

Возьми в дорогу/передай автомеханику

MITSUBISHI OUTLANDER

*Модели 2WD&4WD 2002-2007 гг. выпуска
с двигателями 4G63 (2,0 л), 4G64 (2,4 л)
и 4G69 (2,4 л MIVEC)*

***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.



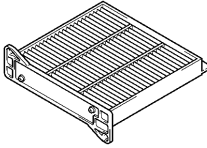




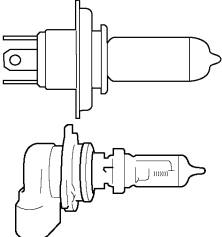
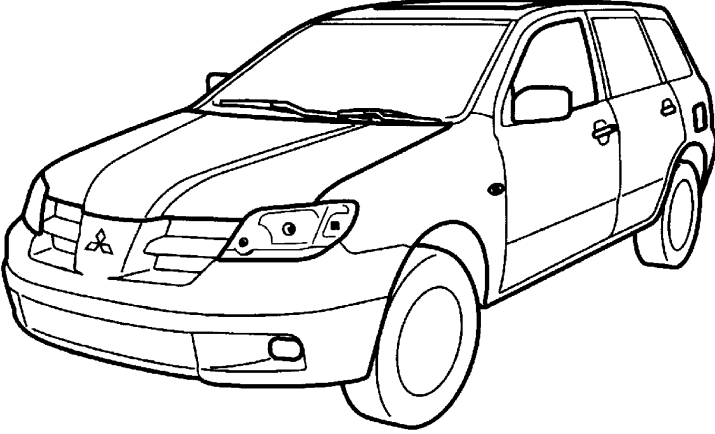
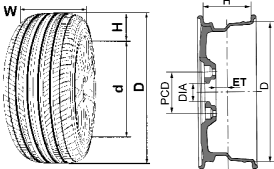
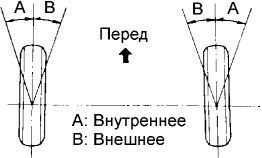
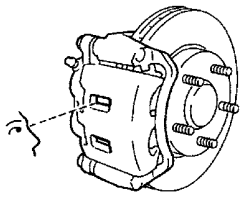
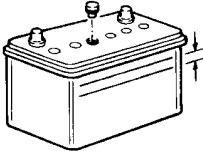



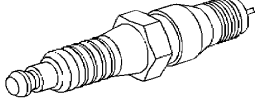
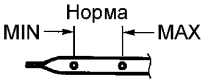
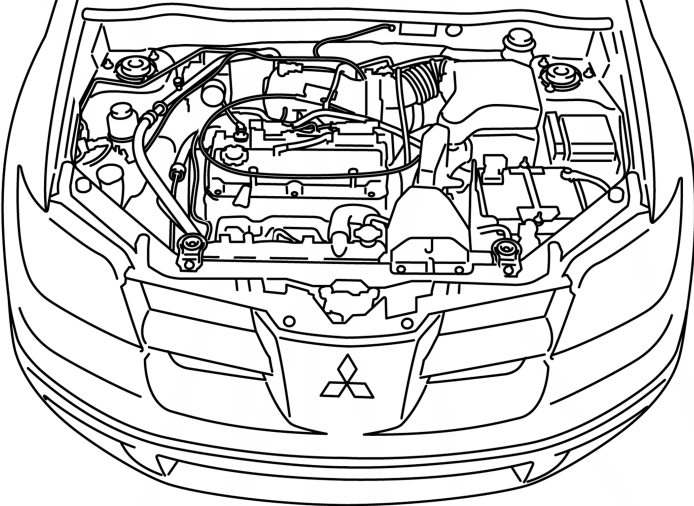
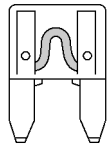

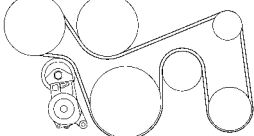
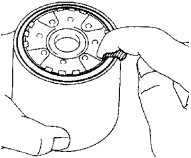
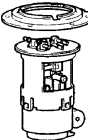
***Каталог расходных
запасных частей***

***Характерные
неисправности***

***Полезные
ссылки***

Москва
Легион-Автодата
2015

Быстрые ссылки на страницы книги

<p>Салонный фильтр 83</p> 	<p>Индикаторы неисправностей и диагностика:</p> <p style="text-align: center;">26, 192, 194, 288, 368, 455</p> <p style="text-align: center;">   и другие </p>	<p>Самостоятельная диагностика доступными устройствами (ELM327 и другие) 13</p> 	<p>Полезные ссылки 520</p> 	
<p>Замена ламп 60</p> 			<p>Шины, диски, запасное колесо 57</p> 	
<p>Углы установки колес (сход-развал) 327 332</p>  <p>Перед ↑</p> <p>А: Внутреннее В: Внешнее</p>			<p>Проверка колодок 83</p> 	
<p>Аккумуляторная батарея 70</p> 	<p>Характерные неисправности автомобилей 20</p> 	<p>Каталог расходных запчастей 88</p> 	<p>Периодичность технического обслуживания 65</p> 	<p>Свечи зажигания 71</p> 
<p>Типы жидкостей и емкости</p> <ul style="list-style-type: none"> • Моторное масло — 66 • Охлаждающая жидкость — 68 • Сцепление и рабочая жидкость РУГ — 78 • Масло МКПП, АКПП — 80 • Масло раздаточной коробки — 82 • Масло редуктора заднего моста — 82 • Тормозная жидкость — 77 • Хладагент — 83  <p>Норма MIN — — MAX</p>			<p>Предохранители и реле 58, 468</p> 	
<p>Доливка жидкости стеклоомывателя 83</p> 			<p>Ремень привода навесных агрегатов 75</p> 	<p>Масляный фильтр 67</p> 
			<p>Топливный фильтр 69</p> 	

Характерные неисправности автомобилей MITSUBISHI OUTLANDER

Несмотря на то, что производитель предпринимает все возможные 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 рассмотрены наиболее распространенные проблемы и 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 путей ее устранения), которая будет полезна в общении с официальными представителями производителя при решении спорных моментов гарантийного обслуживания вашего автомобиля.

Стоит иметь в виду, 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.

Некорректная работа вентиляторов радиатора системы охлаждения / конденсатора кондиционера

Одна из основных проблем Mitsubishi Outlander, в последствии признанная производителем как производственный дефект и устраняющаяся в рамках гарантийного обслуживания, связана с некорректной работой вентиляторов радиатора системы охлаждения двигателя и конденсатора кондиционера.

Без каких-либо первичных признаков, в определенный момент в работе вентиляторов можно заметить сбой, заключающийся в несоответствии режима работы вентиляторов тепловому состоянию двигателя или режиму работы кондиционера. Вентиляторы произвольно включаются, выключаются, могут постоянно работать в зимний период и даже включаться при выключенном зажигании.

Причиной данной неисправности является поломка контроллера электровентиляторов, из-за которой по сигналам электронного блока управления двигателем контроллер выдает неправильный режим работы электродвигателя соответствующего вентилятора (радиатора или конденсатора). Конечно, существует вероятность неисправности управляющего реле электровентиляторов или непосредственно ЭБУ двигателя, но скорее всего для устранения дефекта придется заменить именно контроллер (~45\$).

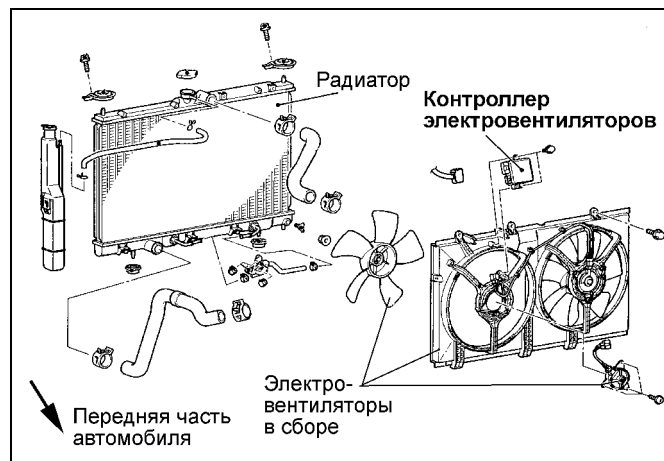
Не стоит откладывать ремонт, поскольку подобное поведение контроллера негативно сказывается на ресурсе самих электродвигателей вентиляторов.

Процедуры проверки, снятия и установки элементов описаны в главе "Система охлаждения".

