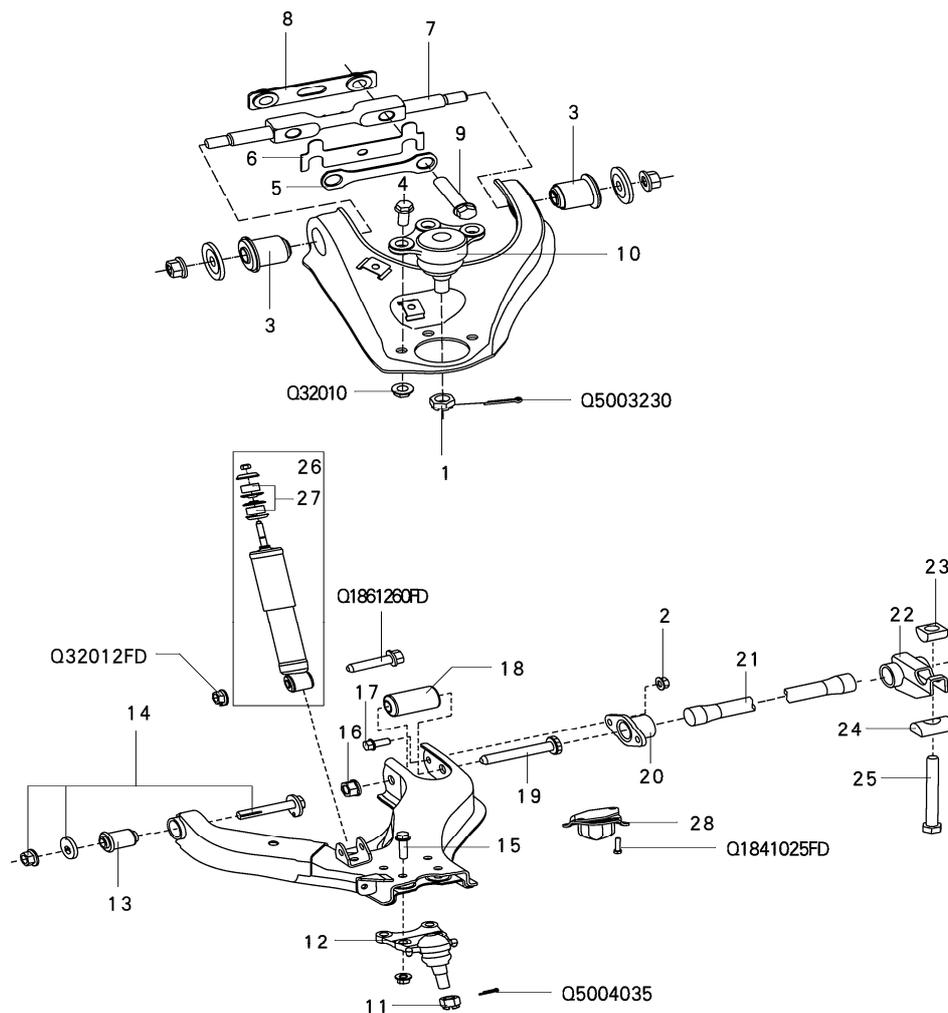
Качество масла:  
по API ..... не ниже SL  
по ACEA ..... A3/B3 или A3/B4

#### 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-

## Передняя подвеска



№ детали	Название детали		Каталожный номер
3	Сайлент-блок верхнего рычага		2904140-K00
6	Регулировочная пластина (под 2 болта крепления оси рычага)	Толщина t = 3 мм	2904014-K00
		Толщина t = 1,5 мм	2904015-K00
	Регулировочная пластина (под 1 болт крепления оси рычага)	Толщина t = 1,5 мм	2904017-K00
		Толщина t = 0,5 мм	2904018-K00
7	Ось верхнего рычага		2904101-K00
10	Шаровая опора верхнего рычага		2904130-K00
12	Шаровая опора нижнего рычага		2904340-K00SH
13	Сайлент-блок нижнего рычага		2904330-K00SH или 2904330-K00
14	Регулировочный болт в сборе с гайкой		2904020-K00-A1
18	Сайлент-блок нижнего рычага		2904050-K00
26	Амортизатор	Газомасляный	2905100-K00 или 2905100-K00-A1
		Масляный	2905100-F00-B1
27	Втулка		2905104-K00 или 2905104-K00-B1
28	Отбойник (демпфер) нижнего левого рычага		2904030-K00-B1
	Отбойник (демпфер) нижнего правого рычага		2904040-K00-B1
3, 4, 7, 10, 29	Верхний левый рычаг в сборе		2904100-K00
	Верхний правый рычаг в сборе		2904200-K00
12, 13, 15, 30	Нижний левый рычаг в сборе		2904300-K00
	Нижний правый рычаг в сборе		2904400-K00

3. Аккуратно снимите датчик с впускного коллектора.
4. Подсоедините вакуумный насос к штуцеру датчика.
5. Подсоедините разъем датчика.
6. Включите зажигание (поверните ключ замка зажигания в положение "ON" (ВКЛ)), двигатель не запускайте.
7. Создавая с помощью вакуумного насоса разрежение, проверьте соответствие напряжения сигнала датчика создаваемому разрежению. Выполняйте измерение напряжения между выводами 1 (сигнал) и 4 ("масса") разъема со стороны датчика, когда ключ замка зажигания установлен в положение "ON" (ВКЛ) и двигатель не работает (разъем подсоединен).

Таблица. Номинальные значения.

