

***Сам себе механик***

***Lexus***

***RX300/330***

*Модели 2003-2006 гг. выпуска с двигателями  
1MZ-FE (3,0 л) и 3MZ-FE (3,3 л)*

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

***СЕРИЯ АВТОЛЮБИТЕЛЬ***

**Характерные  
неисправности**

**Каталог расходных  
запасных частей**

**Полезные  
ссылки**

Москва  
Легион-Автодата  
2015

УДК 629.314.6  
ББК 39.335.52  
Л43

**Lexus RX300 / 330. Модели 2003-2006 гг. выпуска с двигателями 1MZ-FE (3,0 л) и 3MZ-FE (3,3 л).**  
Серия "Автолюбитель". Каталог расходных запасных частей. Характерные неисправности. Полезные ссылки.  
Руководство по ремонту и техническому обслуживанию.  
- М.: Легион-Автодата, 2015. - 358 с.: ил. ISBN 978-5-88850-323-2 (Код 3111)

Руководство по ремонту Lexus RX300 / 330 2003-2006 гг. выпуска, оборудованных бензиновыми двигателями 1MZ-FE (3,0 л) и 3MZ-FE (3,3 л).

Издание содержит руководство по эксплуатации, подробные сведения по техническому обслуживанию, диагностике, ремонту и регулировке элементов систем двигателя (в т.ч. систем впрыска топлива, изменения фаз газораспределения (VVT), зажигания, запуска и зарядки), автоматических коробок переключения передач (АКПП), раздаточной коробки, заднего редуктора, элементов тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS), систему экстренного торможения (BA), противобуксовочную систему (TRC) и систему курсовой устойчивости (VSC)), рулевого управления (включая систему регулировки положения рулевой колонки), подвески (в т.ч. активную систему управления высотой расположения кузова (AHC)), кузовных элементов, систем кондиционирования и вентиляции, системы пассивной безопасности (SRS).

Приведены инструкции по диагностике 14 электронных систем: управления двигателем, АКПП, АHC, регулировки положения рулевой колонки, ABS, VSC, AC, SRS, адаптивная система света фар (AFS), Multivision, заднего обзора, иммобилайзера, системы поддержания скорости, электропривода задней двери.

Подробно описаны 413 кодов неисправностей P0, P1, P2, C0, C1, B0, B1, B2, U0, Flash; условия их возникновения и возможные причины. Приведены разъемы и процедуры проверки сигналов на выводах блоков управления различными системами - PinData.

Представлены 65 основных электросхем (31 система) для различных вариантов комплектации, описание большинства элементов электрооборудования.

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

**New 2015!** В разделе "Полезные ссылки" подобраны и отсортированы ссылки (в виде QR-кодов и url-ссылок) на интернет-ресурсы, содержащие наиболее интересную и грамотную информацию по Вашему автомобилю.

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, размеры рекомендуемых шин и дисков.

Книга серии "Автолюбитель" позволит вам самостоятельно проводить периодическое техническое обслуживание автомобиля или несложный ремонт, для которого не требуется 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. С распространением и доступностью средств диагностики автомобилей продвинутый автолюбитель сможет провести несложные операции по диагностике собственного автомобиля. В этом вам поможет бесплатная версия программы **MotorDataELM**. Характерные для данного автомобиля неисправности предупредят водителя о возможных поломках узлов и деталей и позволят найти приемлемое решение проблем, каталог наиболее востребованных запчастей, описание схем их самостоятельной покупки и подробное рассмотрение конструкции узлов автомобиля 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.

КЛУБ ЛЕКСУС  
РОССИЯ

На сайте **www.club-lexus.ru** в разделе "Общение" Вы сможете обсудить вопросы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей Lexus RX300 / 330. Дополнительная информация, ответы на вопросы, фотогалерея, отзывы владельцев, каталог, запчасти, сервисы и многое другое.

© ЗАО "Легион-Автодата" 2007, 2015

E-mail: [Legion@autodata.ru](mailto:Legion@autodata.ru)

<http://www.autodata.ru>

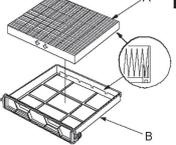
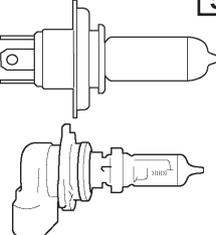
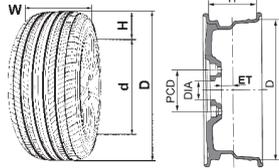
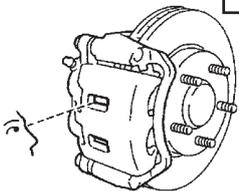
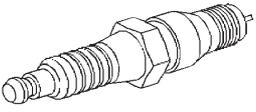
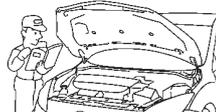
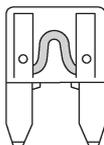
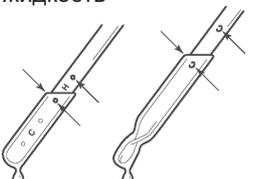
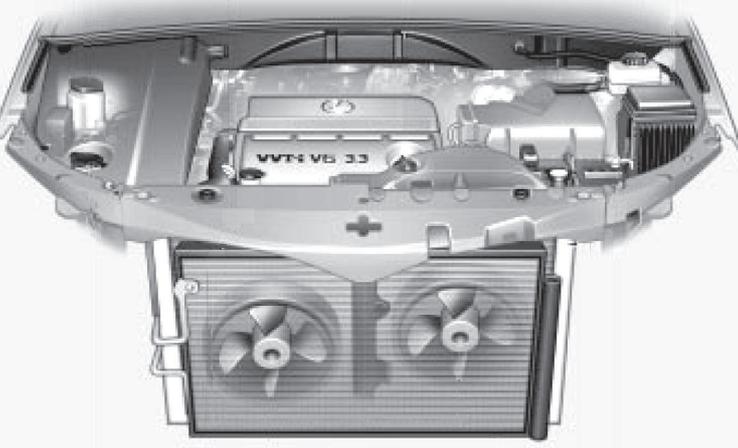
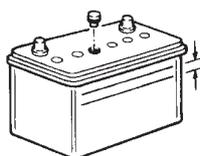
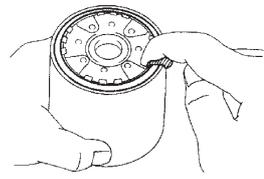
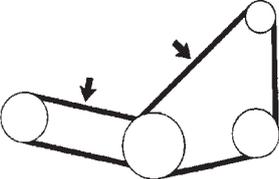
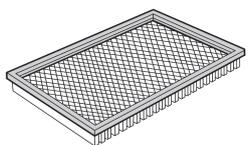
[www.motorbooks.ru](http://www.motorbooks.ru)

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

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.  
Подписано в печать 05.11.2015.

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> <b>62</b></p> 	<p><b>Индикаторы неисправностей и диагностика:</b>  <b>22, 124, 154, 197, 207, 221, 256, 270, 279, 303, 309, 310</b></p> <p>CHECK  (ABS)  и другие</p>	<p><b>Самостоятельная диагностика доступными устройствами (ELM327 и другие)</b> <b>11</b></p> 	<p><b>Полезные ссылки</b> <b>354</b></p> 	
<p><b>Замена ламп</b> <b>52</b></p> 		<p><b>Шины, запасное колесо</b> <b>47</b></p> 		
<p><b>Углы установки колес (сход-развал)</b> <b>177</b></p>  <p>А: Внутреннее В: Внешнее</p>		<p><b>Проверка колодок</b> <b>213, 216</b></p> 		
<p><b>Свечи зажигания</b> <b>56</b></p> 	<p><b>Характерные неисправности автомобилей</b> <b>14</b></p> 	<p><b>Каталог расходных запчастей</b> <b>65</b></p> 	<p><b>Периодичность технического обслуживания</b> <b>53</b></p> 	<p><b>Предохранители и реле</b> <b>50, 272</b></p> 
<p><b>Типы жидкостей и емкости</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Моторное масло — <b>53</b></li> <li>• Охлаждающая жидкость — <b>55</b></li> <li>• АКПП — <b>59</b></li> <li>• Масло раздаточной коробки — <b>60</b></li> <li>• Задний редуктор — <b>60</b></li> <li>• ГУР — <b>60</b></li> <li>• Тормозная жидкость</li> </ul> 		<p><b>Аккумуляторная батарея</b> <b>56</b></p> 		
<p><b>Доливка жидкости стеклоомывателя</b> <b>63</b></p> 		<p><b>Масляный фильтр</b> <b>54</b></p> 	<p><b>Топливный фильтр</b> <b>56</b></p> 	<p><b>Ремень привода навесных агрегатов</b> <b>57</b></p>  <p><b>Воздушный фильтр</b> <b>55</b></p> 

# Характерные неисправности автомобилей Lexus RX300 / RX330

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.

## Течь рулевого механизма

Достаточно распространенная проблема среди автовладельцев RX второго поколения - подтекание рулевого механизма, способное при несвоевременном контроле привести к полной утечке рабочей жидкости усилителя рулевого управления и, соответственно, поломке рулевой системы.

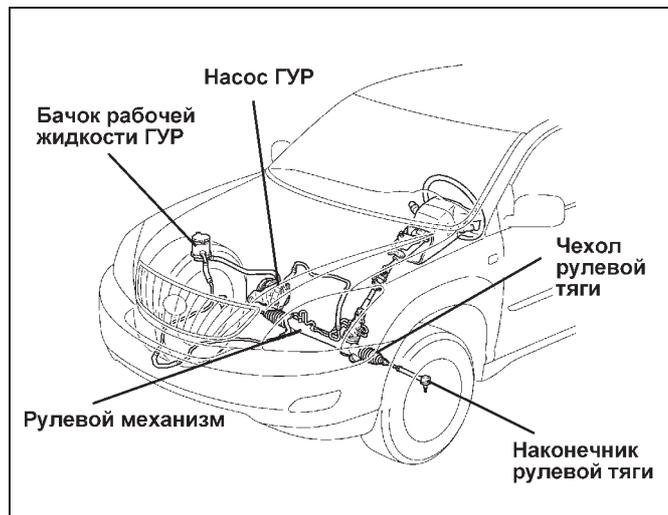
Несмотря на то, что данная проблема хорошо известна на сервисах официальных представителей Lexus, из-за дороговизны устранения неисправности (в таких случаях рулевой механизм должен заменяться в сборе на модернизированный, коих за период выпуска RX было три варианта), наличие масляных подтеков на чехлах рулевых тяг предпочиталось игнорировать и производить замену механизма только в редких случаях. Пожалуй, единственным плюсом для тех, кто так и не сумел заменить рулевой механизм на модернизированный по гарантии, является то, что он ремонтнопригоден и устранить течь возможно при помощи **оравнительно недорогого ремкомплекта (каталожный номер 04445-48040, стоимость ~80\$)**. Процедуры снятия и разборки рулевого механизма описаны в главе "Рулевое управление".

**Примечание:** поскольку причиной появления масляных следов на корпусе рулевой рейки и чехлах рулевых тяг могут быть треснувшие трубки ГУР (такая проблема часто встречается на RX300), важно знать, что если рулевой механизм имеет течь, то рабочая жидкость ГУР всегда будет скапливаться **внутри** чехлов рулевых

тяг. Именно эта проверка дает уверенность в правильности "диагноза" и позволяет избежать ненужной замены рулевого механизма.

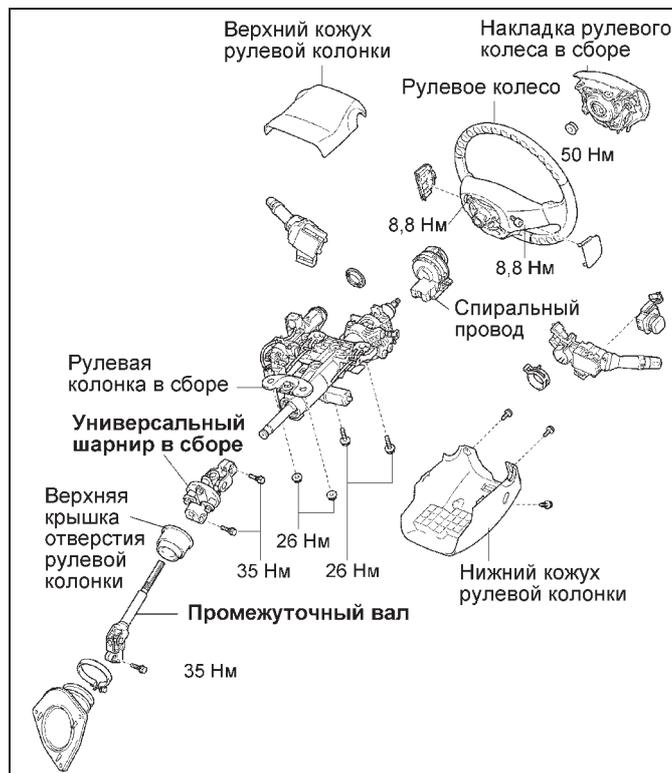
**Каталожный номер модернизированного рулевого механизма (в сборе):**

**RX300 / RX330 (02.2003 - 01.2006 г.в.)..... 90170-15004**  
**RX350 (01.2006 - 12.2008 г.в.)..... 90178-15003**



## Стук в рулевой колонке / подклинивание рулевого колеса

Еще несколько проблем в системе рулевого управления связаны с промежуточным валом рулевой колонки и универсальным шарниром, соединяющим вал рулевой колонки и промежуточный вал.