Каталожный номер (для дв. 4G63, 4G64, 4G69):

до 19.03.2006 г. 1355A053

с 20.02.2006 г. 1355A124

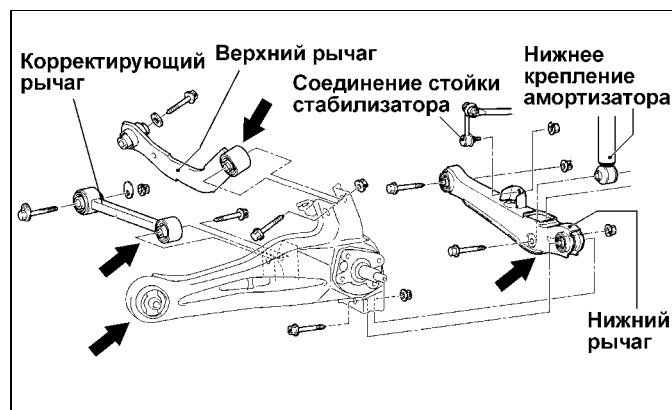


Скрип в задней подвеске

Подвеска Mitsubishi Outlander достаточно надежна и срок службы ее основных элементов находится на высоком уровне, что, к сожалению, нельзя сказать о многочисленных втулках и сайлент-блоках этих элементов. Неизбежное появление разнообразных скрипов в подвеске и резонное желание автовладельца от них избавиться может привести к значительным затратам на ремонт.

Как правило, скрип появляется уже на 70-90 тыс. км. пробега автомобиля и возникает при начале движения, езде по неровным дорогам, преодолении искусственных препятствий и т.д. Особенно часто скрипеть подвеска начинает при сухой погоде и высоких температурах наружного воздуха или, наоборот, при сильных морозах. Со временем звук становится более выраженным, но может пропадать на некоторое время после мойки автомобиля или во время дождя.

Основные "скрипуны" расположены в задней многорычажной подвеске. Источниками постороннего шума здесь являются сайлент-блоки плавающего типа.



Расположение сайлент-блоков плавающего типа в задней подвеске.

В первую очередь, стоит внимательно оценить состояние элементов. Часто, при отсутствии внешних признаков из-

Руководство по эксплуатации

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

Контрольно-измерительные приборы и органы управления

Индикаторы и контрольные лампы

1. Контрольная лампа тормозной системы.

а) Контрольная лампа загорается при повороте ключа в замке зажигания в положение "ON" и гаснет после пуска двигателя.

б) Далее контрольная лампа загорается или остается гореть в случае, если:

- стояночный тормоз включен;
- низкий уровень тормозной жидкости;
- неисправна электрическая цепь контрольной лампы.

в) Если во время движения загорелась контрольная лампа, то уменьшите скорость, съезьте с дороги и осторожно остановите автомобиль. Снизить скорость можно торможением двигателем и применением стояночного тормоза, но не забудьте при этом слегка нажать на тормозную педаль для включения стоп-сигналов, чтобы предупредить о торможении водителей, едущих сзади.

- Проверьте стояночный тормоз, возможно, он включен. Если стояночный тормоз выключен или контрольная лампа горит после его выключения, то возникла неисправность в тормозной системе.

- Проверьте уровень тормозной жидкости в бачке.

- Если уровень тормозной жидкости низок, то в безопасном месте проверьте эффективность торможения автомобиля. Если Вы считаете, что тормоза все еще работают достаточно эффективно, то осторожно доведите автомобиль до ближайшего места ремонта. Если тормоза не работают, то автомобиль необходимо отбуксировать или эвакуировать для ремонта.

Внимание: движение на автомобиле с низким уровнем тормозной жидкости крайне опасно.

- Если уровень тормозной жидкости в норме, то, возможно, неэффективно работает вакуумный усилитель тормозов или неисправна электрическая цепь контрольной лампы.

2. Контрольная лампа разряда аккумуляторной батареи.

а) Контрольная лампа загорается при повороте ключа в замке зажигания в положение "ON" и должна погаснуть после запуска двигателя.

б) Если во время движения загорелась контрольная лампа, то неисправна система зарядки или ослаблен (или оборван) ремень привода генератора. В этом случае двигатель будет продолжать работать, пока аккумуляторная батарея полностью не разрядится. Выключите дополнительное электрооборудование (кондиционер, вентилятор отопителя, радиоприемник и др.) и двигайтесь к месту ремонта.

Внимание: работа двигателя, когда ремень привода генератора оборван или ослаблен, приведет к перегреву и повреждению двигателя, из-за особенностей конструкции (даным ремнем приводится насос охлаждающей жидкости).

3. Контрольная лампа давления моторного масла.

а) Контрольная лампа загорается при повороте ключа в замке зажигания в положение "ON" и должна погаснуть после пуска двигателя.

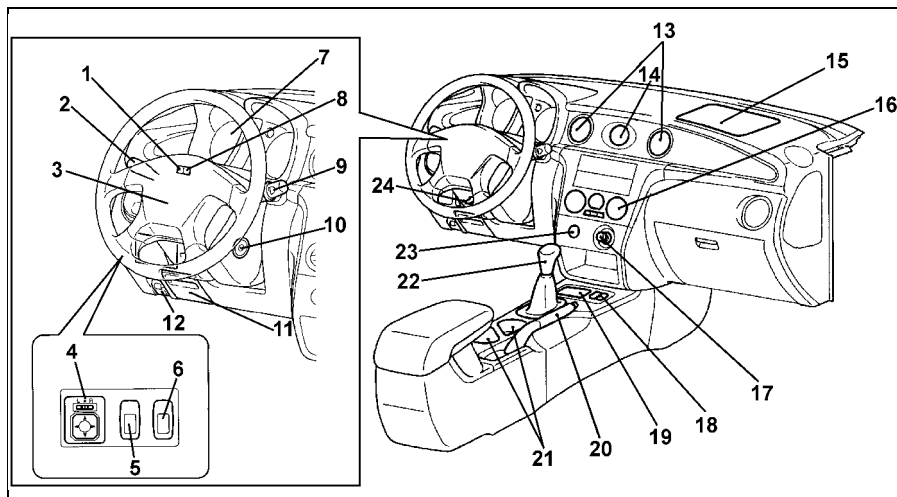
б) Если во время движения автомобиля контрольная лампа мигает или горит постоянно, то необходимо съехать на обочину и немедленно заглушить двигатель.

Внимание:

- Контрольная лампа может мигать после резкого торможения или когда двигатель работает на холостом ходу. Неисправность отсутствует, если контрольная лампа гаснет при небольшом увеличении оборотов коленчатого вала двигателя.

- Контрольная лампа может включаться, когда уровень масла в двигателе слишком низок. Однако данная контрольная лампа не предназначена для информирования о низком уровне масла, поэтому периодически проверяйте уровень масла.

4. Контрольная лампа наличия открытой или неплотно закрытой двери горит до тех пор, пока все двери не будут закрыты полностью, в том числе и задняя дверь.



Контрольно-измерительные приборы и органы управления. 1 - выключатель передних противотуманных фар, 2 - подрулевой комбинированный переключатель (выключатель для наружного освещения, переключатель света фар, выключатель указателей поворота, выключатель омывателя фар), 3 - фронтальная подушка безопасности водителя и выключатель звукового сигнала, 4 - переключатель управления боковыми зеркалами заднего вида, 5 - реостат подсветки комбинации приборов, 6 - переключатель корректора фар (модели для Европы), 7 - комбинация приборов, 8 - выключатель задних противотуманных фонарей, 9 - подрулевой комбинированный переключатель (выключатель очистителей и омывателей), 10 - замок зажигания, 11 - дополнительный ящик для мелочей, 12 - ручка открытия замка капота, 13 - центральные дефлекторы, 14 - часы, 15 - фронтальная подушка безопасности пассажира, 16 - панель управления отопителем и кондиционером, 17 - прикуриватель (модели для Европы) или розетка для подключения дополнительного оборудования (модели для Северной Америки), 18 - выключатели подогревателей передних сидений, 19 - пепельница (модели для Европы), 20 - рычаг стояночного тормоза, 21 - подстаканник, 22 - рычаг селектора АКПП или рычаг переключения передач МКПП, 23 - выключатель аварийной сигнализации, 24 - рычаг регулировки наклона рулевого колеса.

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 на пыльных дорогах.

в) Эксплуатация на дорогах, посыпанных солью или другими реагентами против обледенения.

г) Эксплуатация при низких температурах (температура постоянно ниже -20°C) окружающего воздуха.

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).

Моторное масло и фильтр

Меры предосторожности при работе с маслами

1. Длительный и часто повторяющийся контакт с минеральным 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.

Выбор моторного масла

1. Используйте масло класса не ниже рекомендованного производителем.

