

**Сам себе механик**

***Daihatsu***  
***TERIOS/BE-GO***  
***Toyota RUSH***

*Модели 2WD&4WD с 2006 года выпуска  
с двигателем 3SZ-VE (1,5 л)*

*Включены рестайлинговые модели с 2009 года*

*Руководство по ремонту  
и техническому обслуживанию*

**СЕРИЯ АВТОЛЮБИТЕЛЬ**

**Каталог расходных  
запасных частей**

**Характерные  
неисправности**

Москва  
Легион-Автодата  
2016

**Daihatsu TERIOS / BE-GO. Toyota RUSH. Модели 2WD&4WD с 2006 года выпуска с двигателем 3SZ-VE (1,5 л). Включены рестайлинговые модели 2009 года. Серия "Автолюбитель". Каталог расходных запчастей. Характерные неисправности. Руководство по ремонту и техническому обслуживанию.**

- М.: Легион-Автодата, 2016. - 342 с.: ил. ISBN 978-5-88850-517-5

(Код 4297)

Руководство по ремонту Toyota Rush и Daihatsu Be-Go/Terios, оборудованных бензиновым двигателем 3SZ-VE (1,5 л). Рассмотрены заднеприводные и полноприводные модели автомобилей.

Издание содержит руководство по эксплуатации, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобилей, диагностике, ремонту и регулировке элементов систем двигателя (в т.ч. систем впрыска двигателя, зажигания, запуска и зарядки), сцепления, механических (МКПП) и автоматических (АКПП) коробок передач, раздаточной коробки (в т.ч. системы управления полным приводом), переднего и заднего редукторов, элементов тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS), систему экстренного торможения (BA), систему курсовой устойчивости (VSC), противобуксовочную систему (TRC) и систему помощи при спуске (DAC)), рулевого управления (включая гидроусилитель и электроусилитель рулевого управления (EPS)), подвески, кузовных элементов, систем кондиционирования (AC) и вентиляции, системы пассивной безопасности (SRS).

Приведены инструкции по диагностике 11 электронных систем: управления двигателем, АКПП, EPS, ABS, VSC, DAC, TRC, кондиционирования, SRS, иммобилайзера и комбинации приборов.

Подробно описаны 195 кодов P0, P1, C0, C1, B1, B2, U0, U1, Flash и возможные причины их возникновения.

Представлены 26 основных электросхем для Daihatsu Terios (22 системы) и 36 основных электросхем для Toyota Rush (28 систем) 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 технического обслуживания и наиболее востребованного ремонта, размеры рекомендуемых и допускаемых шин и дисков. Представленные характерные неисправности моделей Daihatsu Terios/BE-GO и Toyota RUSH и способы их устранения помогут Вам при эксплуатации автомобиля.

С распространением и доступностью средств диагностики автомобилей опытный автолюбитель сможет провести несложные операции по диагностике собственного автомобиля. В этом Вам поможет бесплатная версия программы **MotorDataELM**.

Книга серии "Автолюбитель" позволит Вам самостоятельно проводить периодическое техническое обслуживание автомобиля или несложный ремонт, для которого не нужно дорогостоящего оборудования. Также книга серии "Автолюбитель" может выручить Вас в дороге, если Вам придется пользоваться услугами автосервиса, незнакомого или малознакомого с особенностями модели Вашего автомобиля. Для более сложного ремонта электронных систем в книге представлены основные электросхемы и базовая диагностика электронных систем. *Каталожные номера расходных запчастей* и описание схем самостоятельной покупки дадут Вам возможность сэкономить на приобретении запчастей.

Качественное изложение материала позволяет сократить время обслуживания автомобиля и сделать его более эффективным.

Книга предназначена для автовладельцев, персонала СТО и ремонтных мастерских.

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

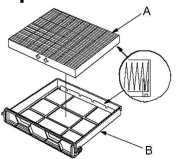




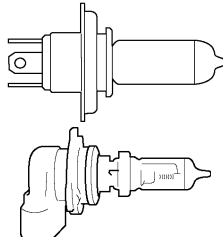
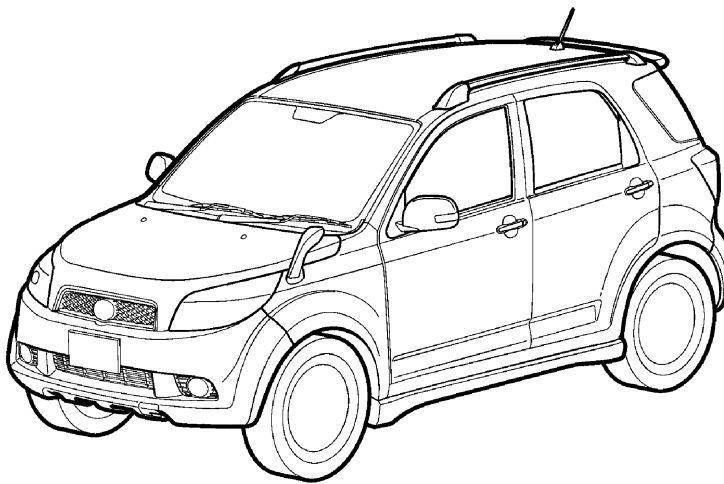
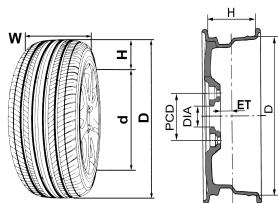
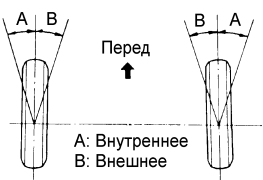
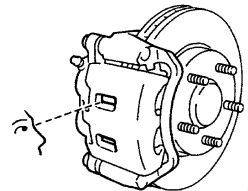
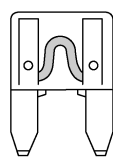



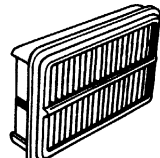
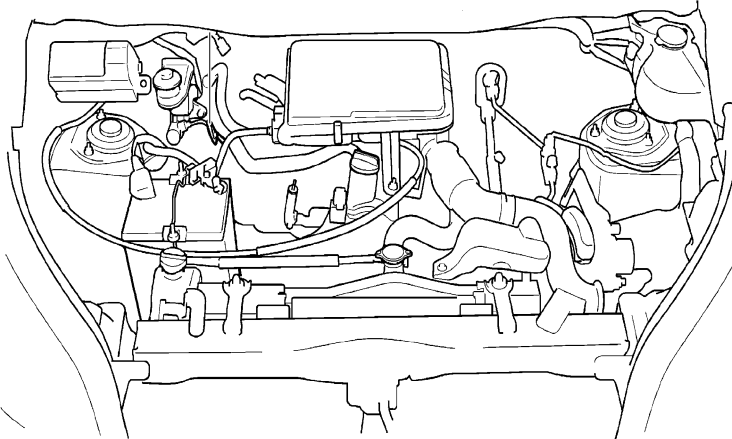

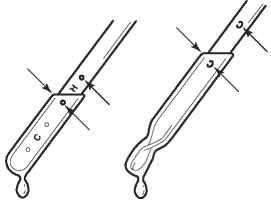
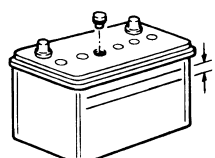
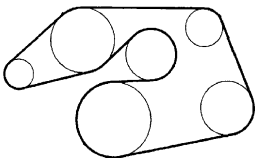
© ЗАО "Легион-Автодата" 2012, 2016  
E-mail: Legion@autodata.ru  
http://www.autodata.ru  
www.motorbooks.ru

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

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.  
Подписано в печать 15.06.2016.

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> <span style="float: right;">63</span></p> 	<p><b>Индикаторы неисправностей и диагностика:</b>  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">25, 117, 152, 192, 211, 214, 248, 251, 261, 271</span></p> <p>   и другие</p>		<p><b>Самостоятельная диагностика доступными устройствами (ELM327 и другие)</b> <span style="float: right;">11</span></p> 	
<p><b>Замена ламп</b> <span style="float: right;">48</span></p> 			<p><b>Шины, диски, запасное колесо</b> <span style="float: right;">45</span></p> 	
<p><b>Углы установки колес</b> <span style="float: right;">177</span></p>  <p>A: Внутреннее B: Внешнее</p>			<p><b>Проверка колодок</b> <span style="float: right;">62</span></p> 	
<p><b>Предохранители и реле</b> <span style="float: right;">47, 258</span></p> 	<p><b>Периодичность технического обслуживания</b> <span style="float: right;">51</span></p> 	<p><b>Каталог расходных запасных частей</b> <span style="float: right;">66</span></p> 	<p><b>Характерные неисправности автомобилей</b> <span style="float: right;">18</span></p> 	<p><b>Воздушный фильтр</b> <span style="float: right;">54</span></p> 
<p><b>Типы жидкостей и емкости</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Моторное масло <span style="float: right;">52</span></li> <li>• Охлаждающая жидкость <span style="float: right;">53</span></li> <li>• МКПП <span style="float: right;">58</span></li> <li>• АКПП <span style="float: right;">58</span></li> <li>• Раздаточная коробка <span style="float: right;">59</span></li> <li>• Передний/задний редуктор <span style="float: right;">59</span></li> <li>• Рабочая жидкость ГУР <span style="float: right;">60</span></li> <li>• Тормозная жидкость/сцепление <span style="float: right;">60</span></li> </ul>			<p><b>Доливка жидкости стеклоомывателя</b> <span style="float: right;">64</span></p> 	
			<p><b>Аккумуляторная батарея</b> <span style="float: right;">54</span></p> 	<p><b>Ремень привода навесных агрегатов</b> <span style="float: right;">57</span></p> 

# Характерные неисправности автомобилей Daihatsu Terios/BE-GO и Toyota RUSH

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 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 путях 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.

## Возможное разрушение демпфера шкива коленчатого вала двигателя

Деталь, к состоянию которой необходимо относиться с предельным вниманием - демпферный шкив коленчатого вала двигателя. Постепенное расслоение составных компонентов шкива вследствие деформации или разрушения его демпфера может привести к обрыву и/или соскакиванию ремня привода навесных агрегатов.

Разрушение демпфера шкива возможно как по причине естественного износа на старых автомобилях, так и из-за воздействия каких-либо рабочих жидкостей (охлаждающей жидкости, рабочей жидкости ГУР и т.д.). Также распространены случаи, когда повреждение шкива происходит из-за продолжительной течи переднего сальника коленчатого вала двигателя.

Характерными признаками, предвещающими скорую замену шкива, являются: посторонний шум в районе ремня привода навесных агрегатов, повышенный износ ремня, вибрации, биение и неудовлетворительное внешнее состояние шкива. При сильном повреждении шкива, шум в районе ремня переходит в скрежет, на двигателе может быть заметна металлическая стружка.

Поскольку при обрыве/соскакивании ремня привода навесных агрегатов возможно его попадание под ремень привода ГРМ, что приведет к рассинхронизации распределительных валов и коленчатого вала, соударению клапанов с поршнями и, как следствие, дорогостоящему ремонту двигателя, при описанных выше симптомах рекомендуется проверить состояние шкива коленчатого вала и, при необходимости, произвести его замену

(каталожный номер 13470-23030). После снятия шкива также обратите внимание на состояние сальника коленчатого вала - при наличии течи моторного масла, также замените сальник (каталожный номер 90311-35040).

Процедуры снятия/установки шкива коленчатого вала и замены переднего сальника коленчатого вала приведены в главе "Двигатель 3SZ-VE (1,5 л) - механическая часть".

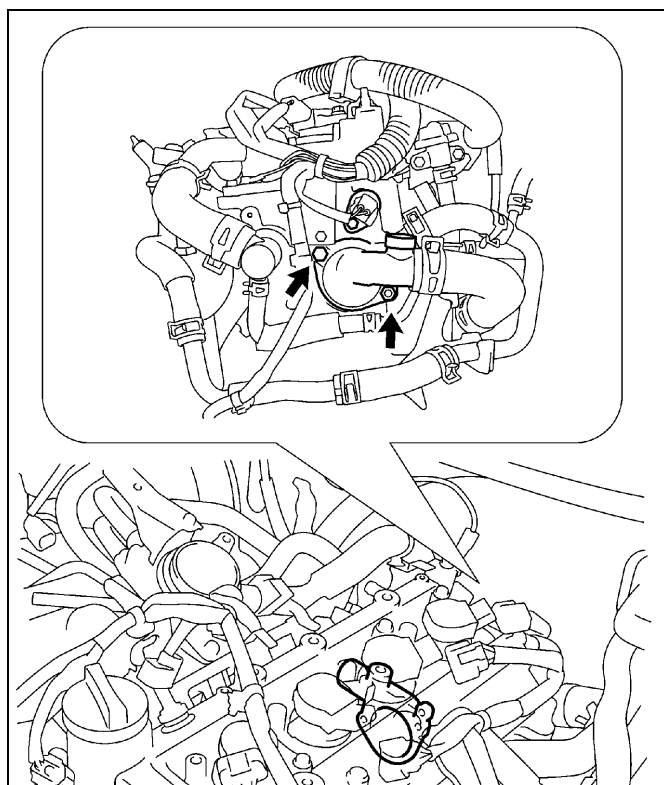
## Особенности системы охлаждения в зависимости от рынка сбыта

В зависимости от региона реализации автомобилей, производителем могут устанавливаться два типа системы охлаждения двигателя, различающиеся друг от друга термостатами. Это так называемые "летние" и "зимние" термостаты, отличающиеся температурой начала и полного открытия клапана термостата (т.е. начала циркуляции охлаждающей жидкости по большому кругу). Необходимость применения различных термостатов обусловлена различными требованиями к системе охлаждения двигателя.

Для стран с жарким климатом (например, страны Персидского залива) нет необходимости в прогреве двигателя и использовании отопителя, но существует вероятность частых перегревов двигателя. Поэтому на автомобилях для этих стран устанавливается термостат с низкой температурой начала открытия клапана термостата.

Для стран с умеренным и холодным климатом (например, для России), требования обратные, поэтому устанавливается термостат с более высокой температурой начала открытия клапана, что позволяет быстрее прогреть двигатель и более эффективно работать отопителю, что особенно важно в зимний период времени.

Знание этой информации важно владельцам автомобилей, ввезенных на территорию РФ из других стран и, в первую очередь, владельцам "арабов". Именно они чаще других испытывают трудности при эксплуатации автомобиля в зимний период времени, сталкиваясь с невозможностью прогрева двигателя до высоких температур и неудовлетворительной работой отопителя на неподвижном автомобиле.



Расположение термостата.

# 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 или использовать повторно.

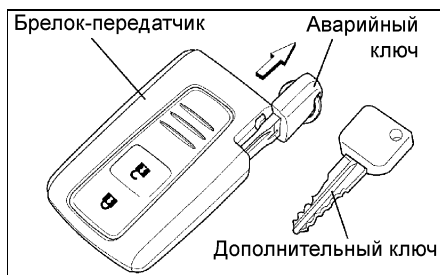
## Блокировка дверей

### 1. Комплекты ключей.

В комплект входят два ключа: главный и дополнительный. В зависимости от комплектации автомобиля возможны следующие комплекты ключей: для моделей с системой "KEY FREE" и для моделей без системы "KEY FREE".