Из-за появления люфта в шлицевом соединении промежуточного вала при движении автомобиля по неровной

# Руководство по эксплуатации

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

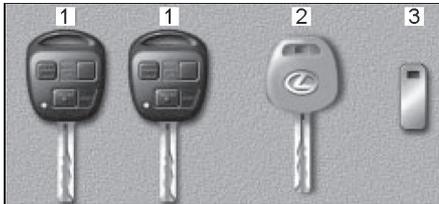
## Блокировка дверей

1. В комплект входят три ключа: два главных и один дополнительный. В зависимости от комплектации возможны следующие комплекты ключей: для моделей с иммобилайзером и для моделей без иммобилайзера. Также комплекты ключей различаются в зависимости от того, установлена ли система дистанционного управления замками дверей или нет.

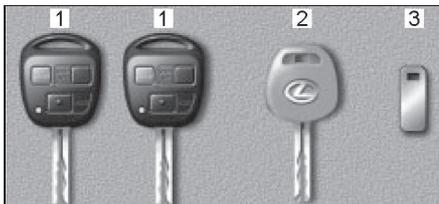
Независимо от комплектации комплект ключей состоит из главного и дополнительного ключа.

Главный ключ позволяет запустить двигатель, отпереть двери, в том числе заднюю дверь багажника и вещевой ящик.

Дополнительный ключ позволяет отпереть двери, заднюю дверь и запустить двигатель, но не открывает вещевой ящик. При ремонте автомобиля в автосервисе рекомендуется отдавать дополнительный ключ представителям автосервиса, что позволит хранить документы в вещевом ящике.

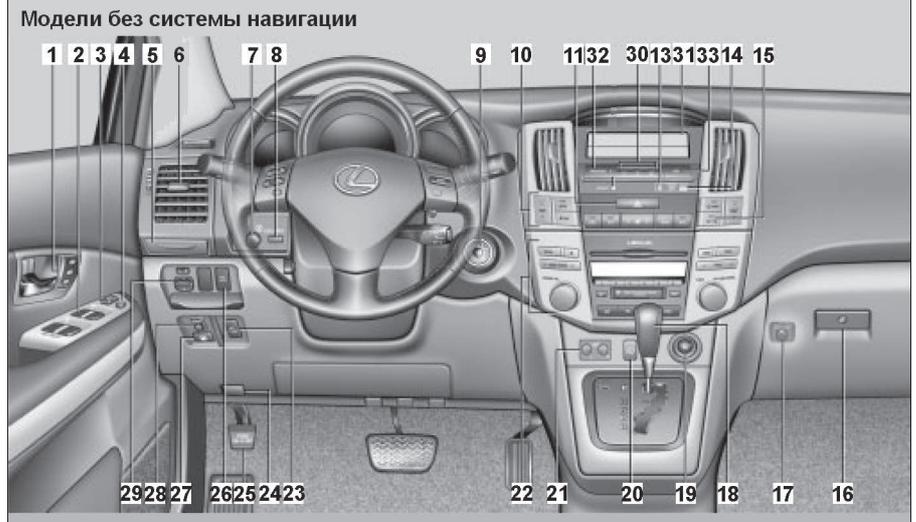
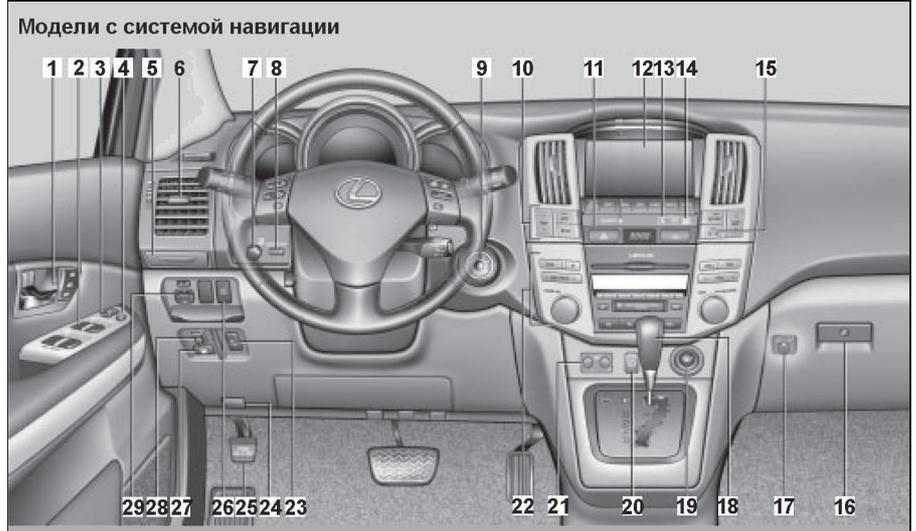
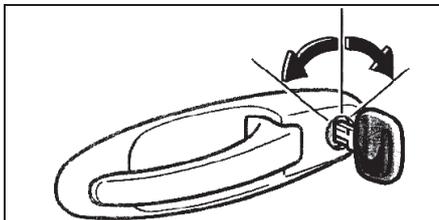


Модели с электроприводом задней двери. 1 - главный ключ, 2 - дополнительный ключ, 3 - номер ключа.



Модели без электропривода задней двери. 1 - главный ключ, 2 - дополнительный ключ, 3 - номер ключа.

2. Для отпирания/запирания замка водительской двери и двери переднего пассажира снаружи в дверной замок необходимо вставить ключ и повернуть его вперед/назад.



Расположение компонентов в передней части салона. 1 - панель управления системой индивидуальных настроек, 2 - панель управления стеклоподъемниками, 3 - выключатель блокировки замков дверей, 4 - выключатель блокировки стеклоподъемников, 5 - подстаканник, 6 - боковой дефлектор, 7 - регулятор яркости подсветки панели приборов, 8 - кнопка переключения режимов и для сброса показаний счетчиков пробега на ноль, 9 - замок зажигания, 10 - панель управления отопителем и кондиционером, 11 - выключатель аварийной сигнализации, 12 - дисплей, 13 - индикатор непристегнутого ремня безопасности переднего пассажира, 14 - индикаторы "AIRBAG ON" и "AIRBAG OFF", 15 - выключатель обогревателя заднего стекла, 16 - вещевой ящик, 17 - выключатель электропривода задней двери, 18 - селектор АКПП, 19 - прикуриватель, 20 - выключатель очистителей и омывателей фар, 21 - выключатели подогрева передних сидений, 22 - панель управления магнитолой, 23 - розетка для подключения дополнительного оборудования, 24 - рычаг привода замка капота, 25 - педаль стояночного тормоза, 26 - панель управления задней дверью (модели с электроприводом задней двери), 27 - кнопка привода замка лючка заливной горловины, 28 - выключатель адаптивной системы света фар (AFS), 29 - панель управления положением боковых зеркал, 30 - панель управления часами, 31 - multifunctional дисплей, 32 - регулятор яркости multifunctional дисплея, 33 - кнопка переключения показаний multifunctional дисплея.

**ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

В классификации API первая буква обозначает тип двигателя, для которого предназначается масло: С - для дизельных двигателей, S - для бензиновых двигателей. Качество масла (класс масла) тем выше, чем дальше от начала английского алфавита располагается вторая буква. ЕС - обозначение энергосберегающих масел (Energy Conserving, экономия топлива не менее 1,5% по сравнению с эталонным маслом). Классификация масел по SAE показывает температурный диапазон применения моторного масла. В основе данной классификации лежат характеристики вязкости моторных масел при различных температурах. Летние масла имеют обозначения SAE20, SAE30, SAE40, SAE50. Зимние - SAE 0W, SAE 5W, SAE 10W, SAE 20W. Всесезонные масла имеют двойное обозначение, например SAE 5W-30.

**Примечание:**

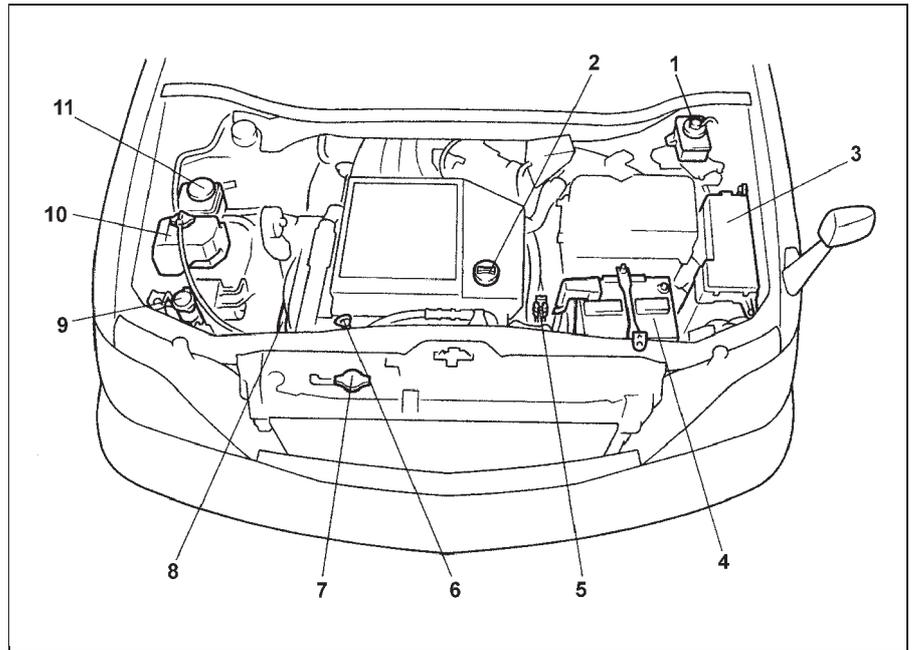
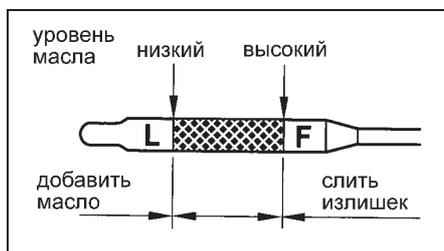
- Не рекомендуется смешивать масла, изготовленные на разных основах (например, синтетическое с минеральным). Результатом смешивания может быть выпадение присадок в осадок.
- Нежелательно смешивать масла разных производителей, поскольку каждый производитель использует свой пакет присадок, которые могут вступить в реакцию и привести к ухудшению свойств масла.
- Не рекомендуется добавлять какие-либо присадки в моторное масло, так как это может привести к повреждению механической части двигателя.

**РЕКОМЕНДАЦИИ**

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

**Проверка уровня моторного масла**

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности. После выключения двигателя подождите несколько минут, чтобы масло стекло в картер.
2. Выньте маслоизмерительный щуп и вытрите его тряпкой.
3. Снова установите щуп до упора.
4. Выньте щуп и оцените уровень масла в картере двигателя. Уровень масла должен быть между метками "L" и "F". При низком уровне масла проверьте отсутствие утечек и долейте масло того же типа, которое было залито в двигатель, до отметки "F" через маслозаливную горловину.



Расположение компонентов в моторном отсеке. 1 - бачок тормозной системы, 2 - крышка маслозаливной горловины, 3 - блок предохранителей, 4 - аккумуляторная батарея, 5 - щуп уровня рабочей жидкости АКПП, 6 - щуп уровня моторного масла, 7 - крышка радиатора, 8 - ремень привода навесных агрегатов, 9 - бачок стеклоомывателя, 10 - расширительный бачок системы охлаждения двигателя, 11 - бачок рабочей жидкости усилителя рулевого управления.

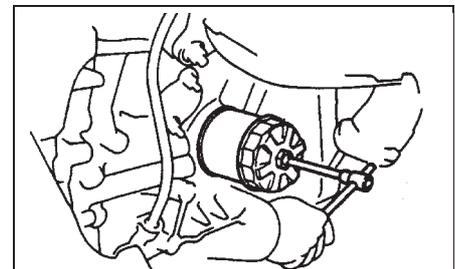
**Примечание:**

- Если информация о моторном масле, залитом в двигатель, отсутствует, то выполните его замену.
  - Избегайте перелива масла, иначе двигатель может быть поврежден.
  - После долива масла всегда проверьте уровень масла на щупе.
  - Проверьте степень загрязненности масла, а также убедитесь в отсутствии в масле примесей охлаждающей жидкости и топлива.
5. Установите крышку маслозаливной горловины.