Разрежение, кПа	Напряжение, В
15	0,12 - 0,38
40	1,52 - 1,68
94	4,44 - 4,60
102	4,86 - 5,04

8. Если измеренное напряжение отличается от номинального значения, то замените датчик.
9. Установите датчик на впускной коллектор и затяните болт крепления номинальным моментом.

Момент затяжки ..... 8 - 12 Н·м  
**Внимание:** при замене датчика соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Будьте осторожны, не роняйте датчик. При падении датчика могут быть повреждены его внутренние элементы, поэтому в случае установки такого датчика не-

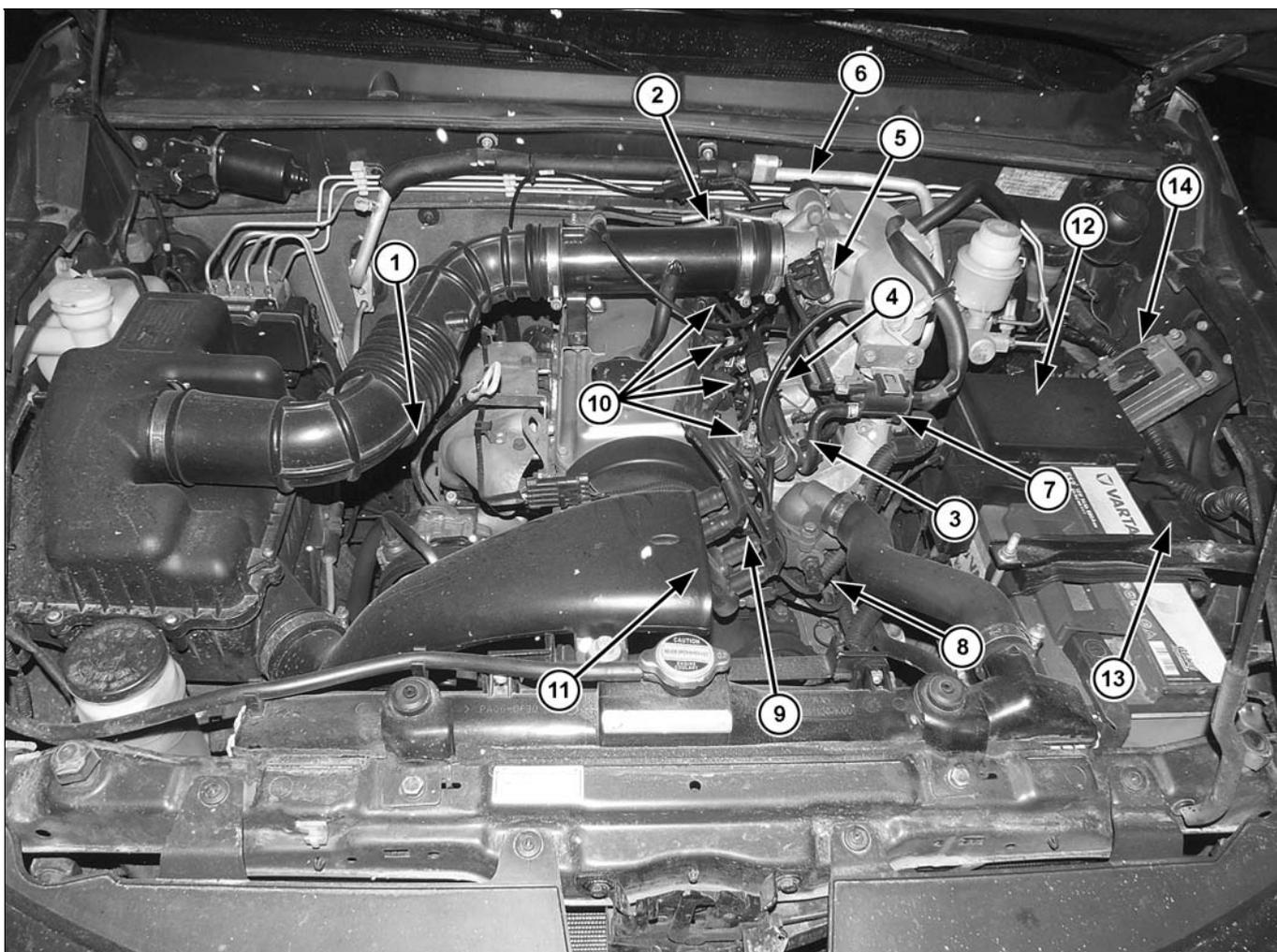
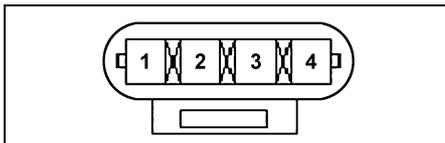
обходимо выполнить его тщательную проверку.

- Будьте осторожны при установке датчика в отверстие на впускном коллекторе, не повредите его кольцевую прокладку и чувствительный элемент датчика температуры воздуха на впуске.