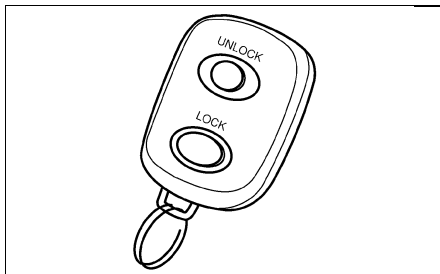


### Модели без системы "KEY FREE".



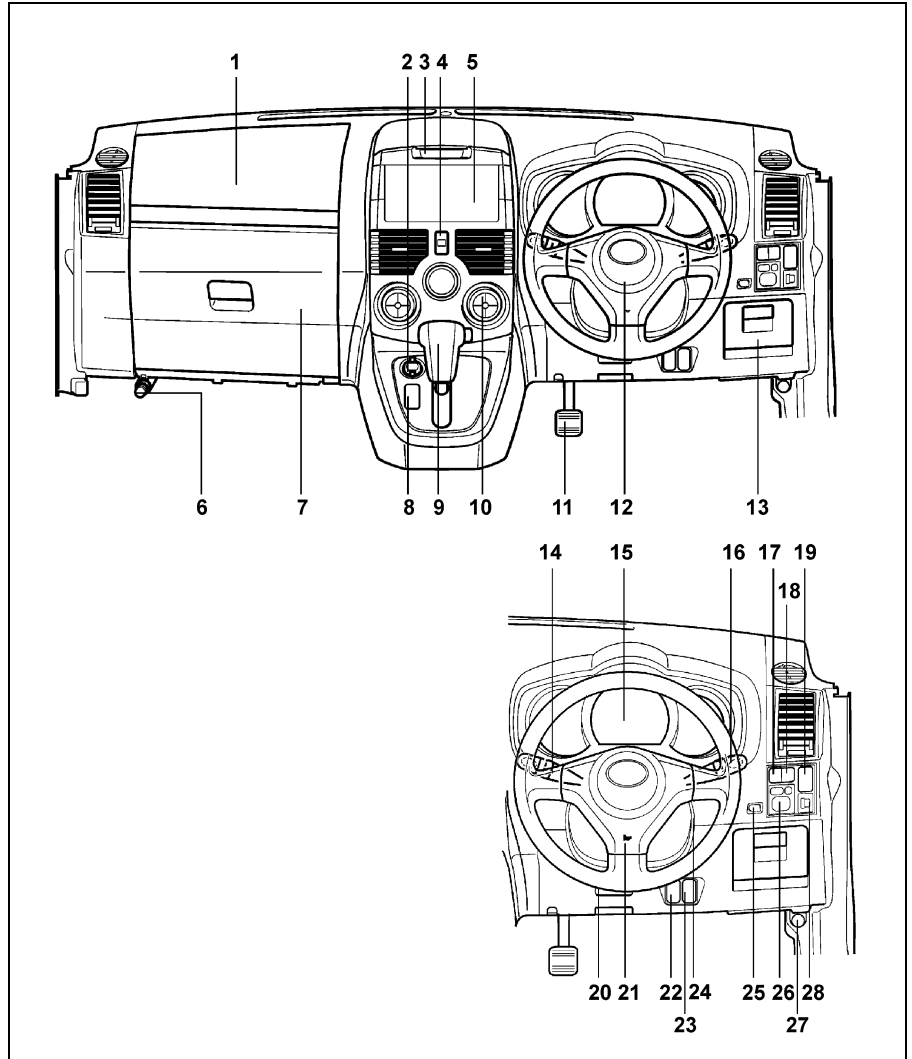
### Модели с системой "KEY FREE".

**Примечание:** на автомобилях Daihatsu Terios, оборудованных системой дистанционного управления центральным замком, в комплект ключей также входит брелок-передатчик, предназначенный для дистанционного отпирания или запираания дверей.



Каждый ключ позволяет запустить двигатель и отпереть двери, в том числе заднюю дверь.

**Примечание:** номер ключа, в целях безопасности, выбит не на самом ключе, а на отдельной номерной пластинке. Храните номерную пластинку в безопасном месте отдельно от ключей вне автомобиля. Новый ключ можно заказать у любого официального дилера "Toyota" ("Daihatsu"), предоставив ему номер ключа.



Панель приборов. 1 - модуль фронтальной подушки безопасности переднего пассажира, 2 - разъем для подключения дополнительного оборудования, 3 - центральный дисплей панели приборов, 4 - выключатель аварийной сигнализации, 5 - магнитола, 6 - фальшфейер, 7 - вещевого ящик, 8 - переключатель обогревателя передних сидений (модификации), 9 - селектор АКПП (модели с АКПП) или рычаг переключения передач (модели с МКПП), 10 - панель управления отопителем и кондиционером, 11 - педаль стояночного тормоза, 12 - выключатель звукового сигнала, 13 - дополнительный вещевого ящик (крышка блока предохранителей в салоне), 14 - переключатель управления стеклоочистителями и омывателями, 15 - комбинация приборов, 16 - переключатель света фар и указателей поворота, 17 - выключатель системы помощи при спуске (модификации), 18 - выключатель противобуксовочной системы (модификации), 19 - выключатель блокировки центрального дифференциала (модели 4WD), 20 - рычаг блокировки рулевой колонки, 21 - модуль фронтальной подушки безопасности водителя, 22 - выключатель противотуманного фонаря (модификации), 23 - выключатель антиобледенителя щеток очистителя лобового стекла (модификации), 24 - замок зажигания (модели без системы "KEY FREE") или переключатель замка зажигания (модели с системой "KEY FREE"), 25 - кнопка "MODE" переключения режимов работы многофункционального дисплея, 26 - панель управления положением боковых зеркал заднего вида, 27 - рычаг привода замка капота, 28 - регулятор системы коррекции положения света фар (модификации).

2. Условия вождения.

- а) Буксировка прицепа или использование багажника на крыше 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 (свыше 80% от максимальной скорости автомобиля не менее 2 часов).

## Моторное масло и фильтр

### Меры предосторожности

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 вызывать 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.

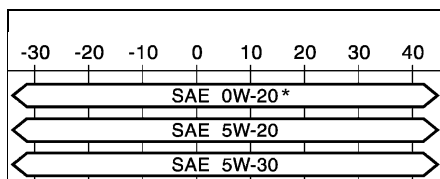
### Выбор моторного масла

1. Используйте масло класса не ниже рекомендованного производителем.

**Качество масла:**

по API..... не ниже SL (EC) / SM  
по ILSAC..... не ниже GF-3 / GF4

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



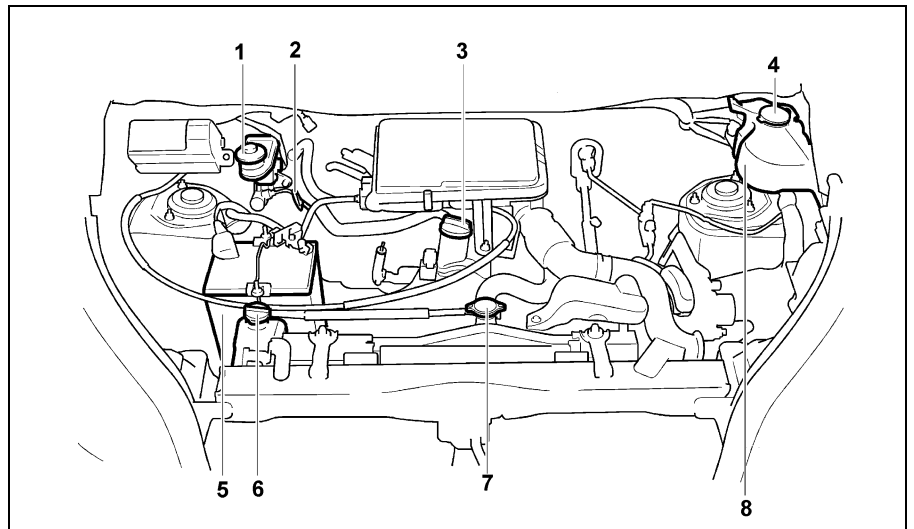
\* - при использовании данного масла достигается максимальная экономичность двигателя.

### Проверка уровня моторного масла

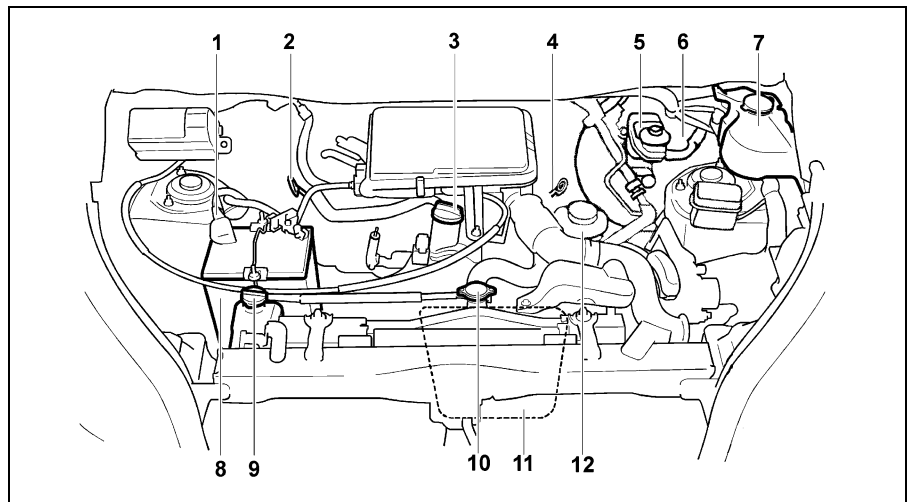
1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
2. Прогрейте двигатель до рабочей температуры охлаждающей жидкости двигателя.
3. Заглушите двигатель, затем подождите примерно 5 минут, чтобы масло стекло в картер двигателя.

**Внимание:** проводите проверку при неработающем двигателе.

4. Извлеките щуп уровня масла двигателя и чистой тканью удалите с него масло.
5. Вставьте щуп уровня масла в направляющую трубку щупа.

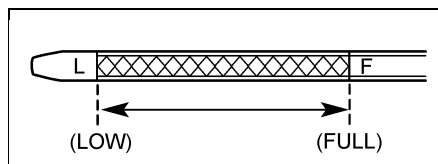


Расположение объектов обслуживания в моторном отсеке (Toyota Rush, Daihatsu Be-Go). 1 - бачок тормозной жидкости, 2 - измерительный щуп моторного масла, 3 - крышка маслозаливной горловины, 4 - крышка бачка омывателя, 5 - аккумуляторная батарея, 6 - расширительный бачок системы охлаждения, 7 - крышка радиатора охлаждающей жидкости, 8 - бачок омывателя.



Расположение объектов обслуживания в моторном отсеке (Daihatsu Terios). 1 - отрицательная клемма АКБ, 2 - измерительный щуп моторного масла, 3 - крышка маслозаливной горловины, 4 - щуп уровня рабочей жидкости АКПП, 5 - бачок тормозной жидкости, 6 - вакуумный усилитель тормозов, 7 - бачок омывателя, 8 - аккумуляторная батарея, 9 - расширительный бачок системы охлаждения, 10 - крышка радиатора охлаждающей жидкости, 11 - радиатор, 12 - бачок гидроусилителя рулевого управления.

6. Медленно извлеките щуп уровня масла и проверьте соответствие уровня моторного масла допустимому диапазону, указанному на масляном щупе.



Если уровень моторного масла находится около минимального уровня L (LOW) или ниже, то проверьте отсутствие утечек и долейте рекомендуемое масло до верхней метки (см. подраздел "Замена моторного масла").

**Примечание:** количество масла, которое необходимо долить для повышения уровня между отметками минимума и максимума на щупе составляет около 1,5 л.

**Внимание:**

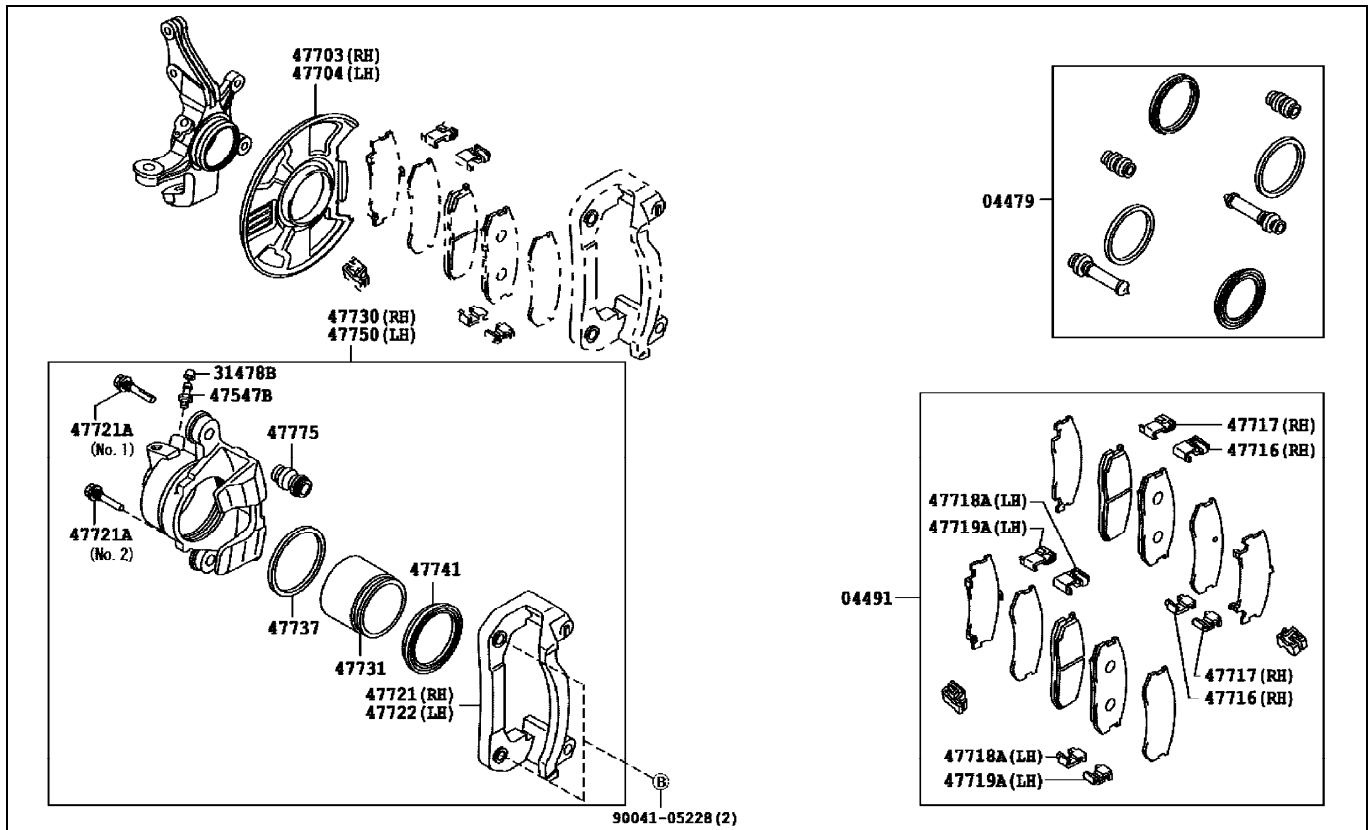
- Заливка моторного масла выше максимального уровня отрицательно влияет на работу двигателя.
- Расход моторного масла зависит от вязкости и качества масла и стиля вождения. Расход увеличивается при тяжелых условиях эксплуатации, также расход увеличен на новом двигателе.

7. Убедитесь, что моторное масло обладает соответствующей сезонной вязкостью (отсутствует обесцвечивание и разжижение).

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

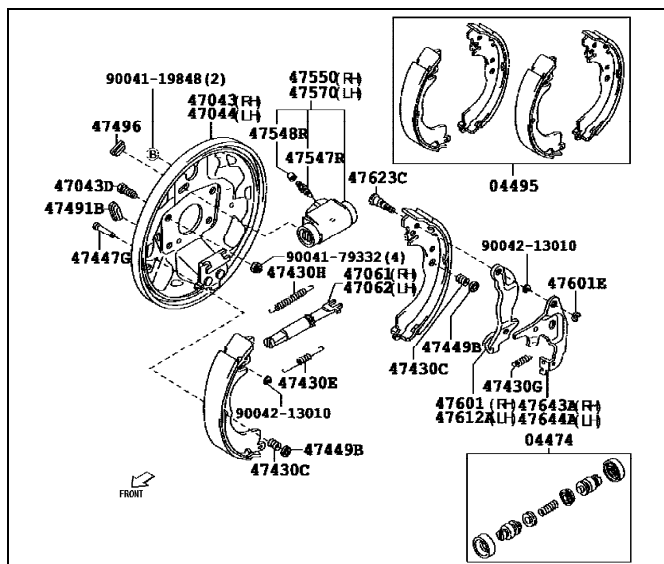
8. Проверьте степень загрязненности масла, а также убедитесь в отсутствии в масле примесей охлаждающей жидкости, топлива.