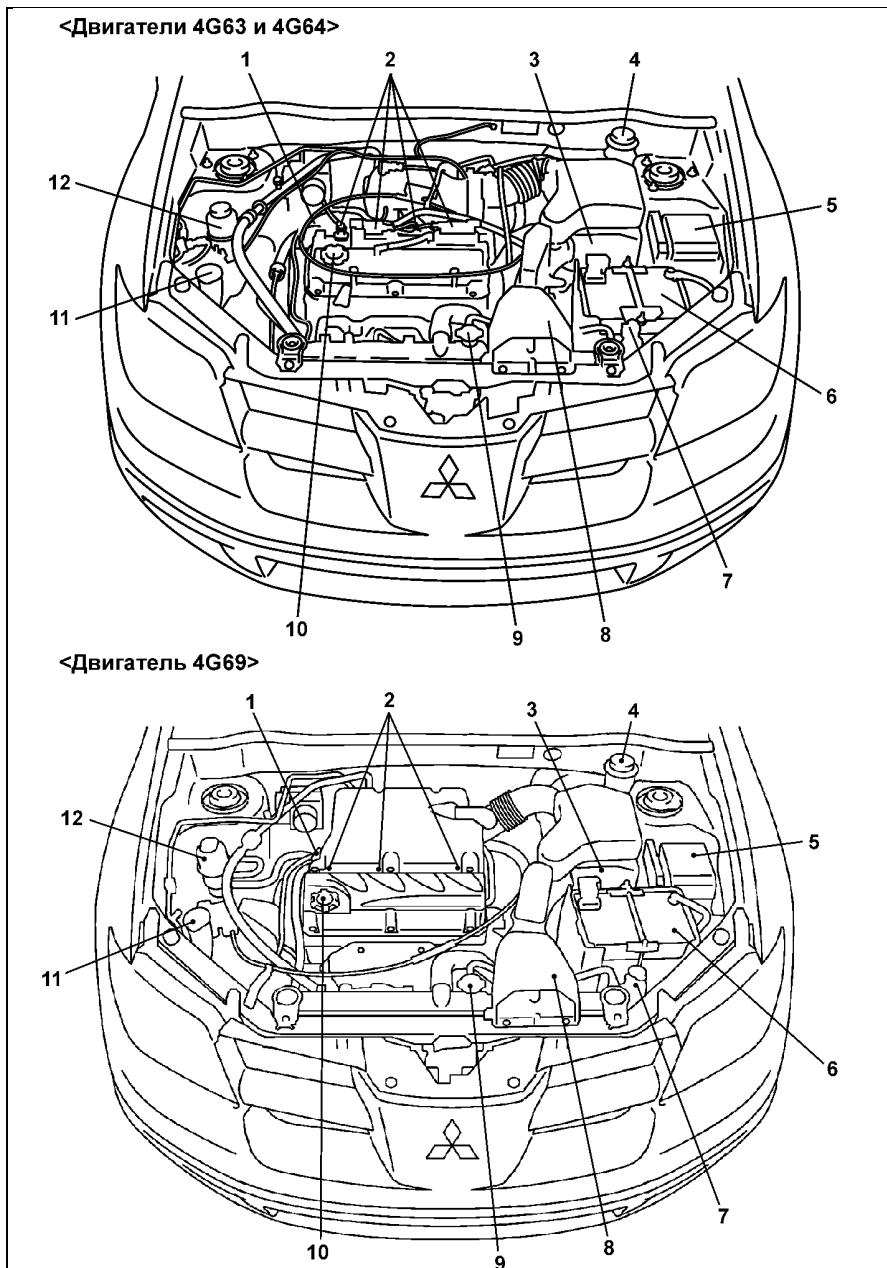
Качество масла:

по API не ниже SJ
по ACEA A1/B1, A3/B3, A3/B4

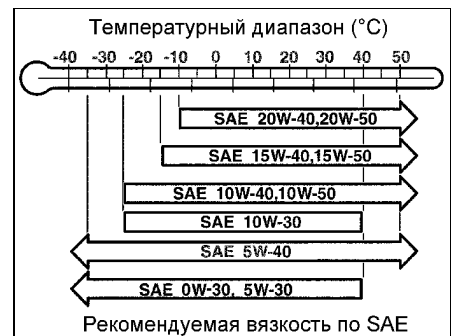
2. Вязкость моторного масла (по классификации SAE) подберите согласно диаграмме температурного диапазона, соответствующей условиям эксплуатации автомобиля до следующей замены масла.

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.



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

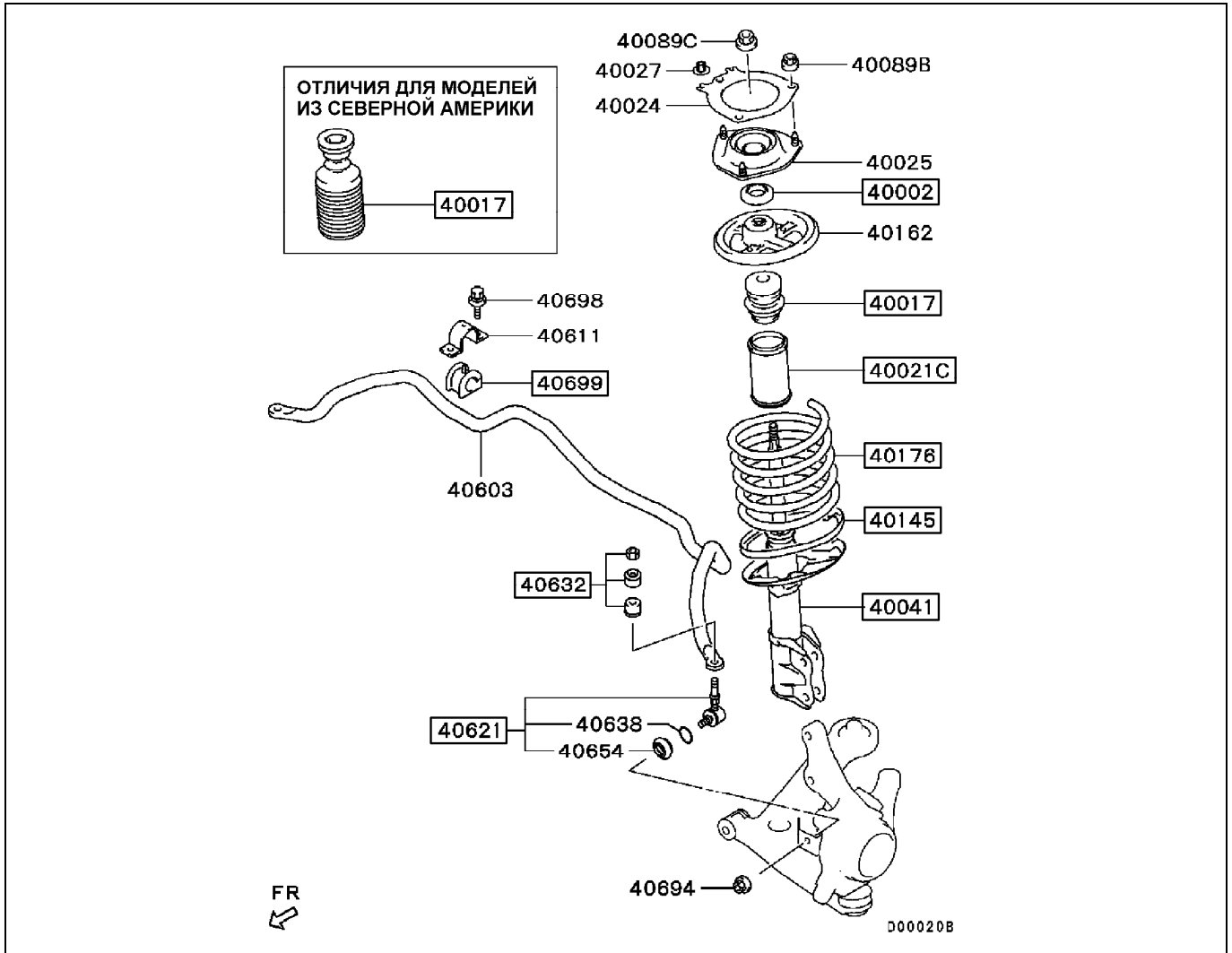


- Не рекомендуется использование масел с вязкостью 20W-40 или 20W-50, 15W-40 или 15W-50, а также 10W-50.

- 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).

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

Амортизатор, пружина и стабилизатор поперечной устойчивости передней подвески



№ детали	Название детали		Каталожный номер
40002	Опорный подшипник		MR272946
40017	(Модели для Европы) Демпфер (отбойник)		MR961189
	(Модели для Северной Америки) Чехол и демпфер (отбойник) в сборе		MR272833
40021C	(Модели для Европы) Чехол		MB303070
40041	Амортизатор	Модели 2WD для Европы	MN101644
		Модели 4WD для Европы	4060A045
		Модели 2WD для Северной Америки	MN100414
		Модели 4WD для Северной Америки	MR961227
40145	Прокладка		MR244220
40176	Пружина	Модели 2WD для Европы	MN101530
		Модели 4WD для Европы выпуска до 29.10.2004 г.	MN101531
		Модели 4WD для Европы выпуска с 30.10.2004 г.	4040A040
		Модели 2WD для Северной Америки	MN101528
		Модели 4WD для Северной Америки	MN101529
40621	Стойка стабилизатора		4056A040
40632	Ремкомплект втулок стойки стабилизатора		MR476595
40699	Втулка стабилизатора		MN100250

- Процедура сброса адаптации системы управления двигателем выполняется только с использованием специального диагностического оборудования.

- После выполнения процедуры сброса адаптации системы управления двигателем необходимо выполнить инициализацию дроссельной заслонки и процедуру адаптации по частоте вращения холостого хода (см. раздел "Электронный блок управления двигателем").