### Датчик температуры воздуха на впуске

#### Общая информация

Датчик температуры воздуха на впуске встроен в датчик абсолютного давления во впускном коллекторе. Датчик представляет собой терморезистор, который изменяет напряжение сигнала в зависимости от температуры поступающего во впускной коллектор воздуха. В соответствии с сигналом датчика температуры воздуха на впуске электронный блок управления двигателем будет корректировать необходимую подачу топлива (базовое



Расположение компонентов системы впрыска топлива. 1 - кислородный датчик (передний), 2 - датчик положения коленчатого вала (расположен на картере маховика коробки передач), 3 - датчик абсолютного давления воздуха во впускном коллекторе (со встроенным датчиком температуры воздуха на впуске, расположен на впускном коллекторе в районе цилиндра №4), 4 - датчик детонации, 5 - датчик положения дроссельной заслонки, 6 - сервопривод регулятора оборотов холостого хода, 7 - электромагнитный клапан продувки адсорбера, 8 - датчик температуры охлаждающей жидкости (сигнал на блок управления), 9 - датчик температуры охлаждающей жидкости (на указатель комбинации приборов), 10 - форсунка, 11 - катушка зажигания, 12 - монтажный блок в моторном отсеке (главное реле системы впрыска, реле топливного насоса, реле стартера и реле электромагнитной муфты компрессора кондиционера), 13 - дополнительный монтажный блок в моторном отсеке (реле №1 и №2 электродвигателя вентилятора системы охлаждения), 14 - электронный блок управления двигателем.

**Примечание:** к компонентам системы впрыска топлива также относится задний кислородный датчик, который расположен за каталитическим нейтрализатором по ходу движения выхлопных газов.

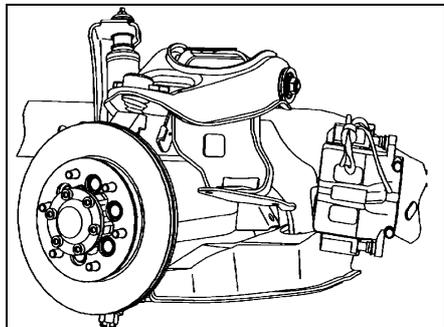
# Передняя подвеска

## Ступица переднего колеса

### Снятие

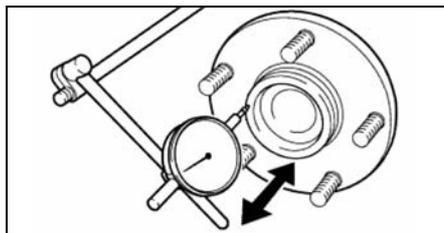
1. Снимите переднее колесо.
2. Снимите тормозной суппорт (см. главу "Тормозная система").

*Примечание:* подвесьте тормозной суппорт на проволоке.



3. Проверьте осевой зазор подшипника ступицы.

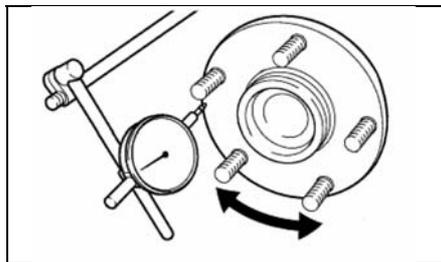
Максимальный зазор ..... 0,05 мм



Если зазор превышает максимальный, замените подшипник.

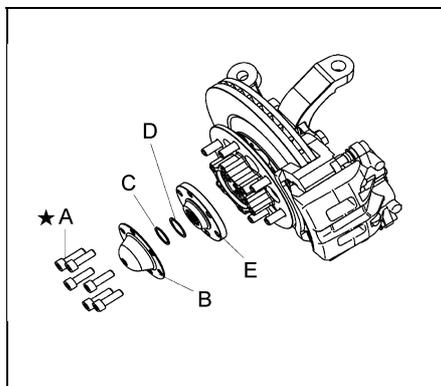
4. Проверьте биение подшипника ступицы.

Максимальное биение ..... 0,07 мм

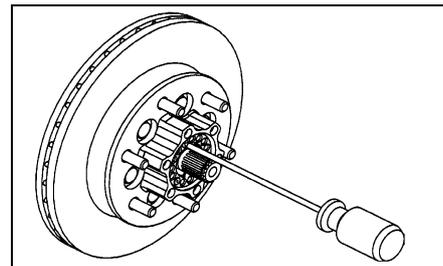


Если биение превышает максимальное значение, замените подшипник.

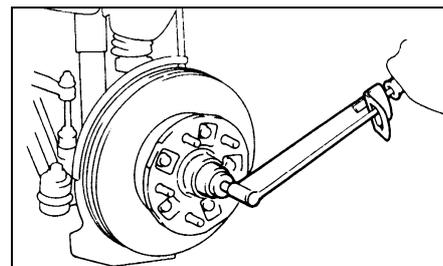
5. Отверните болты (А) и снимите крышку (В) ступицы, стопорное кольцо (С), регулировочную шайбу (D) и фланец (Е) ступицы переднего колеса.