5. Установите новую прокладку и затяните сливную пробку.

Момент затяжки ..... 45 Н·м

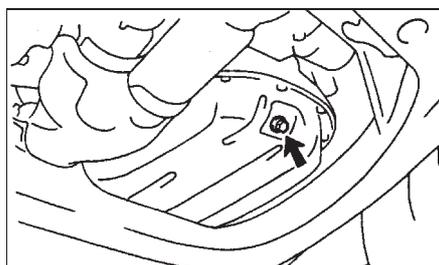
6. Используя съемник, снимите масляный фильтр.



**Замена моторного масла и фильтра**

**Примечание:** рекомендуется одновременно с заменой моторного масла заменять масляный фильтр на новый.

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
2. Прогрейте двигатель в течение нескольких минут до нормальной рабочей температуры, затем выключите двигатель.
3. Снимите крышку маслозаливной горловины двигателя.
4. Отверните сливную пробку на масляном поддоне и слейте масло в подходящую емкость.

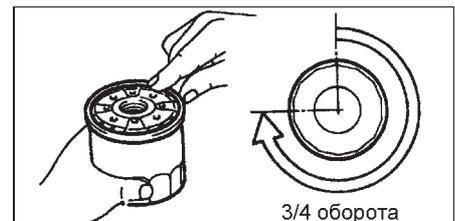


7. Очистите привалочную поверхность на блоке цилиндров. Убедитесь в отсутствии остатков прокладки старого фильтра.

8. Нанесите немного моторного масла на прокладку нового фильтра.

9. Рукой наворачивайте фильтр до контакта прокладки с привалочной поверхностью блока цилиндров.

10. Дополнительно доверните фильтр на 3/4 оборота.



11. Залейте новое масло в двигатель.

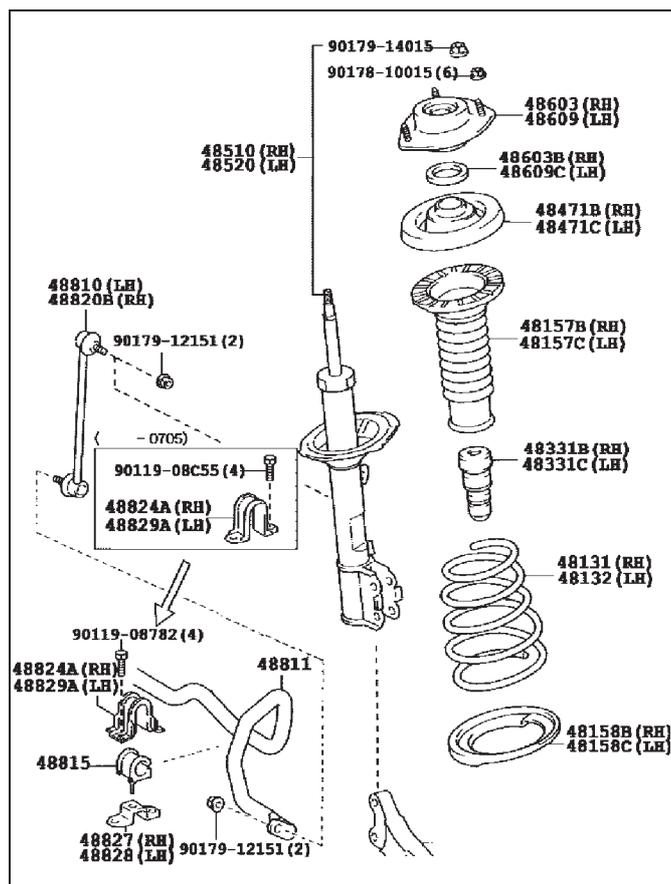
Заправочная емкость:

с заменой фильтра ..... 4,7 л

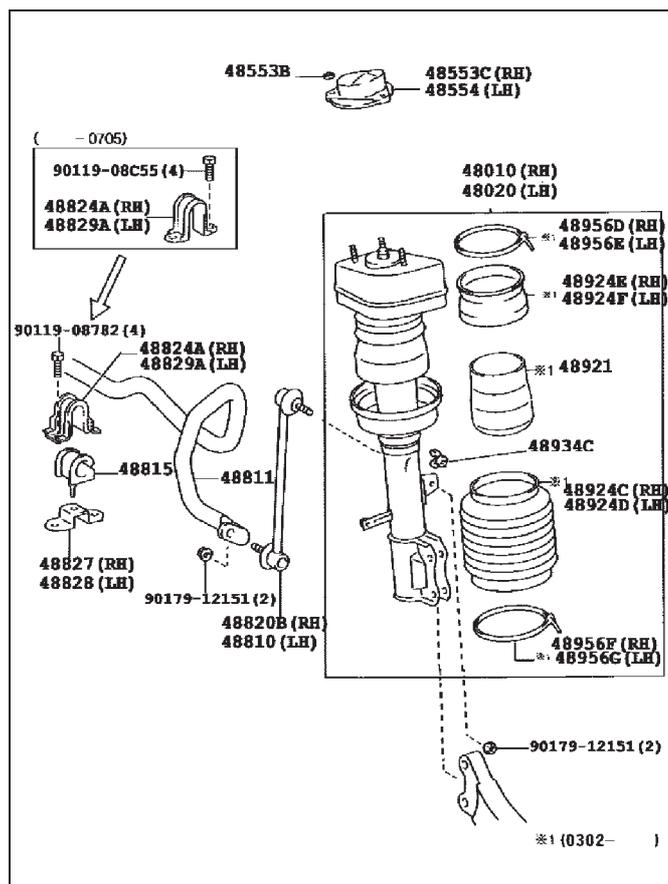
без замены фильтра ..... 4,5 л

12. Установите крышку маслозаливной горловины на место.

Амортизатор, пружина и стабилизатор поперечной устойчивости передней подвески



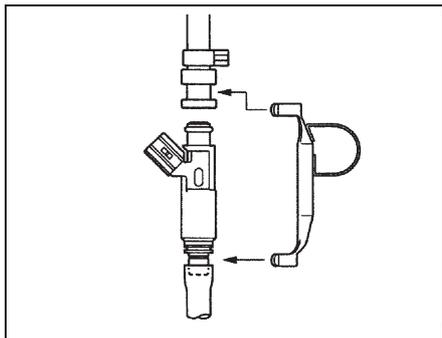
Модели без системы АНС.



Модели с системой АНС.

№ детали	Каталожный номер	Период использования	Название детали	Модификация
48010	48010-48040	2003.02-2006.01	Правый амортизатор и пневмоцилиндр	MCU35, MCU3#...USA (модели с системой АНС)
48010	48010-48050	2003.11-2006.01	Правый амортизатор и пневмоцилиндр	MCU33...USA (модели с системой АНС)
48020	48020-48040	2003.02-2006.01	Левый амортизатор и пневмоцилиндр	MCU35, MCU3#...USA (модели с системой АНС)
48020	48020-48050	2003.11-2006.01	Левый амортизатор и пневмоцилиндр	MCU33...USA (модели с системой АНС)
48131 48132	48131-48311	2003.02-2004.09	Пружина (правая или левая)	MCU3#
48131 48132	48131-48312	2004.09-2006.01	Пружина (правая или левая)	MCU3#
48131 48132	48131-48291	2003.02-2004.09	Пружина (правая или левая)	MCU33...USA
48131 48132	48131-48301	2003.02-2004.09	Пружина (правая или левая)	MCU38...USA
48131 48132	48131-48361	2003.02-2004.09	Пружина (правая или левая)	MCU33...USA PREMIUM PACKAGE
48131 48132	48131-48292	2004.09-2006.01	Пружина (правая или левая)	MCU33...USA
48131 48132	48131-48302	2004.09-2006.01	Пружина (правая или левая)	MCU38...USA
48131 48132	48131-48362	2004.09-2006.01	Пружина (правая или левая)	MCU33...USA PREMIUM PACKAGE
48510	48510-49455	2003.02-2006.01	Правый амортизатор	MCU3# MARK 48510-48100 MCU3#...USA MARK 48510-48090
48520	48520-49565	2003.02-2006.01	Левый амортизатор	MCU3# MARK 48520-48100
48520	48520-49555	2003.02-2006.01	Левый амортизатор	MCU3#...USA MARK 48520-48090
48810 48820B	48820-28050	2003.02-2006.01	Стойка стабилизатора (правая или левая)	MCU3#
48815	48815-48040	2003.02-2006.01	Втулка кронштейна стабилизатора	MCU3#

г) Подсоедините переходник к форсунке.

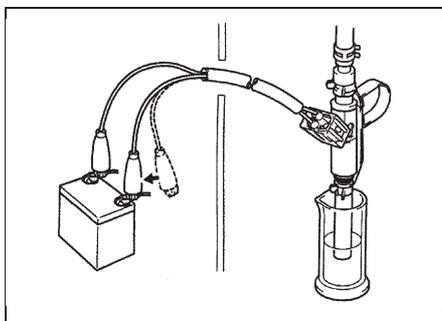


д) Установите форсунку в мерную емкость.

**Примечание:** наденьте подходящий виниловый шланг на форсунку для предотвращения разбрызгивания топлива.

е) Активируйте топливный насос.

ж) Подсоедините к форсунке сервисный провод.



з) Соедините сервисный провод с форсункой и аккумуляторной батареей на 15 секунд, измерьте объем впрыснутого в мерный сосуд топлива. Повторите испытание 2-3 раза для каждой форсунки.

Объем впрыска ..... 60 - 73 см<sup>3</sup>

Различие

между форсунками ..... менее 13 см<sup>3</sup>

**Примечание:** если значение выходит за указанные пределы, замените детали.

2. Проверка утечек.

По окончании предыдущей проверки отсоедините провода от батареи и проверьте утечку топлива через форсунку.

Номинальное

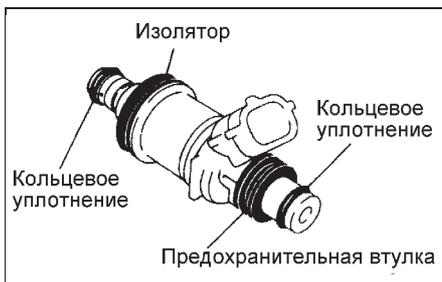
значение ..... менее 1 капли за 12 мин

**Установка**

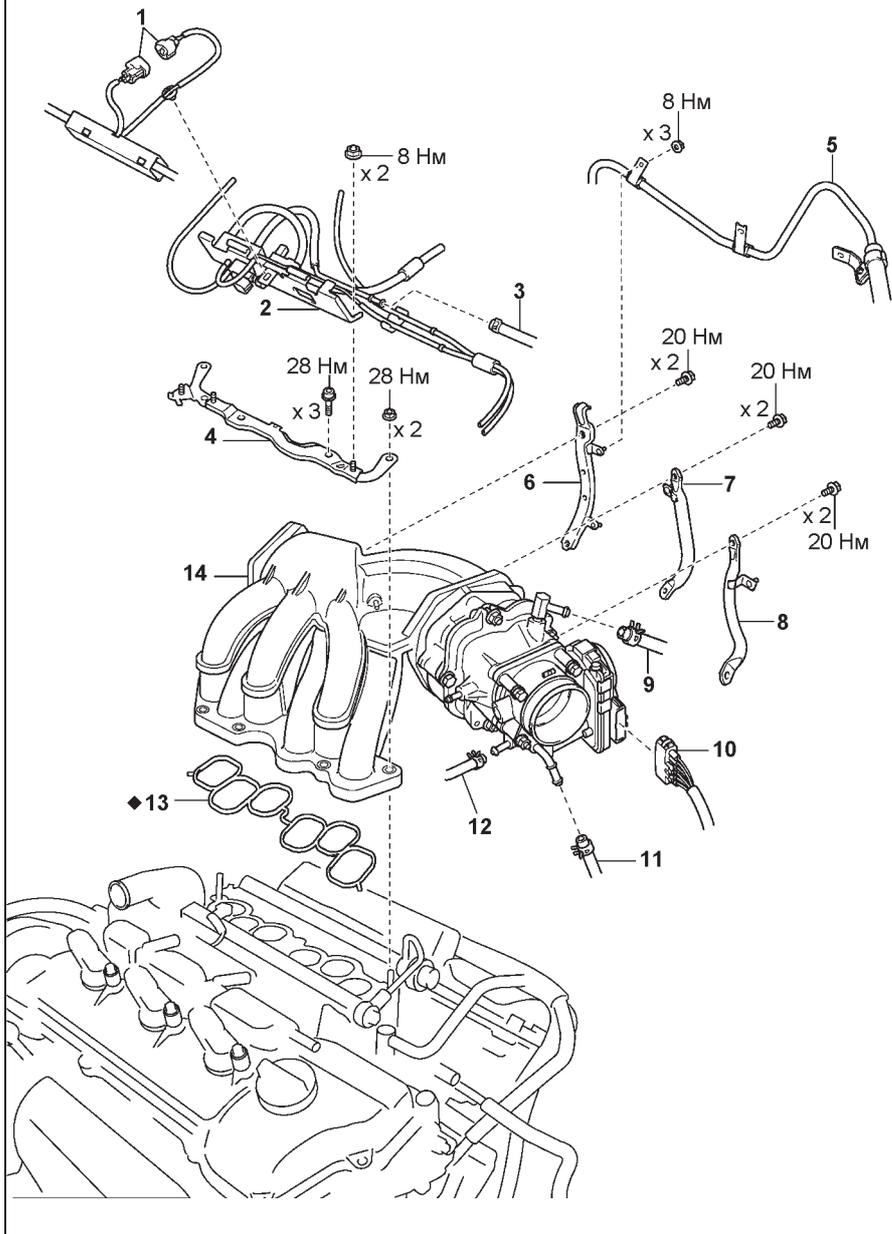
1. Установите форсунки и топливный коллектор.

