

Toyota Sienna

*Модели 2WD&4WD 2003 - 2006 гг. выпуска
с двигателем 3MZ-FE (3,3 л)*

***Устройство, техническое
обслуживание и ремонт***

***Эта книга может быть использована при ремонте тормозной системы,
подвески, рулевого управления, электрооборудования, коробки передач
автомобилей Toyota Sienna с двигателем 2GR-FE (3,5 л).***

Москва
Легион-Автодата
2009

УДК 629.314.6
ББК 39.335.52
Т 50

Тойота Сиенна. Модели 2WD&4WD 2003 - 2006 гг. выпуска с двигателем 3MZ-FE (3,3 л).

Устройство, техническое обслуживание и ремонт.

- М.: Легион-Автодата, 2009. - 464 с.: ил. ISBN 978-5-88850-383-6

(Код 3594)

В руководстве дается пошаговое описание процедур по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту переднеприводных и полноприводных автомобилей *Toyota Sienna 2003 - 2006 гг. выпуска*, оборудованных бензиновым двигателем 3MZ-FE (3,3 л).

Издание содержит подробные сведения по проверке и ремонту элементов системы управления бензиновыми двигателями, системы изменения фаз газораспределения (VVT-i), инструкции по использованию системы самодиагностики двигателя, АКПП, ABS, TRC, VSC, BA, SRS, системы контроля давления в шинах (TPMS) и рекомендации по регулировке и ремонту автоматических коробок передач, элементов тормозной системы (включая ABS), противобуксовочной системы (TRC), системы курсовой устойчивости (VSC), системы экстренного торможения (BA), иммобилайзера. Приведены коды неисправностей и проверка блоков управления двигателем, АКПП, антиблокировочной системой (ABS, BA), системами улучшения управляемости автомобиля (ABS, BA, TRC, VSC) и кондиционером.

Представлены подробные электросхемы, описания проверок элементов электрооборудования. Приведены каталожные номера деталей, необходимых для технического обслуживания автомобиля.

Описаны возможные неисправности и методы их устранения, сопрягаемые размеры основных деталей и пределы их допустимого износа, рекомендуемые смазочные материалы и рабочие жидкости.

Книга предназначена для автовладельцев, персонала СТО и ремонтных мастерских.

На сайте www.SiennaClub.ru Вы можете обсудить вопросы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобиля *Toyota Sienna*.

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

Издательство "Легион - Автодата" сотрудничает с Ассоциацией ветеранов спецподразделения антитеррора "АЛЬФА".



Часть средств, вырученных от продажи этой книги, направляется семьям сотрудников спецподразделения по борьбе с терроризмом, героически погибших при исполнении служебных обязанностей.

© ЗАО "Легион-Автодата" 2009

E-mail: Legion@autodata.ru

<http://www.autodata.ru>

www.motorbooks.ru

*Издательство приглашает
к сотрудничеству авторов.*

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.

Подписано в печать 05.03.2009.

Формат 60×90 1/8. Усл. печ. л. 58.

Бумага газетная. Печать офсетная.

Замечания, советы из опыта эксплуатации и ремонта автомобилей, рекомендации и отзывы о наших книгах Вы можете направить в адрес издательства: 115432, Москва, ул. Трофимова, д. 16 или по электронной почте: notes@autodata.ru Готовы рассмотреть предложения по размещению рекламы в наших изданиях.

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.

Содержание

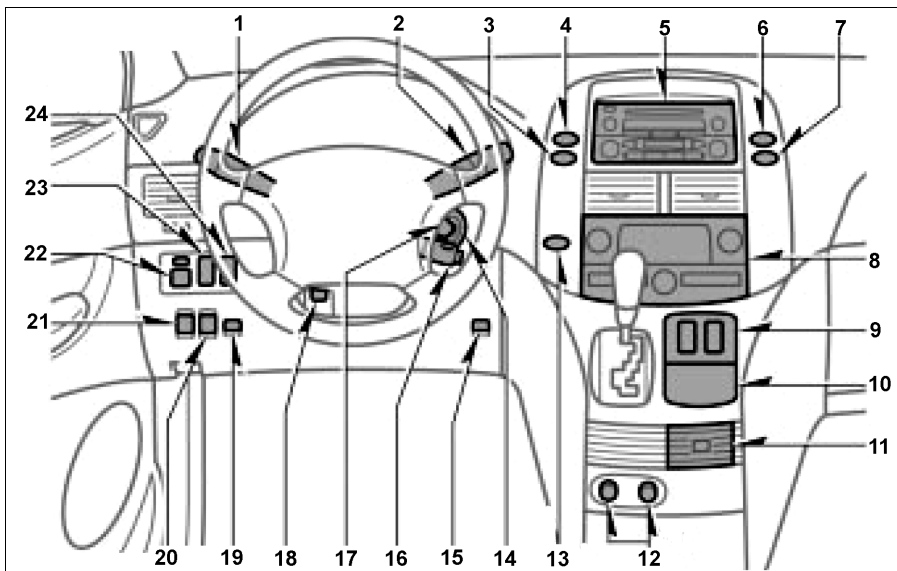
Идентификация	3	Управление автомобилем с АКПП	41
Идентификационный номер автомобиля и идентификационная таблица	3	Особенности эксплуатации моделей с полным приводом (AWD)	42
Номер двигателя и номер коробки передач	3	Советы по вождению в различных условиях	42
Расшифровка кода модели	3	Буксировка автомобиля	42
Технические характеристики двигателя	3	Запуск двигателя	43
Сокращения и условные обозначения	3	Неисправности двигателя во время движения	43
Общие инструкции по ремонту	4	Запасное колесо, домкрат и инструменты	44
Точки установки гаражного домкрата и лап подъемника	5	Поддомкрачивание автомобиля	44
Основные параметры автомобиля	5	Замена колеса	44
Руководство по эксплуатации	6	Замена на "докатку"	45
Блокировка дверей	6	Рекомендации по выбору шин	46
Противоугонная система	8	Проверка давления и состояния шин	46
Одометр и счетчик пробега	8	Замена шин	47
Тахометр	8	Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	47
Указатель количества топлива	8	Замена дисков колес	47
Указатель температуры охлаждающей жидкости	8	Индикаторы износа накладок тормозных колодок	47
Индикаторы комбинации приборов	9	Каталитический нейтрализатор и система выпуска	47
Часы	10	Проверка и замена предохранителей	48
Многофункциональный дисплей	11	Замена ламп	50
Компас	11	Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки	52
Стеклоподъемники	12	Интервалы обслуживания	52
Заднее боковое стекло	12	Моторное масло и фильтр	53
Световая сигнализация в автомобиле	13	Проверка и замена охлаждающей жидкости	53
Регулировка яркости подсветки комбинации приборов	13	Проверка и очистка воздушного фильтра	54
Система коррекции положения фар	14	Проверка состояния аккумуляторной батареи	54
Капот	14	Проверка ремней привода навесных агрегатов	54
Электропривод сдвижных дверей	14	Проверка свечей зажигания	55
Задняя дверь	15	Проверка угла опережения зажигания	55
Лючок заливной горловины	15	Проверка частоты вращения холостого хода	55
Переключатель управления стеклоочистителем и омывателем	16	Проверка давления конца такта сжатия	55
Регулировка положения рулевого колеса	16	Проверка уровня рабочей жидкости тормозной системы	55
Управление зеркалами	16	Проверка уровня и состояния рабочей жидкости в АКПП	56
Обогреватель заднего стекла	17	Замена фильтра АКПП	56
Сиденья	17	Замена рабочей жидкости в АКПП	56
Обогрев передних сидений	19	Проверка и замена масла раздаточной коробки	56
Ремни безопасности	19	Проверка и замена масла в заднем редукторе (4WD)	57
Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей, оборудованных системой SRS	21	Проверка уровня рабочей жидкости усилителя рулевого управления	57
Люк	22	Прокачка усилителя рулевого управления	57
Управление отопителем и кондиционером	22	Замена салонного фильтра	58
Магнитола	25	Каталожные номера оригинальных запасных частей	58
Аудиосистема для задних пассажиров	28	Двигатель 3MZ-FE.	
Аудио-, видеосистема для задних пассажиров	29	Механическая часть	59
Разъемы для подключения дополнительных устройств	33	Проверка и регулировка зазоров в приводе клапанов	59
Система парковки	34	Двигатель в сборе	62
Камера заднего вида	34	Ремень привода ГРМ	68
Парковка автомобиля	36	Распределительные валы	72
Проверка и настройка системы	37	Головка блока цилиндров	76
Адаптивная система поддержания скорости	37	Блок цилиндров	81
Антиблокировочная тормозная система (ABS)	39	Основные технические данные механической части двигателя	82
Система курсовой устойчивости автомобиля (VSC)	40	Двигатель - общие процедуры ремонта	83
Противобуксовочная система (TRC)	40	Головка блока цилиндров	83
Система контроля давления в шинах	40	Блок цилиндров	87
		Система охлаждения	97
		Проверка уровня и замена охлаждающей жидкости	97
		Насос охлаждающей жидкости	97