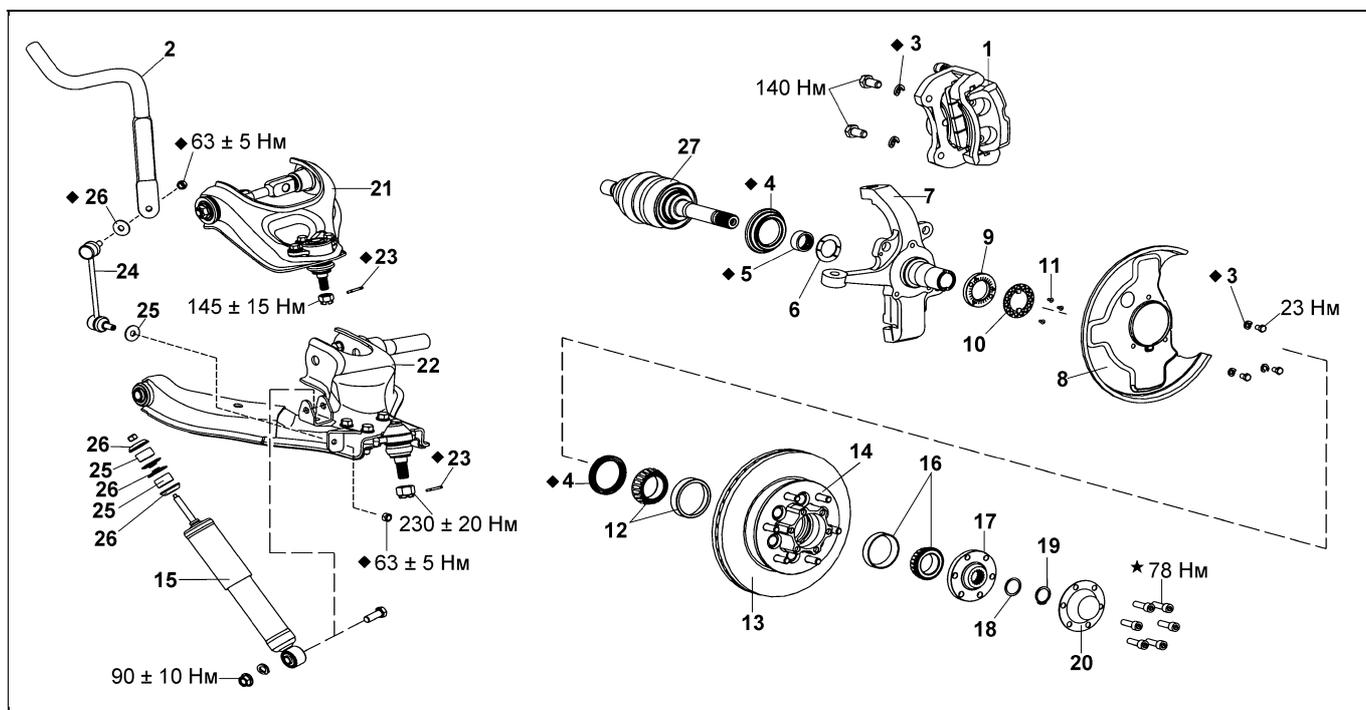
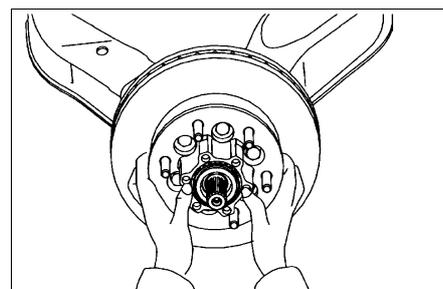
6. Отверните три винта и снимите стопорную шайбу.



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.

## 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. Отверните болты крепления верхней части переднего бампера к опоре фар. Отсоедините фиксаторы, соединяющие нижнюю часть бампера с защитным кожухом моторного отсека.
2. Отверните винты крепления переднего бампера к передним крыльям.
3. Снимите передний бампер с левого и правого кронштейнов, потянув на себя.
4. Отсоедините разъемы противотуманных фар.
5. Установка производится в порядке, обратном снятию.

### 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:

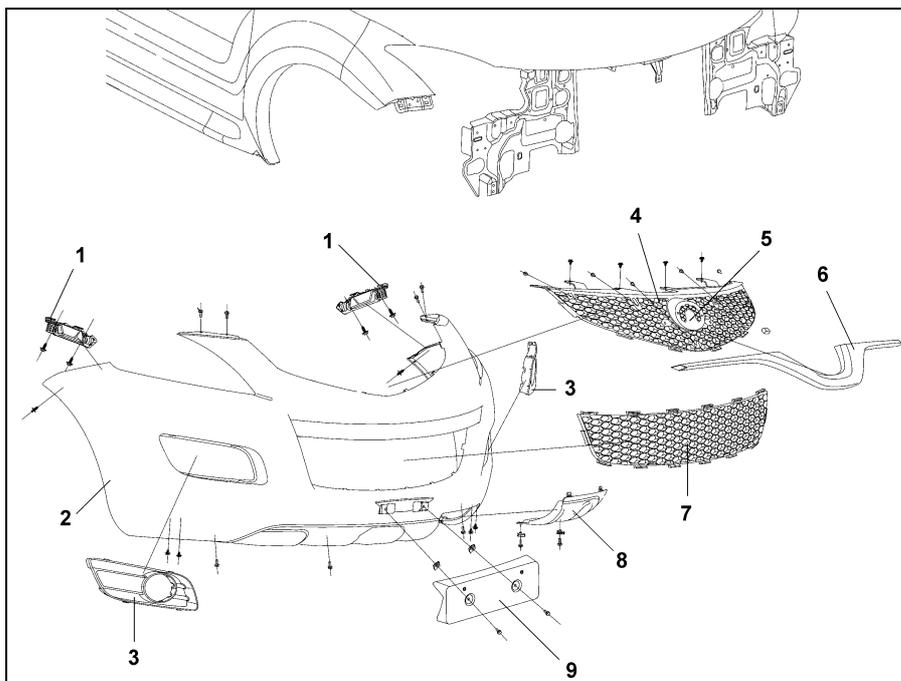
- Во избежание повреждений при использовании плоской отвертки, оберните конец отвертки куском ткани или изоляционной лентой.
- Во избежание травм рук наденьте защитные перчатки.
- Будьте осторожны, постарайтесь не поцарапать и не деформировать бампер.
- Замените поврежденные фиксаторы.

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.
7. Установка производится в порядке, обратном снятию.