а) Поверните ключ замка зажигания в положение "OFF" (ВЫКЛ).

б) Подсоедините сканер (MUT-III) к диагностическому разъему под панелью приборов.

в) Поверните ключ замка зажигания в положение "ON" (ВКЛ).

г) Выберите соответствующий пункт в меню сканера и выполните сброс адаптации системы управления двигателем.

3. (Двигатель 4G69) Инициализация дроссельной заслонки.

а) Поверните ключ замка зажигания в положение "ON", затем в течение одной секунды поверните ключ замка зажигания в положение "LOCK" ("OFF").

б) Оставьте ключ замка зажигания в положении "LOCK" ("OFF") не менее чем на 10 секунд.

• После завершения установки деталей выполните следующие операции:

а) Установите воздушный фильтр (см. соответствующий раздел главы "Система впуска и выпуска").

б) Залейте охлаждающую жидкость, (см. соответствующий раздел главы "Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок").

в) (Двигатели 4G63 и 4G64) Отрегулируйте свободный ход троса педали акселератора (см. раздел "Периодическое обслуживание").

Электронный блок управления двигателем

Снятие и установка

Примечание: для моделей с АКПП электронный блок управления двигателем выполнен заодно с электронным блоком управления АКПП.

• Перед началом снятия деталей снимите переднюю боковую облицовку (правую) (см. раздел "Облицовка" главы "Интерьер").

• Снятие деталей производится в порядке номеров, указанном на рисунке "Снятие и установка электронного блока управления двигателем / двигателем и АКПП".

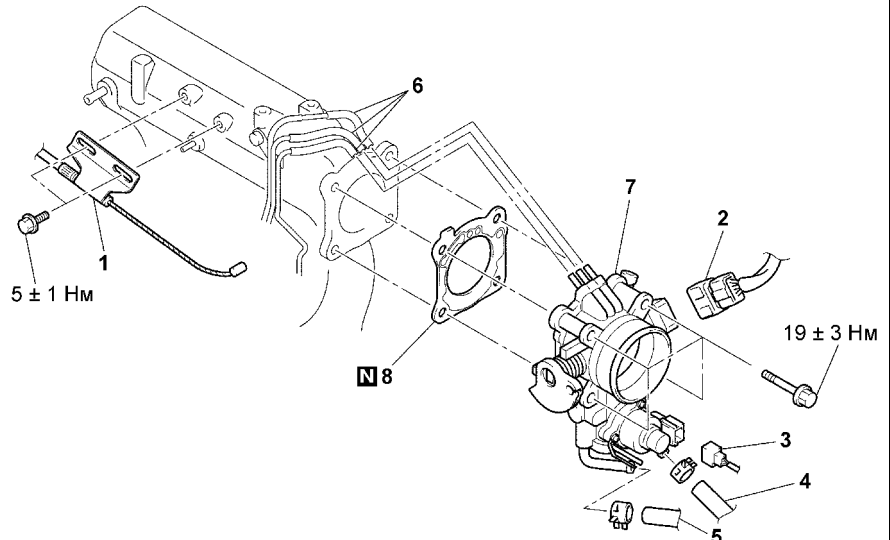
• Установка деталей производится в порядке, обратном снятию.

• (Двигатель 4G69) При установке деталей обратите внимание на следующие операции:

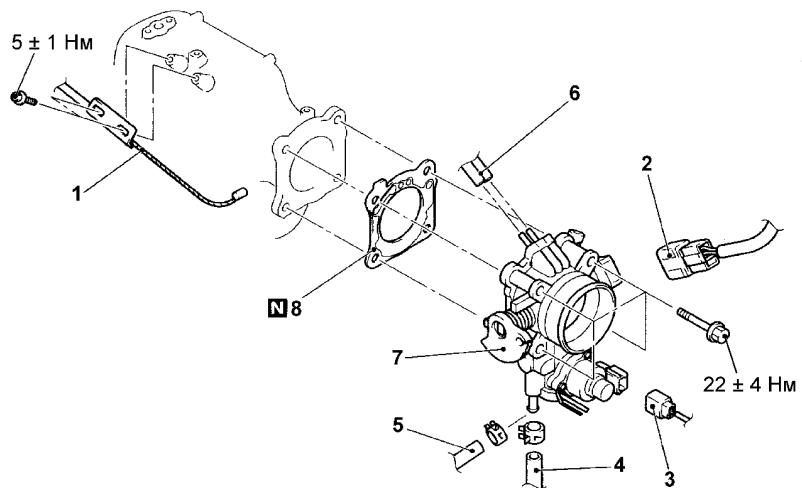
1. Инициализация дроссельной заслонки (см. соответствующую процедуру в разделе "Корпус дроссельной заслонки").

2. Адаптация по частоте вращения холостого хода.

Двигатель 4G63



Двигатель 4G64



Снятие и установка корпуса дроссельной заслонки (двигатели 4G63 и 4G64). 1 - соединение троса педали акселератора, 2 - разъем датчика положения дроссельной заслонки, 3 - разъем сервопривода регулятора оборотов холостого хода, 4 - соединение отводящего шланга системы охлаждения, 5 - соединение подводящего шланга системы охлаждения, 6 - соединение вакуумного шланга, 7 - корпус дроссельной заслонки в сборе, 8 - прокладка корпуса дроссельной заслонки.

Примечание: данная процедура выполняется только в случае замены электронного блока управления двигателем / двигателем и АКПП или после выполнения сброса адаптации системы управления двигателем (приведена в разделе "Корпус дроссельной заслонки").

а) Запустите двигатель и прогрейте его до температуры охлаждающей жидкости 80°C или выше.

Примечание: если двигатель уже прогрет до температуры охлаждающей жидкости 80°C или выше, то включите зажигание (ключ замка зажигания в положении "ON", двигатель не запускайте).

б) Поверните ключ замка зажигания в положение "OFF" (ВЫКЛ).

в) Через 10 секунд или больше запустите двигатель снова.

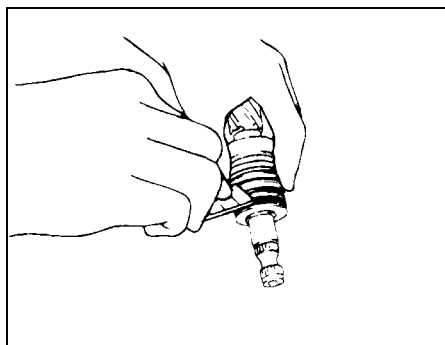
г) В течение 10 минут выполните адаптацию по частоте вращения холостого хода при указанных ниже условиях, затем убедитесь, что частота вращения стабильна и в норме.

(1) Селектор АКПП в положении "N" или рычаг переключения передач МКПП в нейтральном положении.

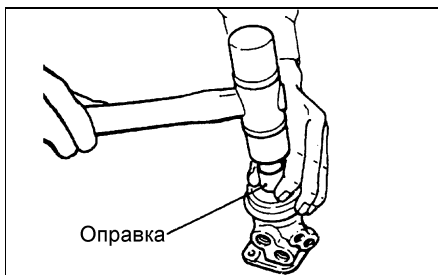
(2) Электровентиляторы системы охлаждения и конденсатора кондиционера, кондиционер и дополнительное оборудование: выключено.

3. Снятие уплотнительных колец.
Разрежьте уплотнительное кольцо и снимите его с ведущей шестерни и клапана в сборе и рейки.

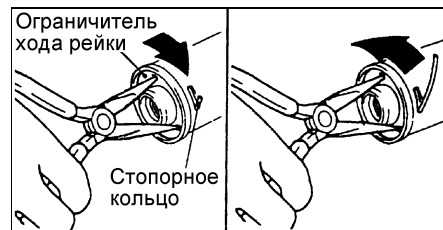
Внимание: при разрезании уплотнительных колец будьте осторожны, чтобы не повредить ведущую шестерню и клапан в сборе или рейку.



выбейте из корпуса клапана сальник и шариковый подшипник.



ханизма и заблокирует ограничитель хода рейки.