Термостат	98	Сборка	128
Радиатор	98	Проверка работы стартера	129
Электровентилятор	99	Проверка реле стартера	130
Проверки на автомобиле	99	Основные технические данные системы запуска	130
Проверка компонентов	99		
Основные технические данные системы охлаждения	99		
Система смазки	100	Система зарядки	131
Моторное масло и фильтр	100	Меры предосторожности	131
Проверка давления масла	100	Проверки на автомобиле	131
Масляный насос	100	Генератор	131
Основные технические данные системы смазки	104	Снятие и установка	131
		Разборка генератора	132
		Проверка генератора	133
		Замена подшипников	133
		Сборка генератора	134
		Основные технические данные системы зарядки	135
Система впрыска топлива (EFI)	105		
Описание	105	Автоматическая коробка передач	136
Топливная система	105	Предварительные проверки	136
Система подачи воздуха	105	Проверка и регулировка троса управления АКПП	136
Система электронного управления	105	Проверка и регулировка выключателя запрещения запуска двигателя	136
Меры предосторожности	105	Проверка блокировки селектора и ключа зажигания	136
Меры предосторожности при обслуживании электрооборудования	105	Система самодиагностики	137
Меры предосторожности при наличии на автомобиле мобильной системы радиосвязи	105	Считывание кодов неисправностей	137
Меры предосторожности при работе с системой воздухообеспечения	105	Сброс кодов неисправностей	137
Меры предосторожности при работе с электронной системой управления	105	Инициализация системы управления	137
Меры предосторожности при работе с топливной системой	106	Проверка переключения передач	137
Система диагностирования	107	Проверка элементов электрической части системы управления	140
Описание (OBD II)	107	Выключатель запрещения запуска двигателя	140
Индикатор "CHECK ENGINE" ("проверь двигатель")	107	Электромагнитные клапаны	140
Считывание кодов	107	Датчик температуры рабочей жидкости АКПП	142
Стирание кодов	107	Датчики частоты вращения входного вала АКПП и ведущей шестерни промежуточной передачи	142
Диагностические коды неисправностей системы управления двигателем	108	Блок управления блокировкой селектора АКПП	142
Топливная система	115	Блок управления двигателем и АКПП	142
Проверки на автомобиле	115	Проверка механических систем АКПП	145
Форсунки	115	Тест на полностью заторможенном автомобиле (stall test)	145
Проверка форсунок	116	Проверка времени включения передачи	145
Топливный насос и топливный фильтр	117	Гидравлический тест	145
Система подачи воздуха	119	Дорожный тест	145
Корпус дроссельной заслонки	119	Выключатель запрещения запуска двигателя	147
Система изменения геометрии впускного коллектора (ACIS)	120	Датчики частоты вращения входного и выходного вала КПП	147
Система электронного управления и система снижения токсичности	122	Замена сальников приводных валов	148
Датчик массового расхода воздуха	122	Замена сальника раздаточной коробки (модели 4WD) ..	148
Клапан VVT (управляющий клапан системы VVT-i) ..	122	Блок клапанов	148
Датчик температуры охлаждающей жидкости	122	Селектор АКПП	149
Датчик детонации	123	Трос управления коробкой передач	149
Датчик положения педали акселератора	123	Коробка передач в сборе	150
Реле топливного насоса, главное реле системы впрыска	123	Проверка гидротрансформатора и пластины привода гидротрансформатора	152
Кислородные датчики	123	Основные технические данные АКПП	153
Датчики состава смеси	123		
Система принудительного холостого хода	123	Раздаточная коробка (4WD)	154
Система улавливания паров топлива (EVAP)	123	Замена сальника входного вала раздаточной коробки ..	154
Система зажигания	125	Замена сальника правого приводного вала	154
Проверки на автомобиле	125	Замена сальника удлинителя	155
Проверка компонентов	125	Снятие и установка	155
Основные технические данные системы впрыска топлива	126	Разборка и сборка	155
Система запуска	127	Карданный вал (4WD)	156
Стартер	127	Снятие	156
Снятие и установка	127	Проверка	157
Разборка	127	Разборка	157
Проверка стартера	128	Сборка	157
		Установка	158