Передние тормоза



№ детали	Каталожный номер	Период использования	Название детали	Модификация
04479	04478-B4020	2006.01-	Ремкомплект суппорта	J200, 210
04479	04478-B4050	2006.01-	Ремкомплект суппорта	J210 (модели с системой VSC)
04491	04465-B4030	2006.01-	Тормозные колодки, антискрипные прокладки и держатели, комплект	J200, 210
04491	04465-B4020	2006.01-	Тормозные колодки, антискрипные прокладки и держатели, комплект	J200, 210...TRS
04491	04465-B4010	2006.01-	Тормозные колодки, антискрипные прокладки и держатели, комплект	J200, 210...TRS
04491	04465-B4040	2006.01-	Тормозные колодки, антискрипные прокладки и держатели, комплект	J200, 210...TRS

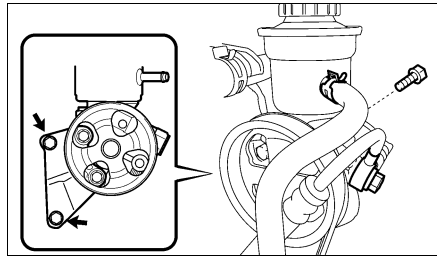
Задние тормоза



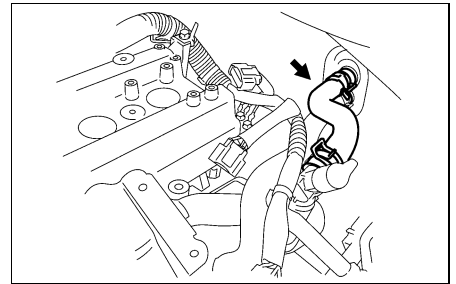
<b>04474</b>	<b>Ремкомплект рабочих цилиндров</b>	
04474-B4030	2006.01-	J200, 210
<b>04495</b>	<b>Тормозные колодки, комплект</b>	
04495-B4030	2006.01-	J200, 210...(BS, RSH)
04495-B4050	2006.01-	J200, 210...TRS
<b>47430E</b>	<b>Пружина растяжения №1</b>	
90045-06243	2006.01-	J200, 210
90045-06244	2006.01-	J200, 210
<b>47430H</b>	<b>Пружина растяжения №2</b>	
90045-06251	2006.01-	J200, 210

3. Снимите передние колеса.
4. Снимите нижнюю защиту двигателя.
5. Слейте охлаждающую жидкость и моторное масло.
6. Слейте рабочую жидкости АКПП или масло МКПП.
7. (4WD) Слейте мало раздаточной коробки.
8. Снимите шланг №2 радиатора.
9. (Модели с АКПП) Снимите впускной шланг №1 охладителя рабочей жидкости АКПП.
10. (Модели с АКПП) Снимите впускной шланг №1 охладителя рабочей жидкости АКПП.
11. Снимите аккумуляторную батарею.
12. Снимите поддон аккумуляторной батареи.

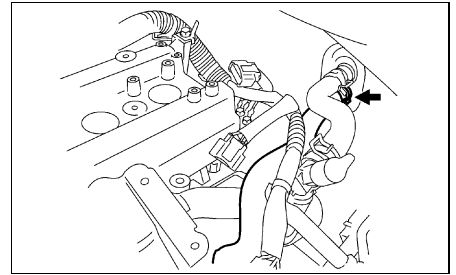
13. Снимите впускной воздуховод.
14. Отсоедините шланг №1 радиатора.
15. Снимите воздушный фильтр.
16. Снимите ремень привода навесных агрегатов.
17. Отверните три болта и снимите насос ГУР вместе с кронштейном.



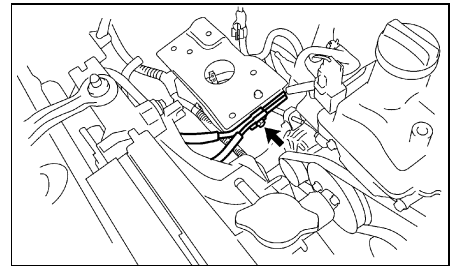
18. Снимите компрессор кондиционера.
19. Отсоедините впускной шланг отопителя.



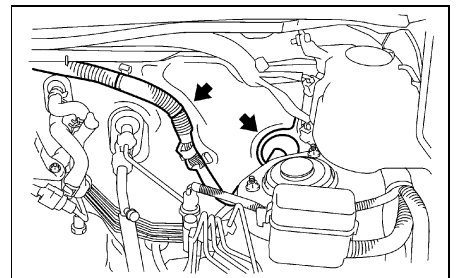
20. Отсоедините выпускной шланг отопителя.



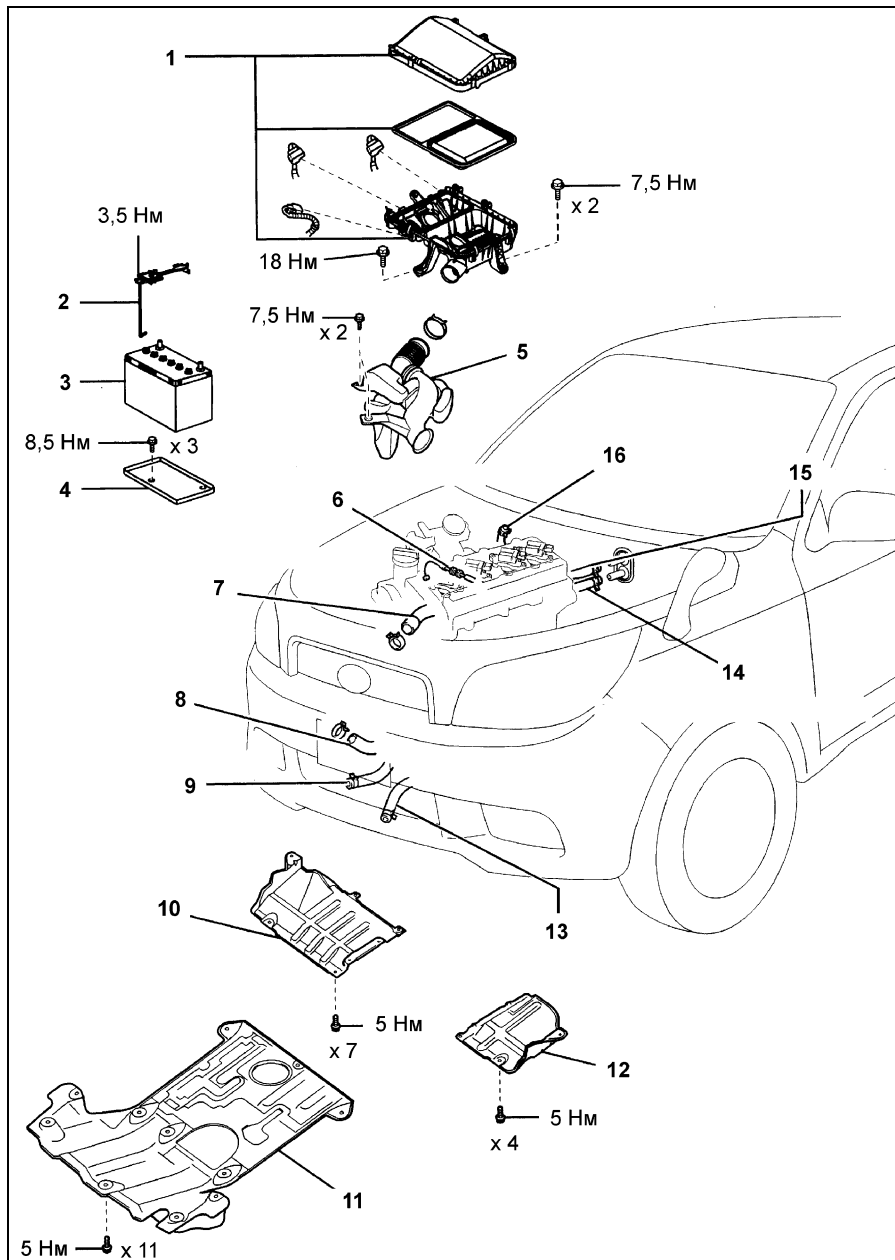
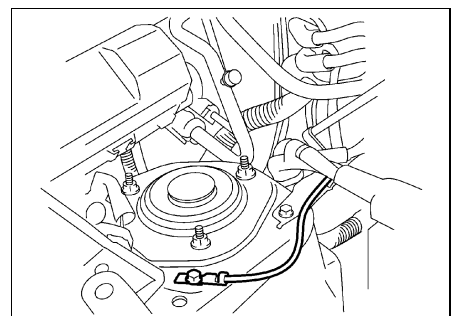
21. Отсоедините патрубок аккумулятора паров топлива



22. Отсоедините трос акселератора.
23. Отсоедините вакуумный шланг.
24. Отсоедините проводку двигателя.
  - а) Отсоедините разъемы от блока управления двигателем.
  - б) Отсоедините жгут проводки в моторном отсеке.

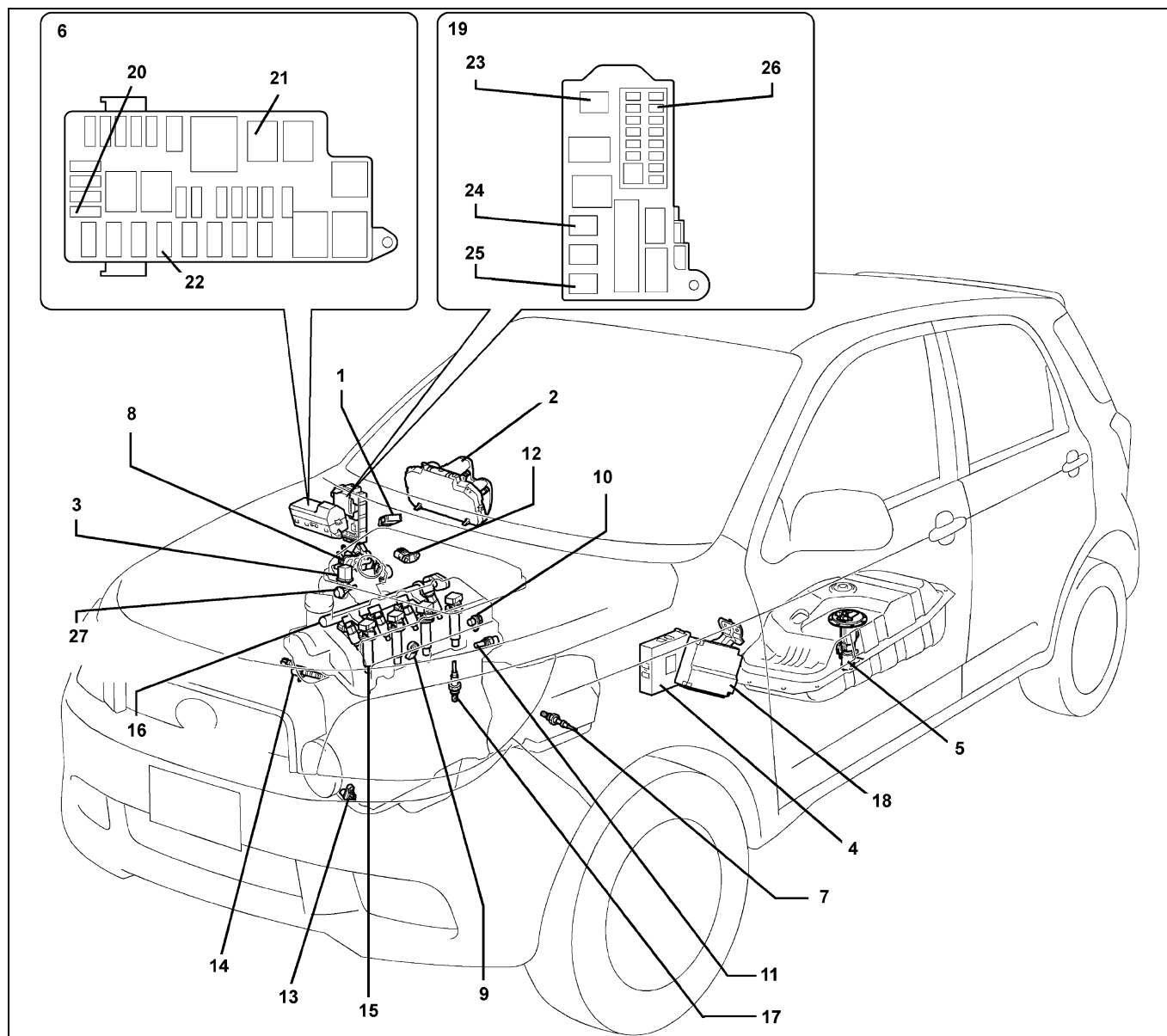


- в) Отверните болт и отсоедините провод "массы".



Снятие и установка силового агрегата (1). 1 - воздушный фильтр в сборе, 2 - кронштейн аккумуляторной батареи, 3 - аккумуляторная батарея, 4 - поддон аккумуляторной батареи, 5 - впускной воздуховод, 6 - трос акселератора, 7 - шланг №1 радиатора, 8 - шланг №2 радиатора, 9 - впускной шланг маслоохладителя, 10 - задняя правая часть нижней защиты двигателя, 11 - передняя часть нижней защиты двигателя, 12 - задняя левая часть нижней защиты двигателя, 13 - выпускной шланг маслоохладителя, 14 - впускной шланг отопителя, 15 - выпускной шланг отопителя, 16 - вакуумный шланг.





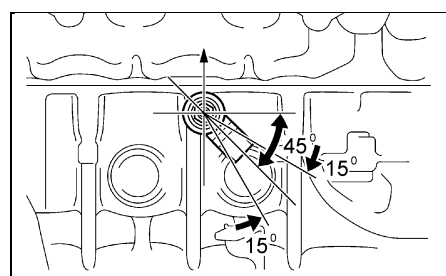
Расположение компонентов системы электронного управления. 1 - диагностический разъем "DLC3", 2 - комбинация приборов, 3 - электропневмоклапан продувки аккумулятора паров топлива, 4 - электронный блок управления двигателем, 5 - топливный насос, 6 - блок реле в моторном отсеке, 7 - кислородный датчик №2, 8 - корпус дроссельной заслонки (датчик положения дроссельной заслонки и клапан управления частотой вращения холостого хода), 9 - датчик детонации, 10 - датчик положения распределительного вала, 11 - датчик температуры охлаждающей жидкости, 12 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе, 13 - датчик положения коленчатого вала, 14 - клапан системы VVT, 15 - катушка зажигания, 16 - форсунка, 17 - кислородный датчик №1, 18 - электронный блок управления АКПП, 19 - блок реле в салоне, 20 - предохранитель "EFI", 21 - реле вентилятора системы охлаждения, 22 - предохранитель "AM2", 23 - реле стартера, 24 - реле "EFI", 25 - реле "F/P", 26 - реле "E/G", 27 - датчик температуры воздуха на впуске.

**Установка**

1. Установите датчик детонации.

а) Установите датчик детонации в положение, показанное на рисунке.

Момент затяжки..... 20 Н·м



б) Подсоедините разъем к датчику детонации.

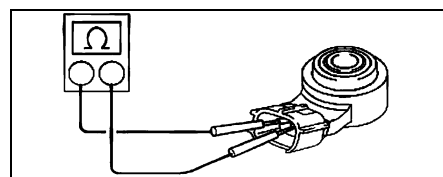
2. Дальнейшая установка производится в порядке, обратном снятию.