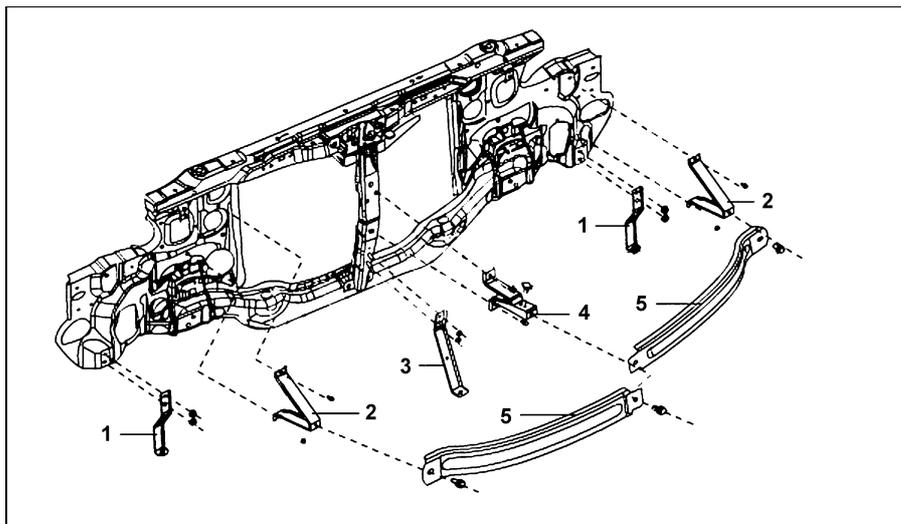
## Опоры багажника крыши и задний спойлер

### Снятие и установка

1. Поднимите стопоры держателей опор багажника крыши, сдвиньте опоры в положение, допускающее их снятие, после чего снимите их.

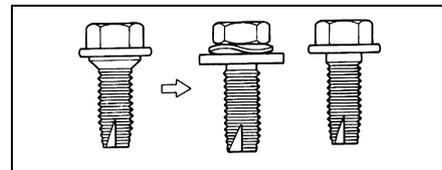


Передний бампер. 1 - боковой кронштейн переднего бампера, 2 - передний бампер, 3 - отделка противотуманной фары, 4 - решетка радиатора, 5 - накладка решетки радиатора, 6 - молдинг решетки радиатора, 7 - вентиляционная решетка, 8 - крышка буксировочного крюка, 9 - панель пластины номерного знака.



Усилитель и кронштейны переднего бампера. 1 - боковой нижний кронштейн переднего бампера, 2 боковой кронштейн усилителя переднего бампера, 3 - центральный кронштейн переднего бампера, 4 - центральный кронштейн усилителя переднего бампера, 5 - усилитель переднего бампера.

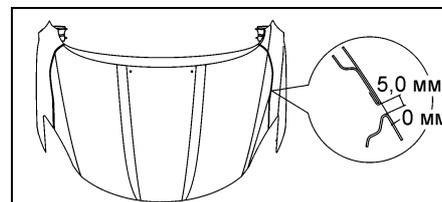
2. Отверните болты крепления направляющих опор багажника крыши.
3. Сдвиньте резиновые накладки направляющих, после чего отверните болты и винты, расположенные под накладками.
4. Поднимая переднюю и заднюю части направляющих вверх, снимите их.
5. Установка производится в порядке, обратном снятию.



Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте зазор между капотом и кузовом автомобиля.

## Регулировка капота

Примечание: регулировку капота невозможно выполнить, когда крепление капота выполняется центрирующими болтами. При регулировке эти болты следует заменить на обычные болты с шайбами, как показано на рисунке.