Задний редуктор (4WD)	159	Модулятор давления	217
Замена переднего сальника	159	Проверка элементов системы улучшения управляемости автомобиля	217
Задний редуктор	159	Кузов	220
Основные технические данные заднего редуктора	161	Снятие и установка держателей (пистонов)	220
Приводные валы	162	Передний бампер	220
Передние приводные валы	162	Снятие и установка заднего бампера	221
Задние приводные валы (4WD)	166	Снятие и установка спойлера задней двери	221
Основные технические данные приводных валов	168	Регулировка капота	221
Подвеска	169	Передняя дверь	222
Предварительные проверки	169	Сдвижная дверь	225
Замена шин	169	Задняя дверь	231
Проверка и регулировка углов установки передних колес	169	Снятие и установка отделки салона	232
Проверка и регулировка углов установки задних колес	170	Лобовое стекло	235
Передняя подвеска	171	Заднее боковое стекло	237
Стойка передней подвески	171	Стекло задней двери	238
Нижний рычаг передней подвески	173	Люк	240
Нижняя шаровая опора	174	Стеклоочистители	241
Стабилизатор поперечной устойчивости	174	Панель приборов	242
Ступица переднего колеса	176	Кондиционер, отопление и вентиляция	246
Задняя подвеска	178	Меры безопасности при работе с хладагентом	246
Амортизатор задней подвески	178	Вакуумирование, зарядка и проверка системы	246
Пружина задней подвески	179	Установка блока манометров	246
Задняя балка	180	Вакуумирование системы	246
Ступица заднего колеса	181	Зарядка системы	246
Основные технические данные подвески	183	Проверка герметичности системы	247
Рулевое управление	184	Дозаправка хладагента	247
Проверка и регулировка ремня привода насоса ГУР	184	Снятие блока манометров	247
Проверка люфта рулевого колеса	184	Проверка системы блоком манометров	247
Проверка усилия на рулевом колесе	184	Проверка количества хладагента	248
Прокачка ГУР	184	Линии охлаждения	248
Проверка уровня рабочей жидкости	184	Проверка на автомобиле	248
Проверка давления рабочей жидкости гидроусилителя рулевого управления	184	Замена элементов трубопровода	248
Рулевая колонка	185	Проверка испарителей	249
Замок зажигания	186	Снятие и установка панели управления кондиционером и отопителем	249
Насос гидроусилителя рулевого управления	187	Блок кондиционера и отопителя	251
Рулевой механизм	189	Компрессор кондиционера	255
Основные технические данные рулевого управления	192	и электромагнитная муфта	255
Тормозная система	193	Снятие и установка конденсатора	256
Прокачка тормозной системы	193	Блок заднего кондиционера и отопителя	258
Проверка и регулировка педали тормоза	193	Проверка электрических элементов	260
Проверка и регулировка стояночного тормоза	193	Датчик температуры воздуха за испарителем	260
Педаль тормоза	194	Резистор вентилятора кондиционера	260
Главный тормозной цилиндр	195	Резистор вентилятора заднего кондиционера	260
Вакуумный усилитель тормозов	196	Электродвигатель вентилятора кондиционера	260
Передние тормоза	197	Электродвигатель вентилятора заднего отопителя	260
Задние барабанные тормоза	198	Реле отопителя	260
Задние дисковые тормоза	201	Резистор вентилятора заднего отопителя	260
Стояночный тормоз	203	Реле заднего отопителя	260
Основные технические данные тормозной системы	205	Реле электромагнитной муфты	261
Антиблокировочная система тормозов (ABS)	206	Датчик температуры окружающего воздуха	261
Проверка системы ABS	206	Датчик солнечного света	261
Диагностика датчиков частоты вращения	208	Выключатель по давлению	261
Модулятор давления	208	Сервопривод заслонки забора воздуха	261
Проверка датчиков частоты вращения	209	Сервопривод заслонки направления воздушного потока	261
Проверка цепи ABS	210	Сервопривод заслонки смешивания потоков воздуха	261
Системы улучшения управляемости автомобиля (ABS, EBD, TRC, VSC и BA)	211	Проверка блока управления кондиционером	262
Описание	211	Проверка блока управления задним кондиционером	262
Проверка систем ABS, EBD, TRC, VSC и BA	211	Система безопасности (SRS)	265
Диагностика датчиков системы ABS	215	Меры предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ	265
Диагностика датчиков системы VSC	215	Описание	265

Диагностика системы.....	266	Схема 7	398
Компоненты системы.....	273	- Указатели поворота и аварийная сигнализация.	
Электрооборудование кузова.....	280	Схема 8	399
Общая информация.....	280	- Стоп-сигналы.	
Меры предосторожности.....	280	Схема 9	400
Включение тепловых предохранителей.....	280	- Фонари заднего хода.	
Замена предохранителей.....	280	- Блокировка переключения.	
Идентификация разъемов.....	280	Схема 10	401
Реле и предохранители.....	281	- Система электронного управления АКПП.	
Монтажный блок в моторном отсеке.....	289	Схема 11	404
Блок реле №3.....	289	- Адаптивная система поддержания скорости.	
Блок плавких вставок.....	290	Схема 12	407
Блок предохранителей.....	290	- Система поддержания скорости.	
Монтажный блок со стороны водителя.....	290	Схема 13	409
Центральный замок.....	292	- Система курсовой устойчивости (VSC)	
Система дистанционного управления		и система контроля давления в шинах.	
центральным замком.....	296	- Шина передачи данных Multiplex (CAN).	
Система облегчения закрытия сдвижной двери.....	300	Схема 14	412
Электропривод сдвижной двери.....	302	- Антиблокировочная система (ABS)	
Система облегчения закрытия задней двери.....	307	и система контроля давления в шинах.	
Электропривод задней двери.....	308	- Шина передачи данных Multiplex (CAN).	
Противоугонная система.....	311	Схема 15	413
Комбинация приборов.....	313	- Система SRS.	
Фары и освещение.....	317	Схема 16	416
Стеклоочистители и стеклоомыватели.....	325	- Электропривод стеклоподъемников	
Обогреватель заднего стекла		(модели с системой защиты от заземления).	
и антиобледенитель щеток.....	326	Схема 17	417
Электропривод стеклоподъемников.....	327	- Электропривод стеклоподъемников	
Электропривод зеркал.....	330	(модели без системы защиты от заземления).	
Электропривод люка.....	331	Схема 18	418
Система предупреждения о непристегнутых		- Электропривод сдвижных дверей.	
ремнях безопасности.....	332	Схема 19	420
Электропривод сидений.....	333	- Электропривод задней двери.	
Обогреватели сидений.....	335	Схема 20	421
Звуковой сигнал.....	335	- Электропривод задних боковых форточек.	
Инвертор.....	336	- Электропривод сиденья водителя.	
Антенна.....	336	- Электропривод сиденья пассажира.	
Аудиосистема.....	337	Схема 21	422
Система Multivision.....	349	- Система парковки.	
Система парковки.....	359	Схема 22	423
Система заднего обзора.....	362	- Звуковой сигнал.	
Иммобилайзер.....	364	- Корректор фар.	
Система поддержания скорости.....	366	Схема 23	424
Адаптивная система поддержания скорости.....	370	- Обогреватель сидений.	
Шина передачи данных Multiplex (CAN).....	375	Схема 24	425
Система Multiplex.....	377	- Электрохроматические зеркала и компас.	
Основные технические данные системы		- Электропривод люка.	
электрооборудования кузова.....	380	Схема 25	426
Схемы электрооборудования.....	381	- Электропривод зеркал.	
Обозначения, применяемые на схемах		- Прикуриватель.	
электрооборудования.....	381	Схема 26	427
Коды цветов проводов.....	381	- Розетка (115 В).	
Расположение точек заземления.....	381	- Розетка (12 В).	
Схема 1	382	Схема 27	428
- Шина передачи данных Multiplex (BEAN).		- Антиобледенитель щеток.	
Схема 2	388	- Обогреватель заднего стекла.	
- Система запуска.		- Обогреватель зеркал заднего вида.	
- Система зарядки.		Схема 28	429
Схема 3	389	- Очиститель и омыватель лобового стекла.	
- Система зажигания.		Схема 29	430
Схема 4	390	- Очиститель и омыватель заднего стекла.	
- Система управления двигателем.		- Вентилятор системы охлаждения.	
- Система иммобилайзера.			
Схема 5	395		
- Габариты.			
Схема 6	396		
- Подсветка.			