**Проверка**

Проверьте сопротивление между выводами разъема датчика детонации при 20°C.

Если сопротивление не соответствует номинальному значению, замените датчик детонации.

Номинальное сопротивление..... 120 - 280 кОм

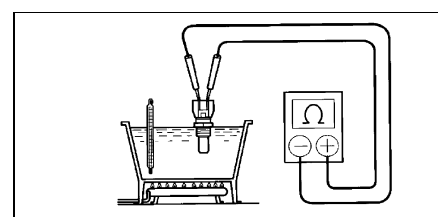


**Датчик температуры охлаждающей жидкости**

**Проверка**

Используя омметр, измерьте сопротивление датчика между выводами "1"-и-"2".

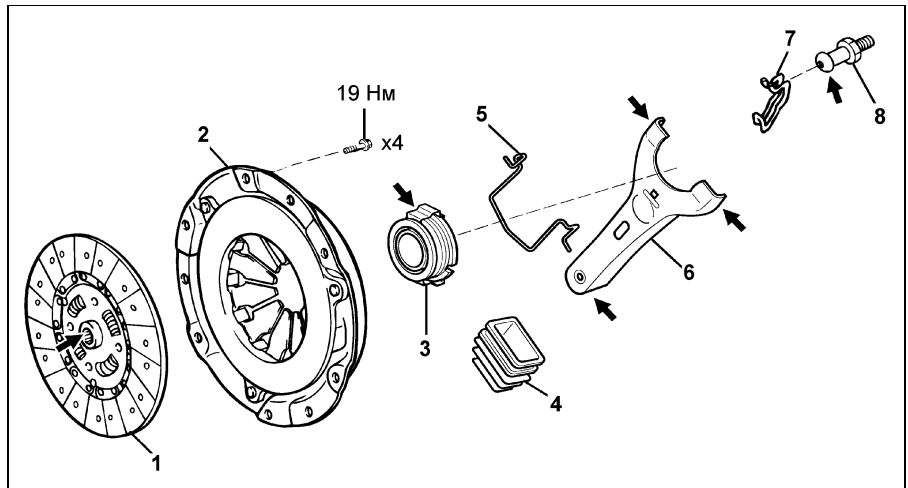
Температура	Сопротивление, кОм
20°C	2,32 - 2,59
80°C	0,310 - 0,326



## Сцепление

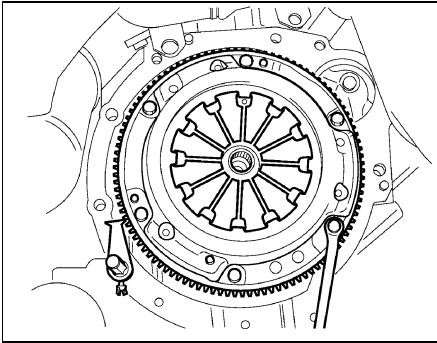
### Снятие

1. Снимите механическую коробку передач.
2. Снимите вилку выключения сцепления, выжимной подшипник и его держатель.
3. Снимите выжимной подшипник и держатель с вилки выключения сцепления.
4. Снимите пыльник вилки выключения сцепления.
5. Снимите опору вилки выключения сцепления с коробки передач.
6. Снимите кожух сцепления.
  - а) Установите специальный инструмент на ведомый диск сцепления для предотвращения вращения.
  - б) Отверните шесть болтов и снимите кожух сцепления.



Сцепление. 1 - диск сцепления, 2 - кожух сцепления, 3 - выжимной подшипник, 4 - пыльник вилки выключения сцепления, 5 - держатель выжимного подшипника, 6 - вилка выключения сцепления, 7 - предохранительная пружина, 8 - опора вилки.

**Примечание:** при установке на места, указанные стрелками, нанесите специальную консистентную смазку.



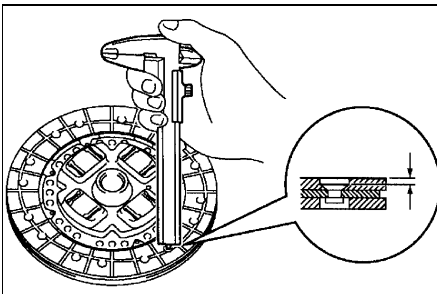
7. Снимите диск сцепления.

**Внимание:** защитите диск, выжимную пластину и маховик от попадания смазки.

### Проверка

1. Проверьте отсутствие повреждений контактных поверхностей диска, кожуха и маховика.
2. Проверьте диск сцепления.
  - а) Используя штангенциркуль, измерьте глубину расположения головок заклепок от поверхности накладки.

Минимальная глубина ..... 0,3 мм



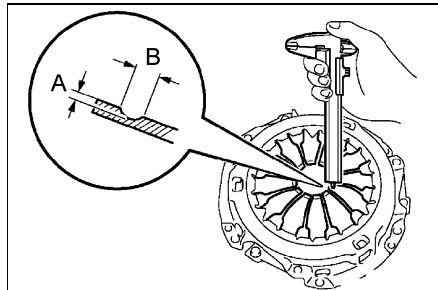
- б) Используя индикатор, проверьте биение диска.

Максимальное биение ..... 1,0 мм  
Если максимальное биение превышает допустимое значение, то замените диск сцепления.

3. Проверьте кожух сцепления. Проверьте износ кожуха в месте контакта с выжимным подшипником, как указано на рисунке. Если измеренное расстояние превышает допустимое значение, то замените кожух.

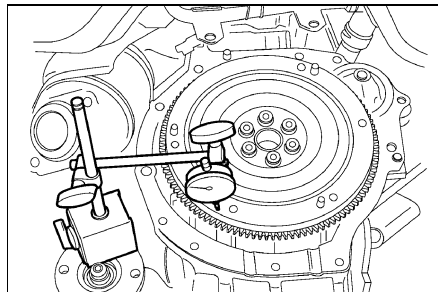
Максимальное расстояние:

"А" ..... 0,5 мм  
"В" ..... 6,0 мм



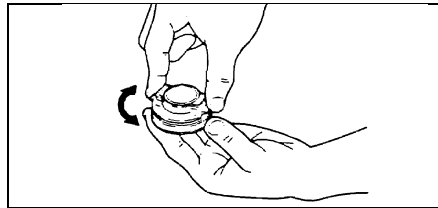
4. Проверьте биение маховика.

Максимальное биение ..... 0,1 мм



5. Вращая подшипник руками, прикладывайте к нему усилие в направлении вращения. Если подшипник заедает или проворачивается с трудом, то замените его.

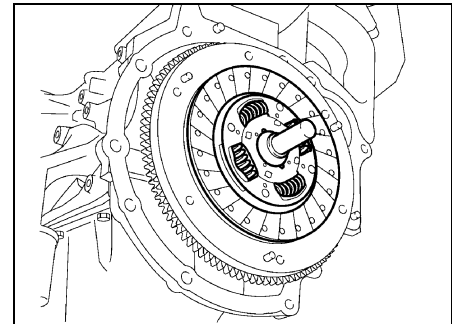
**Примечание:** выжимной подшипник заполнен смазкой на весь срок службы и не требует чистки и смазки.



### Установка

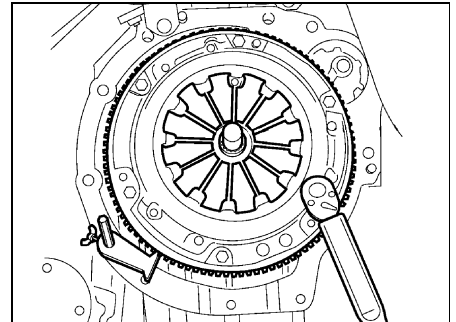
1. При помощи специнструмента установите диск сцепления.

**Примечание:** будьте внимательны, не перепутайте направление установки диска.



2. Установите кожух сцепления.

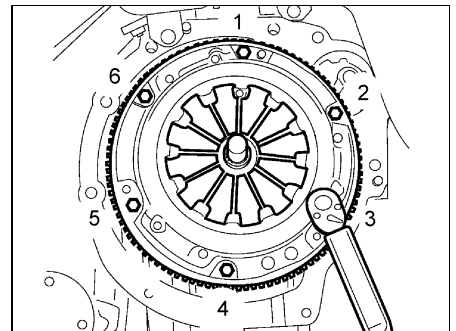
а) Подсоедините кожух сцепления к маховику и закрепите его специальным инструментом.



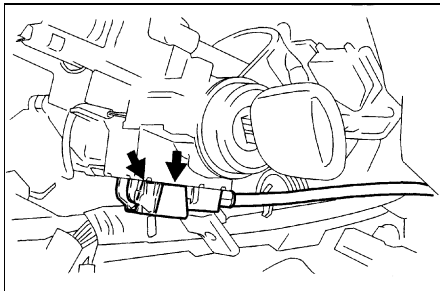
- б) Установите болты и затяните их в следующем порядке:

- заверните от руки "1" → "3" → "5";  
- окончательно затяните "1" → "3" → "6" → "2" → "4" → "5".

Момент затяжки ..... 19 Н·м

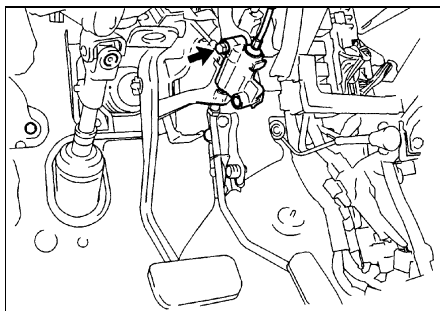


б) Отсоедините трос блокировки от замка зажигания.



в) Отверните болт и снимите трос блокировки селектора.

**Примечание:** не сгибайте трос без необходимости.

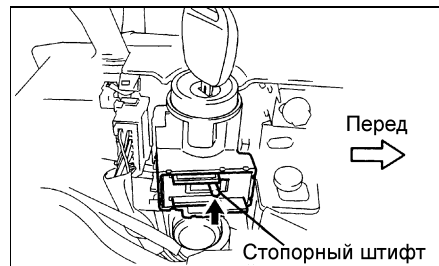


8. Убедитесь, что у троса нет перегибов, изломов и повреждений.

9. Установите трос.  
а) Установите трос и заверните болт крепления.

Момент затяжки ..... 9,2 Н·м

б) Переведите зажигание в положение "ACC" и до упора сдвиньте стопорный штифт замка зажигания в сторону передней части автомобиля.



в) Подсоедините трос блокировки селектора к замку зажигания.  
г) Подсоедините два фиксатора троса и заверните болты крепления.

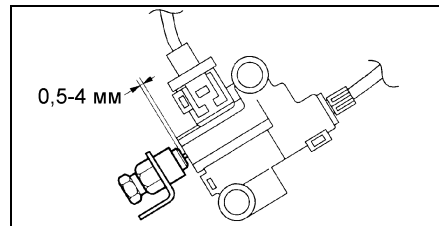
Момент затяжки ..... 12 Н·м  
д) Переведите селектор в положение "P".

е) Подсоедините трос блокировки к селектору.

10. Отрегулируйте трос блокировки селектора.

а) Отверните гайку и, при отпущенной педали тормоза, отрегулируйте выступание штифта, как показано на рисунке.

Выступание штифта ..... 0,5 - 4,0 мм



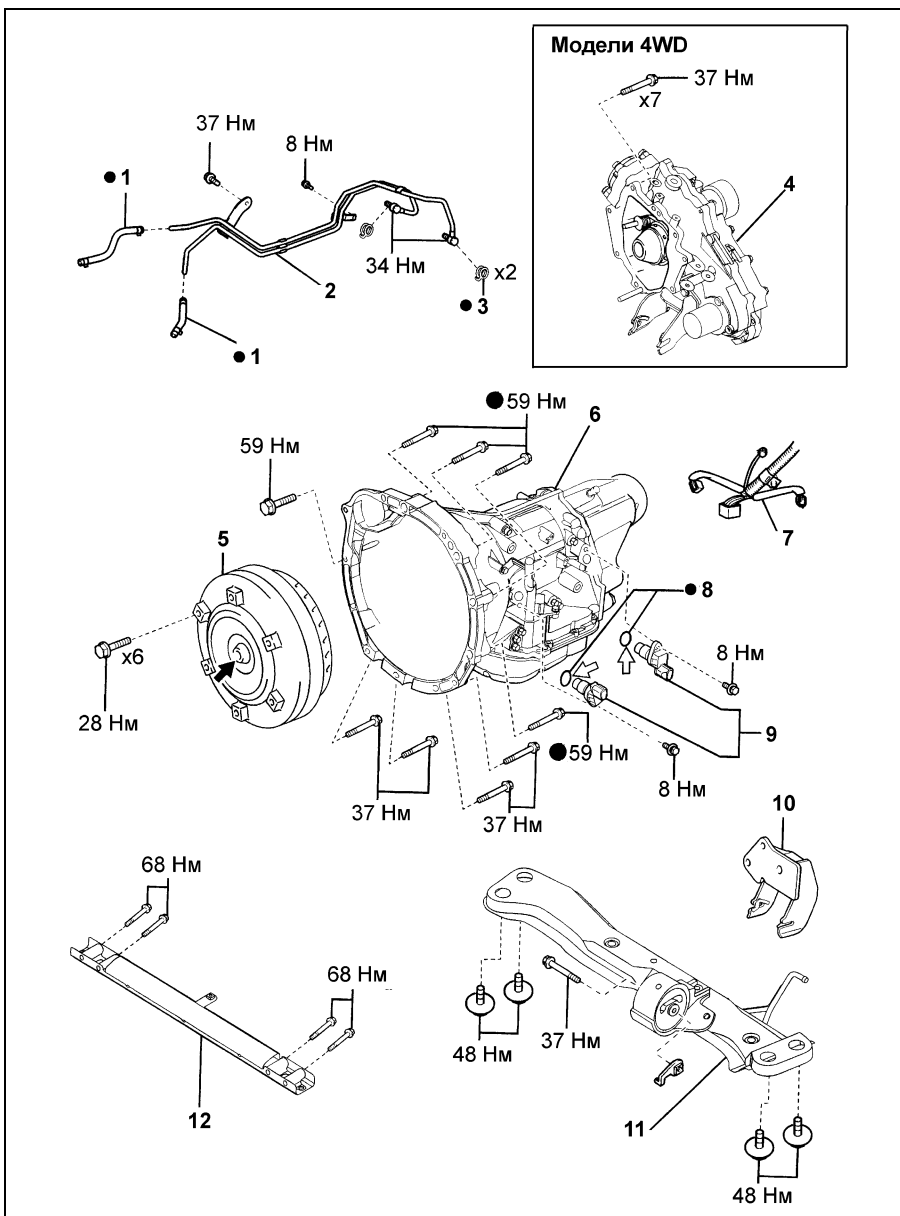
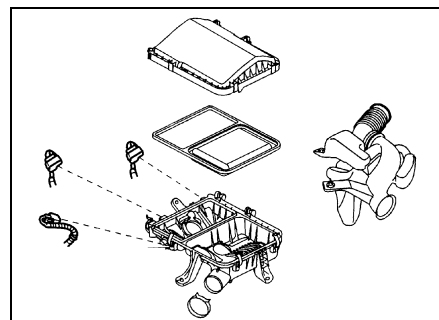
б) Заверните гайку.  
11. Установите остальные детали в порядке, обратном снятию.

### Коробка передач в сборе

#### Снятие (кроме Toyota Rush с 11.2008 г.)

**Примечание:** подробное описание снятия деталей двигателя см. в соответствующих главах.

1. Сбросьте давление в топливной системе (см. главу "Техническое обслуживание").
2. Снимите нижние кожухи защиты двигателя.
3. Слейте рабочую жидкость АКПП, масло раздаточной коробки (модели 4WD) и охлаждающую жидкость двигателя (см. главу "Техническое обслуживание").
4. Снимите шланг и корпус воздушного фильтра в сборе.