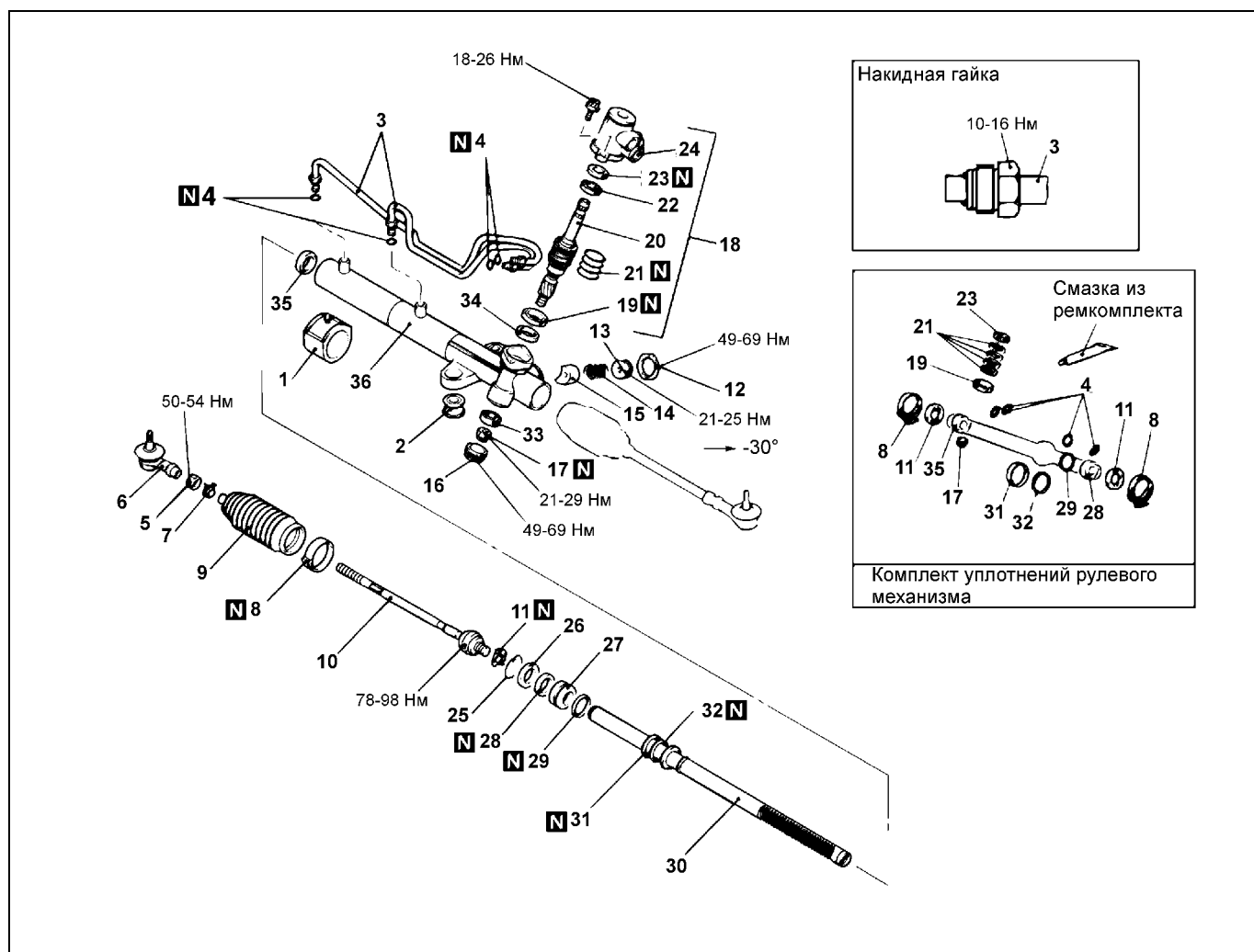
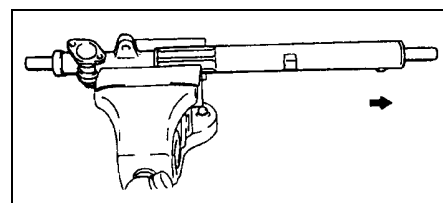


4. Снятие верхнего шарикового подшипника и верхнего сальника.
С помощью оправки и молотка с пластиковым бойком одновременно

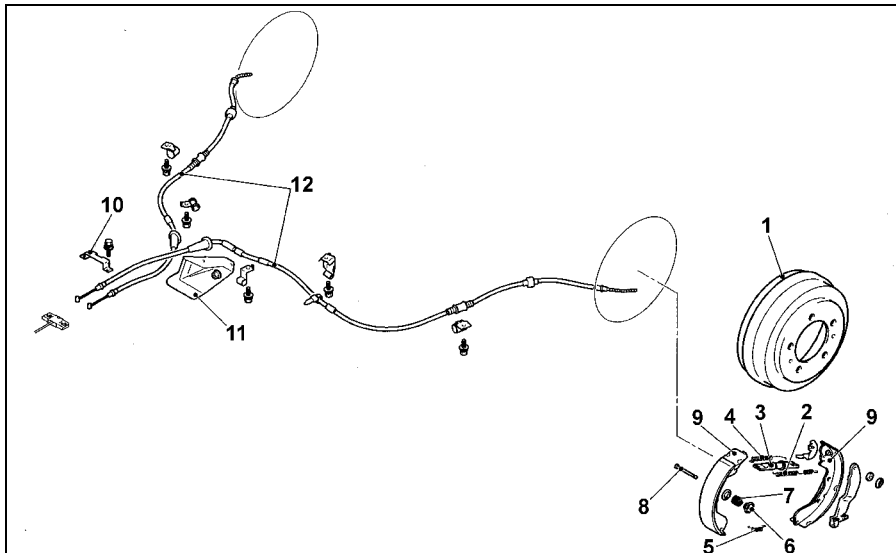
5. Снятие стопорного кольца.
а) Поворачивайте ограничитель хода рейки по часовой стрелке до тех пор, пока конец стопорного кольца не выйдет из паза корпуса рулевого механизма.
б) Поверните ограничитель хода рейки против часовой стрелки для снятия стопорного кольца.

Внимание: не поворачивайте ограничитель хода рейки против часовой стрелки, так как стопорное кольцо упрется в паз корпуса рулевого ме-

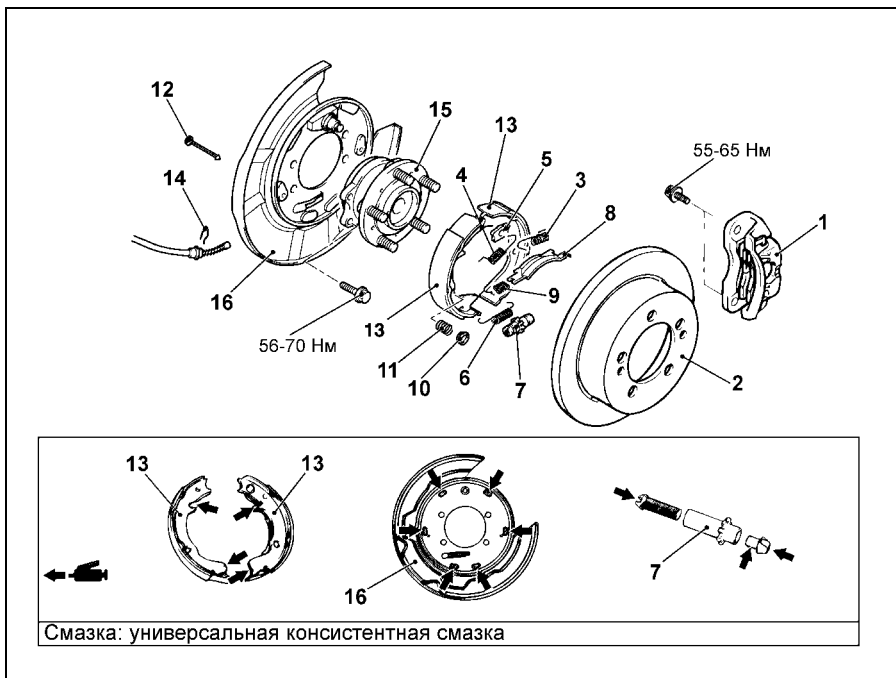
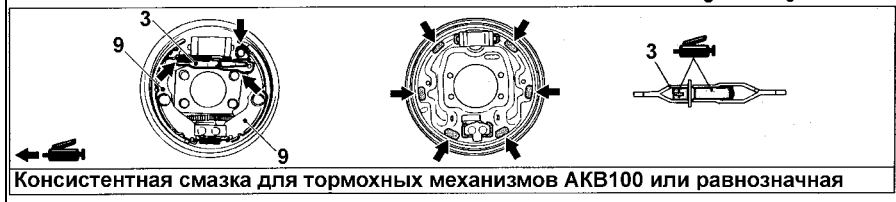
6. Снятие ограничителя хода рейки, опорной втулки рейки, рейки и сальника.
а) Аккуратно извлеките рейку в сборе, ограничитель хода рейки, опорную втулку, сальник и кольцевую прокладку.



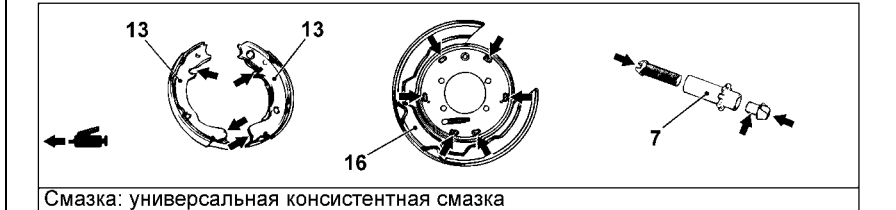
Разборка рулевого механизма. 1 - опорная втулка корпуса рулевого механизма, 2 - втулка боковой опоры корпуса рулевого механизма, 3 - нагнетательная трубка, 4 - кольцевая прокладка, 5 - контргайка, 6 - наконечник рулевой тяги, 7 - хомут защитного чехла, 8 - ленточный хомут защитного чехла, 9 - защитный чехол, 10 - рулевая тяга, 11 - шайба стопорная, 12 - контргайка, 13 - крышка упора рейки, 14 - пружина упора рейки, 15 - упор рейки, 16 - концевая заглушка, 17 - контргайка, 18 - корпус клапана в сборе, 19 - нижний сальник, 20 - ведущая шестерня и клапан в сборе, 21 - уплотнительные кольца, 22 - верхний подшипник, 23 - верхний сальник, 24 - корпус клапана, 25 - стопорное кольцо, 26 - ограничитель хода рейки, 27 - опорная втулка рейки, 28 - сальник, 29 - кольцевая прокладка, 30 - рейка в сборе, 31 - кольцо поршня, 32 - кольцевая прокладка, 33 - нижний подшипник, 34 - игольчатый подшипник, 35 - сальник, 36 - корпус рулевого механизма.