Схема 30	431	Схема 35	446
- Аудиосистема и навигационная система (модели с 10 динамиками и системой DVD для задних пассажиров), система парковки (модели с монитором заднего вида).		- Аудиосистема (модели с 6 динамиками и аудиосистемой для задних пассажиров).	
Схема 31	435	Схема 36	447
- Аудиосистема и навигационная система (модели с 10 динамиками и аудиосистемой для задних пассажиров), система парковки (модели с монитором заднего вида).		- Аудиосистема (модели с 6 динамиками).	
Схема 32	438	Схема 37	448
- Аудиосистема (модели с 10 динамиками и системой DVD для задних пассажиров).		- Комбинация приборов.	
Схема 33	441	- Блок дополнительных указателей.	
- Аудиосистема (модели с 10 динамиками и аудиосистемой для задних пассажиров).		Схема 38	451
Схема 34	443	- Кондиционер с автоматическим управлением (передний).	
- Аудиосистема (модели с 6 динамиками и системой DVD для задних пассажиров).		Схема 39	453
		- Кондиционер с ручным управлением (передний).	
		Схема 40	455
		- Кондиционер с автоматическим управлением (задний).	
		Схема 41	456
		- Кондиционер с ручным управлением (задний).	
		Содержание	457



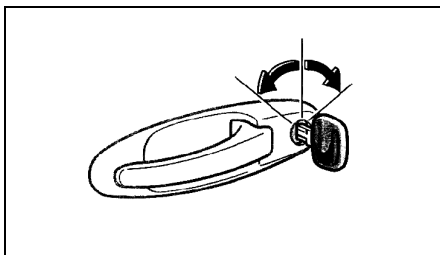
Панель приборов. 1 - переключатель света фар и указателей поворота, 2 - переключатель стеклоочистителя и омывателя лобового стекла/заднего стекла, 3 - выключатель обогревателя стекла задней двери, 4 - выключатель аварийной сигнализации, 5 - магнитола, монитор камеры заднего вида или навигационная система, 6 - выключатель подачи питания (AC 115V), 7 - индикатор иммобилайзера, 8 - панель управления отопителем и кондиционером, 9 - выключатели обогревателей сидений или дополнительный вещевой ящик, 10 - дополнительный вещевой ящик, 11 - подстаканник, 12 - разъемы для подключения дополнительного оборудования, 13 - главный выключатель ламп местной подсветки, 14 - замок зажигания, 15 - выключатель противобуксовочной системы ("TRAC OFF"), 16 - переключатель системы поддержания скорости, 17 - переключатель установки дистанции адаптивной системы поддержания скорости, 18 - рычаг блокировки положения рулевого колеса, 19 - установочная кнопка системы контроля давления в шинах, 20 - главный выключатель электропривода сдвижных дверей ("SLIDE DOOR OFF"), 21 - главный выключатель электропривода задней двери ("BACK DOOR OFF"), 22 - панель управления положением зеркал, 23 - переключатель управления положением заднего бокового стекла ("REAR VENT"), 24 - регулятор системы коррекции положения фар.

пассажира снаружи в дверной замок необходимо вставить ключ и повернуть его вперед/назад.

При запирании ключом двери водителя или двери переднего пассажира автоматически блокируются замки всех дверей, в том числе и задней двери.

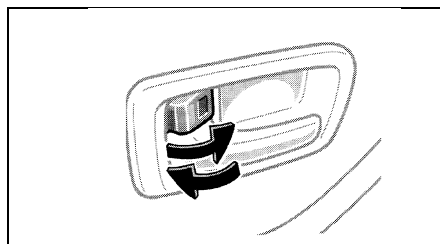
Чтобы отпереть все двери сразу, необходимо дважды повернуть назад ключ в замке двери водителя.

Примечание: при отпирании водительской двери или двери переднего пассажира в салоне автомобиля загораются передние лампы местной подсветки и подсветка замка зажигания на 15 секунд.



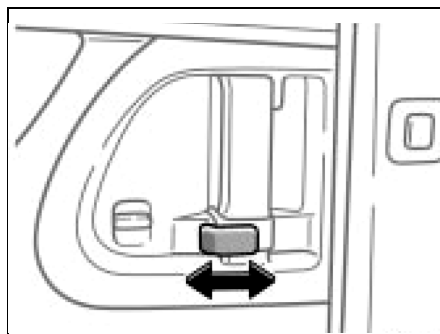
Изнутри двери отпираются следующим способом: переведите рычаг блокировки замка двери в положение "UNLOCK", потяните ручку открывания двери и отойдите дверь. Передние двери снаружи можно запереть без ключа. Для этого изнутри пе-

реведите рычаг блокировки замка двери в положение "LOCK" и закройте дверь.



Примечание: если ключ оставлен в замке зажигания или открыта дверь водителя, то боковые двери таким способом закрыть нельзя.

Для запираения сдвижных дверей переместите кнопку блокировки замка двери и закройте дверь.

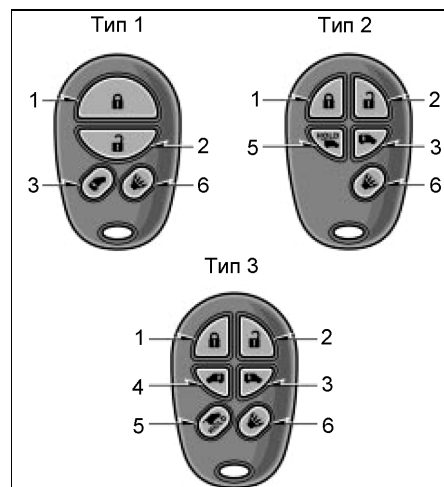


4. В салоне автомобиля на панели двери водителя установлен главный выключатель центрального замка, расположенный, как показано на рисунке.



Такой же выключатель установлен на двери переднего пассажира. При нажатии на переднюю часть выключателя (положение "LOCK") происходит автоматическая блокировка замков боковых дверей и задней двери, так что двери не могут быть открыты изнутри или снаружи автомобиля. При нажатии на заднюю часть выключателя (положение "UNLOCK") происходит автоматическая разблокировка замков боковых дверей и задней двери, так что двери могут быть открыты как снаружи, так и изнутри.

5. На все автомобили устанавливается система дистанционного управления центральным замком. В зависимости от комплектации автомобиля различают несколько видов брелков-передатчиков.



1 - запереть, 2 - отпереть, 3 - сдвижная дверь (правая), 4 - сдвижная дверь (левая), 5 - задняя дверь, 6 - кнопка "PANIC".

Отпирание/запираение дверей, а также задней двери, осуществляется нажатием соответствующей кнопки на брелке-передатчике.