Коробка передач. 1 - шланг охладителя рабочей жидкости АКПП, 2 - трубки охладителя рабочей жидкости АКПП, 3 - прокладка, 4 - раздаточная коробка, 5 - гидротрансформатор, 6 - коробка передач, 7 - жгут проводов, 8 - уплотнительное кольцо, 9 - датчики частоты вращения входного/выходного вала коробки передач, 10 - кронштейн задней опоры силового агрегата, 11- задняя опора силового агрегата, 12 - поперечная балка.

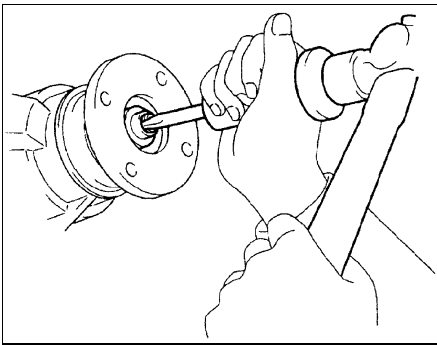
**Примечание:** при сборке на детали, указанные стрелками, нанесите:

- ← - специальную консистентную смазку;
- ↖ - рабочую жидкость АКПП.

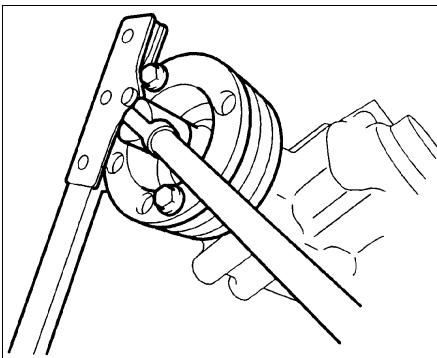
# Передний редуктор (4WD)

## Замена переднего сальника

1. Снимите передний карданный вал (см. главу "Карданный вал")
2. Слейте масло из переднего редуктора (см. главу "Техническое обслуживание").
3. Отверните гайку крепления фланца редуктора.
  - а) С помощью зубила и молотка расконтрите гайку.

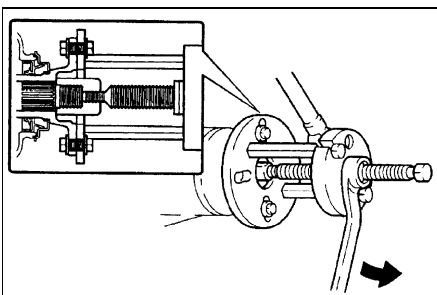


б) Удерживая фланец, отверните гайку и снимите шайбу.

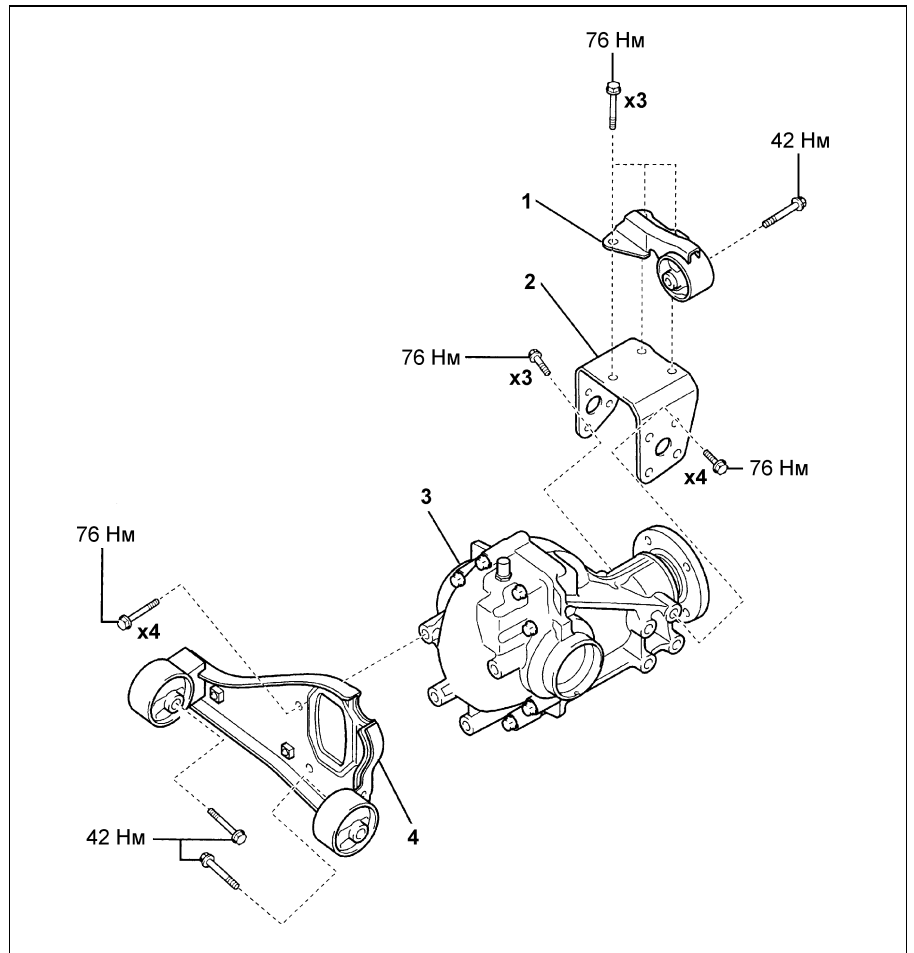
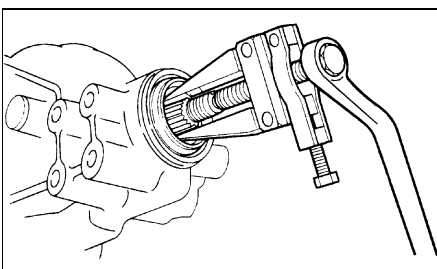


4. С помощью съемника снимите фланец.

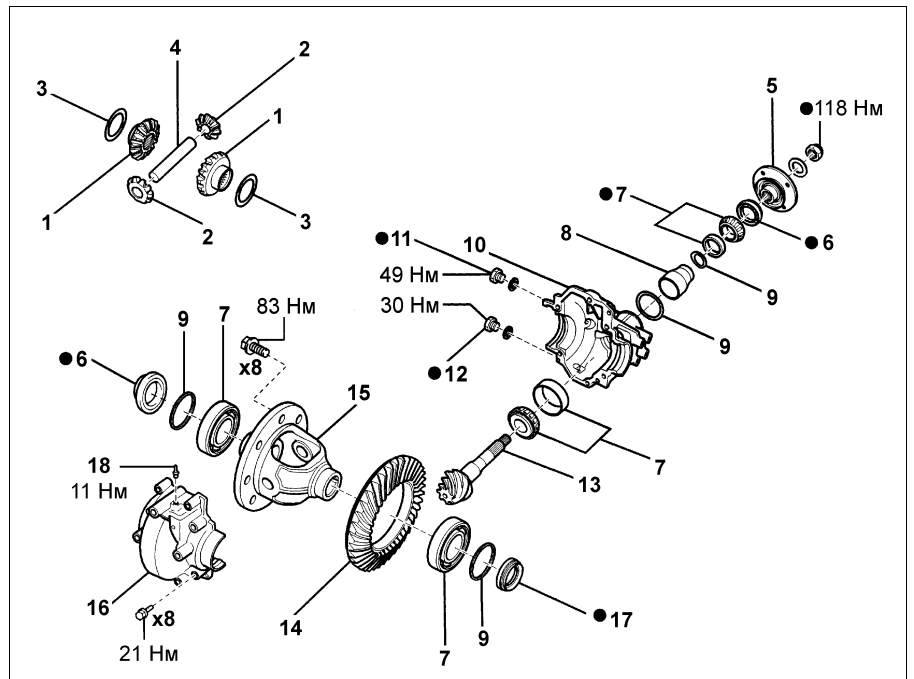
*Примечание:* при снятии нанесите масло на центральный болт съемника.



5. С помощью съемника снимите передний сальник.

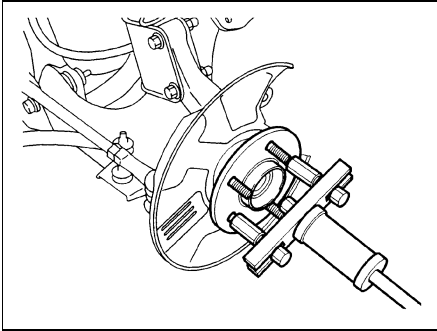


Снятие и установка переднего редуктора (модели 4WD). 1 - верхняя опора, 2 - кронштейн опоры, 3 - передний редуктор в сборе, 4 - передняя опора.



Передний редуктор (модели 4WD). 1 - полуосевая шестерня, 2 - сателлит, 3 - упорная шайба, 4 - ось сателлитов, 5 - фланец, 6 - сальник, 7 - подшипник, 8 - распорная втулка, 9 - прокладка, 10 - картер редуктора, 11 - заливная пробка, 12 - сливная пробка, 13 - ведущая шестерня, 14 - ведомая шестерня, 15 - чашка дифференциала, 16 - крышка картера редуктора, 17 - сальник, 18 - сапун.

8. (Модели 4WD) С помощью съемника снимите ступицу переднего колеса.



**Внимание:**

- В случае замены ступицы внутренние кольца подшипника тоже должны быть заменены.
- Нанесите смазку в точку контакта винта съемника и ступицы.

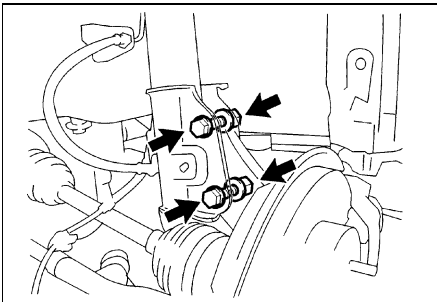
9. Снимите шплинт, отверните гайку и, с помощью съемника, отсоедините наконечник рулевой тяги от поворотного кулака.

Момент затяжки..... 47 Н·м

10. Снимите поворотный кулак.

- а) Отверните болты крепления стойки передней подвески к поворотному кулаку.

Момент затяжки..... 96 Н·м



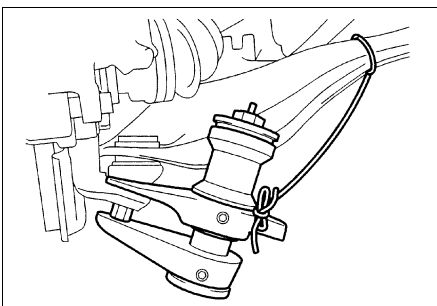
б) (Модели 4WD) Потяните поворотный кулак на себя и отсоедините от него приводной вал.

**Примечание:**

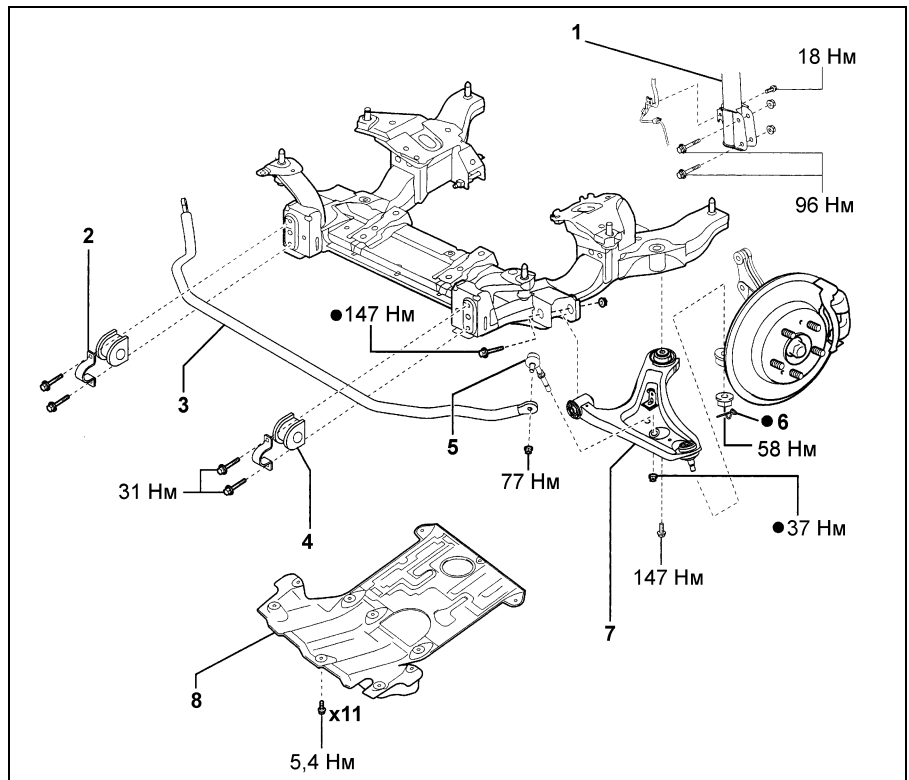
- Не оттягивайте поворотный кулак более необходимого.
- Не повредите чехол приводного вала.
- Не повредите ротор датчика частоты вращения колеса.
- После отсоединения приводного вала подвесьте отсоединенный конец вала на проволоке.

в) Снимите шплинт, отверните гайку и, с помощью съемника, отсоедините нижний рычаг от поворотного кулака.

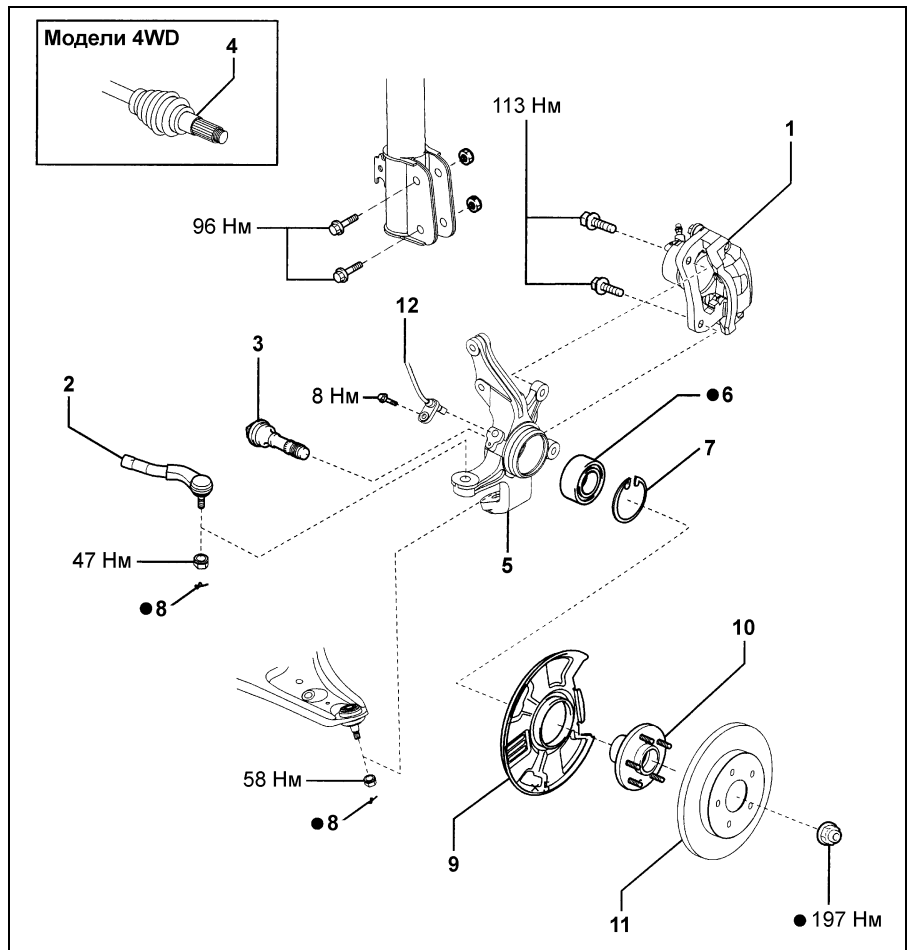
Момент затяжки..... 58 Н·м



г) Снимите поворотный кулак.