Снятие троса привода стояночного тормоза (модели с задними барабанными тормозами).
 1 - тормозной барабан,
 2 - возвратная пружина колодок,
 3 - автоматический регулятор зазора в сборе,
 4 - пружина автоматического регулятора,
 5 - пружина фиксатора,
 6 - колпачок опорного штифта колодки,
 7 - пружина опорного штифта колодки,
 8 - опорный штифт колодки,
 9 - тормозная колодка с накладкой в сборе,
 10 - держатель "В" троса,
 11 - держатель "С" троса,
 12 - трос привода стояночного тормоза.



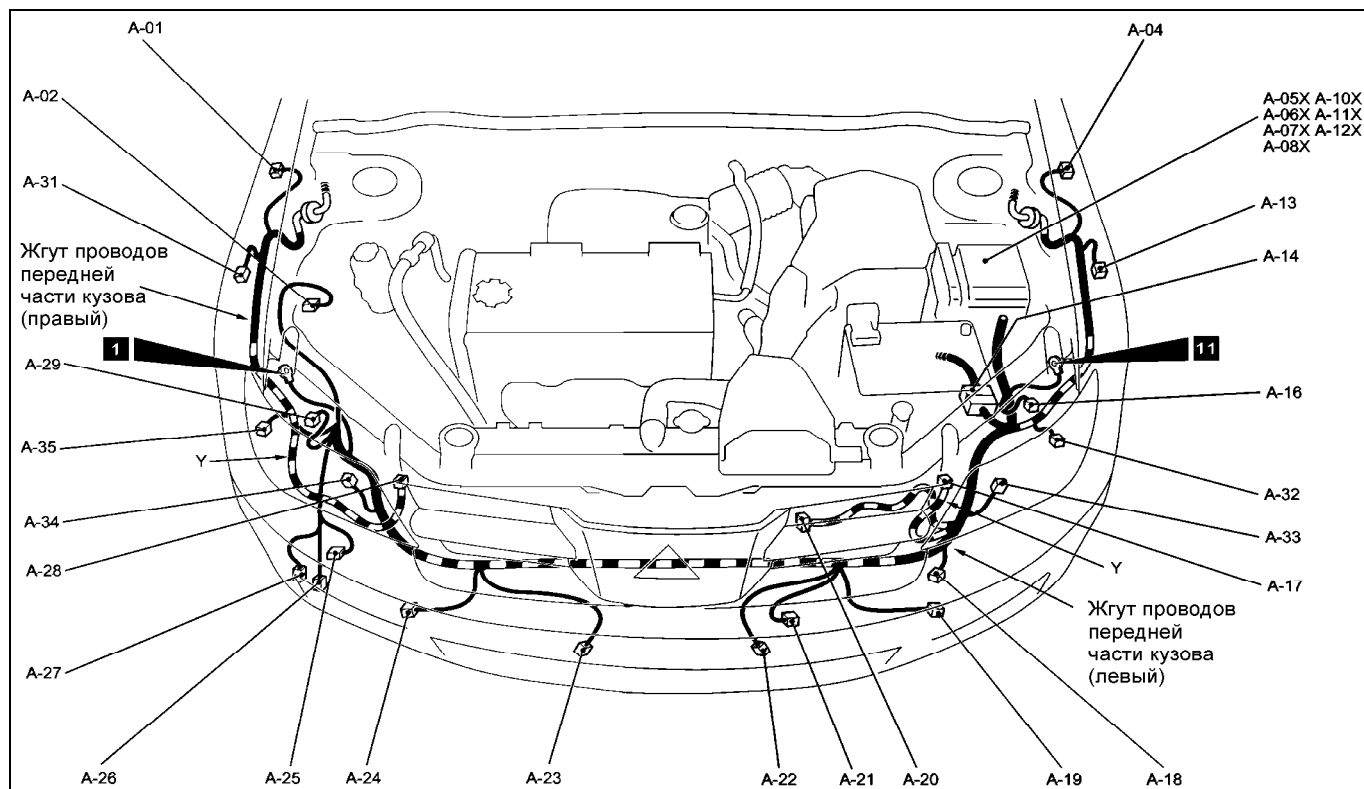
Снятие стояночного тормоза (модели с задними дисковыми тормозами).
 1 - суппорт заднего тормоза в сборе,
 2 - диск заднего тормоза,
 3 - возвратная пружина колодки,
 4 - возвратная пружина колодки,
 5 - пластина направляющего штифта колодок,
 6 - пружина регулятора,
 7 - регулятор зазора тормоза,
 8 - распорная пластина колодок,
 9 - пружина распорной пластины,
 10 - колпачок опорного штифта колодки,
 11 - пружина опорного штифта колодки,
 12 - опорный штифт колодки,
 13 - тормозная колодка (с накладкой),
 14 - фиксатор троса,
 15 - ступица заднего колеса в сборе,
 16 - опорный щит тормозного механизма.



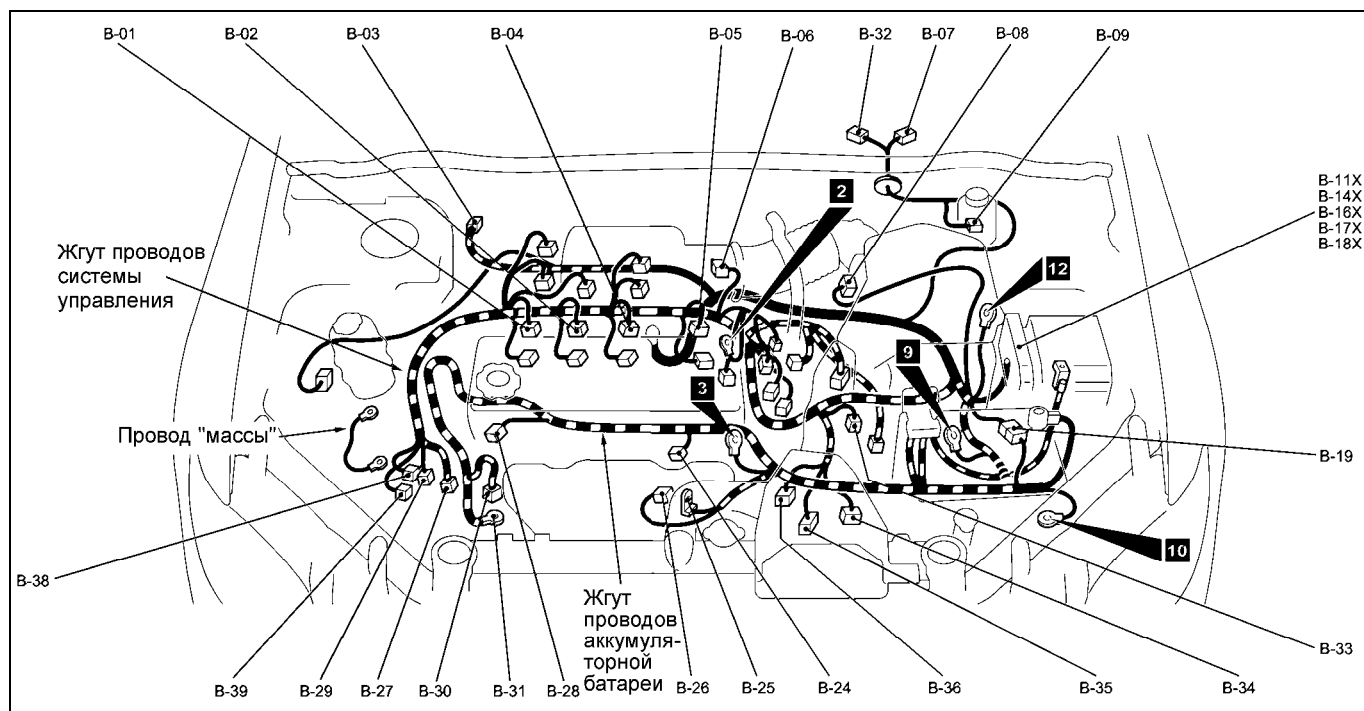
Расположение разъемов в моторном отсеке

Примечание: на рисунках толстыми прерывистыми линиями показан жгут проводов, который заключен в специальную изоляционную трубку; символом "Y" отмечена проводка системы SRS, которая отличается цветом (желтый).