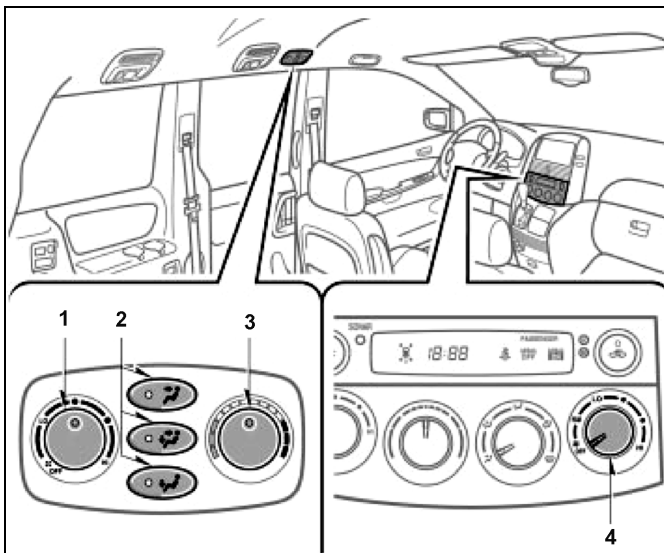
Расстояние до автомобиля при этом должно быть не более 1 м.

Внимание:

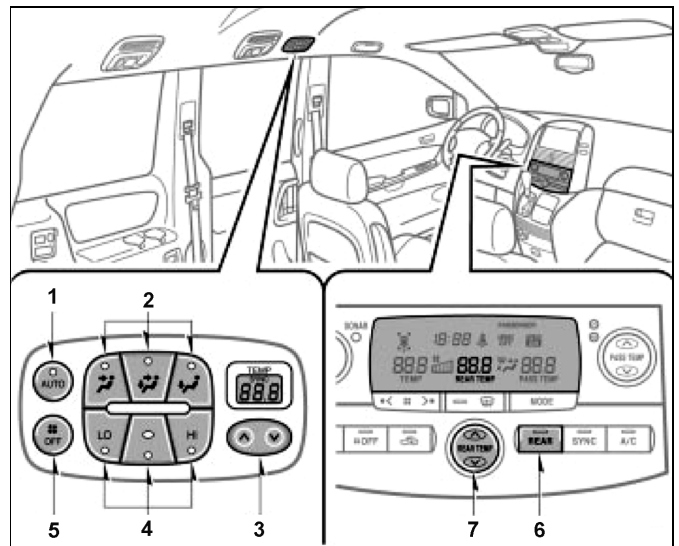
- Если центральный замок не срабатывает, либо индикатор горит тускло или не загорается, то разрядился элемент питания передатчика.

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

Примечание: центральный замок не срабатывает, если ключ зажигания находится в замке зажигания или не-



Панель управления задним кондиционером с ручным управлением. 1 - дополнительный регулятор скорости вращения вентилятора, 2 - выключатели выбора направления потоков воздуха, 3 - регулятор температуры потока воздуха, 4 - главный регулятор скорости вращения вентилятора.



Панель управления задним кондиционером с автоматическим управлением. 1 - выключатель автоматического управления задним кондиционером, 2 - выключатели выбора направления потоков воздуха, 3 - дополнительный переключатель выбора температуры потока воздуха, 4 - выключатели изменения скорости вращения вентилятора, 5 - выключатель заднего кондиционера, 6 - выключатель заднего кондиционера, 7 - главный переключатель выбора температуры потока воздуха.

Выключение заднего кондиционера осуществляется повторным нажатием на выключатель (6) или нажатием на выключатель (5).

2. Регулировка силы потока воздуха.

Изменение силы потока воздуха осуществляется нажатием соответствующего выключателя (4).

3. Регулировка температуры потока воздуха.

а) Регулировка температуры потока воздуха с панели управления задним кондиционером осуществляется переключателем (3). Для увеличения температуры нажмите на левую часть переключателя, для уменьшения температуры - на правую часть переключателя.

Примечание: при появлении на ЖК дисплее заднего кондиционера индикации "SYNC" дальнейшее управление задним кондиционером осуществляется с панели управления отопителем и кондиционером.

б) Регулировка температуры потока воздуха с передней панели управления отопителем и кондиционером осуществляется переключателем (7). Для увеличения температуры нажмите на верхнюю часть переключателя, для уменьшения температуры - на нижнюю часть переключателя.

Примечание: регулировка температуры потока воздуха заднего кондиционера осуществляется в диапазоне $\pm 5^{\circ}\text{C}$ от температуры, установленной на передней панели управления.

4. Автоматическое управление задним кондиционером.

Выключатель (1) (AUTO) предназначен для автоматического управления работой заднего кондиционера.

а) При нажатии на выключатель включается автоматический режим

работы кондиционера, при котором автоматически поддерживается заданная температура, мощность потока воздуха и т.д. Индикация на выключателе (1) показывает, что включен режим "AUTO".

б) Режим "AUTO" отключается при повторном нажатии на выключатель (1).

5. Изменение режима распределения потоков воздуха.

Для изменения режима распределения потоков воздуха, предназначены выключатели (2). Включение режима осуществляется нажатием на соответствующий выключатель и сопровождается горением индикатора на выключателе.

Примечание: распределение потоков воздуха при различных режимах приведено в подразделе "Панель управления задним кондиционером с ручным управлением".

Магнитола

Основные моменты эксплуатации

Радио

Качество приема радиосигнала может существенно изменяться во время движения автомобиля из-за особенностей рельефа местности, погодных условий и близости источников электромагнитного излучения.

Кассетный проигрыватель

Примерно раз в месяц производите очистку лентопротяжного механизма магнитолы с помощью чистящей кассеты. Это обеспечит постоянное качество воспроизведения.

Используйте кассеты продолжительностью не более 90 минут. При использовании долгоиграющих кассет длительностью более 90 минут из-за

малой толщины пленки есть опасность намотки пленки на элементы лентопротяжного механизма.

Не подвергайте аудиокассеты воздействию прямых солнечных лучей. Есть опасность деформации корпуса кассеты и невозможности ее дальнейшего использования.

Проигрыватель компакт-дисков

Данный проигрыватель позволяет использовать только компакт-диски с этикеткой, показанной на рисунке (компакт-диски CD-R и CD-ROM использовать нельзя).



В холодное время года и при повышенной влажности возможно запотевание оптических элементов проигрывателя наподобие запотевания стекол автомобиля. В таких случаях возможны искажения звука и сбои при воспроизведении, поэтому на некоторое время включите кондиционер, после нормализации влажности работа системы восстанавливается.

При сильной вибрации возможны искажения и перерывы воспроизведения.

Примечание: не подвергайте компакт-диски воздействию прямых солнечных лучей. Существует опасность, что диск покоробится, и его использование станет невозможным.

Настройка громкости, баланса и тембра звука

1. Выключатель (13) "PWR VOL"/Регулятор громкости.

Выключатель (13) позволяет включать/выключать питание и настраивать громкость.

Передняя подвеска

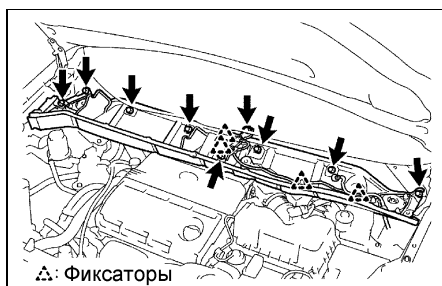
Стойка передней подвески

Снятие

1. Снимите переднее колесо.
2. Снимите крышки стеклоочистителей.
3. Снимите очистители лобового стекла.
4. Снимите вентиляционную решетку.
5. Снимите электродвигатель и тяги рычагов стеклоочистителей.
6. Снимите панель вентиляционной решетки.