Передняя подвеска. 1 - стойка передней подвески, 2 - кронштейн, 3 - стабилизатор поперечной устойчивости, 4 - втулка, 5 - стойка стабилизатора, 6 - шплинт, 7 - нижний рычаг, 8 - нижний кожух защиты двигателя.



Снятие и установка ступицы переднего колеса. 1 - тормозной суппорт, 2 - наконечник рулевой тяги, 3 - цапфа, 4 - приводной вал, 5 - поворотный кулак, 6 - подшипник ступицы, 7 - стопорное кольцо, 8 - шплинт, 9 - грязезащитный щиток, 10 - ступица переднего колеса, 11 - тормозной диск, 12 - датчик частоты вращения колеса.

Остановите двигатель, когда разрежение будет примерно 500 мм рт.ст.

**Примечание:** после остановки двигателя в течение 15 с. падение разрежения составит не более 25 мм рт.ст.

г) Проверка при неработающем усилителе.

Остановите двигатель. Убедитесь, что разрежение отсутствует. Проверьте, соответствует ли давление тормозной жидкости допустимым значениям при различном усилии нажатия на педаль тормоза.

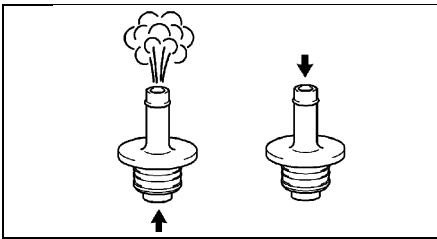
Усилие нажатия на педаль тормоза, Н	Давление, МПа	
	без VSC	с VSC
98	0,17	0,24
294	1,78	1,88

д) Проверка работы усилителя. Запустите двигатель. Создайте разрежение 500 мм рт.ст. Проверьте давление при различном усилии нажатия на педаль тормоза.

Усилие нажатия на педаль тормоза, Н	Давление, МПа	
	без VSC	с VSC
49	3,11	3,23
98	5,81	5,98
147	8,81	9,02
196	9,21	9,43

**Проверка обратного клапана**

Снимите обратный клапан и убедитесь, что воздух проходит в сторону двигателя и не проходит в обратную сторону. При необходимости замените клапан.

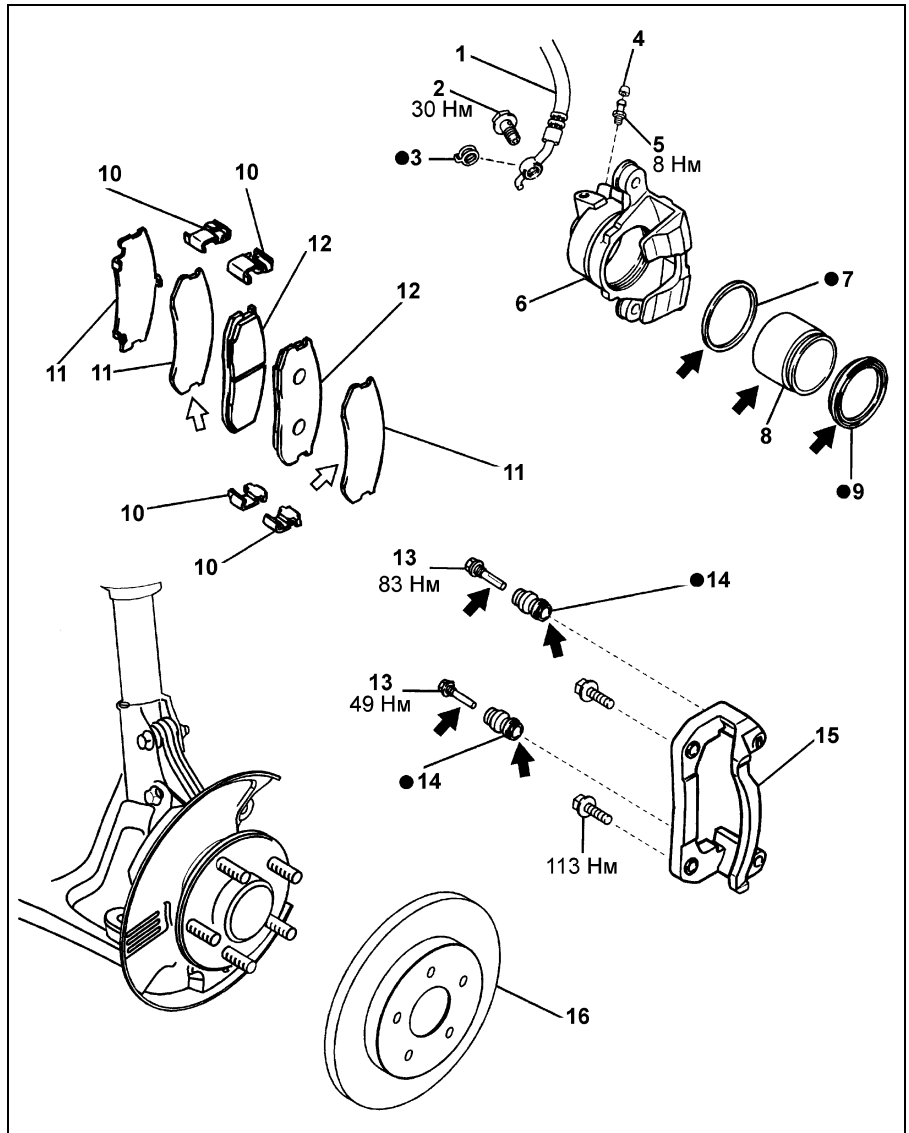
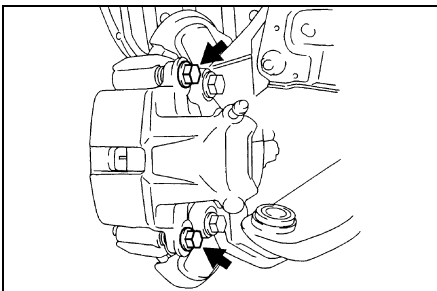


**Передние тормоза**

**Замена тормозных колодок**

1. Поддомкратьте автомобиль и снимите переднее колесо.
2. Удерживая направляющие пальцы, ослабьте болты. Отверните нижний болт и поднимите суппорт вверх. Зафиксируйте суппорт проволокой.

**Примечание:** при необходимости отверните оба болта крепления и подвесьте суппорт, не отсоединяя тормозного шланга.



Передние тормоза. 1 - тормозной шланг, 2 - перепускной болт, 3 - прокладка, 4 - колпачок штуцера, 5 - штуцер прокачки, 6 - тормозной суппорт, 7 - манжета, 8 - поршень, 9 - чехол, 10 - держатель колодок, 11 - антискрипная прокладка, 12 - тормозные колодки, 13 - направляющий палец, 14 - пыльник, 15 - скоба суппорта, 16 - тормозной диск.

**Примечание:** при сборке на детали, указанные стрелками, нанесите:

- ↖ - специальную консистентную смазку, не повреждающую резину.
- ↗ - специальную смазку для тормозных механизмов.

3. Извлеките тормозные колодки.
4. Отсоедините три антискрипные прокладки.
5. Снимите четыре держателя колодок.
6. Проверьте толщину тормозных колодок.
7. Установите держатели тормозных колодок в скобу суппорта.
8. Установите тормозные колодки.
  - а) Установите антискрипные прокладки на каждую колодку.

**Примечание:** при замене изношенных тормозных колодок антискрипные прокладки должны быть заменены вместе с колодками.

- б) При установке новых колодок, утопите поршень в суппорт с помощью струбины. Установите колодки.

**Внимание:** не допускайте попадания масла или грязи на рабочие поверхности накладок тормозных колодок и тормозного диска.

9. Подсоедините тормозной суппорт и затяните болты крепления.

**Момент затяжки:**  
 верхний болт..... 83 Н·м  
 нижний болт..... 49 Н·м

10. Установите переднее колесо.
11. Несколько раз нажмите на педаль тормоза.

12. Проверьте, что уровень тормозной жидкости в бачке находится на отметке "MAX".

**Примечание:** понижение уровня тормозной жидкости во время эксплуатации возможно из-за износа колодок.

**Снятие и установка тормозного диска**

**Примечание:** установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Поддомкратьте автомобиль и снимите переднее колесо.

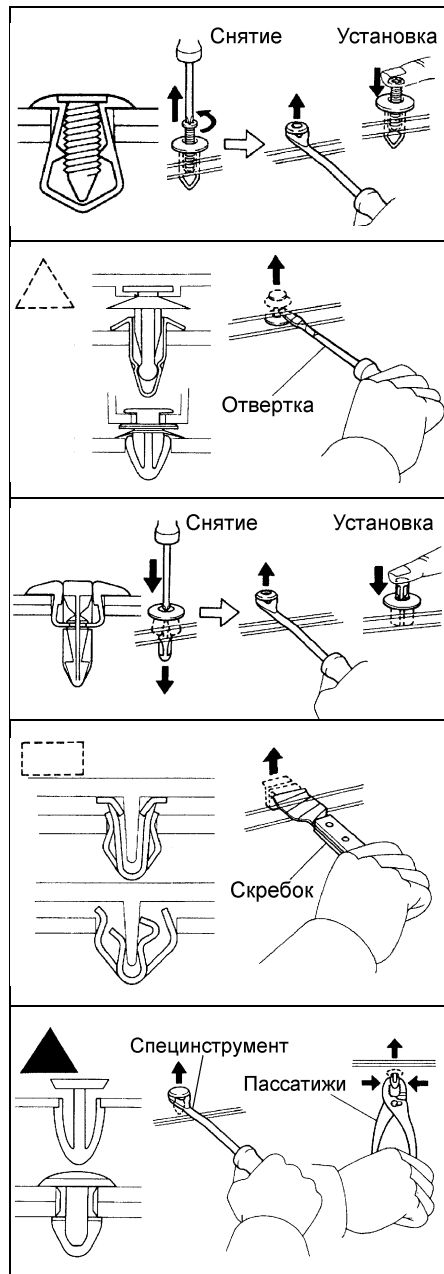
**Момент затяжки** ..... 103 Н·м

# Кузов

## Держатели (пистоны)

### Снятие и установка

Если при креплении деталей используются держатели (пистоны), при снятии и установке руководствуйтесь соответствующими рисунками (см. условные обозначения на рисунках).



## Передний бампер

### Снятие и установка

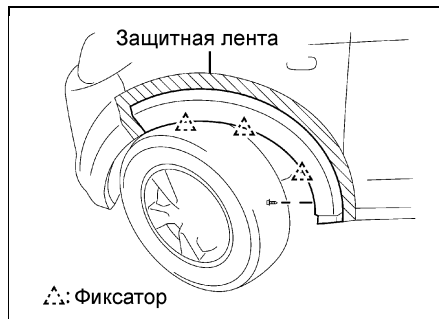
#### Примечание:

- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- После установки деталей выполните проверку осветительных приборов.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

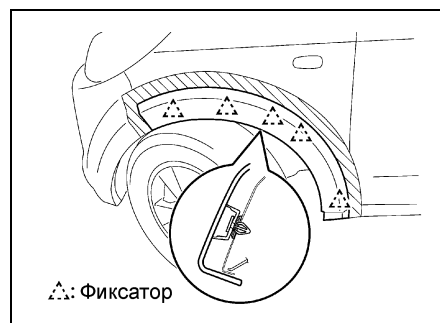
2. (Модификации) Снимите молдинги арок передних колес.

- Наклейте защитную ленту в местах, показанных на рисунке ниже.
- Отсоедините три фиксатора и отверните винт.

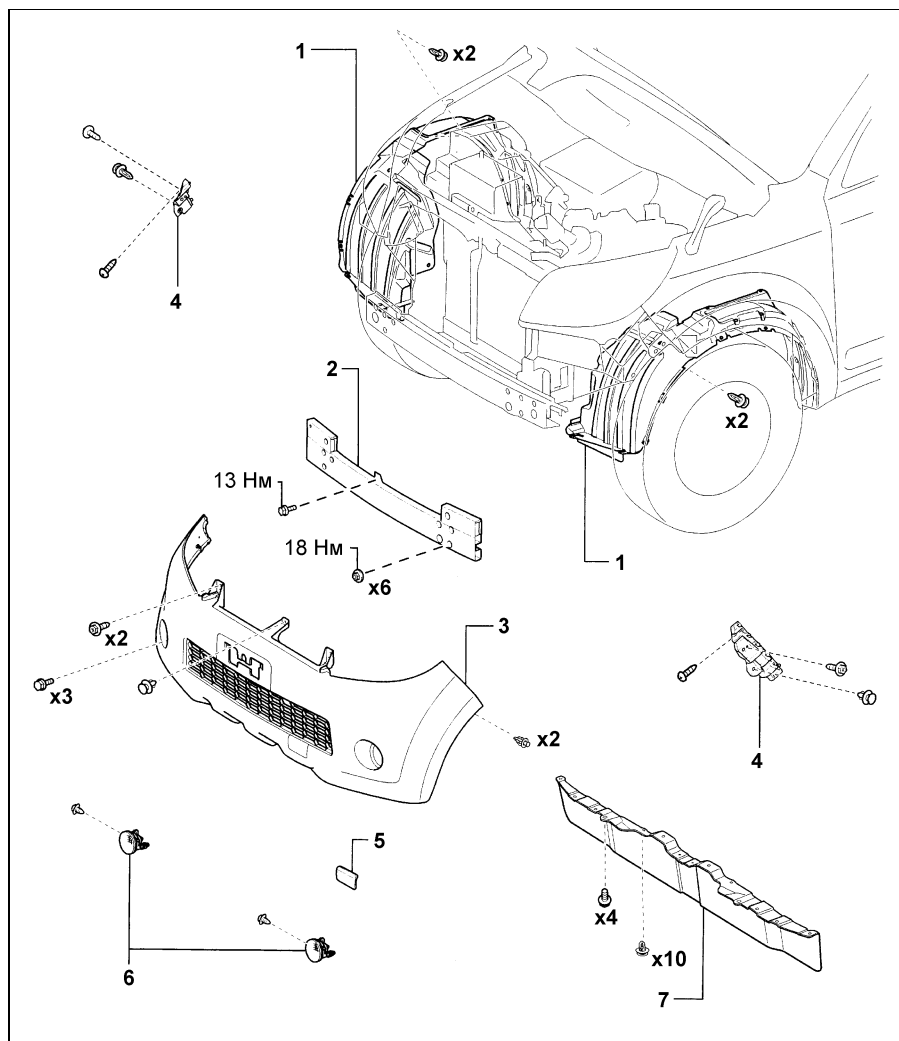
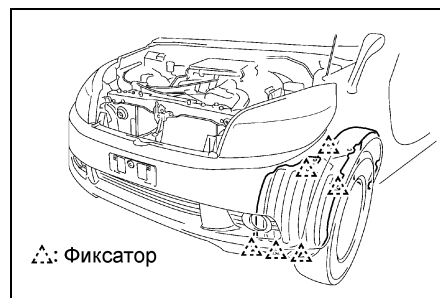


- Нагрейте поверхность молдинга в местах нанесения двухсторонней липкой ленты. Отсоедините фиксаторы и снимите молдинг.

**Примечание:** удалите остатки двухсторонней липкой ленты с поверхности молдинга и кузова автомобиля.



3. Отсоедините фиксаторы и снимите передние подкрылки.



Передний бампер (Toyota Rush с 2008 г.). 1 - передний подкрылок, 2 - усилитель переднего бампера, 3 - передний бампер, 4 - боковой кронштейн переднего бампера, 5 - крышка отверстия под установку буксировочной проушины, 6 - противотуманные фары, 7 - фартук моторного отсека.