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯМИ 4G63,69

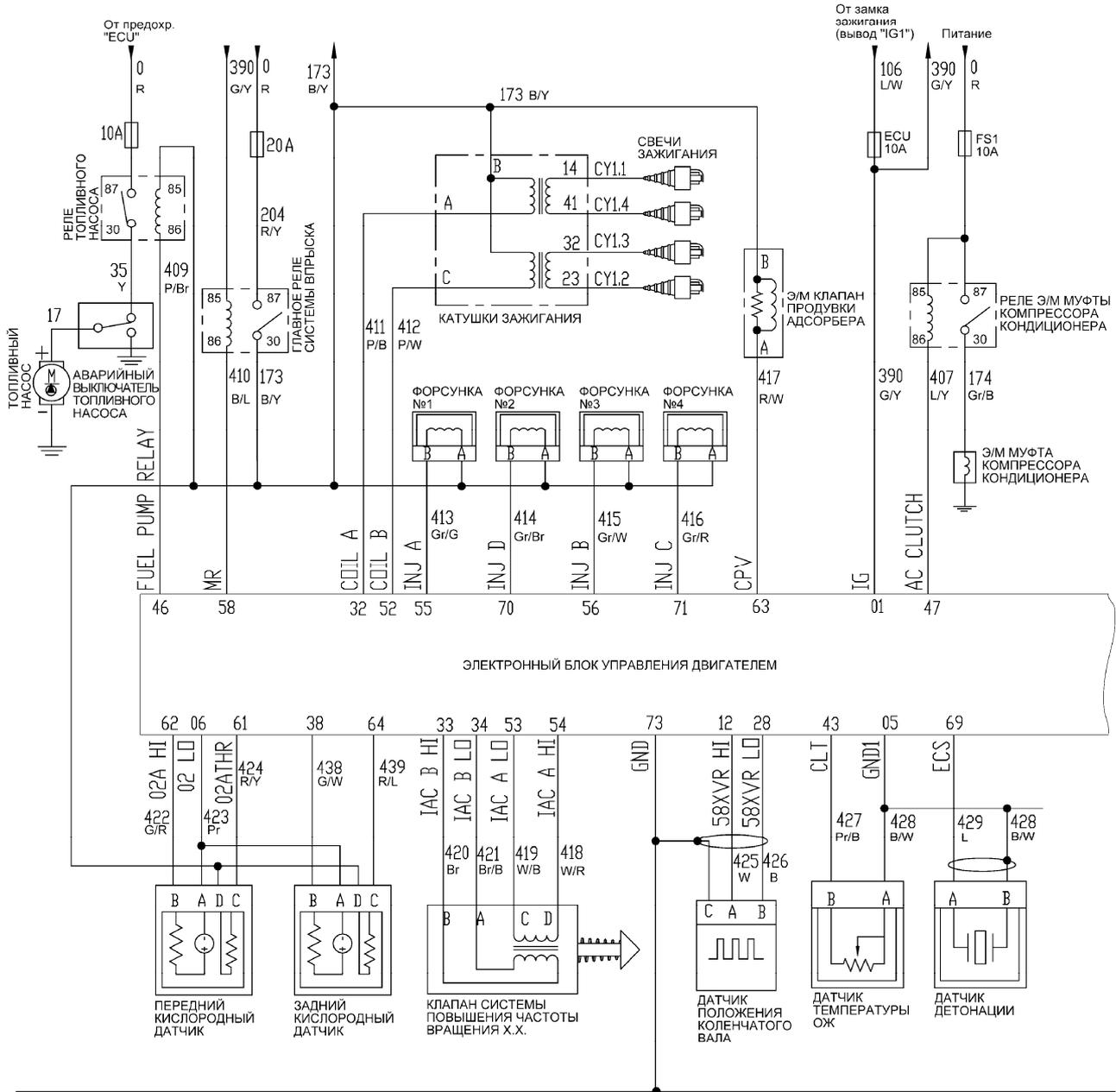


Схема 2.

# Содержание

<b>Быстрые ссылки на страницы книги.....</b>	<b>3</b>	Домкрат, инструменты и запасное колесо.....	51
<b>Идентификация .....</b>	<b>4</b>	Поддомкрачивание автомобиля.....	51
Номер шасси (VIN).....	4	Замена колеса .....	52
Идентификационная табличка модели .....	4	Рекомендации по выбору шин.....	53
Номер двигателя.....	4	Проверка давления и состояния шин .....	54
Технические характеристики двигателей.....	4	Замена шин.....	54
<b>Сокращения и условные обозначения .....</b>	<b>5</b>	Особенности эксплуатации алюминиевых дисков .....	54
<b>Общие инструкции по ремонту .....</b>	<b>5</b>	Замена дисков колес.....	54
<b>Моменты затяжки болтов .....</b>	<b>5</b>	Индикаторы износа накладок тормозных колодок.....	55
<b>Точки установки упоров домкрата.....</b>	<b>6</b>	Проверка и замена предохранителей.....	55
<b>Основные параметры автомобиля.....</b>	<b>7</b>	Замена ламп .....	56
<b>Меры безопасности при выполнении работ с различными системами.....</b>	<b>8</b>	<b>Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок ....</b>	<b>58</b>
<b>Самостоятельная диагностика .....</b>	<b>10</b>	Меры предосторожности при работе с маслами.....	59
<b>ЧИП-ТЮНИНГ GREAT WALL HOVER.....</b>	<b>13</b>	Интервалы обслуживания.....	59
<b>Характерные неисправности автомобилей GREAT WALL HOVER H5 .....</b>	<b>16</b>	Моторное масло и фильтр.....	59
<b>Руководство по эксплуатации .....</b>	<b>26</b>	Проверка и замена воздушного фильтра .....	61
Блокировка дверей .....	26	Охлаждающая жидкость .....	61
Тахометр.....	28	Замена топливного фильтра .....	63
Одометр и счетчики пробега.....	28	Аккумуляторная батарея.....	63
Указатель количества топлива .....	28	Свечи зажигания и высоковольтные провода .....	65
Указатель температуры охлаждающей жидкости .....	28	Проверка угла опережения зажигания.....	66
Индикаторы комбинации приборов .....	28	Проверка частоты вращения холостого хода.....	66
Стеклоподъемники.....	30	Проверка состава топливовоздушной смеси на режиме холостого хода .....	66
Световая сигнализация на автомобиле .....	31	Проверка компрессии.....	66
Система коррекции положения света фар.....	32	Проверка разрежения во впускном коллекторе .....	67
Регулировка яркости подсветки комбинации приборов .....	32	Проверка состояния и натяжения, регулировка ремней привода навесных агрегатов .....	67
Капот .....	32	Проверка состояния ремней привода ГРМ и балансирного механизма.....	69
Задняя дверь.....	33	Тормозная жидкость.....	69
Заливная горловина топливного бака .....	33	Рабочая жидкость привода выключения сцепления.....	70
Управление стеклоочистителями и омывателями .....	33	Рабочая жидкость системы усилителя рулевого управления.....	71
Рулевое колесо .....	34	Масло МКПП.....	72
Управление зеркалами.....	34	Масло раздаточной коробки .....	73
Обогреватель стекла задней двери .....	35	Масло редуктора переднего и заднего мостов.....	73
Сиденья .....	35	Замена салонного фильтра .....	74
Обогреватель передних сидений.....	36	Заправка системы кондиционирования .....	74
Ремни безопасности .....	36	Проверка уровня жидкости в бачке омывателей стекол.....	74
Система пассивной безопасности (SRS) .....	37	Проверка и замена тормозных колодок.....	74
Система поддержания скорости (модификации).....	39	Проверка стояночного тормоза .....	77
Люк (модификации).....	40	Проверка пылезащитных чехлов.....	77
Система парковки (модификации).....	40	Дополнительные проверки .....	78
Камера заднего вида (модификации).....	41	<b>Каталог запасных частей .....</b>	<b>79</b>
Управление отопителем и кондиционером .....	41	<b>Двигатель - механическая часть.....</b>	<b>126</b>
Разъемы для подключения дополнительного оборудования .....	42	Общая информация .....	126
Стояночный тормоз .....	43	Проверка гидрокомпенсаторов.....	126
Антиблокировочная система тормозов (ABS).....	43	Шкив коленчатого вала .....	128
Электронная система распределения тормозных усилий (EBD) .....	43	Ремень привода ГРМ и ремень привода балансирного механизма.....	128
Система курсовой устойчивости (ESP) (модификации).....	43	Замена сальника распределительного вала .....	134
Управление автомобилем с АКПП (модификации) .....	43	Замена сальников коленчатого вала .....	135
Управление автомобилем с МКПП .....	45	Распределительный вал.....	136
Особенности трансмиссии моделей 4WD .....	45	Головка блока цилиндров (замена прокладки) .....	136
Советы по вождению в различных условиях .....	47	Двигатель в сборе .....	139
Буксировка автомобиля.....	48	<b>Двигатель - общие процедуры ремонта .....</b>	<b>142</b>
Запуск двигателя.....	48	Оси коромысел и распределительный вал .....	142
Неисправности двигателя во время движения.....	50	Головка блока цилиндров и клапаны.....	145
		Поршень и шатун.....	148
		Блок цилиндров, коленчатый вал и маховик.....	153