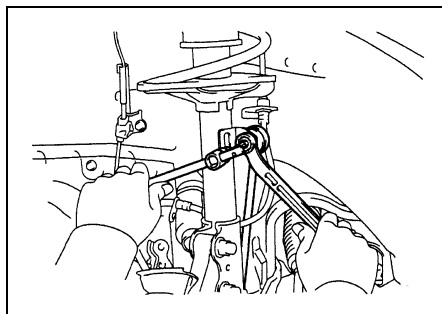
а) Отсоедините жгут проводов от панели.

б) Отверните девять болтов и снимите кронштейн и панель вентиляционной решетки.



7. Отверните гайку и отсоедините стойку стабилизатора поперечной устойчивости от стойки амортизатора.

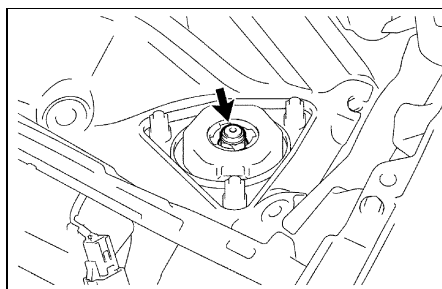
Примечание: если ось шарового шарнира проворачивается вместе с гайкой, придерживайте ее с помощью торцевого ключа.



8. Снимите переднюю стойку.

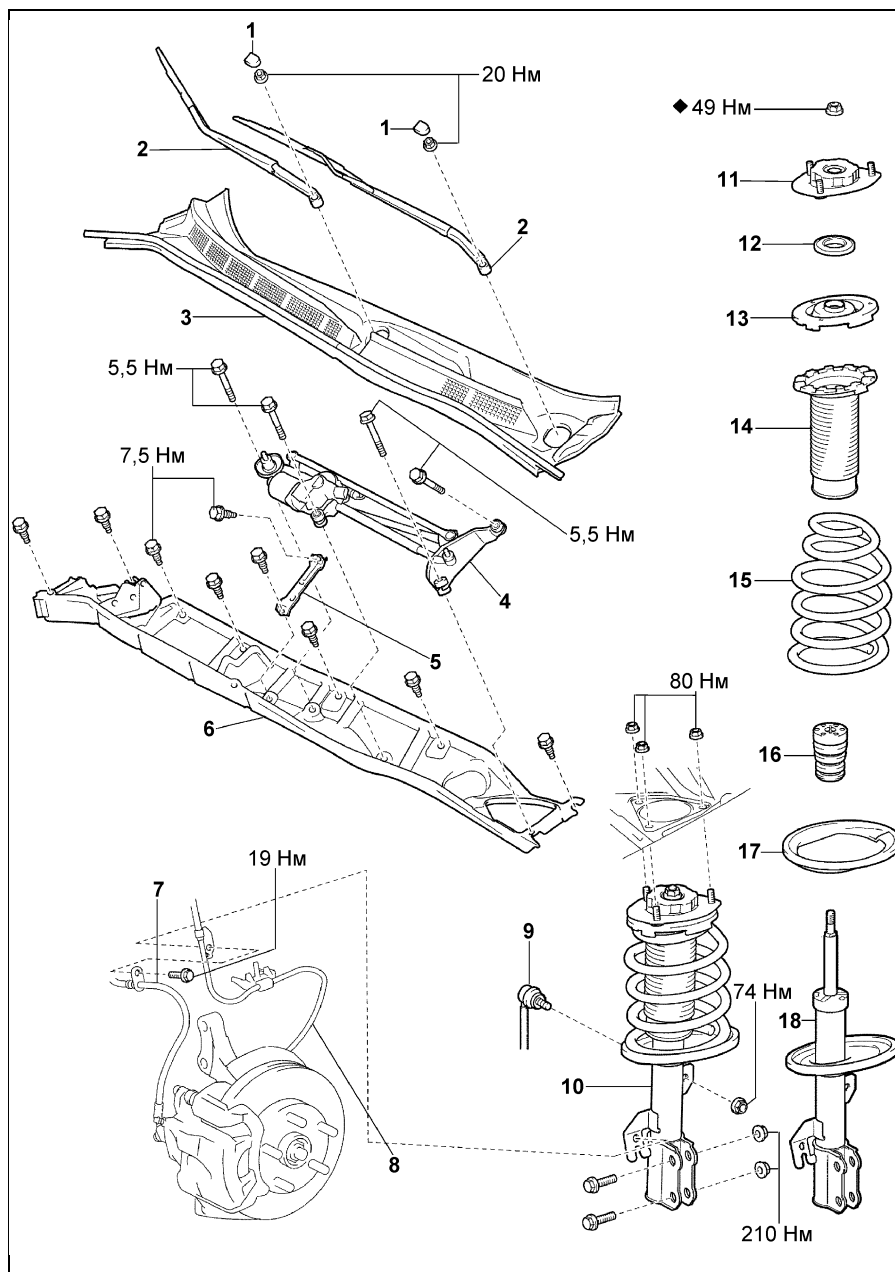
а) Ослабьте гайку штока амортизатора.

Примечание: не отворачивайте гайку.

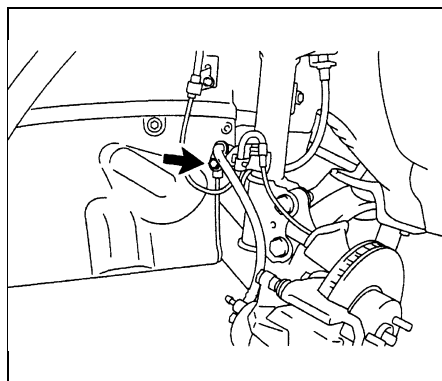


б) Отверните болт и отсоедините тормозной шланг и провод датчика частоты вращения колеса от стойки амортизатора.

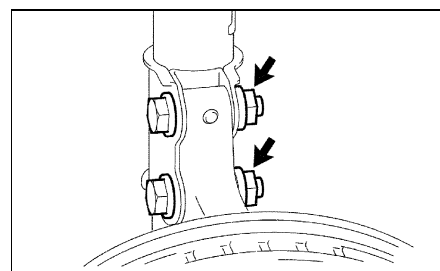
Примечание: не повредите датчик частоты вращения при его снятии.



Передняя стойка амортизатора. 1 - крышка стеклоочистителя, 2 - рычаг и щетка стеклоочистителя, 3 - вентиляционная решетка, 4 - электродвигатель и тяги рычагов стеклоочистителей, 5 - кронштейн вентиляционной решетки, 6 - панель вентиляционной решетки, 7 - тормозной шланг, 8 - датчик частоты вращения переднего колеса, 9 - стойка стабилизатора, 10 - передняя стойка, 11 - верхняя опора стойки, 12 - подшипник, 13 - верхнее седло пружины, 14 - верхний виброизолятор, 15 - пружина, 16 - ограничитель хода сжатия пружины, 17 - нижний виброизолятор, 18 - передний амортизатор.