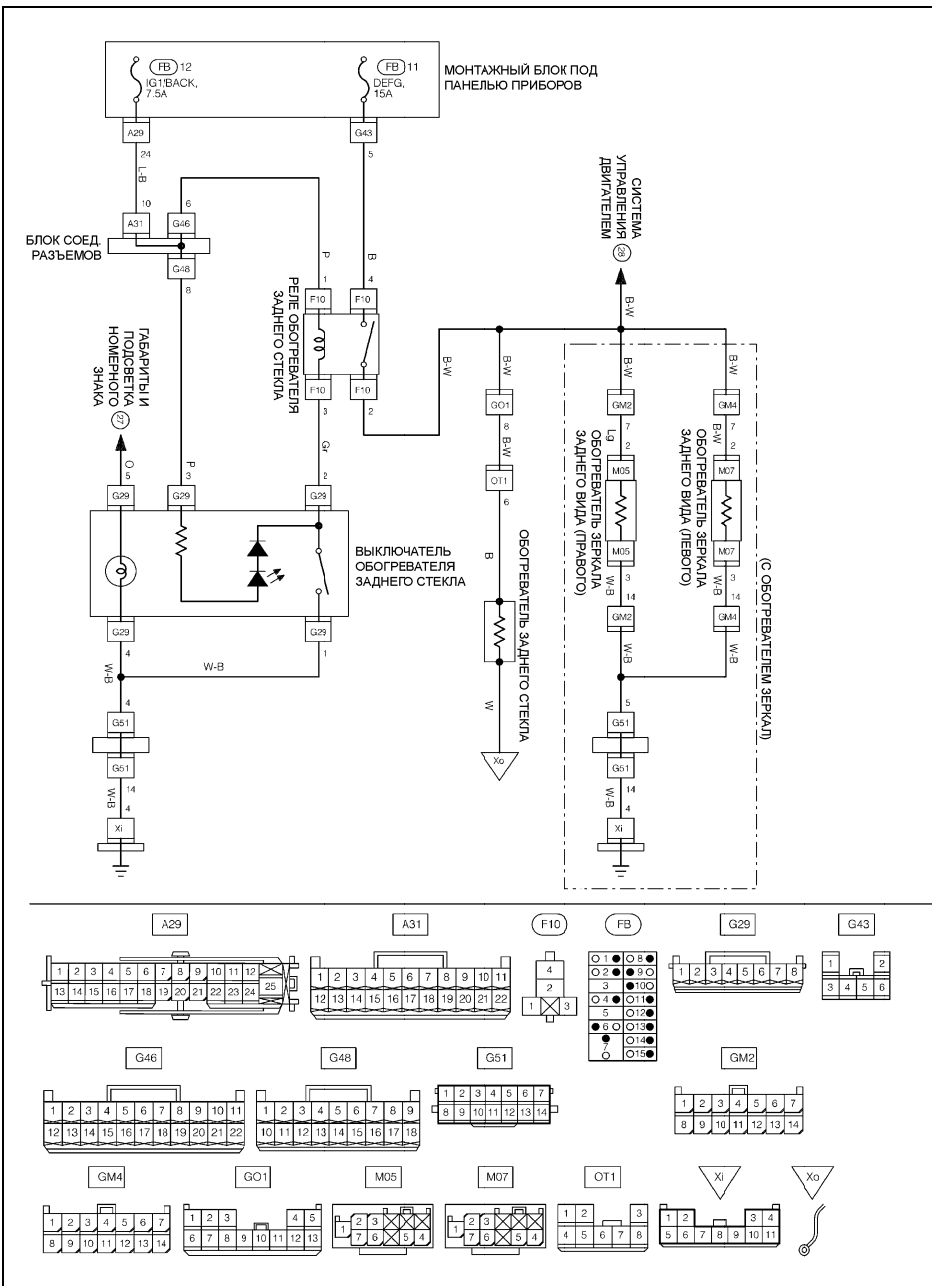
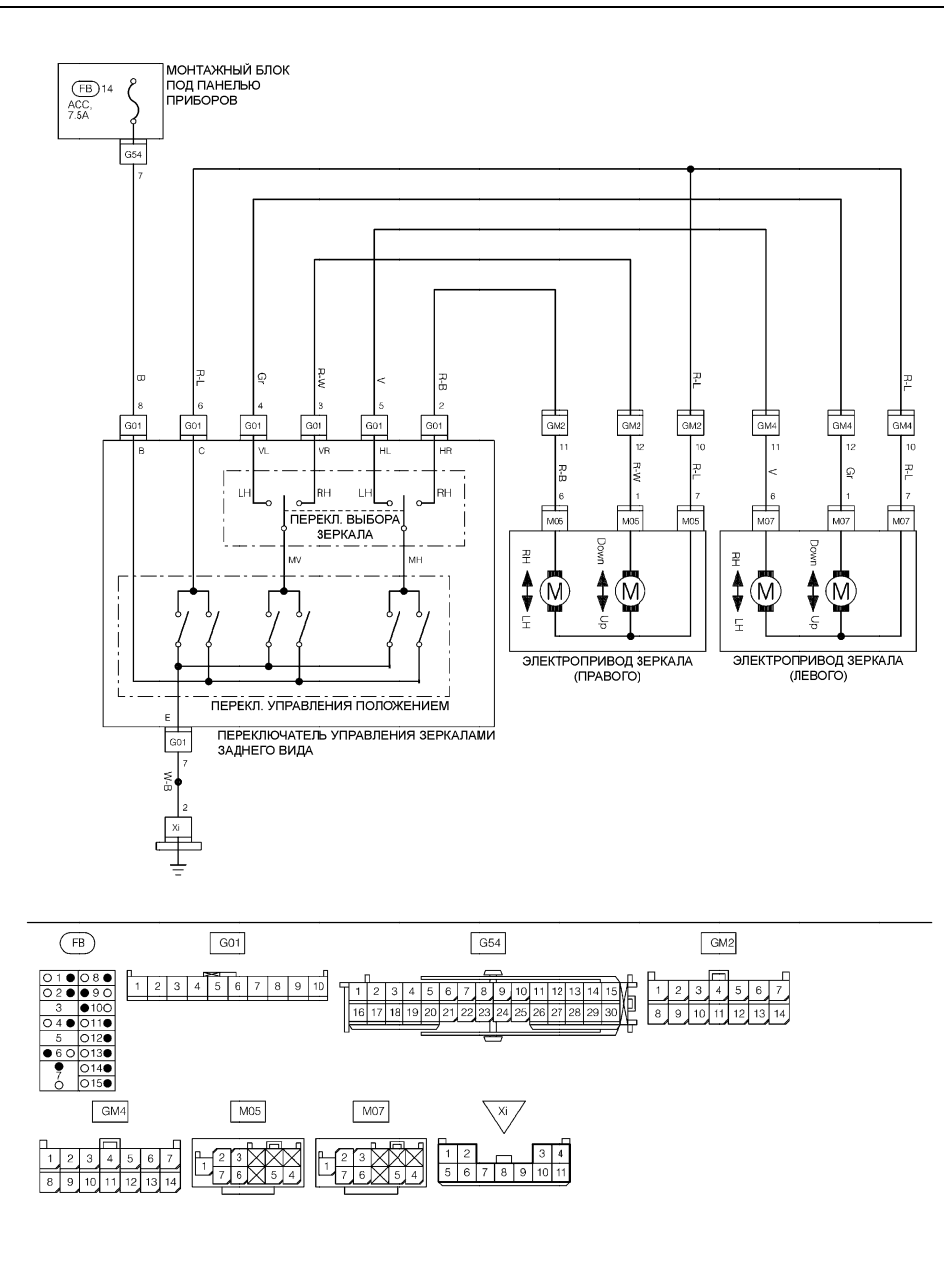


Схема 5. Обогреватель заднего стекла



Электропривод зеркал



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЗАМОК, СИСТЕМА SMART KEY И ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА

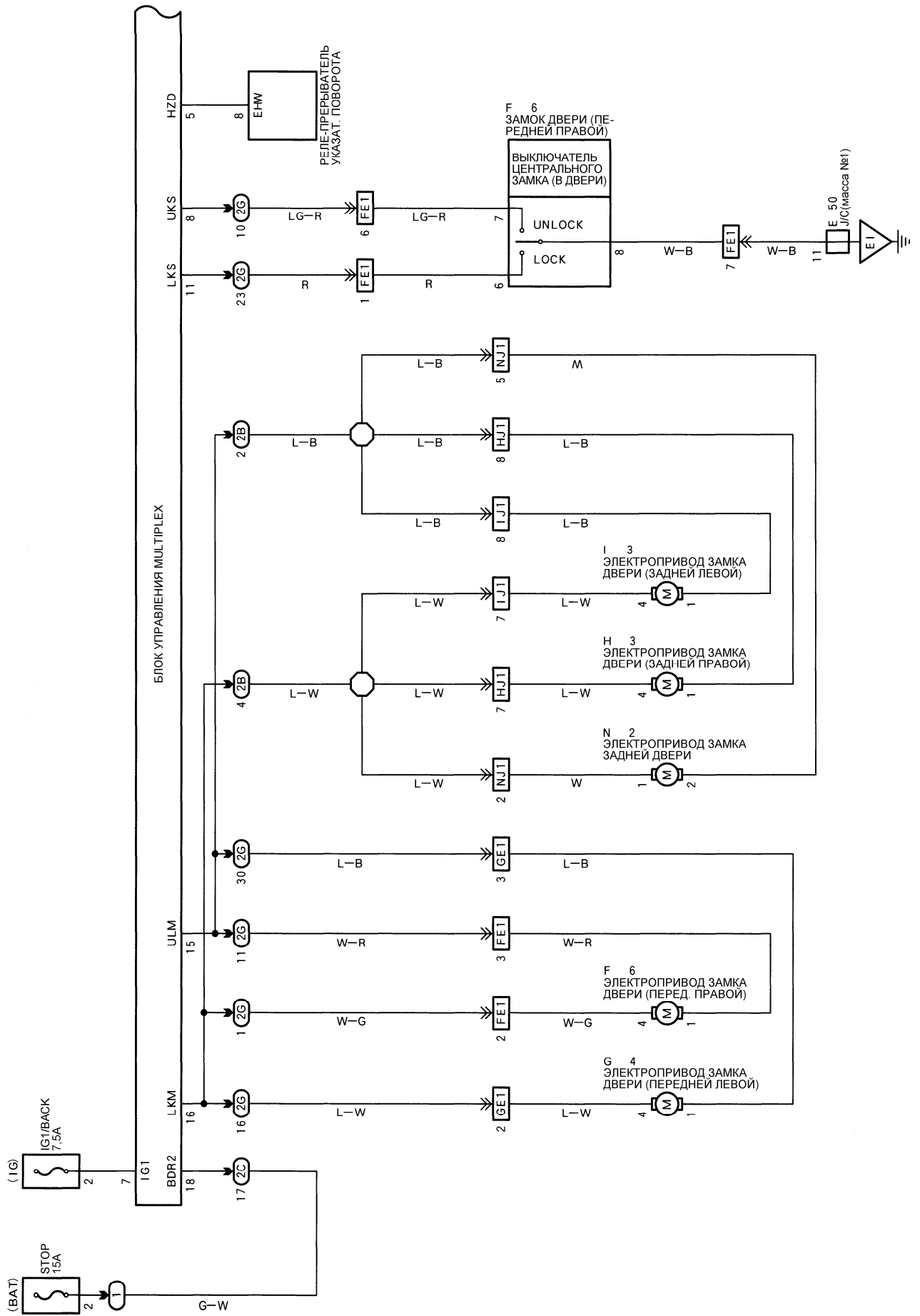


Схема 8.

# Содержание

<b>Быстрые ссылки на страницы книги.....</b>	<b>3</b>	Система помощи при спуске (DAC).....	38
<b>Идентификация .....</b>	<b>4</b>	Управление автомобилем с АКПП .....	39
Номер кузова и идентификационная табличка.....	4	Управление автомобилем с МКПП.....	39
Номер двигателя и коробки передач.....	4	Особенности трансмиссии моделей 4WD .....	40
<b>Технические характеристики</b>		Советы по вождению в различных условиях.....	40
<b>двигателя.....</b>	<b>4</b>	Буксировка автомобиля .....	40
<b>Сокращения и условные обозначения... 4</b>	<b>4</b>	Система "KEY FREE" .....	41
<b>Моменты затяжки болтов крепления..... 5</b>	<b>5</b>	Запуск двигателя .....	41
<b>Общие инструкции по ремонту .....</b>	<b>6</b>	Неисправности двигателя во время движения .....	43
<b>Точки установки гаражного домкрата</b>		Запасное колесо, домкрат и инструменты.....	43
<b>и лап подъемника .....</b>	<b>6</b>	Поддомкрачивание автомобиля.....	44
<b>Основные параметры автомобиля..... 7</b>	<b>7</b>	Замена колеса .....	44
<b>Меры безопасности при выполнении</b>		Рекомендации по выбору шин.....	45
<b>работ с различными системами..... 8</b>	<b>8</b>	Проверка давления и состояния шин .....	46
При установке мобильной системы радиосвязи.....	8	Замена шин.....	46
При работе с системой SRS (подушками безопасности) .....	8	Особенности эксплуатации алюминиевых дисков .....	46
При работе с электрооборудованием.....	8	Замена дисков колес.....	46
При наличии системы курсовой устойчивости (VSC) .....	9	Индикаторы износа накладок тормозных колодок .....	47
При наличии противобуксовочной системы (TRC) .....	9	Каталитический нейтрализатор и система выпуска.....	47
При работе с топливной системой.....	9	Предохранители .....	47
При работе с системой воздухообеспечения .....	10	Замена ламп .....	48
При работе с маслами .....	10	<b>Техническое обслуживание и общие</b>	
<b>Меры предосторожности</b>		<b>процедуры проверки и регулировки .... 51</b>	
<b>при проведении ТО и инициализация ... 10</b>	<b>10</b>	Интервалы обслуживания.....	51
При проверке на беговых барабанах (тормозной стенд)....	10	Моторное масло и фильтр.....	52
Инициализация элементов		Охлаждающая жидкость .....	53
различных систем управления.....	10	Проверка и замена воздушного фильтра .....	54
<b>Самостоятельная диагностика .....</b>	<b>11</b>	Замена топливного фильтра .....	54
<b>Характерные</b>		Аккумуляторная батарея.....	54
<b>неисправности автомобилей</b>		Проверка свечей зажигания.....	56
<b>Daihatsu Terios/BE-GO и Toyota RUSH .. 18</b>	<b>18</b>	Проверка частоты вращения холостого хода.....	56
<b>Руководство по эксплуатации .....</b>	<b>22</b>	Проверка угла опережения зажигания .....	56
Блокировка дверей .....	22	Проверка давления конца такта сжатия .....	57
Одометр и счетчики пробега .....	24	Ремень привода навесных агрегатов .....	57
Тахометр.....	24	Проверка уровня жидкости	
Указатель количества топлива .....	24	гидропривода выключения сцепления.....	58
Многофункциональный дисплей.....	24	Масло МКПП .....	58
Индикаторы комбинации приборов .....	25	Рабочая жидкость АКПП .....	58
Индикатор низкого уровня топлива .....	26	Замена фильтра АКПП.....	58
Стеклоподъемники.....	27	Масло раздаточной коробки (модели 4WD) .....	59
Световая сигнализация в автомобиле .....	28	Передний (модели 4WD) и задний редуктор .....	59
Система коррекции направления света фар .....	28	Гидроусилитель рулевого управления.....	60
Фальшфейер (модификации).....	29	Тормозная жидкость .....	60
Капот .....	29	Тормозные колодки .....	61
Задняя дверь .....	29	Проверка эффективности стояночного тормоза .....	63
Лючок заливной горловины топливного бака .....	29	Проверка пылезащитных чехлов.....	63
Управление стеклоочистителями и омывателями .....	30	Замена салонного фильтра .....	63
Регулировка положения рулевого колеса .....	30	Данные системы кондиционирования.....	64
Управление зеркалами.....	30	Проверка уровня жидкости в бачке омывателей стекол.....	64
Обогреватель стекла задней двери .....	31	Дополнительные проверки .....	64
Антиобледенитель щеток очистителя лобового стекла .....	31	Каталожные номера оригинальных запасных частей	
Обогреватель передних сидений.....	31	(Toyota Rush).....	65
Увеличение багажного пространства .....	32	<b>Каталог расходных запасных частей... 66</b>	
Ремни безопасности .....	32	<b>Двигатель 3SZ-VE (1,5 л) -</b>	
Меры предосторожности при эксплуатации		<b>механическая часть .....</b>	<b>84</b>
автомобилей, оборудованных системой SRS.....	33	Общая информация .....	84
Управление отопителем и кондиционером .....	34	Проверка и регулировка зазоров в приводе клапанов .....	84
Магнитола - основные моменты эксплуатации.....	36	Силовой агрегат .....	86
Разъем для подключения		Цель привода ГРМ.....	97
дополнительного оборудования (12 V) .....	37	Головка блока цилиндров .....	101
Антиблокировочная тормозная система (ABS).....	37	Основные технические данные механической части.....	105
Электронная система распределения		<b>Двигатель -</b>	
тормозных усилий (EBD) .....	38	<b>общие процедуры ремонта..... 106</b>	
Противобуксовочная система (TRC)		<b>Система охлаждения..... 111</b>	
и система курсовой устойчивости (VSC).....	38	Проверка охлаждающей жидкости .....	111
		Замена охлаждающей жидкости .....	111
		Насос охлаждающей жидкости.....	111
		Термостат .....	111
		Радиатор .....	112
		Электровентилятор системы охлаждения.....	114
		Основные технические данные системы охлаждения.....	114