а) Установите новую предохранительную втулку на форсунку.

б) Нанесите тонкий слой топлива на новое кольцевое уплотнение и установите его на форсунку.



3MZ-FE

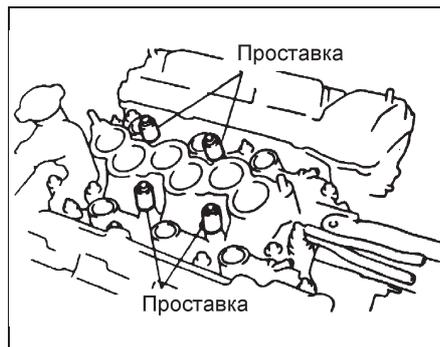
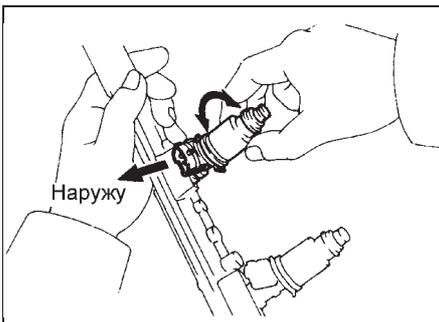


**Снятие и установка форсунок (3MZ-FE) (2).** 1 - разъем электропневмоклапана, 2 - блок электропневмоклапанов системы улавливания паров топлива, 3 - шланг системы улавливания паров топлива, 4 - кронштейн блока электропневмоклапанов, 5 - топливопровод, 6 - рым №1, 7 - стойка №1 впускного коллектора, 8 - стойка №2 впускного коллектора, 9 - шланг, 10 - разъем корпуса дроссельной заслонки, 11 - шланг №3 перепуска охлаждающей жидкости, 12 - шланг №2 перепуска охлаждающей жидкости, 13 - прокладка, 14 - впускной коллектор.

в) Поворачивая форсунки, вставьте их в топливный коллектор.

г) Установите форсунки так, чтобы их разъемы были повернуты наружу.

д) Установите 4 проставки на впускной коллектор, как показано на рисунке. Установите изоляторы.



3. При необходимости, снимите электромагнитные клапаны и измерьте сопротивление между выводами разъема каждого клапана (№1, №2, DSL, №4 и SLT).

Номинальное сопротивление

(при 20 °C):

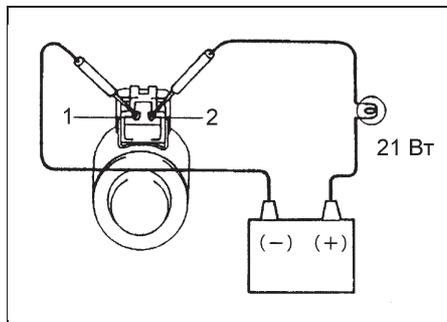
№1 (SL1).....	5,0 - 5,6 Ом
№2 (SL2).....	5,1 - 5,5 Ом
DSL.....	11 - 13 Ом
№4 (S4).....	11 - 15 Ом
SLT.....	5,0 - 5,6 Ом

4. Подайте сжатый воздух (давление 490 кПа) в клапан и убедитесь, что клапан не пропускает воздух.

5. Подведите напряжение аккумуляторной батареи к выводами разъема (или выводу и массе) каждого клапана, Подайте сжатый воздух и убедитесь, что клапан пропускает воздух. Щелчок говорит о работоспособности электромагнитных клапанов.

Примечание:

- (кроме S4 и DSL) подсоединяйте положительную клемму аккумуляторной батареи через лампу 21 Вт, как показано на рисунке.



Э/м клапаны №1, №2, и э/м клапан управления давлением в основной магистрали (SLT).

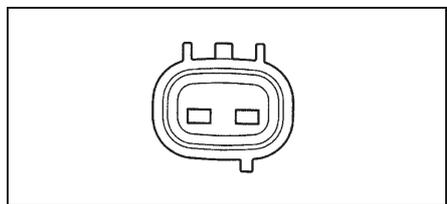
### Датчики частоты вращения входного вала коробки передач и ведущей шестерни промежуточной передачи

1. Измерьте сопротивление между выводами датчиков.

Номинальное сопротивление

(при 20 °C):

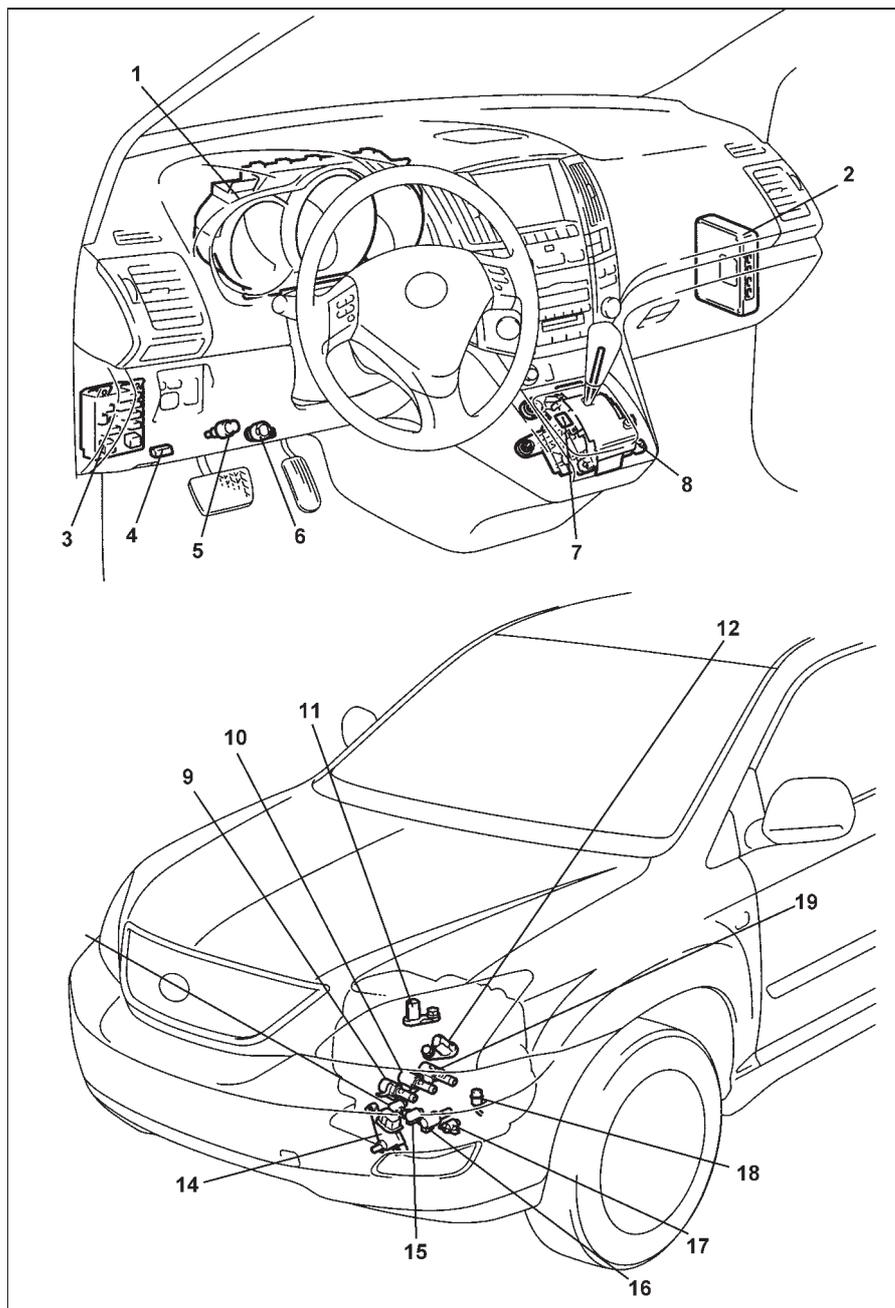
TOYOTA.....	500 - 620 Ом
ASIN.....	560 - 680 Ом



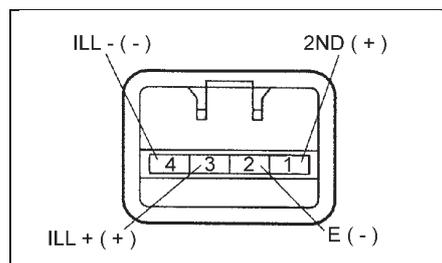
2. Если измеренное сопротивление не соответствует указанному значению, то замените датчик частоты вращения.

### Переключатель выбора режима работы АКПП

Убедитесь в наличии проводимости между выводами "3" и "4" разъема переключателя при нажатом переключателе, и в отсутствии проводимости если переключатель не нажат.



Расположение элементов электрической части системы управления. 1 - комбинация приборов (индикатор "CHECK ENGINE"), 2 - блок управления двигателем и АКПП, 3 - монтажный блок под панелью приборов, 4 - диагностический разъем DLC3, 5 - выключатель стоп-сигналов, 6 - выключатель принудительного понижения передачи (модели для Европы), 7 - переключатель выбора режима работы АКПП, 8 - блок селектора, 9 - электромагнитный клапан SR, 10 - электромагнитный клапан SL3, 11 - электромагнитный клапан SLT, 12 - датчик частоты вращения ведущей шестерни промежуточной передачи (NC), 13 - датчик частоты вращения входного вала коробки передач (NT), 14 - выключатель запрещения запуска двигателя, 15 - электромагнитный клапан №4 (S4), 16 - электромагнитный клапан №2 (SL2), 17 - электромагнитный клапан DSL, 18 - разъем электромагнитных клапанов и датчика температуры рабочей жидкости АКПП, 19 - электромагнитный клапан №1 (SL1).



### Проверка механических систем КПП

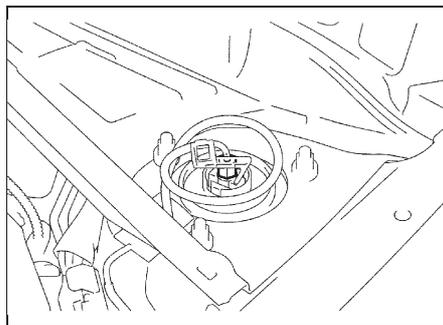
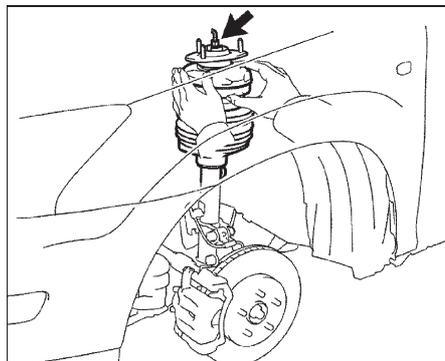
#### Проверка времени включения передачи

Если при работающем на холостом ходу двигателе перевести селектор в положение "D" или "R", то до момента, как вы почувствуете легкий толчок, должно пройти некоторое время. По

4. (Модели с АНС) Снимите кронштейн и, ослабив гайку, отсоедините трубку системы АНС от стойки передней подвески.

Примечание: придерживайте стойку рукой.

Момент затяжки..... 17 Н·м

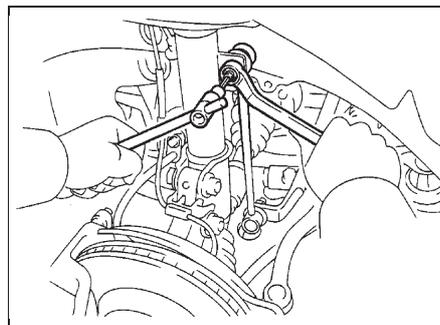


5. Отсоедините стойку стабилизатора поперечной устойчивости.

а) Осторожно поддомкратьте нижний рычаг передней подвески.

б) Отверните гайку и стойку стабилизатора от стойки передней подвески.