<b>Система охлаждения .....</b>	<b>159</b>	Проверка тока отдачи генератора.....	207
Общая информация.....	159	Проверка регулируемого напряжения.....	208
Проверки на автомобиле.....	159	Генератор.....	209
Насос охлаждающей жидкости.....	159	Проверка формы сигнала выходного напряжения генератора на мотор-тестере (осциллографе).....	211
Термостат, корпус термостата, шланги и трубки системы охлаждения.....	160	<b>Сцепление.....</b>	<b>213</b>
Радиатор и электровентилятор системы охлаждения.....	161	Прокачка гидропривода сцепления.....	213
<b>Система смазки .....</b>	<b>163</b>	Педадь сцепления.....	213
Общая информация.....	163	Главный цилиндр гидропривода выключения сцепления.....	213
Проверка давления моторного масла.....	163	Рабочий цилиндр гидропривода выключения сцепления.....	214
Масляный поддон.....	164	Сцепление.....	214
Корпус масляного насоса и уравнивающие валы.....	165	<b>Механическая коробка передач .....</b>	<b>216</b>
<b>Система впрыска топлива.....</b>	<b>169</b>	Проверка и замена масла в МКПП.....	216
Общие правила при работе с электронной системой управления.....	169	Замена сальника выходного вала.....	216
Диагностика системы впрыска топлива.....	171	Разборка.....	216
Периодическое обслуживание.....	179	Сборка.....	218
Проверка компонентов системы впрыска топлива.....	181	Проверка.....	222
Расположение компонентов системы.....	181	<b>Раздаточная коробка .....</b>	<b>223</b>
Главное реле системы впрыска и реле топливного насоса.....	181	Проверка уровня и замена масла.....	223
Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе.....	181	Замена сальников.....	223
Датчик температуры воздуха на впуске.....	182	Снятие.....	223
Датчик температуры охлаждающей жидкости.....	183	Установка.....	223
Датчик положения дроссельной заслонки.....	184	Разборка и сборка.....	223
Датчик положения коленчатого вала.....	184	Система управления полным приводом.....	227
Кислородный датчик (передний).....	184	<b>Карданный вал.....</b>	<b>229</b>
Кислородный датчик (задний).....	185	<b>Передний редуктор .....</b>	<b>230</b>
Датчик детонации.....	186	Проверка уровня и замена масла.....	230
Форсунки.....	186	Замена сальников приводных валов.....	230
Сервопривод регулятора оборотов холостого хода.....	187	Замена сальника фланца редуктора.....	230
Электромагнитный клапан продувки адсорбера.....	188	Снятие и установка.....	231
Топливный коллектор и форсунки.....	188	Разборка.....	232
Корпус дроссельной заслонки.....	189	Сборка.....	234
Топливный бак и узел топливного насоса.....	189	Проверка.....	237
Педадь акселератора.....	192	<b>Редуктор заднего моста .....</b>	<b>238</b>
Электронный блок управления двигателем.....	192	Проверка уровня и замена масла.....	238
Снятие и установка.....	192	Замена сальника фланца редуктора.....	238
Проверки на разъеме.....	193	Снятие и установка редуктора.....	239
<b>Система снижения токсичности .....</b>	<b>196</b>	Проверка.....	239
Общая информация.....	196	Разборка редуктора.....	239
Система принудительной вентиляции картера.....	196	Сборка редуктора.....	240
Система улавливания паров топлива.....	196	<b>Приводные валы и полуоси.....</b>	<b>243</b>
Каталитический нейтрализатор.....	197	Передние приводные валы.....	243
<b>Системы впуска и выпуска .....</b>	<b>198</b>	Задние полуоси.....	245
Воздушный фильтр.....	198	<b>Подвеска .....</b>	<b>247</b>
Впускной коллектор.....	198	Предварительные проверки.....	247
Выпускной коллектор.....	199	Ротация шин.....	247
Трубы системы выпуска, глушитель и каталитический нейтрализатор.....	200	Проверка и регулировка углов установки передних колес.....	247
<b>Система зажигания .....</b>	<b>201</b>	<b>Передняя подвеска .....</b>	<b>249</b>
Общая информация.....	201	Ступица переднего колеса.....	249
Проверки.....	201	Поворотный кулак.....	251
<b>Система запуска .....</b>	<b>203</b>	Амортизатор.....	253
Общая информация.....	203	Торсион.....	253
Проверки и регулировки.....	203	Нижняя и верхняя шаровые опоры.....	254
Стартер.....	204	Нижний рычаг.....	254
<b>Система зарядки.....</b>	<b>207</b>	Верхний рычаг.....	255
Общая информация.....	207	<b>Задняя подвеска.....</b>	<b>256</b>
Меры предосторожности при обслуживании.....	207	Стабилизатор поперечной устойчивости.....	256
Проверка падения выходного напряжения генератора.....	207	Ступица заднего колеса.....	256
		Амортизатор.....	256
		Пружина.....	256
		Стабилизатор поперечной устойчивости.....	257