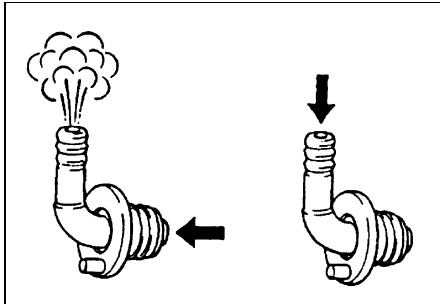


в) Отверните две гайки нижней опоры стойки амортизатора, извлеките два болта и отсоедините переднюю стойку от поворотного кулака.



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 Снятие и установка

Примечание:

- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- После установки заполните бачок тормозной жидкостью, прокачайте тормозную систему и проверьте отсутствие утечек.

1. Поддомкратьте автомобиль и снимите переднее колесо.

Момент затяжки..... 103 Н·м

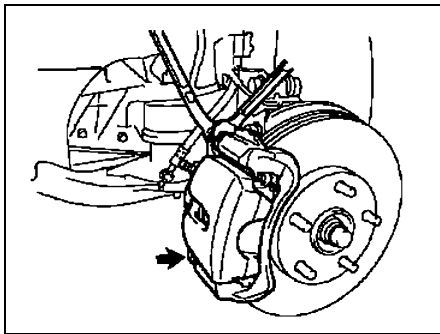
2. Удалите тормозную жидкость из системы.

3. Отверните штуцерный болт, снимите прокладки и отсоедините тормозной шланг.

Момент затяжки..... 29 Н·м

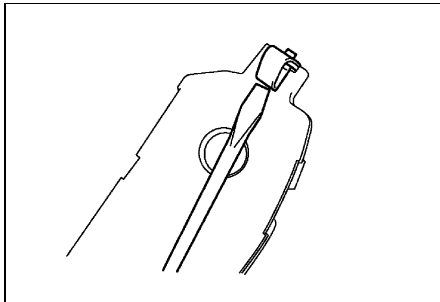
4. Удерживая направляющие пальцы, отверните два болта крепления и снимите тормозной суппорт в сборе.

Момент затяжки..... 34 Н·м

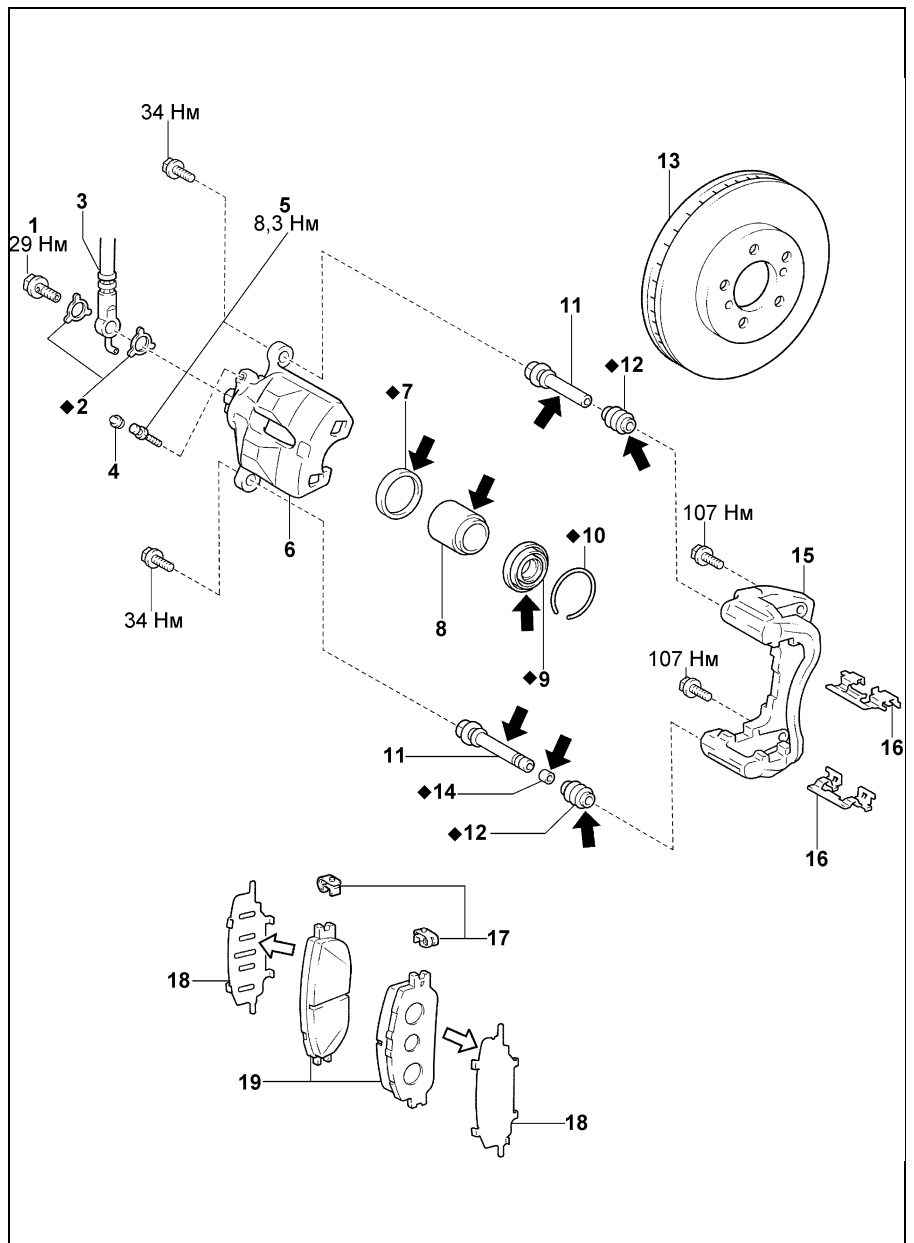


5. Снимите тормозные колодки.

6. Снимите антискрипные прокладки и индикатор износа накладок.



7. Снимите удерживающие пластинчатые вкладыши.



Передние тормоза. 1 - штуцерный болт, 2 - прокладка, 3 - тормозной шланг, 4 - колпачок штуцера прокачки, 5 - штуцер прокачки, 6 - тормозной суппорт, 7 - манжета, 8 - поршень, 9 - чехол, 10 - стопорное кольцо, 11 - направляющий палец, 12 - пыльник, 13 - тормозной диск, 14 - втулка, 15 - скоба суппорта, 16 - удерживающие пластинчатые вкладыши, 17 - индикаторы износа накладок тормозной колодки, 18 - антискрипная прокладка, 19 - тормозные колодки.

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

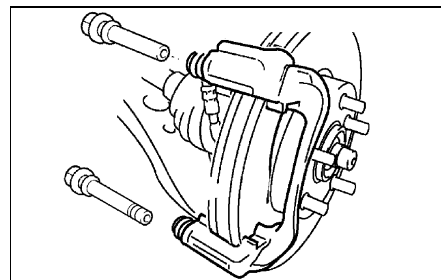
← - консистентную смазку;

↶ - специальную смазку для дисковых тормозов.