Момент затяжки..... 74 Н·м



в) Отсоедините тягу датчика высоты расположения кузова от нижнего рычага передней подвески.

Примечание: если шаровой шарнир проворачивается вместе с гайкой, затяните гайку, удерживая палец шарнира шестигранным ключом.

6. Снимите стойку передней подвески в сборе.

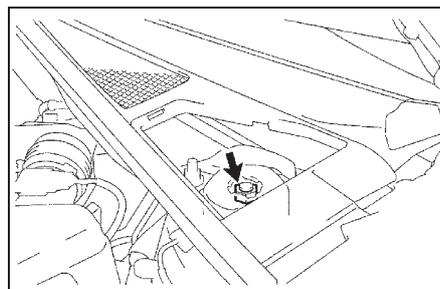
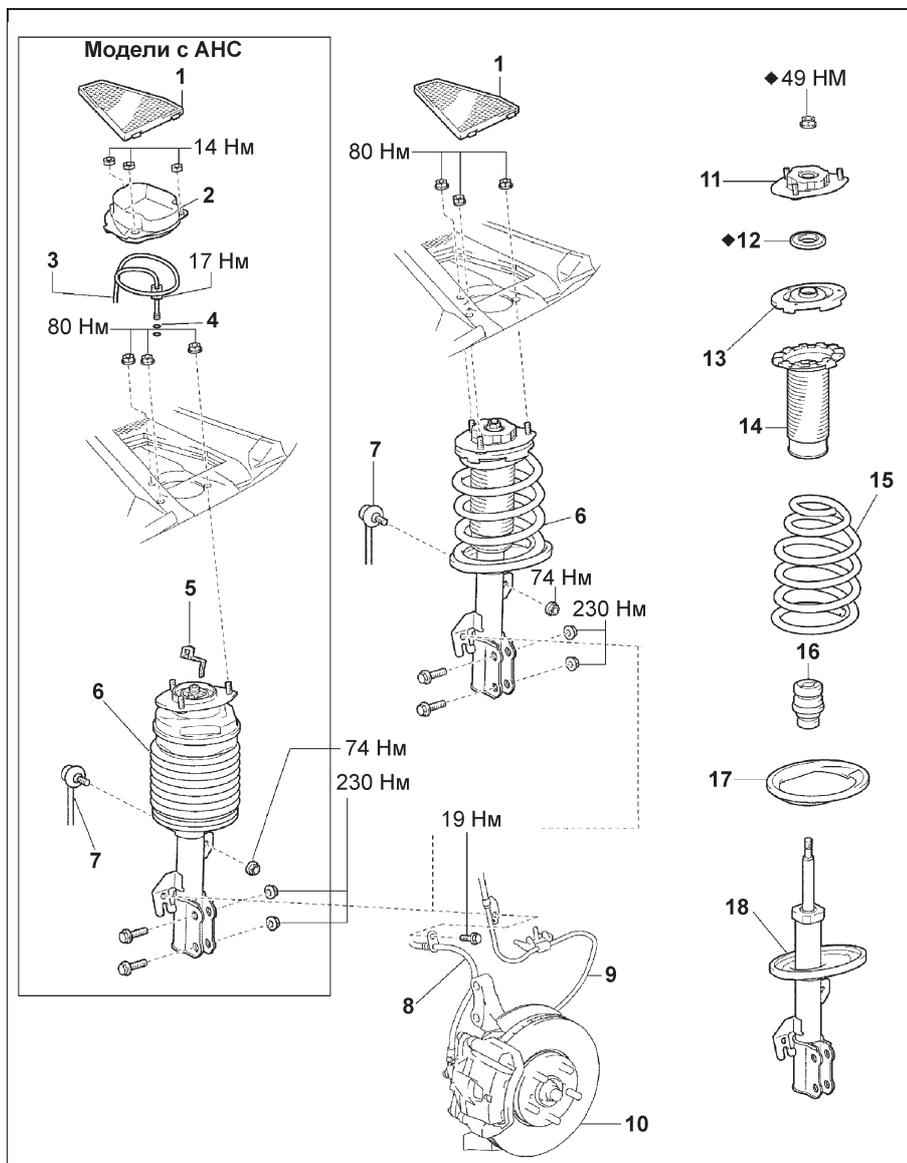
а) (Модели без АНС) Ослабьте гайку.

Примечание:

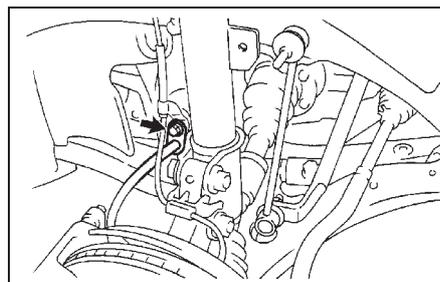
- Производите данную операцию только в случае замены стойки.

- Не отворачивайте гайку окончательно.

Момент затяжки ..... 49 Н·м



б) Отверните болт и отсоедините шланг тормозной системы и проводку датчика частоты вращения от стойки.



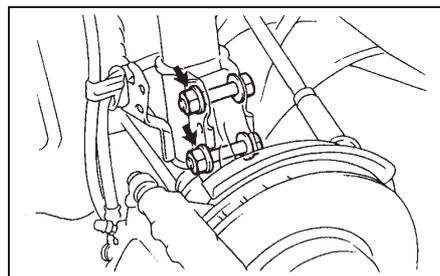
в) Отверните две гайки в нижней части стойки и отсоедините стойку от поворотного кулака.

Примечание:

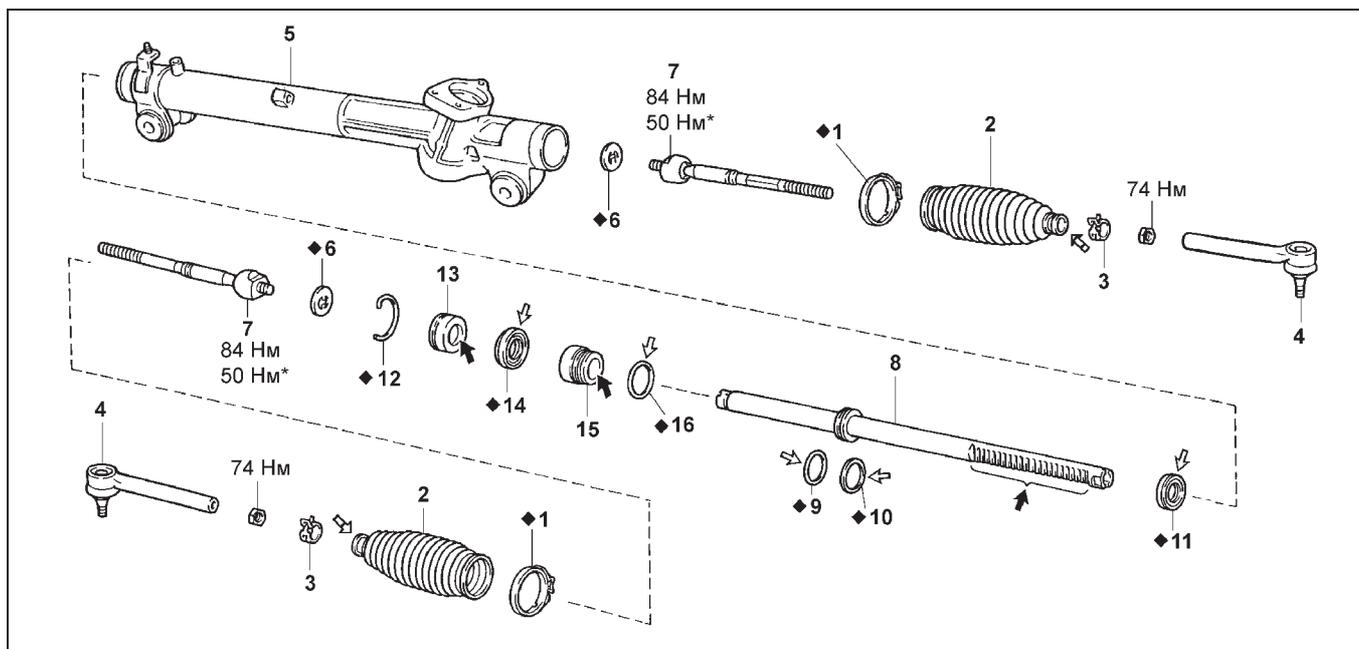
- Не поворачивайте рулевое колесо.

- (Модели с АНС) Не извлекайте болты.

Момент затяжки ..... 230 Н·м



Стойка передней подвески. 1 - демпфирующая пластина, 2 - заглушка стойки, 3 - трубка системы АНС, 4 - уплотнительное кольцо, 5 - кронштейн трубки, 6 - стойка передней подвески в сборе, 7 - стойка стабилизатора поперечной устойчивости, 8 - шланг тормозной системы, 9 - проводка датчика частоты вращения, 10 - ступица переднего колеса в сборе, 11 - верхняя опора стойки, 12 - подшипник, 13 - верхнее седло пружины, 14 - верхний виброизолятор, 15 - пружина, 16 - ограничитель хода сжатия пружины, 17 - нижний виброизолятор, 18 - стойка передней подвески.



Замена рулевых тяг. 1 - хомут, 2 - чехол рулевой тяги, 3 - хомут, 4 - наконечник рулевой тяги, 5 - корпус рулевого механизма, 6 - стопорная шайба, 7 - рулевая тяга, 8 - рейка рулевого механизма, 9 - кольцевое уплотнение, 10, 11 - сальник, 12 - проволока, 13 - ограничительная втулка, 14 - сальник, 15 - втулка рейки, 16 - уплотнительное кольцо.

**Примечание:**

- При сборке на детали, указанные стрелками, нанесите
  - ↖ - силиконовую консистентную смазку.
  - ↙ - дисульфидмолибденовую смазку,
  - ↘ - рабочую жидкость гидроусилителя.
- \* - момент затяжки с использованием специнструмента.

**Система регулировки положения рулевой колонки**

*Примечание:* данная система относится к моделям с электроприводом регулировки положения рулевой колонки.

**Электронный блок управления регулировки положения рулевой колонки**

**Снятие и установка**

**Примечание:**

- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Моменты затяжки указаны в тексте.
- После установки проверьте работу индикатора системы SRS.

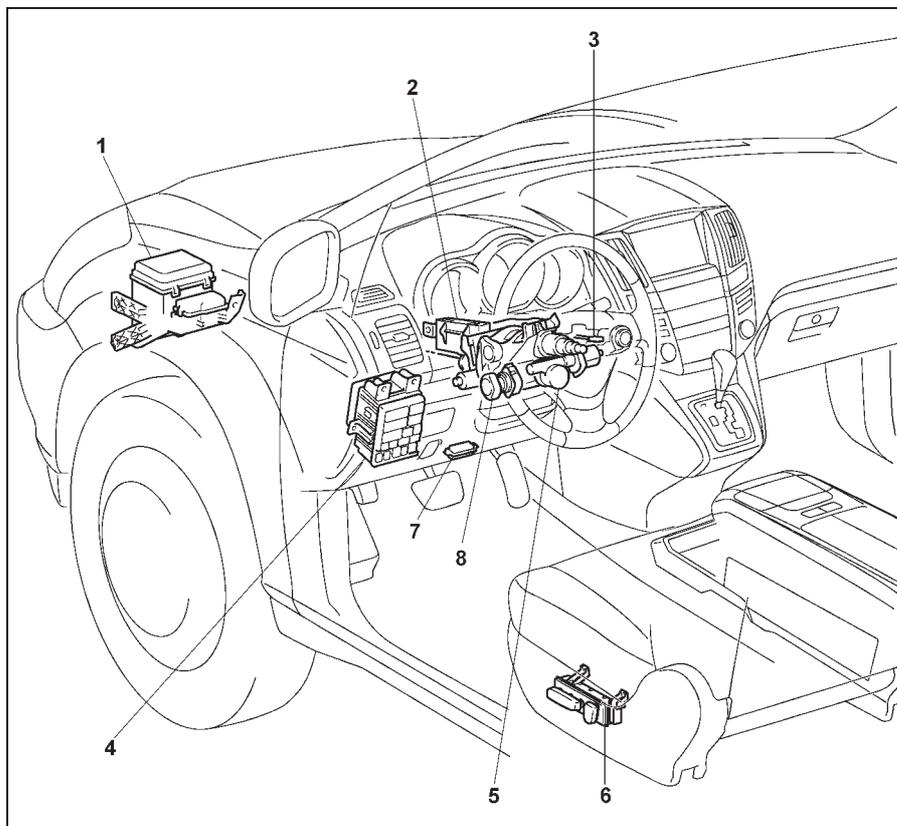
1. Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи.
2. Снимите подушку безопасности для коленей водителя (см. главу "Система безопасности (SRS)").
3. Снимите блок управления.
  - а) Отсоедините разъёмы.
  - б) Отверните два винта и снимите блок управления.