<b>Рулевое управление .....</b>	<b>258</b>	<b>Электрооборудование кузова .....</b>	<b>302</b>
Проверка на автомобиле .....	258	Общая информация .....	302
Прокачка системы усилителя рулевого управления .....	258	Монтажные блоки .....	302
Рулевая колонка .....	258	Центральный замок .....	304
Насос усилителя рулевого управления .....	260	Противоугонная система .....	305
Бачок рабочей жидкости усилителя рулевого управления .....	261	Комбинация приборов .....	305
Трубки и шланги усилителя рулевого управления .....	262	Фары и освещение .....	306
Рулевой механизм .....	262	Стеклоочистители и омыватели .....	308
Нижний вал рулевой колонки .....	263	Электропривод стеклоподъемников .....	309
<b>Тормозная система .....</b>	<b>264</b>	Звуковой сигнал .....	310
Проверки и регулировки .....	264	Система парковки .....	310
Педаль тормоза .....	265	Система поддержания скорости .....	310
Главный тормозной цилиндр .....	265	<b>Схемы электрооборудования .....</b>	<b>312</b>
Вакуумный усилитель тормозов .....	265	Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования .....	312
Клапан перераспределения тормозных сил в зависимости от нагрузки на заднюю ось .....	266	Коды цветов проводов .....	312
Передние тормоза .....	266	<b>Схемы электрооборудования .....</b>	<b>313</b>
Задние тормоза и механизм стояночного тормоза .....	269	Схема 1 .....	313
Механизм стояночного тормоза .....	271	- Система запуска и зарядки.	
Рычаг и тросы привода стояночного тормоза .....	273	Схема 2 .....	314
<b>Антиблокировочная система тормозов (ABS) .....</b>	<b>274</b>	- Система управления двигателем.	
Описание .....	274	Схема 3 .....	317
Диагностика системы .....	274	- Комбинация приборов и звуковой сигнал.	
<b>Кузов .....</b>	<b>278</b>	Схема 4 .....	318
Поиск неисправностей по их признакам .....	278	- Система Multiplex.	
Передний бампер .....	279	Схема 5 .....	322
Задний бампер .....	279	- Электропривод зеркал, очиститель и омыватель заднего стекла и прикуриватель.	
Опоры багажника крыши и задний спойлер .....	279	Схема 6 .....	323
Регулировка капота .....	279	- Электропривод стеклоподъемников (модели без системы предотвращения от защемлений).	
Лючок заливной горловины топливного бака .....	280	Схема 7 .....	324
Передняя дверь .....	281	- Электропривод стеклоподъемников (модели с системой предотвращения от защемлений).	
Задняя боковая дверь .....	282	Схема 8 .....	325
Задняя дверь .....	283	- Обогреватели сидений, электропривод сиденья водителя и электропривод люка.	
Люк (модификации) .....	283	Схема 9 .....	326
Панель приборов и усилитель панели приборов .....	284	- Кондиционер.	
Боковые зеркала заднего вида .....	286	Схема 10 .....	327
Отделка крыши .....	286	- Системы улучшения управляемости автомобиля (ABS и EBD).	
Отделка салона .....	288	Схема 11 .....	328
Ремни безопасности .....	289	- Противоугонная система и система безопасности (SRS) (модели без боковых подушек безопасности).	
<b>Кондиционер, отопление и вентиляция .....</b>	<b>290</b>	Схема 12 .....	329
Меры безопасности при работе с хладагентом .....	290	- Система безопасности (SRS) (модели с боковыми подушками безопасности).	
Общие рекомендации .....	290	Схема 13 .....	330
Поиск неисправностей .....	291	- Система подключения полного привода (4WD).	
Основные проверки .....	292	Схема 14 .....	331
Блок кондиционера .....	293	- Система парковки и система заднего обзора.	
Блок отопителя .....	294	Схема 15 .....	332
Блок электровентилятора отопителя .....	294	- Система DVD.	
Компрессор кондиционера и электромагнитная муфта .....	294	<b>Расположение точек "массы" в моторном отсеке .....</b>	<b>333</b>
Конденсатор конденсатора .....	295	<b>Содержание .....</b>	<b>334</b>
Воздуховоды системы вентиляции .....	296		
Диагностика системы кондиционирования .....	296		
<b>Система безопасности (SRS) .....</b>	<b>297</b>		
Меры безопасности при техническом обслуживании .....	297		
Поиск неисправностей .....	297		
Техническое обслуживание системы SRS .....	299		
Электронный блок управления SRS .....	300		
Подушка безопасности водителя и спиральный провод .....	301		
Подушка безопасности пассажира .....	301		