Основная проводка



Проводка системы управления (двигатель и коробка передач)



Содержание

Быстрые ссылки на страницы книги.....	3	Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок	65
Идентификация	4	Интервалы обслуживания.....	66
Номер двигателя.....	4	Моторное масло и фильтр.....	66
Идентификационный номер (VIN).....	4	Проверка и очистка воздушного фильтра.....	68
Идентификационная табличка модели.....	4	Охлаждающая жидкость.....	68
Технические характеристики двигателей.....	5	Замена топливного фильтра.....	69
Сокращения и условные обозначения... ..	5	Аккумуляторная батарея.....	70
Общие инструкции по ремонту.....	5	Свечи зажигания и высоковольтные провода.....	71
Моменты затяжки болтов	6	Проверка угла опережения зажигания.....	72
Точки установки упоров гаражного домкрата и лап подъемника.....	7	Проверка частоты вращения холостого хода.....	73
Основные параметры автомобиля.....	8	Проверка повышенной частоты вращения холостого хода при включении кондиционера.....	73
Модели с двигателем 4G63.....	8	Проверка состава топливовоздушной смеси на режиме холостого хода.....	73
Модели с двигателем 4G69.....	9	Проверка компрессии.....	74
Меры безопасности при выполнении работ с различными системами.....	10	Проверка разрежения во впускном коллекторе.....	75
Самостоятельная диагностика	13	Проверка ремня привода навесных агрегатов.....	75
Характерные неисправности автомобилей Mitsubishi Outlander.....	20	Проверка состояния ремней привода ГРМ и балансирного механизма.....	76
Руководство по эксплуатации	25	Тормозная жидкость.....	77
Контрольно-измерительные приборы и органы управления.....	25	Рабочая жидкость привода выключения сцепления (модели с МКПП).....	78
Дополнительные ящики и емкости салона, фиксаторы багажа.....	32	Рабочая жидкость системы усилителя рулевого управления.....	78
Дополнительные указатели внутреннего зеркала заднего вида (модели для Северной Америки).....	33	Масло МКПП.....	80
Рычаг открытия замка капота.....	35	Рабочая жидкость АКПП.....	80
Рычаг открытия лючка заливной горловины топливного бака.....	35	Масло раздаточной коробки (модели 4WD).....	82
Блокировка замков дверей.....	35	Масло заднего редуктора (модели 4WD).....	83
Электрические стеклоподъемники.....	37	Проверка уровня жидкости для омывателей.....	83
Люк с электроприводом.....	38	Замена салонного фильтра.....	83
Управление отопителем и кондиционером.....	38	Заправка системы кондиционирования.....	83
Магнитола с проигрывателем компакт-дисков.....	40	Проверка и замена тормозных колодок.....	83
Розетка для подключения дополнительного оборудования.....	42	Проверка стояночного тормоза.....	85
Прикуриватель (если установлен).....	42	Проверка чехлов приводных валов.....	86
Каталитический нейтрализатор и система выпуска.....	42	Проверка пыльника наконечника рулевой тяги.....	86
Дополнительная система пассивной безопасности (SRS) - подушки безопасности.....	42	Дополнительные проверки.....	86
Сиденья.....	43	Каталог расходных запасных частей....	88
Ремни безопасности.....	44	Двигатель - механическая часть.....	119
Рулевое колесо.....	46	Общая информация.....	119
Запуск двигателя.....	47	Проверка гидрокомпенсаторов (двигатели 4G63 и 4G64).....	121
Неисправности двигателя во время движения.....	48	Проверка и регулировка зазоров в приводе клапанов (двигатель 4G69).....	123
Управление автомобилем с АКПП.....	49	Проверка срабатывания поршней коромысел впускных клапанов (двигатель 4G69).....	123
Управление автомобилем с МКПП.....	50	Шкив коленчатого вала.....	124
Система полного привода Full Time 4WD.....	50	Замена ремня привода ГРМ и ремня привода балансирного механизма.....	125
Антиблокировочная система тормозов (ABS).....	51	Распределительный вал и сальник (двигатели 4G64 и 4G69).....	132
Указатели износа тормозных накладок.....	51	Распределительные валы и сальники (двигатель 4G63).....	136
Система поддержания скорости (круиз-контроль).....	51	Замена сальников коленчатого вала.....	139
Советы по вождению в различных условиях.....	52	Головка блока цилиндров (замена прокладки).....	141
Буксировка прицепа.....	52	Двигатель в сборе.....	146
Действия при аварии.....	53	Двигатель - общие процедуры ремонта	152
Диски и шины.....	57	Оси коромысел и распределительный вал (двигатели 4G64 и 4G69).....	152
Плавкие предохранители.....	59	Коромысла клапанов и распределительные валы (двигатель 4G63).....	154
Замена ламп.....	60	Головка блока цилиндров и клапаны.....	155
		Поршень и шатун.....	160
		Блок цилиндров, коленчатый вал, маховик и пластина привода гидротрансформатора.....	165

Опоры силового агрегата	171	Снятие и установка узла дополнительного датчика уровня топлива (модели 4WD).....	239
Опора двигателя	171	Разборка и сборка узла топливного насоса	240
Опора коробки передач	171	Разборка и сборка узла датчика уровня топлива	240
Центральная продольная балка и опоры силового агрегата	172	Педаль акселератора.....	241
Поперечная балка передней подвески.....	172	Датчик положения педали акселератора (двигатель 4G69)	241
Система охлаждения	175	Система поддержания постоянной скорости (круиз-контроль).....	243
Общая информация.....	175	Система снижения токсичности ОГ	247
Проверки на автомобиле.....	175	Общая информация	247
Термостат	175	Система принудительной вентиляции картера	247
Насос охлаждающей жидкости	177	Система улавливания паров топлива	248
Шланги и трубки системы охлаждения.....	178	Система рециркуляции отработавших газов	250
Радиатор и электроventильатор системы охлаждения	180	Каталитический нейтрализатор.....	253
Система смазки	182	Системы впуска и выпуска.....	254
Общая информация.....	182	Воздушный фильтр	254
Проверка давления моторного масла	182	Впускной коллектор	254
Масляный поддон	183	Выпускной коллектор	258
Корпус масляного насоса и уравнивающие валы	185	Трубы системы выпуска, глушитель и каталитический нейтрализатор	258
Маслоохладитель двигателя (двигатель 4G69, модели с МКПП)	188	Система зажигания.....	260
Система впрыска топлива (MPI)	190	Общая информация	260
Общие правила при работе с электронной системой управления.....	190	Проверки и регулировки.....	260
Диагностика системы впрыска топлива.....	191	Свечи и катушки зажигания	262
Периодическое обслуживание	206	Датчики.....	263
Проверка компонентов системы впрыска топлива (MPI)	211	Система запуска.....	266
Расположение компонентов системы	211	Общая информация	266
Управляющее реле двигателя.....	211	Проверки и регулировки.....	266
Реле топливного насоса (двигатели 4G63 и 4G69)	211	Стартер	267
Реле топливного насоса (двигатель 4G64)	211	Система зарядки.....	271
Реле сервопривода дроссельной заслонки (двигатель 4G69)	212	Общая информация	271
Датчик температуры воздуха на впуске	212	Меры предосторожности при обслуживании.....	271
Датчик температуры охлаждающей жидкости.....	213	Проверка падения выходного напряжения генератора	271
Датчик положения дроссельной заслонки (двигатели 4G63 и 4G64)	214	Проверка тока отдачи генератора.....	271
Датчик положения педали акселератора (двигатель 4G69)	214	Проверка регулируемого напряжения.....	272
Датчик-выключатель полностью отпущенной педали акселератора (двигатель 4G69)	214	Генератор.....	273
Кислородный датчик (двигатель 4G69).....	214	Проверка формы сигнала выходного напряжения генератора на мотор-тестере (осциллографе).....	276
Кислородный датчик (двигатель 4G69).....	215	Сцепление.....	278
Кислородный датчик (двигатель 4G64).....	216	Проверки и регулировки.....	278
Форсунки.....	216	Педаль сцепления.....	279
Сервопривод дроссельной заслонки (двигатель 4G69)	217	Гидропривод сцепления.....	279
Сервопривод регулятора оборотов холостого хода (двигатели 4G63 и 4G64).....	217	Главный цилиндр гидропривода сцепления.....	279
Электромагнитный клапан управления подачей масла (двигатель 4G69)	218	Сцепление.....	280
Проверка компонентов системы впрыска топлива с помощью осциллографа	218	Рабочий цилиндр гидропривода сцепления.....	281
Форсунки.....	232	Механическая коробка передач	282
Корпус дроссельной заслонки.....	233	Общая информация	282
Электронный блок управления двигателем.....	234	Механизм переключения передач.....	282
Топливный бак	235	Рычаг переключения передач в сборе.....	283
Снятие и установка топливного бака	235	Раздаточная коробка в сборе (модели 4WD)	284
Снятие и установка заливной горловины топливного бака (кроме двигателя 4G64).....	237	Коробка передач в сборе	284
Проверка	237	Автоматическая коробка передач	287
Снятие и установка узла топливного насоса в сборе.....	238	Общая информация	287
Снятие и установка узла датчика уровня топлива (модели 2WD).....	239	Диагностика КПП	287
		Проверка механических систем АКПП.....	293
		Проверка компонентов системы управления	297
		Основные проверки и регулировки	301
		Механизм управления коробкой передач	302
		Рычаг селектора в сборе	303
		Система блокировки замка зажигания и система блокировки рычага селектора АКПП.....	303
		Раздаточная коробка в сборе (модели 4WD)	304
		Коробка передач в сборе	304
		Охладитель рабочей жидкости АКПП	305