<b>Система смазки .....</b>	<b>115</b>	Система самодиагностики .....	152
Моторное масло и фильтр .....	115	Общая информация .....	153
Проверка давления масла .....	115	Проверка индикатора .....	154
Масляный насос .....	115	Считывание кодов неисправностей .....	154
Основные технические данные системы смазки .....	116	Сброс кодов неисправностей .....	154
<b>Система впрыска топлива (EFI) .....</b>	<b>117</b>	Проверка переключения передач .....	154
Меры предосторожности .....	117	Проверка элементов	
Система диагностирования .....	117	электрической части системы управления .....	154
Описание .....	117	Электромагнитные клапаны .....	154
Описание (OBD) .....	117	Выключатель запрещения запуска двигателя .....	155
Двухстадийный алгоритм		Датчик температуры рабочей жидкости АКПП .....	155
определения неисправности .....	117	Проверка механических систем АКПП .....	155
Индикатор "MALFUNCTION INDICATOR LAMP"		Тест на полностью заторможенном автомобиле	
или "CHECK ENGINE" ("Проверь двигатель") .....	118	(stall test) .....	155
Считывание "Flash" кодов неисправности .....	118	Проверка времени включения передачи .....	155
Считывание кодов неисправности		Гидравлический тест	
при помощи сканера .....	118	(проверка давления в основной магистрали) .....	155
Режим проверки при помощи сканера .....	118	Дорожный тест .....	156
Стирание диагностического кода .....	118	Датчики частоты вращения	
Диагностические коды неисправностей		входного и выходного вала АКПП .....	156
системы управления двигателем .....	119	Выключатель запрещения запуска .....	156
Топливная система .....	121	Замена сальника карданного вала .....	157
Меры предосторожности		Охладитель рабочей жидкости АКПП	
при работе с топливной системой .....	121	(Toyota Rush с 11.2008 г.) .....	159
Топливный насос .....	122	Селектор и трос управления АКПП .....	159
Топливный бак .....	123	Тросы блокировки селектора и замка зажигания .....	160
Форсунки .....	124	Коробка передач в сборе .....	161
Система подачи воздуха .....	126	Проверка гидротрансформатора	
Система снижения токсичности .....	127	и пластины привода гидротрансформатора .....	164
Проверка на автомобиле .....	127	Основные технические данные АКПП .....	164
Проверка компонентов		<b>Раздаточная коробка (4WD) .....</b>	<b>165</b>
системы улавливания паров топлива .....	127	Проверка уровня и замена масла .....	165
Кислородный датчик №1 .....	128	Замена сальников .....	165
Кислородный датчик №2 .....	128	Проверка работы раздаточной коробки .....	165
Система электронного управления двигателем .....	128	Снятие и установка .....	167
Клапан системы VVT .....	128	Разборка и сборка .....	168
Датчик детонации .....	128	Основные технические данные раздаточной коробки .....	168
Датчик температуры охлаждающей жидкости .....	129	<b>Карданный вал .....</b>	<b>169</b>
Реле системы впрыска топлива (EFI) .....	130	Передний карданный вал (модели 4WD) .....	169
Электронный блок управления двигателем .....	130	Задний карданный вал .....	169
Система зажигания .....	130	Проверка карданного вала .....	169
Проверки на автомобиле .....	130	Замена переднего сальника .....	170
Проверка компонентов .....	130	<b>Передний редуктор (4WD) .....</b>	<b>170</b>
Основные технические данные		Замена бокового сальника .....	171
системы впрыска топлива .....	131	Снятие и установка редуктора .....	171
<b>Система запуска .....</b>	<b>132</b>	Проверка биения фланца .....	171
Стартер .....	132	<b>Редуктор заднего моста .....</b>	<b>172</b>
Реле стартера .....	138	Замена переднего сальника .....	172
Основные технические данные системы запуска .....	138	Замена сальника полуоси .....	173
<b>Система зарядки .....</b>	<b>139</b>	Снятие и установка редуктора .....	173
Меры предосторожности .....	139	Проверка биения фланца .....	173
Проверки на автомобиле .....	139	<b>Передние приводные валы</b>	
Генератор .....	139	<b>и задние полуоси .....</b>	<b>174</b>
<b>Сцепление .....</b>	<b>143</b>	Передние приводные валы .....	174
Педал сцепления .....	143	Задняя полуось .....	174
Главный цилиндр привода выключения сцепления .....	144	Основные технические данные приводных валов .....	176
Рабочий цилиндр привода выключения сцепления .....	144	<b>Подвеска .....</b>	<b>177</b>
Сцепление .....	145	Предварительные проверки .....	177
Основные технические данные сцепления .....	146	Проверка и регулировка	
<b>Механическая коробка передач .....</b>	<b>147</b>	углов установки передних колес .....	177
Датчик скорости (модели без системы ABS) .....	147	<b>Передняя подвеска .....</b>	<b>178</b>
Замена сальника удлинителя картера (модели 2WD) .....	147	Ступица переднего колеса и поворотный кулак .....	178
Рычаг переключения передач .....	148	Стойка передней подвески .....	180
Тросы управления МКПП .....	148	Нижний рычаг передней подвески .....	181
Коробка передач .....	148	Стабилизатор поперечной устойчивости .....	181
Основные технические данные МКПП .....	150	<b>Задняя подвеска .....</b>	<b>182</b>
<b>Автоматическая коробка передач .....</b>	<b>151</b>	Пружины .....	182
Общее описание .....	151	Амортизатор .....	182
Предварительные проверки .....	152	Верхний рычаг .....	183
Проверка и регулировка троса управления АКПП .....	152	Нижний рычаг .....	183
Проверка и регулировка		Поперечная тяга .....	184
выключателя запрещения запуска двигателя .....	152	Стабилизатор поперечной устойчивости .....	184
Проверка блокировки селектора и ключа зажигания .....	152	Основные технические данные подвески .....	185

<b>Рулевое управление</b> .....	<b>186</b>	<b>Кондиционер, отопление и вентиляция</b> .....	<b>240</b>
Предварительные проверки.....	186	Меры безопасности при работе с хладагентом .....	240
Проверка натяжения ремня привода насоса усилителя рулевого управления (модели с гидроусилителем) .....	186	Общие рекомендации .....	240
Проверка усилия на рулевом колесе (модели с гидроусилителем) .....	186	Проверка количества хладагента.....	240
Проверка давления рабочей жидкости (модели с гидроусилителем) .....	186	Поиск неисправностей .....	242
Проверка люфта рулевого колеса (модели с гидроусилителем) .....	186	Линии охлаждения.....	242
Проверка уровня рабочей жидкости (модели с гидроусилителем) .....	186	Панель управления отопителем и кондиционером.....	243
Прокачка системы усилителя рулевого управления (модели с гидроусилителем) .....	187	Компрессор кондиционера и электромагнитная муфта .....	244
Насос гидроусилителя рулевого управления (модели с гидроусилителем).....	187	Конденсатор.....	245
Рулевой механизм .....	188	Электроventильатор отопителя .....	247
Рулевая колонка .....	190	Резистор электродвигателя вентилятора отопителя .....	247
Электроусилитель рулевого управления (EPS).....	192	Блок управления кондиционером.....	247
Диагностика системы .....	192	Проверка электрических элементов .....	247
Калибровка "нулевой" точки .....	193	Диагностика системы кондиционирования .....	248
Основные технические данные рулевого управления .....	194	Считывание/удаление кодов неисправностей (модели с автоматическим управлением кондиционером и отопителем).....	248
<b>Тормозная система</b> .....	<b>195</b>	Считывание/удаление кодов неисправностей при помощи сканера .....	249
Прокачка тормозной системы .....	195	<b>Система безопасности (SRS)</b> .....	<b>250</b>
Проверка и регулировка педали тормоза .....	196	Меры безопасности при техническом обслуживании .....	250
Проверка и регулировка стояночного тормоза .....	196	Разъемы системы SRS .....	251
Педали тормоза .....	197	Диагностика системы .....	251
Главный тормозной цилиндр .....	197	Считывание кодов неисправностей .....	251
Вакуумный усилитель тормозов .....	199	Стирание кодов неисправностей .....	253
Передние тормоза .....	201	Фронтальная подушка безопасности водителя .....	253
Задние тормоза и механизм стояночного тормоза.....	203	и спиральный провод .....	253
Стояночный тормоз .....	205	Фронтальная подушка безопасности пассажира .....	254
Снятие и установка элементов систем улучшения управляемости автомобиля .....	207	Боковые подушки безопасности.....	255
Основные технические данные тормозной системы.....	210	Шторки безопасности .....	255
<b>Антиблокировочная система тормозов (ABS)</b> .....	<b>211</b>	Электронный блок управления SRS .....	256
Описание .....	211	Передний датчик SRS .....	256
Диагностика системы.....	211	Боковые датчики SRS .....	257
Предварительные проверки .....	211	Задние датчики SRS .....	257
Считывание кодов неисправности .....	212	<b>Электрооборудование кузова</b> .....	<b>258</b>
Сброс кодов неисправности .....	213	Монтажные блоки .....	258
Диагностика датчиков системы ABS.....	213	Иммобилайзер .....	261
Проверка элементов системы ABS.....	213	Система освещения .....	261
<b>Системы улучшения управляемости автомобиля (ABS, BA, EBD, DAC, TRC и VSC)</b> .....	<b>214</b>	Стеклоочистители и омыватели.....	266
Описание .....	214	Центральный замок.....	269
Диагностика систем .....	214	Комбинация приборов .....	271
Предварительные проверки .....	214	Блок индикаторов .....	272
Считывание кодов неисправности .....	214	Звуковой сигнал .....	272
Сброс кодов неисправности .....	215	Замок зажигания.....	272
Диагностика компонентов.....	216	Электропривод стеклоподъемников .....	272
Проверка элементов систем улучшения управляемости автомобиля .....	217	Антиобледенитель щеток .....	273
<b>Кузов</b> .....	<b>219</b>	Обогреватель заднего стекла.....	273
Держатели (пистоны).....	219	Электропривод зеркал .....	273
Передний бампер.....	219	Подогреватели сидений (Toyota Rush) .....	275
Задний бампер .....	221	<b>Схемы электрооборудования</b> .....	<b>276</b>
Переднее крыло.....	222	Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования .....	276
Регулировка капота.....	222	Коды цветов проводов .....	276
Передняя дверь .....	223	Расположение точек заземления (Toyota Rush) .....	276
Задняя боковая дверь .....	227	<b>Daihatsu Terios</b>	
Задняя дверь .....	231	<b>Схема 1</b> .....	<b>277</b>
Дополнительные наружные элементы .....	232	- Система электропитания.	
Стеклоочистители и омыватели .....	233	<b>Схема 2</b> .....	<b>280</b>
Внутреннее зеркало заднего вида .....	235	- Система зарядки.	
Боковое зеркало заднего вида .....	235	- Система запуска.	
Отделка салона.....	236	<b>Схема 3</b> .....	<b>281</b>
Общие процедуры снятия и установки автомобильных стекол .....	239	- Центральный замок.	
		<b>Схема 4</b> .....	<b>295</b>
		- Иммобилайзер.	
		- Лампы освещения салона.	
		<b>Схема 5</b> .....	<b>282</b>
		- Обогреватель заднего стекла.	
		- Электропривод зеркал.	
		<b>Схема 6</b> .....	<b>283</b>
		- Стоп-сигналы.	
		- Антиобледенитель щеток.	
		<b>Схема 7</b> .....	<b>284</b>
		- Электропривод стеклоподъемников.	

<b>Схема 8</b> .....	<b>285</b>	<b>Схема 8</b> .....	<b>302</b>
- Комбинация приборов.		- Центральный замок, система Smart Key	
- Фары.		и противоугонная система.	
<b>Схема 9</b> .....	<b>289</b>	<b>Схема 9</b> .....	<b>305</b>
- Противотуманные фонари.		- Электропривод стеклоподъемников.	
<b>Схема 10</b> .....	<b>290</b>	<b>Схема 10</b> .....	<b>307</b>
- Указатели поворота и аварийная сигнализация.		- Комбинация приборов и часы.	
<b>Схема 11</b> .....	<b>291</b>	- Звуковой сигнал.	
- Габариты и подсветка.		<b>Схема 11</b> .....	<b>313</b>
<b>Схема 12</b> .....	<b>292</b>	- Очистители и омыватели лобового стекла.	
- Очистители и омыватели лобового стекла.		<b>Схема 12</b> .....	<b>314</b>
- Очиститель и омыватель заднего стекла.		- Очиститель и омыватель заднего стекла.	
<b>Схема 13</b> .....	<b>293</b>	<b>Схема 13</b> .....	<b>315</b>
- Магнитола.		- Лампы освещения салона.	
- Фонари заднего хода.		- Система зажигания.	
<b>Схема 14</b> .....	<b>294</b>	<b>Схема 14</b> .....	<b>317</b>
- Диагностический разъем.		- Стоп-сигналы.	
- Звуковой сигнал.		<b>Схема 15</b> .....	<b>318</b>
<b>Toyota Rush</b>		- Указатели поворота и аварийная сигнализация.	
<b>Схема 1</b> .....	<b>295</b>	<b>Схема 16</b> .....	<b>319</b>
- Распределение электропитания.		- Габариты и подсветка.	
<b>Схема 2</b> .....	<b>296</b>	- Фонари заднего хода.	
- Система зарядки.		<b>Схема 17</b> .....	<b>322</b>
<b>Схема 3</b> .....	<b>297</b>	- Противотуманные фары.	
- Система запуска.		<b>Схема 18</b> .....	<b>323</b>
<b>Схема 4</b> .....	<b>298</b>	- Задние противотуманные фонари.	
- Электропривод зеркал.		<b>Схема 19</b> .....	<b>324</b>
<b>Схема 5</b> .....	<b>299</b>	- Фары.	
- Система предупреждения об оставленном в замке		<b>Схема 20</b> .....	<b>327</b>
зажигания ключе и невыключенном освещении.		- Обогреватель заднего стекла,	
<b>Схема 6</b> .....	<b>300</b>	антиобледенитель щеток и обогреватели зеркал.	
- Обогреватели сидений.		<b>Разъемы</b> .....	<b>328</b>
<b>Схема 7</b> .....	<b>301</b>	<b>Расположение разъемов и точек заземления</b> .....	<b>334</b>
- Система предупреждения		<b>Содержание</b> .....	<b>337</b>
о непристегнутом ремне безопасности.			