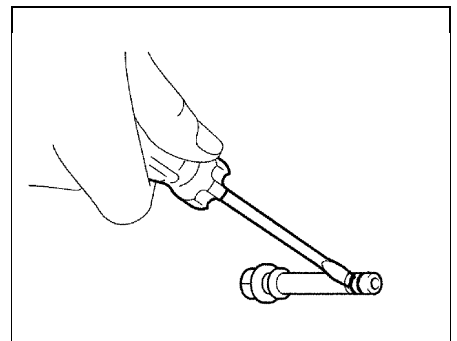
Разборка и сборка суппорта

Примечание: сборку проводите в порядке, обратном разборке.

1. Снимите два направляющих пальца.



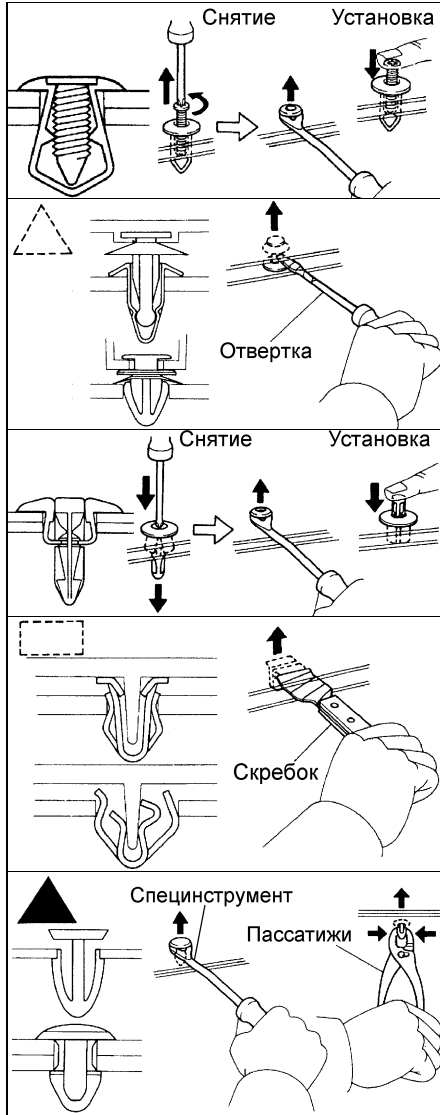
2. Используя отвертку, снимите втулку с направляющего пальца.



Кузов

Снятие и установка держателей (пистонов)

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



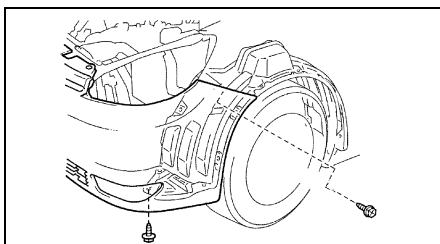
Передний бампер

Снятие и установка

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Отверните два винта крепления подкрылка.

Примечание: не снимайте подкрылок полностью.



2. Снимите передний бампер.

а) Приклейте защитную ленту на передние крылья автомобиля, чтобы не повредить окрашенные поверхности кузова.

б) (Модели с противотуманными фарами) Отсоедините разъемы противотуманных фар.

в) Отверните шесть винтов, отсоедините четыре пистона и снимите бампер.

Момент затяжки 50 Н·м



3. Отверните болты и снимите передние боковые датчики системы парковки.

4. Снимите гаситель энергии.

5. Отверните шесть болтов и снимите усилитель бампера.

6. Отверните болты и при помощи плоской отвертки снимите боковые кронштейны переднего бампера.

Примечание: перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой.

7. При помощи плоской отвертки освободите фиксаторы и снимите накладку решетки радиатора.

Примечание: перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой.

8. Снимите следующие детали:

а) Решетку радиатора.

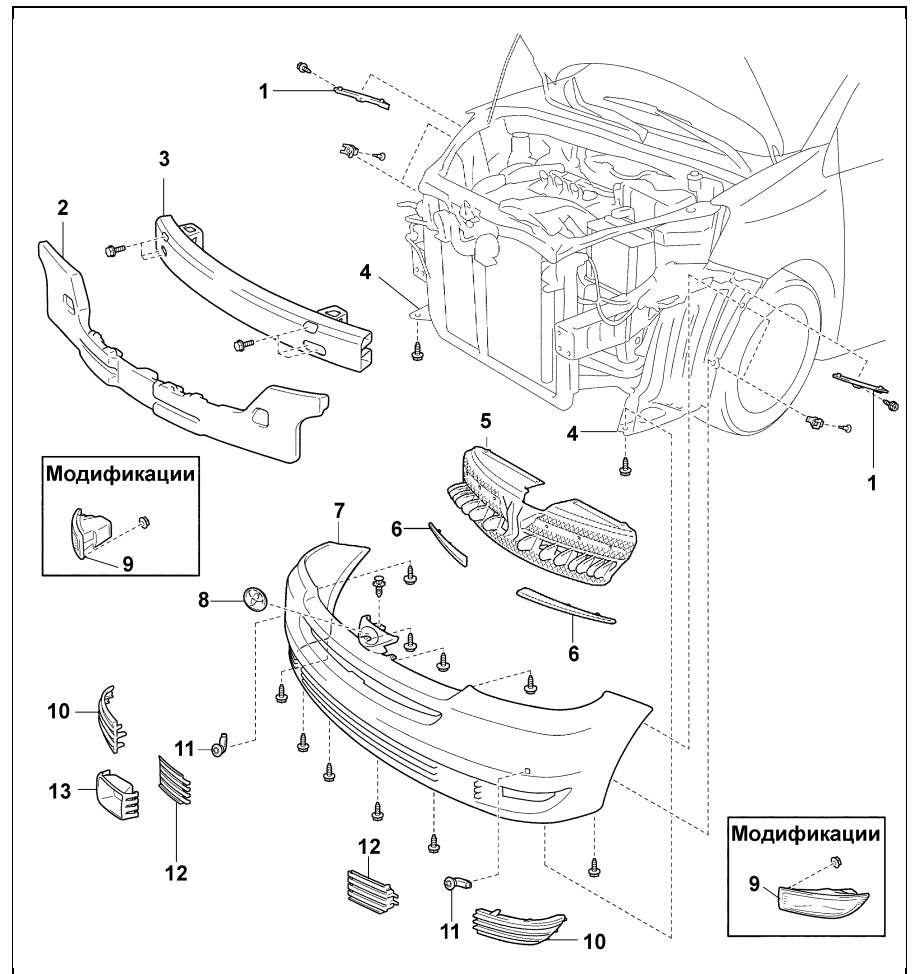
б) Эмблему "TOYOTA".

в) (Модели без противотуманных фар) Заглушки под противотуманные фары.

9. Отверните гайки и снимите противотуманные фары.

10. Освободите семь фиксаторов и снимите отделку датчика адаптивной системы поддержания скорости.

11. Освободите фиксаторы и снимите накладку переднего бампера.



Передний бампер. 1 - боковой кронштейн переднего бампера, 2 - гаситель энергии, 3 - усилитель переднего бампера, 4 - подкрылок, 5 - решетка радиатора, 6 - накладка радиатора, 7 - передний бампер, 8 - эмблема "TOYOTA", 9 - противотуманная фара, 10 - заглушка под противотуманную фару (модели без противотуманных фар), 11 - передний боковой датчик системы парковки, 12 - накладка переднего бампера, 13 - отделка датчика адаптивной системы поддержания скорости.