Момент затяжки..... 1,5 Н·м

**Диагностика**

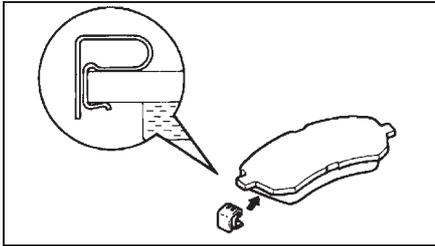
**Считывания и удаления кодов неисправностей**

Для считывания и удаления кодов неисправностей пользуйтесь сканером, подсоединенном к диагностическому разъёму DLC3. Более подробную информацию о процедуре считывания кодов смотрите в инструкции к сканеру.



Компоненты системы регулировки положения рулевой колонки. 1 - блок плавких вставок, 2 - блок управления системы регулировки положения рулевой колонки, 3 - датчик наличия ключа в замке зажигания, 4 - монтажный блок под панелью приборов, 5 - рулевая колонка, 6 - переключатель и блок управления регулировки положения сиденья водителя, 7 - диагностический разъём DLC3, 8 - переключатель системы регулировки положения рулевой колонки.

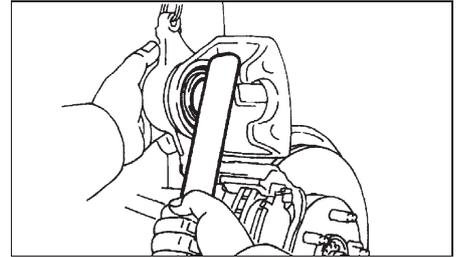
7. Установите новые тормозные колодки.  
**Примечание:** при замене изношенных колодок антискрипные прокладки и индикатор износа накладки должны быть заменены вместе с ними.  
 а) Установите индикатор износа накладки на внутреннюю колодку.



б) Нанесите высокотемпературную смазку на обе стороны антискрипных прокладок.  
 в) Установите антискрипные прокладки на каждую колодку.  
 г) Установите внутреннюю колодку, сориентировав её индикатором износа вверх.  
 д) Установите наружную колодку.

**Примечание:** убедитесь в отсутствии масла на рабочих поверхностях колодки и диска.  
 8. Установите суппорт.  
 а) Удалите небольшое количество тормозной жидкости из бачка.  
 б) Задвиньте поршень в цилиндр ручкой молотка или чем-либо подобным.

**Примечание:** если поршень плохо движется, ослабьте штуцер прокачки и задвиньте поршень при небольшой утечке тормозной жидкости.



в) Установите суппорт.  
 г) Затяните болт крепления суппорта.

**Момент затяжки** ..... 34 Н·м  
 9. Установите переднее колесо и затяните пять болтов.  
**Момент затяжки** ..... 103 Н·м  
 10. Нажмите на педаль тормоза несколько раз и проверьте уровень тормозной жидкости.

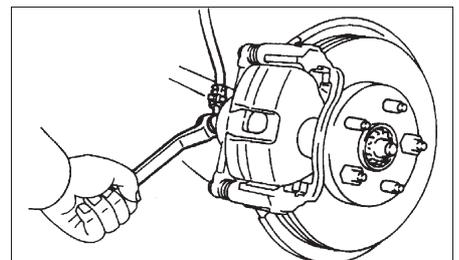
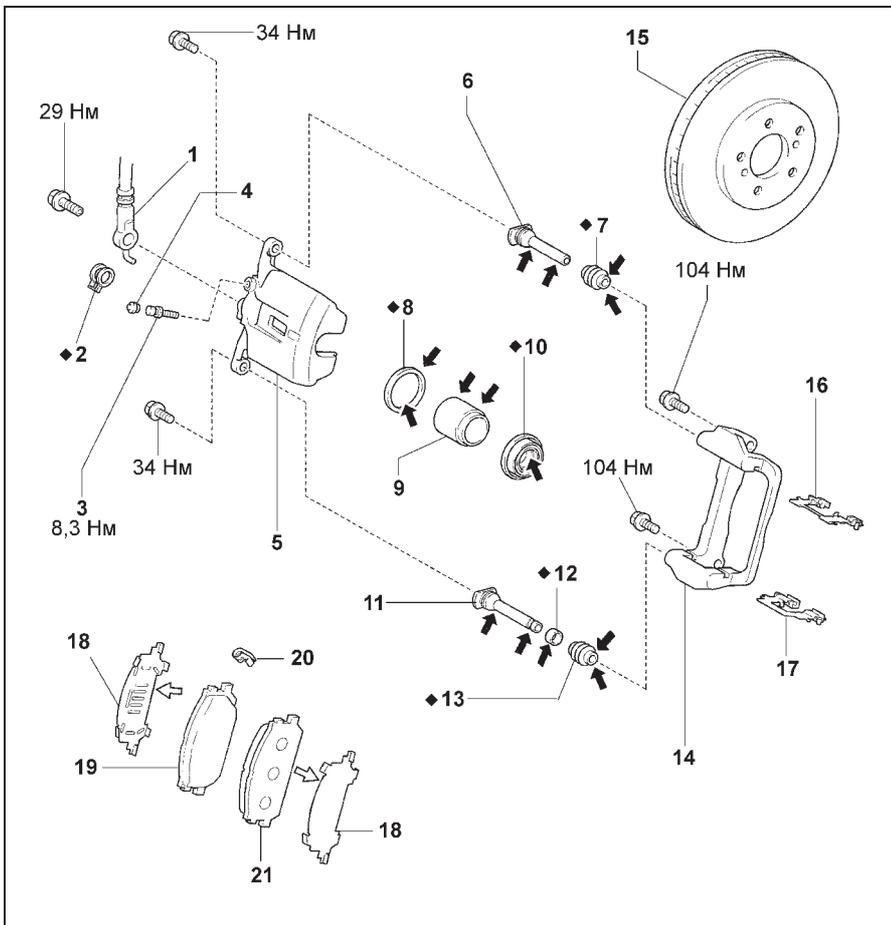
**Видео онлайн**

**Тормозные диски**

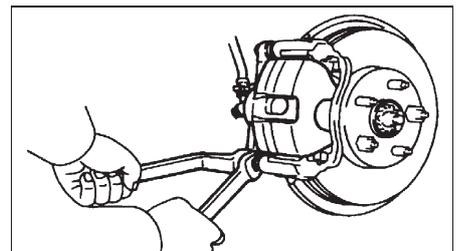
<http://autodata.ru/a14/>

**Снятие**

1. Поддомкратьте автомобиль, отверните пять болтов и снимите переднее колесо.  
**Момент затяжки** ..... 103 Н·м  
 2. Слейте тормозную жидкость.  
**Внимание:** не допускайте попадания тормозной жидкости на окрашенные поверхности. При попадании тормозной жидкости на окрашенную поверхность смойте её немедленно.  
 3. Отверните перепускной болт, снимите прокладку и отсоедините тормозной шланг.  
**Момент затяжки** ..... 29 Н·м  
**Примечание:** при установке совместите фиксирующий штифт накопника тормозного шланга с отверстием в суппорте.



4. Удерживая направляющие пальцы, отверните болты крепления суппорта и снимите суппорт со скобы.  
**Момент затяжки** ..... 34 Н·м



5. Снимите следующие детали:  
 - индикатор износа накладки;  
 - две тормозные колодки;  
 - две антискрипные прокладки;  
 - два удерживающих пластинчатых вкладыша.

Передний тормозной механизм. 1 - тормозной шланг, 2 - прокладка, 3 - штуцер прокачки, 4 - колпачок штуцера прокачки, 5 - суппорт, 6 - верхний направляющий палец, 7 - пылезащитный чехол, 8 - манжета, 9 - поршень, 10 - пыльник, 11 - нижний направляющий палец, 12 - втулка направляющего пальца, 13 - пылезащитный чехол, 14 - скоба суппорта, 15 - тормозной диск, 16 - удерживающий пластинчатый вкладыш №1, 17 - удерживающий пластинчатый вкладыш №2, 18 - антискрипная прокладка, 19 - внутренняя тормозная колодка, 20 - индикатор износа накладки, 21 - наружная тормозная колодка.

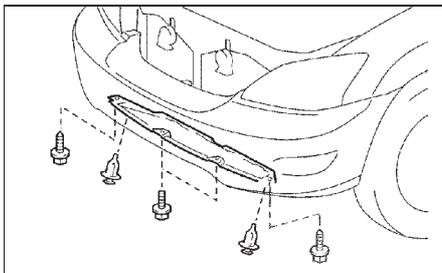
**Примечание:** при сборке на детали, указанные стрелками, нанесите:  
 - специальную консистентную смазку, не повреждающую резину,  
 - специальную смазку для тормозных механизмов.

# Кузов

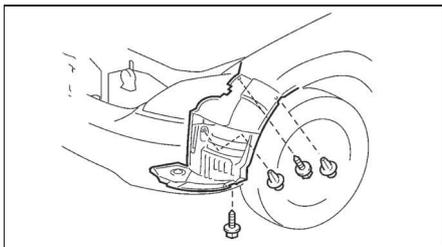
## Передний бампер

### Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите нижнюю защиту двигателя №1.
  - а) Отсоедините фиксаторы и отверните болты.
  - б) Отверните винты и снимите нижнюю защиту двигателя.



3. Снимите подкрылок.
  - а) Отверните винты и отсоедините фиксаторы.
  - б) Осторожно снимите подкрылок.



4. Снимите передний бампер.
  - а) Наклейте защитную ленту на переднее крыло.
  - б) (Модели с очистителями фар) Отсоедините фиксатор крепления шланга омывателя фар. Затем, при помощи отвёртки, снимите омыватель фары.

**Примечание:** перед использованием обмотайте отвёртку защитной лентой.

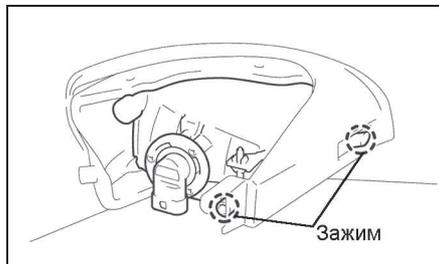
- в) (Модели с противотуманными фарами) Отсоедините разъём противотуманных фар.
- г) Отверните два винта и отсоедините три фиксатора.
- д) При помощи отвёртки отсоедините четыре зажима и снимите передний бампер.

**Примечание:** перед использованием обмотайте отвёртку защитной лентой.



5. Снимите омыватель фар.
6. Снимите энергопоглощающую вставку.
7. Снимите усилитель переднего бампера.

8. Снимите установочные пластины переднего бампера.
9. Отверните два болта и снимите кронштейн.
10. Отверните шесть винтов и снимите отделку переднего бампера.
11. Снимите передние противотуманные фары.



12. При помощи отвёртки отсоедините зажимы и снимите крышку.

**Примечание:** перед использованием обмотайте отвёртку защитной лентой.

13. Снимите кронштейн крепления фары.
14. При снятии и установке переднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Передний бампер". Снятие проводите в последовательности, ука-

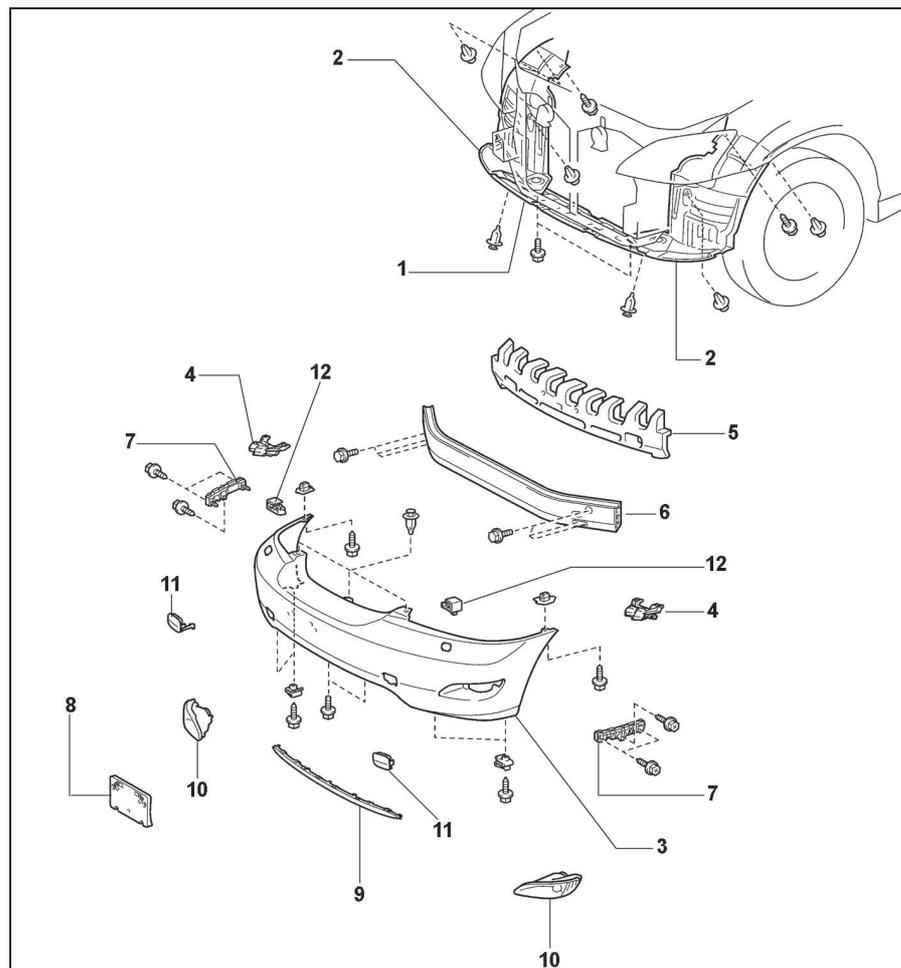
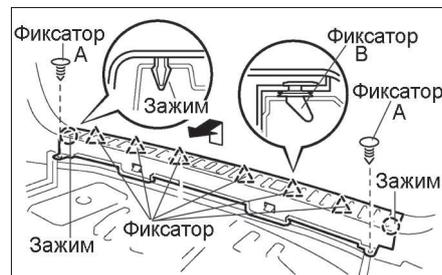
занной на рисунке. Моменты затяжек указаны на сборочном рисунке.  
15. Установка производится в порядке, обратном снятию.