Карданный вал <модели 4WD>.....	307	Трос привода стояночного тормоза (модели с задними дисковыми тормозами).....	375
Карданный вал в сборе	307	Трос привода стояночного тормоза (модели с задними барабанными тормозами).....	375
Разборка и сборка карданного вала	307	Стояночный тормоз (модели с задними дисковыми тормозами)	375
Передний мост.....	311	Кузов.....	377
Проверки и регулировки	311	Проверки и регулировки.....	377
Ступица переднего колеса в сборе	311	Капот.....	380
Разборка и сборка ступицы переднего колеса	312	Крыло	380
Вал привода колеса в сборе	313	Лючок заливной горловины топливного бака	381
Разборка и сборка вала привода колеса.....	315	Ветровое стекло	381
Задний мост <модели 4WD>.....	320	Стекло окна задней боковины кузова	383
Проверки и регулировки	320	Стекло задней двери.....	384
Ступица заднего колеса в сборе.....	320	Стекло прозрачной крыши	386
Вал привода колеса в сборе	321	Боковая дверь в сборе	386
Разборка и сборка вала привода колеса.....	322	Стекло боковой двери и стеклоподъемник.....	386
Картер дифференциала в сборе	323	Замок и ручка боковой двери	388
Разборка и сборка картера дифференциала.....	324	Направляющий желобок стекла двери и уплотнитель боковой двери.....	390
Передняя подвеска.....	327	Задняя дверь в сборе.....	392
Проверка и регулировка углов установки колес	327	Замок и ручка задней двери	393
Дополнительные проверки	327	Люк крыши.....	394
Стойка передней подвески в сборе	327	Система дистанционного управления замками дверей	395
Нижний рычаг передней подвески	329	Наружные элементы кузова.....	397
Стабилизатор поперечной устойчивости	330	Передний бампер	397
Задняя подвеска	332	Задний бампер.....	397
Проверка и регулировка углов установки задних колес.....	332	Решетка радиатора	398
Основные проверки	332	Накладки крыльев	399
Корректирующий рычаг, верхний и нижний рычаги.....	332	Молдинги и накладки	400
Продольный рычаг в сборе	334	Дополнительные наружные элементы.....	403
Задняя стойка в сборе	336	Очиститель и омыватель ветрового стекла	404
Стабилизатор поперечной устойчивости	338	Очиститель и омыватель заднего стекла	406
Поперечная балка задней подвески.....	338	Подогреватель щеток очистителя ветрового стекла ("антиобледенитель").....	407
Ступица заднего колеса (модели 2WD)	338	Омыватель фар головного света	407
Рулевое управление.....	341	Боковое зеркало заднего вида	408
Проверки и регулировки	341	Интерьер.....	410
Рулевое колесо	343	Панель приборов.....	410
Рулевая колонка	344	Напольная консоль.....	411
Рулевой механизм в сборе.....	345	Облицовка.....	412
Насос гидроусилителя рулевого управления	351	Облицовка боковой двери	413
Шланги гидросистемы усилителя рулевого управления	353	Облицовка задней двери	414
Тормозная система.....	355	Облицовка потолка.....	414
Проверка и регулировка педали тормоза	355	Внутреннее зеркало заднего вида	414
Проверка работы вакуумного усилителя тормозов	356	Переднее сиденье	415
Удаление воздуха из гидропривода тормозов.....	356	Заднее сиденье	416
Проверка датчика уровня тормозной жидкости	356	Ремень безопасности переднего сиденья с преднатяжителем	416
Проверка дисковых тормозов	357	Отопитель, кондиционер и система вентиляции.....	418
Проверка задних барабанных тормозов	358	Меры техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте	418
Проверка регулятора давления задних тормозов (модели без системы ABS)	358	Основные проверки.....	418
Педаль тормоза	359	Работы с системой кондиционирования.....	419
Главный тормозной цилиндр и вакуумный усилитель тормозов.....	360	Панель управления кондиционером в сборе.....	423
Передние дисковые тормоза.....	361	Отопитель и электровентилятор отопителя в сборе	424
Задние барабанные тормоза	364	Электродвигатель вентилятора отопителя и сервопривод заслонки выбора режима забора воздуха	425
Задние дисковые тормоза.....	365	Испаритель в сборе.....	426
Антиблокировочная система тормозов (ABS).....	367	Компрессор и ремень привода навесных агрегатов	427
Общая информация.....	367	Конденсор и электродвигатель вентилятора конденсора	429
Поиск неисправностей	367	Трубопроводы системы кондиционирования	429
Проверка работы системы ABS	370	Воздуховоды системы вентиляции	430
Интегрированный блок ABS в сборе	371	Отличия для кондиционера с автоматическим управлением	431
Датчик частоты вращения колеса	372		
Датчик ускорения (модели 4WD)	373		
Стояночный тормоз.....	374		
Проверки и регулировки	374		
Рычаг стояночного тормоза.....	374		

Электрооборудование кузова.....	436	Реостат.....	488
Замок зажигания	436	Освещение салона и подсветка личинки замка зажигания.....	488
Аккумуляторная батарея	436	Подсветка вещевого ящика	490
Проверка измерителей и указателей на автомобиле.....	437	Указатели поворота и аварийная сигнализация	491
Комбинация приборов	438	Стоп-сигналы	492
Наружное освещение.....	438	Фонари заднего хода.....	492
Внутреннее освещение.....	444	Измерители и указатели <Двигатель 4G69>	492
Звуковой сигнал	444	Контрольные лампы	493
Часы	444	Звуковой сигнал.....	494
Прикуриватель	444	Прикуриватель.....	494
Розетка для подключения дополнительного оборудования	445	Стеклоподъемники с электроприводом	494
Аудиосистема	445	Часы	496
Обогреватель заднего стекла	446	Система центральной блокировки замков дверей.....	496
Иммобилайзер	446	Кондиционер с ручным управлением.....	499
Система мультимедийной связи Mitsubishi (система SWS)	447	Кондиционер с автоматическим управлением	500
Дополнительная система пассивной безопасности (SRS)	455	Очиститель и омыватель ветрового стекла	502
Общая информация.....	455	Очиститель и омыватель заднего стекла	503
Меры безопасности при техническом обслуживании.....	455	Омыватель фар головного света	504
Поиск неисправностей	456	Обогреватель заднего стекла.....	504
Техническое обслуживание системы SRS	460	Обогреватели боковых зеркал заднего вида	505
Датчики лобового удара	462	Подогреватель щеток очистителя ветрового стекла	505
Электронный блок управления SRS.....	462	Обогреватели передних сидений	506
Модули подушек безопасности и спиральный провод	463	Боковые зеркала заднего вида с электроприводом.....	506
Датчик бокового удара.....	465	Розетка для подключения дополнительного оборудования.....	506
Ремень безопасности с преднатяжителем	465	Антиблокировочная система тормозов (ABS)	507
Схемы электрооборудования.....	467	Система поддержания постоянной скорости (круиз-контроль) <Двигатель 4G69>	508
Пояснения к схемам электрооборудования.....	467	Дополнительная система пассивной безопасности (SRS).....	509
Блоки реле, предохранители и плавкие вставки	468	Люк крыши.....	510
Схемы электрооборудования.....	473	Иммобилайзер <Двигатель 4G69>	511
Система электропитания	473	Дополнительный разъем подключения передних противотуманных фар.....	511
Система пуска двигателя	474	Дополнительный разъем подключения магнитолы	512
Система зарядки <Двигатель 4G69>	474	Схемы электрооборудования (отличия для моделей с двигателем 4G63).....	513
Система зажигания <Двигатель 4G69>	475	Система зарядки.....	513
Система управления двигателем <Двигатель 4G69>.....	475	Система зажигания.....	513
Система управления электровентиляторами	481	Система управления двигателем.....	513
Система управления АКПП (INVECS-II 4A/T).....	482	Измерители и указатели	516
Фары головного света.....	484	Иммобилайзер	517
Корректор фар головного света.....	485	Расположение разъемов в моторном отсеке.....	518
Передние габариты, задние габариты, подсветка номерного знака и зуммер предупреждения о включенном освещении.....	485	Полезные ссылки	520
Передние противотуманные фары.....	486	Подборка ссылок (в виде QR-кодов и url-ссылок) на интернет-ресурсы, содержащие наиболее интересную и грамотную информацию по Вашему автомобилю.	
Задние противотуманные фонари.....	487		