## Задний бампер

### Снятие и установка

1. Снимите установочную пластину коврика багажного отделения.
  - а) Отсоедините два фиксатора.
  - б) При помощи отвёртки отсоедините два зажима, шесть фиксаторов и снимите установочную пластину коврика багажного отделения.

**Примечание:** перед использованием обмотайте отвёртку защитной лентой.



**Передний бампер.** 1 - нижняя защита двигателя №1, 2 - подкрылок, 3 - передний бампер, 4 - омыватель фар, 5 - энергопоглощающая вставка, 6 - усилитель переднего бампера, 7 - установочная пластина, 8 - кронштейн, 9 - отделка переднего бампера, 10 - противотуманная фара, 11 - крышка, 12 - кронштейн крепления фары.

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕМ (MULTIPLEX COMMUNICATION SYSTEM)

\* 3 : с системой запоминания индивидуальных настроек  
 \* 4 : модели с системой двойной блокировки

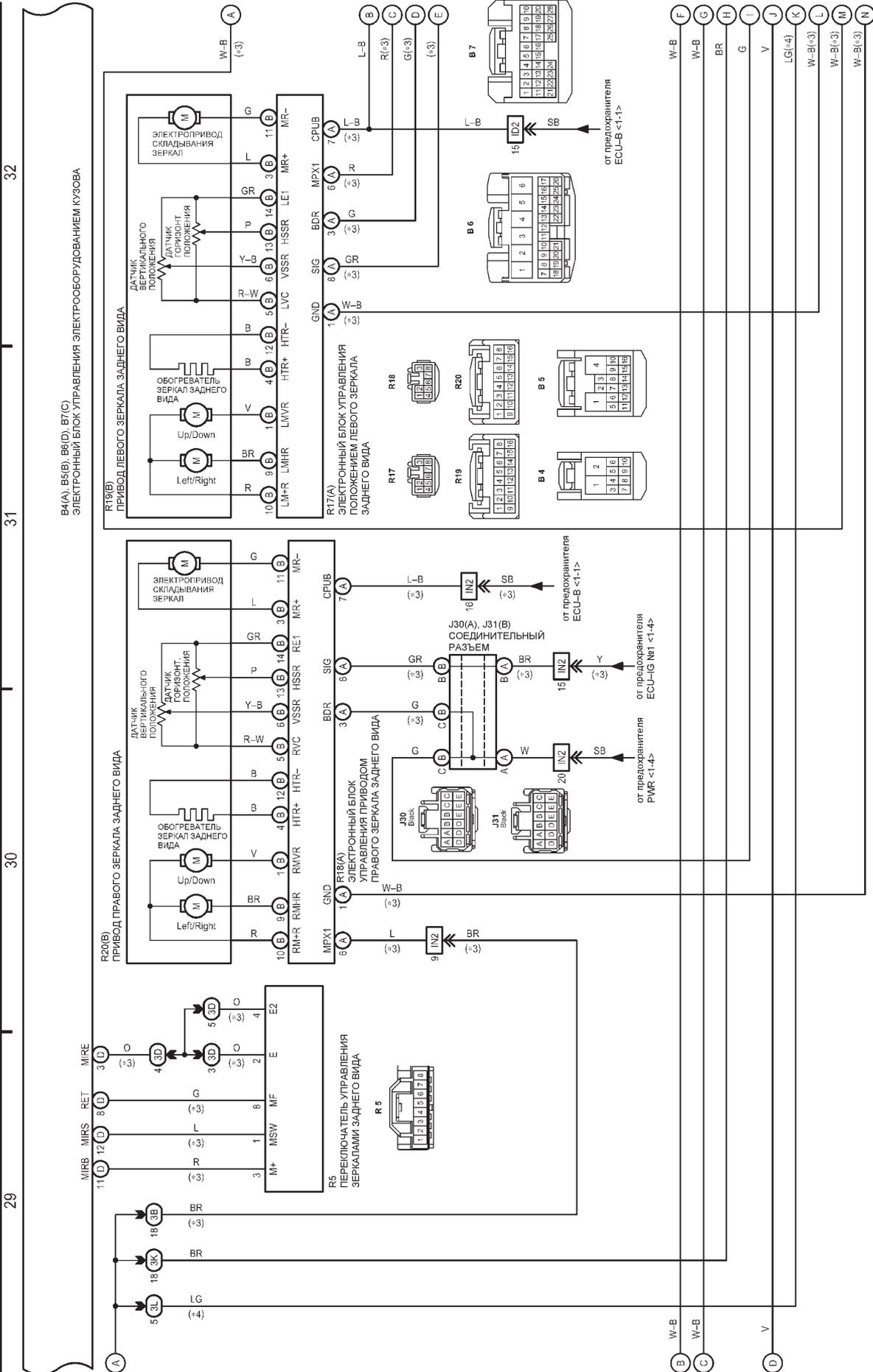


Схема 1 (продолжение 7).

# Содержание

<b>Быстрые ссылки на страницы книги.....</b>	<b>3</b>	Управление автомобилем с АКПП .....	38
<b>Идентификация .....</b>	<b>4</b>	Система парковки с видеокамерой .....	39
<b>Сокращения и условные обозначения... ..</b>	<b>4</b>	Активная система управления высотой расположения кузова (АНС) .....	42
<b>Общие инструкции по ремонту .....</b>	<b>5</b>	Советы по вождению в различных условиях.....	43
<b>Точки установки гаражного домкрата и лап подъемника .....</b>	<b>5</b>	Особенности трансмиссии моделей 4WD .....	44
<b>Моменты затяжки болтов .....</b>	<b>6</b>	Буксировка автомобиля .....	44
<b>Основные параметры автомобиля.....</b>	<b>6</b>	Буксировка других автомобилей .....	44
<b>Меры безопасности при выполнении работ с различными системами.....</b>	<b>7</b>	Запуск двигателя .....	44
<b>Меры предосторожности при проведении ТО и инициализация.....</b>	<b>9</b>	Неисправности двигателя во время движения .....	45
<b>Самостоятельная диагностика .....</b>	<b>11</b>	Домкрат и инструменты .....	46
<b>Характерные неисправности автомобилей Lexus RX300 / RX330 .....</b>	<b>14</b>	Поддомкрачивание автомобиля.....	46
<b>Руководство по эксплуатации .....</b>	<b>19</b>	Запасное колесо .....	47
Блокировка дверей .....	19	Замена колеса .....	47
Одометр и счетчик пробега .....	21	Рекомендации по выбору шин.....	48
Тахометр.....	21	Проверка давления и состояния шин .....	48
Указатель количества топлива .....	21	Замена шин.....	49
Указатель температуры охлаждающей жидкости .....	21	Особенности эксплуатации алюминиевых дисков .....	49
Индикаторы комбинации приборов .....	21	Замена дисков колес.....	49
Блок дополнительных указателей (RX330).....	23	Индикаторы износа накладок тормозных колодок .....	49
Многофункциональный дисплей.....	24	Каталитический нейтрализатор и система выпуска.....	49
Стеклоподъемники.....	24	Проверка и замена предохранителей.....	50
Световая сигнализация на автомобиле .....	25	Замена ламп .....	52
Регулировка яркости подсветки комбинации приборов .....	26	Интервалы обслуживания.....	53
Адаптивная система света фар (AFS).....	26	<b>Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок ....</b>	<b>53</b>
Капот и задняя дверь.....	26	Моторное масло и фильтр .....	53
Лючок заливной горловины.....	27	Охлаждающая жидкость .....	55
Переключатель управления стеклоочистителем и омывателем.....	27	Проверка и замена воздушного фильтра .....	55
Регулировка положения рулевого колеса .....	27	Замена топливного фильтра .....	56
Управление зеркалами.....	28	Свечи зажигания.....	56
Система автоматического затемнения зеркал .....	28	Аккумуляторная батарея.....	56
Компас (RX330) .....	28	Ремень привода навесных агрегатов.....	57
Выключатель очистителей и омывателей фар.....	29	Проверка и регулировка угла опережения зажигания .....	58
Выключатель обогревателя стекла задней двери и подогревателя боковых зеркал.....	29	Проверка частоты вращения холостого хода.....	58
Сиденья .....	29	Проверка СО на режиме холостого хода.....	58
Обогреватель передних сидений.....	30	Проверка давления конца такта сжатия .....	59
Ремень безопасности .....	30	Рабочая жидкость АКПП .....	59
Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей оборудованных системой SRS.....	31	Раздаточная коробка.....	60
Люк .....	32	Задний редуктор.....	60
Переключатель управления системы поддержания скорости .....	32	Рабочая жидкость гидроусилителя рулевого управления.....	61
Управление отопителем и кондиционером .....	33	Тормозная жидкость.....	61
Магнитола .....	34	Передние тормоза .....	61
Панель управления магнитолой на рулевом колесе .....	36	Задние тормоза .....	62
Розетки для подключения дополнительных устройств....	36	Проверка эффективности стояночного тормоза .....	62
Стояночный тормоз .....	36	Замена салонного фильтра .....	62
Антиблокировочная тормозная система (ABS).....	37	Проверка пылезащитных чехлов.....	63
Система экстренного торможения (BA).....	37	Проверка уровня жидкости в бачке омывателей стекол.....	63
Противобуксовочная система (TRC) .....	37	Дополнительные проверки .....	63
и система курсовой устойчивости (VSC).....	37	Каталожные номера оригинальных запасных частей .....	64
		<b>Каталог расходных запасных частей....</b>	<b>65</b>
		<b>Двигатель - механическая часть.....</b>	<b>77</b>
		Описание.....	77
		Проверка и регулировка зазоров в приводе клапанов .....	77
		Ремень привода ГРМ .....	79
		Головка блока цилиндров .....	83
		Блок цилиндров .....	92
		Силовой агрегат .....	97

<b>Двигатель - общие процедуры ремонта .....</b>	<b>103</b>	<b>Автоматическая коробка передач .....</b>	<b>152</b>
Головка блока цилиндров .....	103	Проверка уровня и состояния рабочей жидкости АКПП.....	152
Блок цилиндров.....	107	Замена фильтра и рабочей жидкости АКПП .....	152
<b>Система охлаждения .....</b>	<b>115</b>	Проверка и замена масла в раздаточной коробке .....	152
Описание .....	115	Предварительные проверки .....	152
Термостат .....	115	Проверка и регулировка троса управления АКПП.....	152
Насос охлаждающей жидкости .....	116	Проверка и регулировка выключателя запрещения запуска двигателя .....	152
Радиатор.....	116	Проверка переключения передач .....	152
Электровентилятор системы охлаждения .....	118	Диагностика АКПП.....	152
<b>Система смазки .....</b>	<b>120</b>	Проверка индикатора.....	153
Описание .....	120	Общее описание .....	153
Моторное масло и фильтр .....	120	Считывание и стирание кодов неисправностей.....	154
Проверка давления масла .....	120	Проверка элементов электрической части системы управления.....	154
Масляный насос.....	120	Выключатель запрещения запуска двигателя .....	154
<b>Система впрыска топлива.....</b>	<b>123</b>	Датчик температуры рабочей жидкости АКПП.....	155
Меры предосторожности .....	123	Электромагнитные клапаны .....	155
Меры предосторожности при обслуживании электрооборудования.....	123	Датчики частоты вращения входного вала коробки передач и ведущей шестерни промежуточной передачи .....	156
Меры предосторожности при наличии на автомобиле мобильной системы радиосвязи .....	123	Переключатель выбора режима работы АКПП .....	156
Меры предосторожности при работе с системой воздухообмена .....	123	Проверка механических систем КПП .....	156
Меры предосторожности при работе с электронной системой управления .....	123	Проверка времени включения передачи.....	156
Описание.....	123	Тест на полностью заторможенном автомобиле (stall test) .....	157
Топливная система.....	123	Дорожный тест .....	157
Система подачи воздуха .....	124	Выключатель запрещения запуска двигателя.....	158
Система электронного управления .....	124	Замена сальников приводных валов .....	159
Индикатор "CHECK ENGINE" ("проверь двигатель") .....	124	Замена сальника раздаточной коробки .....	159
Считывание диагностических кодов неисправностей с помощью сканера .....	124	Блок клапанов .....	159
Стирание кодов.....	124	Коробка передач в сборе .....	160
Таблица. Диагностические коды неисправностей системы управления двигателем. ....	124	Раздаточная коробка.....	162
Топливная система .....	134	<b>Карданные валы.....</b>	<b>163</b>
Меры предосторожности при работе с топливной системой.....	134	Снятие .....	163
Топливный насос .....	135	Проверка .....	163
Форсунки.....	137	Разборка.....	164
Система электронного управления и система снижения токсичности.....	139	Сборка .....	165
Датчик массового расхода воздуха .....	139	Установка .....	165
Система изменения геометрии впускного коллектора .....	140	<b>Редуктор заднего моста .....</b>	<b>166</b>
Клапан VVT .....	141	Замена переднего сальника заднего редуктора .....	166
Датчик температуры охлаждающей жидкости.....	141	Замена бокового сальника заднего редуктора.....	167
Датчик детонации .....	141	Замена демпферов редуктора .....	168
Педаль акселератора.....	142	Снятие .....	168
Реле топливного насоса, главное реле системы впрыска, реле нагревателя датчика AFS.....	142	Проверка .....	169
Кислородный датчик.....	142	Установка .....	169
Датчик состава топливовоздушной смеси .....	142	<b>Приводные валы.....</b>	<b>170</b>
Система принудительного холостого хода .....	142	Передние приводные валы.....	170
Система улавливания паров топлива (EVAP) .....	142	Задние приводные валы .....	173
Система зажигания .....	143	<b>Подвеска .....</b>	<b>177</b>
<b>Система запуска .....</b>	<b>145</b>	Предварительные проверки .....	177
Стартер.....	145	Ротация шин .....	177
Реле стартера .....	147	Проверка и регулировка углов установки передних колёс.....	177
<b>Система зарядки.....</b>	<b>148</b>	Проверка и регулировка углов установки задних колёс.....	179
Меры предосторожности .....	148	Поворотный кулак в сборе со ступицей .....	179
Проверка на автомобиле.....	148	Стойка передней подвески .....	181
Генератор .....	148	Нижняя шаровая опора .....	184
		Нижний рычаг передней подвески .....	184
		Стабилизатор поперечной устойчивости передней подвески.....	184
		Стойка задней подвески .....	186

Ступица заднего колеса и кулак .....	188	Калибровка датчика замедления и бокового перемещения .....	224
Продольный рычаг задней подвески .....	190	Проверка компонентов систем .....	224
Нижний рычаг №1 задней подвески .....	190	Датчик замедления и бокового перемещения .....	224
Нижний рычаг №2 задней подвески .....	190	Датчики частоты вращения колес .....	224
Стабилизатор поперечной устойчивости задней подвески .....	191	Выключатель стоп-сигналов .....	224
<b>Активная система управления высотой расположения кузова (АНС) .....</b>	<b>192</b>	Датчик усилия нажатия на педаль тормоза .....	224
Предварительные проверки и регулировки .....	192	Датчик включения стояночного тормоза .....	224
Проверка работы системы .....	192	Датчик низкого уровня тормозной жидкости в бачке .....	224
Проверка переключателя режимов системы АНС .....	192	Зуммер системы VSC .....	225
Проверка выключателя системы облегчения доступа в салон автомобиля .....	193	Модулятор давления .....	225
Проверка соединения трубок системы АНС .....	193	Датчики частоты вращения передних колес .....	225
Регулировка высоты расположения кузова .....	193	Датчики частоты вращения задних колес .....	225
Электронасос системы АНС .....	194	Датчик замедления и бокового перемещения .....	226
Ресивер системы АНС .....	195	<b>Кузов .....</b>	<b>227</b>
Электронный блок управления системы АНС .....	195	Передний бампер .....	227
Датчики высоты расположения кузова .....	195	Задний бампер .....	227
Передний блок клапанов .....	196	Капот .....	228
Задний блок клапанов .....	196	Передняя дверь .....	230
Диагностика .....	196	Задняя боковая дверь .....	232
Проверка диагностической системы .....	196	Задняя дверь .....	235
Считывание кодов неисправностей .....	196	Лобовое стекло .....	237
Стирание кодов неисправностей .....	197	Заднее неподвижное боковое стекло .....	239
Тестовый режим работы .....	197	Стекло задней двери .....	241
Проверка компонентов системы АНС .....	198	Люк .....	242
Датчики высоты расположения кузова .....	198	Панель приборов .....	243
Выпускной клапан .....	198	Внутренняя отделка салона .....	248
Блоки клапанов .....	199	<b>Кондиционер, отопление и вентиляция .....</b>	<b>252</b>
Реле системы АНС .....	199	Меры безопасности при работе с хладагентом .....	252
Электронасос системы АНС .....	199	Проверка количества хладагента .....	252
Электромагнитный клапан ресивера .....	199	Проверка системы с помощью блока манометров .....	252
Переключатель режимов системы АНС .....	199	Ремень привода компрессора .....	253
Выключатель системы АНС .....	199	Электромагнитная муфта компрессора .....	254
Выключатель системы облегчения доступа в салон автомобиля .....	199	Конденсатор .....	254
<b>Рулевое управление .....</b>	<b>200</b>	Компрессор .....	254
Ремень привода насоса усилителя рулевого управления .....	200	Диагностика системы кондиционирования .....	256
Проверка давления рабочей жидкости .....	200	Проверка электрических элементов .....	259
Проверка люфта рулевого колеса .....	200	Электродвигатель вентилятора .....	259
Проверка усилия на рулевом колесе .....	200	Электромагнитная муфта компрессора .....	259
Рулевая колонка .....	200	Датчик температуры воздуха в салоне .....	259
Насос усилителя рулевого управления .....	203	Датчик температуры окружающего воздуха .....	259
Рулевой механизм .....	204	Датчик температуры воздуха за испарителем .....	259
Система регулировки положения рулевой колонки .....	207	Датчик блокировки компрессора .....	259
Диагностика .....	207	Выключатель по давлению .....	259
<b>Тормозная система .....</b>	<b>209</b>	Сервопривод заслонки забора воздуха .....	260
Проверка уровня жидкости гидропривода тормозной системы .....	209	Сервопривод заслонки направления потоков воздуха .....	260
Прокачка тормозной системы .....	209	Датчик положения заслонки направления потоков воздуха .....	260
Педаль тормоза .....	209	Сервопривод заслонки смешивания потоков воздуха .....	260
Педаль стояночного тормоза .....	211	Датчик положения заслонки смешивания потоков воздуха .....	260
Главный тормозной цилиндр .....	212	<b>Система пассивной безопасности (SRS) .....</b>	<b>261</b>
Вакуумный усилитель тормозов .....	212	Меры предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ .....	261
Передний тормозной механизм .....	213	Накладка рулевого колеса и спиральный провод .....	262
Задний тормозной механизм .....	216	Подушка безопасности пассажира .....	263
Стояночный тормоз .....	218	Шторки безопасности .....	263
<b>Системы улучшения управляемости автомобиля (ABS, BA, EBD, TRC, VSC) .....</b>	<b>220</b>	Подушка безопасности для коленей водителя .....	264
Описание .....	220	Блок управления системой SRS .....	264
Диагностика систем .....	221	Передние датчики системы безопасности .....	265
Предварительные проверки .....	221	Боковой датчик системы безопасности .....	265
Считывание кодов неисправности .....	221	Задний датчик системы безопасности .....	266
Сброс кодов неисправности .....	221		
Диагностика датчиков систем (тестовый режим) .....	222		

Датчик положения сиденья .....	267	<b>Схема 10</b> .....	332
Система предупреждения о непристегнутых ремнях безопасности водителя и переднего пассажира .....	268	Источник питания. Фонари заднего хода. Блокировка переключения.	
Преднатяжитель ремней безопасности передних сидений .....	268	<b>Схема 13</b> .....	333
Преднатяжители ремней безопасности сиденья второго ряда .....	269	Источник питания. Электропривод задней двери.	
Диагностика системы .....	270	<b>Схема 15</b> .....	335
Считывание кодов неисправностей .....	270	Источник питания. Адаптивная система освещения.	
Стирание кодов неисправностей .....	270	<b>Схема 16</b> .....	337
<b>Электрооборудование кузова.....</b>	<b>272</b>	Источник питания. Корректор фар.	
Расположение реле и предохранителей .....	273	<b>Схема 17</b> .....	338
Комбинация приборов .....	274	Источник питания. Многофункциональный дисплей (без навигационной системы LEXUS).	
Замок зажигания .....	275	<b>Схема 18</b> .....	339
Система предупреждения об оставленном ключе в замке зажигания .....	275	Источник питания.	
Система освещения .....	275	Привод регулировки положения рулевой колонки.	
Стеклоочистители и стеклоомыватели .....	279	<b>Схема 19</b> .....	340
Система обогрева зеркал и стекла задней двери .....	282	Источник питания. Прикуриватель. Розетки.	
Центральный замок .....	283	<b>Схема 20</b> .....	341
Люк с электроприводом .....	287	Источник питания. Очиститель фар. Электропривод открывания люка топливного бака.	
Электропривод крышки топливного бака .....	289	<b>Схема 21</b> .....	342
Система управления положением передних сидений .....	290	Источник питания. Очиститель и омыватель лобового стекла (с системой автоматической регулировки скорости очистителя).	
Система регулировки положения наружных зеркал .....	293	<b>Схема 22</b> .....	343
Обогреватели сидений .....	296	Источник питания. Очиститель и омыватель лобового стекла (модели без системы автоматической регулировки скорости очистителя).	
Звуковой сигнал .....	297	<b>Схема 23</b> .....	344
Система дистанционного управления центральным замком .....	297	Источник питания. Очиститель и омыватель заднего стекла.	
Противоугонная система .....	298	<b>Схема 24</b> .....	345
Аудиосистема и видеосистема .....	300	Источник питания. Электропривод управления положением зеркал заднего вида (без системы запоминания индивидуальных настроек).	
Электропривод стеклоподъемников .....	301	<b>Схема 25</b> .....	346
Система MultiVision .....	303	Источник питания. Электропривод сидений (с системой запоминания индивидуальных настроек).	
Система заднего обзора .....	307	<b>Схема 27</b> .....	347
Иммобилайзер .....	308	Источник питания.	
Система поддержания скорости .....	309	Электропривод сидений (без системы запоминания индивидуальных настроек).	
Электропривод задней двери .....	311	<b>Схема 28</b> .....	348
<b>Схемы электрооборудования.....</b>	<b>312</b>	Источник питания. Электропривод сиденья пассажира.	
Коды цветов проводов .....	312	<b>Схема 29</b> .....	349
Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования .....	312	Источник питания. Электрохроматические зеркала (система затемнения зеркал).	
Коды точек заземления .....	312	<b>Схема 30</b> .....	350
<b>Схема 1</b> .....	<b>313</b>	Источник питания. Электропривод люка.	
Источник питания. Комплексная система управления электрооборудованием (MULTIPLEX COMMUNICATION SYSTEM). Электропитание.		<b>Схема 31</b> .....	351
<b>Схема 3</b> .....	<b>325</b>	Источник питания. Обогреватель заднего стекла. Антиобледенитель щеток.	
Источник питания. Система зажигания.		<b>Схема 32</b> .....	352
<b>Схема 4</b> .....	<b>326</b>	Источник питания. Обогреватель сидений.	
Источник питания. Система запуска. Система зарядки.		<b>Схема 37</b> .....	353
<b>Схема 8</b> .....	<b>327</b>	Источник питания. Вентилятор системы охлаждения. Звуковой сигнал.	
Источник питания. Подсветка.		<b>Полезные ссылки</b> .....	<b>354</b>
<b>Схема 9</b> .....	<b>329</b>	Подборка ссылок (в виде QR-кодов и url-ссылок) на интернет-ресурсы, содержащие наиболее интересную и грамотную информацию по Вашему автомобилю.	
Источник питания. Габариты, стоп-сигналы, указатели поворота и аварийная сигнализация.			